



Comune di Campiglia Marittima Comune di Piombino

Provincia di Livorno

piano strutturale intercomunale

Variente Generale al Piano Strutturale d'Area

Valutazione Ambientale Strategica

Rapporto Ambientale

Modifica a seguito dell'esame delle osservazioni

UFFICIO DI PIANO

Coordinamento politico

Sindaco Comune di Piombino

Francesco Ferrari

Assessore con deleghe all'urbanistica

Giuliano Parodi

Sindaco Comune di Campiglia M.ma

Alberta Ticciati

Coordinamento tecnico

Responsabile Ufficio di Piano

Salvatore Sasso

Responsabile del Procedimento

Annalisa Giorgetti

Responsabile coordinamento VAS

Laura Pescini

Collaboratori

Mariarosaria Mezzacapo

Mario Ferrari

Valerio Buonaccorsi

GARANTE DELL'INFORMAZIONE E

DELLA PARTECIPAZIONE

Paola Meneganti

PROGETTO URBANISTICO

Riccardo Luca Breschi - coordinatore

Roberto Farina

Andrea Giraldi

Antonio Conticello

Diego Pellattiero

Luca Agostini

STUDI GEOLOGICI

Massimo Fanti

STUDI IDROLOGICO-IDRAULICI

Tiziano Staiano

STUDI AGRONOMICI

Gian Luca Galli

Andrea Fedi

STUDI AMBIENTALI

Maurizio Bacci

Stefano Corsi

ASPETTI SOCIOECONOMICI

Claudio Salvucci

Daniele Mirani

ASPETTI GIURIDICI

Giacomo Muraca

VAS E VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Mariagrazia Equizi

Andrea Lucioni

Doc. VAS1.II

Rapporto Ambientale - Parte II

Indice generale

1	Premessa	4
2	Analisi di coerenza del PSI	5
2.1	Verifica di coerenza interna	5
2.1.1	Descrizione del PSI	5
2.1.2	Strategie, obiettivi ed azioni del PSI	6
2.1.2.1	Politiche di Area Vasta	7
2.1.2.2	Politiche delle singole UTOE.....	11
2.1.3	Verifica della Coerenza interna degli obiettivi ed azioni del PSI.....	22
2.2	Verifica di Coerenza esterna	30
2.2.1	Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR)	31
2.2.1.1	Masterplan “La rete dei porti toscani”	42
2.2.2	Programma Regionale di Sviluppo (PRS)	46
2.2.3	Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti e delle bonifiche dei siti inquinati (PRB).....	49
2.2.4	Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER).....	53
2.2.5	Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA).....	57
2.2.6	Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria (PRRM).....	60
2.2.7	Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM).....	63
2.2.8	Piano di Tutela delle Acque (PTA)	67
2.2.9	Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) - Attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE.....	69
2.2.9.1	Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale.....	70
2.2.10	Il nuovo Piano Regionale Cave (PRC)	78
2.2.11	Il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree scavate e Riutilizzo dei Residui Recuperabili (PAERP).....	124
2.2.12	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Livorno (PTCP)	133
2.2.13	I Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA).....	147
3	Le previsioni di dimensionamento del PSI.....	150
4	Valutazione dei possibili “Effetti” significativi derivanti dall’attuazione del PSI	153
4.1	Metodologia di valutazione	153
4.2	Valutazione degli “Effetti attesi” del PSI e possibili ricadute ambientali	155
4.2.1	Individuazione degli Obiettivi strategici per “Dimensione” e definizione degli “Effetti attesi”.....	155
4.2.2	Valutazione degli Obiettivi ed Azioni del PSI rispetto agli “Effetti attesi”	157
4.2.2.1	Valutazione UTOE C1 - Collina di Campiglia M.ma	165
4.2.2.2	Valutazione UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia	167
4.2.2.3	Valutazione UTOE P1 - Città di Piombino	169

4.2.2.4	Valutazione UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia	171
4.2.2.5	Valutazione UTOE P3 - Baratti e Populonia	173
4.2.3	La Valutazione degli Effetti ritenuti "Rilevanti"	175
4.2.3.1	Acque	177
4.2.3.2	Atmosfera ed Energia	180
4.2.3.3	Rumore.....	184
4.2.3.4	Suolo e sottosuolo	184
4.2.3.5	Rifiuti	187
4.2.3.6	Paesaggio e Beni culturali.....	188
5	Valutazione delle ragionevoli alternative	188
6	Probabile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PSI: definizione dell'opzione "zero"	195
7	Misure di mitigazione previste	199
7.1	Acque	200
7.2	Atmosfera ed Energia	201
7.3	Rumore	205
7.4	Suolo e sottosuolo.....	205
7.5	Rifiuti	207
7.6	Paesaggio e Beni culturali.....	207
8	Valutazione dei risultati raggiunti dal Piano Strutturale d'Area (2007)	208
9	Misure previste per il monitoraggio e il controllo degli impatti ambientali	230
9.1	Gli Indicatori per il monitoraggio	233
9.1.1	Gli Indicatori di prestazione	234
9.1.2	Gli Indicatori di contesto.....	244
9.1.3	Risorse e responsabilità del monitoraggio	245

1 PREMESSA

Il presente elaborato costituisce la **Parte II del Rapporto Ambientale di VAS** (RA) del PSI dei Comuni di Campiglia M.ma e Piombino.

Scopo prioritario della *Sezione II del RA di VAS* è quello di illustrare, in maniera dettagliata, la **valutazione di carattere ambientale del Piano Intercomunale in analisi**; la disamina del Piano si esplicherà a partire dalle “*Valutazioni di coerenza*” (interne ed esterne) degli obiettivi di Piano nei confronti delle ulteriori pianificazioni e programmazioni ad oggi vigenti ed interessanti l’area di studio.

La *Valutazione dei possibili effetti significativi* generabili a seguito dell’attuazione del PSI è stata eseguita, in maniera dettagliata, per ciascuno degli *obiettivi specifici* stabiliti *per ciascuna UTOE* di riferimento, procedendo, laddove ritenuto tecnicamente possibile, anche ad una stima di carattere quantitativo nei confronti delle tematiche ambientali ritenute maggiormente interessate dalle scelte di Piano, sulla base del dimensionamento stabilito dallo stesso.

Inoltre, sono fornite una serie di indicazioni utili al fine di poter implementare eventuali *misure di mitigazione ambientale* allo scopo di consentire, eventualmente e laddove ritenuto necessario, un controllo o comunque un’attenuazione degli effetti “negativi” generati.

In ultimo, come stabilito dalla LR 10/2010 e s.m.i., il presente documento contiene una sezione dedicata al *Monitoraggio ambientale del Piano*, che potrà essere attivato attraverso l’ausilio di set di Indicatori ambientali di monitoraggio tarati e prescelti in ragione degli obiettivi del Piano analizzato.

Si ricorda in questa sede che la **Parte I del Rapporto Ambientale** è da considerarsi **parte integrante e alla base delle valutazioni** di seguito condotte e da consultare ai fini di ottenere eventuali informazioni di dettaglio in merito al quadro conoscitivo attuale dell’area interessata.

2 ANALISI DI COERENZA DEL PSI

2.1 Verifica di coerenza interna

2.1.1 Descrizione del PSI

Il Piano Strutturale Intercomunale detta le politiche e le strategie di area vasta, ai sensi dell'art.94 Com. 2 della LR 65/2014 e s.m.i., in coerenza con il PIT - PPR e con il PTC della Provincia di Livorno.

Come emerso anche dall'analisi del quadro conoscitivo contenuta nella Parte I del RA, negli ultimi anni il territorio della Val di Cornia ha attraversato una grande crisi che ha contribuito a *modificarne la natura economica e sociale*, incidendo sulla stessa identità dei luoghi. Una crisi, generata da quella del comparto siderurgico, che si è poi estesa, investendo il tessuto delle piccole e medie imprese, creatosi intorno all'industria ed allargata, successivamente, al settore del commercio, dell'artigianato e del mondo dei professionisti.

Le Amministrazioni coinvolte nella definizione del PSI si prefiggono, tra i principali obiettivi, quello di provare a trasformare questi anni di crisi nell'opportunità di *creare un nuovo modello di sviluppo* per la Val di Cornia che renda il *territorio maggiormente attrattivo e competitivo*, nell'ottica di una *sempre maggiore attenzione alla sostenibilità ambientale, e integrandole con le nuove potenzialità delle attività legate all'economia del mare e con la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, storico e culturale*.

In quest'ottica un ruolo centrale è rivestito dalla rilettura degli strumenti di pianificazione, puntando sulle *politiche d'area, sulla sinergia fra i territori, sulla qualità della produzione*. Una nuova stagione di pianificazione territoriale che sappia valorizzare le peculiarità tradizionali locali, facendole dialogare con le prospettive che altri settori strategici, come quello della logistica, dell'economia circolare, del turismo, della nautica, dell'agricoltura di qualità, possono apportare all'economia di un territorio, ricco di vocazioni da potenziare.

Le principali scelte programmatiche poste alla base delle decisioni pianificatorie devono, inoltre, prendere in considerazione anche alcune delle *"criticità"* di carattere ambientale che ad oggi caratterizzano l'area in analisi, al fine di perseguire un possibile superamento delle stesse attraverso la definizione di obiettivi/strategie/azioni specifiche.

Da questa impostazione strategica deriva la necessaria *rilettura delle potenzialità e dello sviluppo futuro delle diverse attività*, attraverso l'individuazione e l'analisi di alcuni settori strategici ritenuti prioritari.

Il PSI oggetto della presente analisi risulta costituito dalla seguente documentazione:

- **Progetto urbanistico:** costituito da una *Relazione Generale* e da una serie di documentazione riferita al:
 - *Quadro conoscitivo*, con approfondimenti di dettaglio inerenti le seguenti tematiche: *quadro Socio economico, Agricoltura, Ambiente e Stato di attuazione degli strumenti urbanistici*. Il tutto corredato da un set cartografico di estremo dettaglio;

- *Vincoli e tutele*, contenente una ricognizione dei Beni paesaggistici (e relativa cartografia di dettaglio);
- *Progetto di Piano*, in cui è possibile trovare la Disciplina di Piano, le Strategie a livello locale (UTOE e dimensionamento) e set cartografico di dettaglio.
- ***Gli Studi geologici e sismici***: contenenti l'approfondimento geologico, e le indagini idrogeologiche - idrauliche.

A corredo del PSI, e sua parte integrante, chiaramente anche tutta la documentazione inerente la Valutazione ambientale dello stesso (di cui fa parte il presente elaborato), e nello specifico:

- ***Valutazione Ambientale Strategica e Valutazione di Incidenza***.

2.1.2 Strategie, obiettivi ed azioni del PSI

La finalità prioritaria del PSI è ***definire le condizioni e le linee di sviluppo sostenibile delle attività e delle trasformazioni territoriali nei due Comuni*** interessati allo scopo di garantire, nel rispetto delle risorse, dei tratti identitari e delle vocazioni locali, ***una più elevata qualità della vita ed un'adeguata e diffusa qualità dell'ambiente***.

Durante la fase di Avvio del procedimento del PSI, gli obiettivi generali erano stati ricondotti a *tre principi prioritari: qualità ambientale, qualità della vita, qualità della partecipazione democratica*. A partire da questi generali principi si indicavano obiettivi da perseguire in relazione agli assetti della *nuova industria e del settore produttivo, al sistema infrastrutturale, allo sviluppo dell'economia del mare, alla promozione del turismo, alle condizioni per uno sviluppo sostenibile, alle pratiche sociali, alla riqualificazione delle aree periurbane*. Nel corso dell'elaborazione del Piano, gli obiettivi e le azioni sono stati maggiormente dettagliati ed arricchiti sia in relazione agli obiettivi indicati per i Piani Operativi, sia attraverso il confronto con i contenuti del Piano paesaggistico regionale nonchè sulla base dell'aggiornamento del quadro conoscitivo effettuato.

Il PSI in analisi, dunque, si muove su ***due livelli differenti di politiche e strategie, strettamente interconnesse e dipendenti tra loro***:

- ***le Politiche e le strategie di Area Vasta***, il cui ambito territoriale di riferimento è rappresentato dal territorio della Val di Cornia.
- ***le Politiche e le strategie delle singole Unità Territoriali Omogenee Elementari (UTOE)***.

Le *prime*, in linea generale, sono incentrate sulle seguenti *tematiche principali: la tutela dell'integrità fisica del territorio e l'equilibrio dei sistemi idrogeomorfologici; la salvaguardia dei valori paesaggistici ed ambientali; la tutela e la valorizzazione della struttura insediativa storica; la riqualificazione degli insediamenti di recente formazione; la valorizzazione del territorio rurale e delle produzioni agricole, il miglioramento delle relazioni territoriali da realizzare attraverso la condivisione di politiche e di strategie di area vasta; la promozione di uno sviluppo economico sostenibile e l'innalzamento dell'attrattività e dell'accoglienza del territorio*.

Le *seconde* declinano, nel dettaglio, le previsioni di Area Vasta, calandosi dettagliatamente nell'Ambito di riferimento di volta in volta individuato.

Le UTOE definite dal PSI per il territorio in analisi sono cinque:

- UTOE C1 - *Collina di Campiglia M.ma*;
- UTOE C2 - *Venturina Terme e Pianura del Cornia*;
- UTOE P1 - *Città di Piombino*;
- UTOE P2 - *Riotorto e Sterpaia*;
- UTOE P3 - *Baratti e Populonia*.

2.1.2.1 Politiche di Area Vasta

Per quanto riguarda le politiche riferite all'Area Vasta, esse fanno capo a ***cinque Strategie principali***, di seguito elencate:

- 1. Strategie per la mobilità;***
- 2. Riqualificazione del sistema insediativo;***
- 3. Valorizzazione del territorio rurale;***
- 4. Diversificazione e riqualificazione del sistema produttivo;***
- 5. Tutela del sistema idrografico e mitigazione delle fragilità ambientali.***

Ciascuna delle Strategie viene a sua volta declinata in ***Obiettivi specifici*** a cui risultano correlate le ***Azioni di Piano***; quest'ultime, a loro volta, si differenziano, a livello territoriale, in: azioni di "Area vasta" e "Azioni di livello locale".

Di seguito sono schematizzate, in forma matriciale, le *Strategie*, *gli Obiettivi nonché le relative Azioni*

Tabella 1. Strategie, Obiettivi ed Azioni di Area Vasta del PSI

STRATEGIE	n.	OBIETTIVI	n.	AZIONI
Strategie per la mobilità	OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Az. 1	adeguamento <i>ferrovia tirrenica</i> e potenziamento delle <i>stazioni</i> come snodi polifunzionali con servizi per la sosta, la mobilità ciclabile, TPL e servizi di sharing e pooling-mobilità, servizi commerciali e di informazione turistica
			Az. 2	Riqualificazione della <i>ferrovia Venturina-Piombino</i>
			Az. 3	potenziamento <i>sistema di scali merci e collegamenti</i> ferroviari <i>con il porto</i> , la <i>grande industria</i> e le piattaforme logistiche
			Az. 4	<i>adeguamento SS1 Aurelia</i> e relativi accessi come asse viario di interesse nazionale
			Az. 5	<i>completamento SR398 della Val di Cornia</i> come percorso di accesso all' area portuale e elemento portante della infrastrutturazione urbana di Piombino
			Az. 6	<i>miglioramento della rete delle strade regionali</i> (SR398 della val di Cornia) <i>provinciali</i> (SP20 Campiglia Marittima, SP 21 Cafaggio-Riotorto, SP22 San Lorenzo-Banditelle, SP23 della Principessa, SP23bis Fiorentina Montegemoli, SP23ter delle Caldanelle, SP39 Vecchia Aurelia, SP40 della Base Geodetica) e di interesse <i>sovracomunale</i> (by-pass sud di Venturina)
			Az. 7	<i>recupero paesaggistico e ambientale</i> degli <i>assi stradali</i> di collegamento Piombino-mare e Campiglia-Piombino, vie di accesso alle polarità di interesse turistico
			Az. 8	pianificazione di una <i>nuova fase di sviluppo</i> territoriale incentrata su un rafforzamento complessivo <i>del porto di Piombino</i> attraverso un consistente ampliamento a terra del proprio ambito di competenza
			Az. 9	coordinamento con i sistemi di accesso al porto previsti
			Az. 10	<i>potenziamento e qualificazione del sistema degli approdi ed ormeggi</i> per la creazione di un distretto nautico sulla costa piombinese connesso alle potenzialità della cantieristica e ad un sostenibile sviluppo dell' <i>economia del mare</i>
	OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Azioni a livello locale	miglioramento delle condizioni di accessibilità alle stazioni attraverso interventi mirati sui percorsi e sugli spazi di pertinenza
				adeguamento della rete viaria comunale e minore sia in ambito urbano che nel territorio rurale anche al fine di realizzare circuiti di interesse turistico
				coordinamento con gli obiettivi e le azioni del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (PUMS) di Piombino favorendo prioritariamente azioni legate all'incentivazione in ambito urbano della mobilità lenta
				superamento di una consolidata dicotomia fra porto e città e la costruzione di una crescente integrazione delle strutture e delle aree portuali e retro portuali con il tessuto urbano e le sue attività economiche, attraverso servizi ed insediamenti per la logistica, la cantieristica, nautica, pesca e maricoltura, il turismo, il commercio
	OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Azioni a livello locale	<i>complementarietà</i> , nel trasporto pubblico, <i>tra servizio ferroviario</i> ed i <i>servizi su gomma</i> di adduzione alle stazioni dai centri della costa e dall'interno
				<i>integrazione fra servizi</i> di linea e forme innovative di sharing-pooling mobilità, e la costruzione di piattaforme digitali per favorire l'accesso ai servizi da parte degli utenti
				<i>connessione del trasporto pubblico</i> con il sistema degli itinerari e dei servizi per la mobilità ciclo- pedonale
				coordinamento delle modalità di accesso ai principali recapiti delle diverse domande di mobilità: scuola - lavoro - servizi di interesse pubblico - insediamenti e luoghi turistici, conseguente costruzione di un efficiente sistema di poli intermodali e di connesse aree di sosta per gli autoveicoli, a partire dalle stazioni ferroviarie e dall'area portuale
Riqualificazione del sistema insediativo	OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	Az. 14	sostenere e dare attuazione ai progetti portanti e di interesse regionale della <i>Ciclopista Tirrenica</i> e della <i>via Etrusca</i> da Volterra a Piombino
			Az. 15	<i>recupero e la riqualificazione dei tracciati storici</i> , valorizzazione delle <i>ippovie</i> e della <i>rete ciclabile e sentieristica esistente</i> , con prioritaria attenzione ai collegamenti fra i Parchi della Val di Cornia ed in primis fra S. Silvestro e Populonia
			Az. 16	redigere un <i>organico piano della rete per la mobilità ciclistica</i> in conformità alle indicazioni della LR 27/2012 possibilmente a livello sovracomunale
			Azioni a livello locale	Migliorare in ambito urbano l'accessibilità ciclopedonale ai <i>poli scolastici e sportivi</i> , dei servizi pubblici alla persona e dei principali nodi del trasporto pubblico, anche attraverso un adeguato ridisegno delle sezioni stradali o l'istituzione di zone 30
				coordinarsi con gli obiettivi e le azioni del Piano Urbano della Mobilità Sostenibile (<i>PUMS</i>) in materia di mobilità lenta
	OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Az. 17	<i>salvaguardia</i> per i <i>centri storici maggiori dei caratteri originari</i> coniugata con la <i>conservazione di importanti funzioni urbane</i> . Per <i>Populonia</i> salvaguardia estesa anche agli effetti turistici
			Az. 18	<i>per le emergenze storico architettoniche</i> urbane ed extraurbane <i>recupero e risanamento conservativo e valorizzazione</i>
			Az. 19	per gli <i>insediamenti diffusi</i> , prevalentemente di origine <i>rurale</i> , <i>tutela dei caratteri originari e strategia di sviluppo delle risorse e delle attività agricole</i> , fondata anche sull'integrazione con attività come <i>l'ospitalità turistica</i> .
			Azioni a livello locale	tutela dei nuclei originari dei centri della pianura (Venturina, Cafaggio, Riotorto) e la riqualificazione dei fronti e degli spazi che prospettano sugli assi viarii che li attraversano;
				valorizzazione dei tessuti storicizzati di Campiglia e di Piombino attraverso il riconoscimento della loro centralità urbana ed una forte integrazione, funzionale e percettiva, con i tessuti dei centri antichi
	OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Azioni a livello locale	conservazione e, ove necessario, il recupero dei tratti identitari e della peculiarità insediativa e tipologica dell'originario nucleo di Cotone-Poggetto
				salvaguardia dei manufatti di archeologia industriale di valore storico culturale e delle testimonianze diffuse di antichi opifici ed attività produttive diffusi sul territorio
				promozione di <i>interventi</i> organici <i>per la riqualificazione dei margini urbani</i> anche attraverso previsioni di completamento, di riordino e di sostituzione di tessuti urbani incompiuti e/o sfrangiati
				<i>ricucitura di parti urbane segnate da cesure</i> infrastrutturali e connessione al contesto insediativo di piattaforme specialistiche, produttive e logistiche, e di episodi urbani isolati attraverso reti di servizi, di aree a verde e di percorsi pedonali e ciclabili
				promozione di una diffusa <i>azione di rinnovo del patrimonio edilizio esistente</i>
Valorizzazione del territorio rurale	OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa sostenibile	Azioni a livello locale	Individuazione, dei PO, degli Ambiti urbani con degrado e definizione di azioni di riqualificazione e rigenerazione urbana
				flessibilità nella disciplina delle destinazioni d'uso per favorire e semplificare i <i>processi di riuso degli edifici esistenti</i> nel rispetto delle caratteristiche morfotipologiche dei singoli immobili e dei contesti insediativi
				piano <i>per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche</i> per consentire l'accesso ai luoghi ed agli spazi pubblici e comunitari ed ai poli di servizi e di interesse turistico
				<i>migliorare la distribuzione ed elevare la qualità e l'accessibilità dei servizi di area vasta</i> (presidio ospedaliero e servizi sanitari, istruzione superiore, strutture culturali, per la ricerca e l'innovazione, grandi strutture commerciali, parchi territoriali)
				<i>Adeguare i servizi di rete e dotazioni tecnologiche ed infrastrutturali</i> degli insediamenti
				potenziare e diffondere le <i>infrastrutture digitali</i>
				adeguare la rete dei servizi pubblici e di interesse pubblico di livello cittadino e di quartiere ancorandola alle polarità urbane esistenti o da riqualificare e mettendola in relazione con il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili
				migliorare i servizi e le reti per l'approvvigionamento idropotabile, per la depurazione, per l'approvvigionamento energetico, raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, sia per elevare la sostenibilità ambientale degli insediamenti che per innalzare l'efficienza e la competitività del sistema produttivo
				<i>produzioni agroalimentari tipiche</i> e le aree di loro insediamento, l'agricoltura biologica, l'agrobiodiversità
				creazione di <i>filiere corte</i> capaci di territorializzare i consumi alimentari e di allargare le attività ed i margini aziendali dei produttori locali
				potenziamento e qualificazione di strutture e servizi associati per <i>favorire la nascita di nuove attività agroindustriali</i> , gestire le diverse fasi del processo produttivo, dalla coltivazione alla trasformazione alla vendita dei prodotti trasformati
				<i>recupero delle attività zootecniche</i> come <i>condizione per la tutela del sistema di pascoli</i> , per uno sviluppo delle coltivazioni foraggiere ed il riuso di scarti di lavorazione e sottoprodotti orticoli
				integrazione delle <i>attività agricole</i> con attività correlate come <i>l'agriturismo</i> , <i>l'ospitalità rurale</i> e <i>l'enogastronomia</i>

STRATEGIE	n.	OBIETTIVI	n.	AZIONI
			Az. 31	sostegno all'imprenditoria giovanile , alla nascita di nuove aziende agricole, recupero di aree marginali ed incolte
			Azioni a livello locale	contenimento nelle aree collinari dell'espansione delle neoformazioni forestali e ricostruzione di una filiera dei prodotti del bosco e del sottobosco
				recupero dei nuclei rurali e edifici sparsi in chiave multifunzionale (abitativa, produttiva, di servizio e ospitalità) per diversificare le attività agricole e contrastare i fenomeni di abbandono e di degrado
				Definizione di una disciplina per annessi e strutture agricole attenta alla qualità degli interventi e coerente inserimento nel contesto ambientale
	OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Az. 32	qualificazione dei poli e degli itinerari del turismo naturalistico ed escursionistico , del turismo culturale, del turismo balneare e del benessere: il sistema dei Parchi della Val di Cornia, la costa e la fascia costiera ad essa correlata, il polo termale di Venturina
			Az. 33	miglioramento della rete dei percorsi fruitivi , soprattutto della mobilità lenta, assicurando la loro continuità ed accessibilità sul territorio anche mediante un'organizzazione tematica: le strade degli etruschi, la ciclopista tirrenica, i collegamenti fra i Parchi della Val di Cornia, gli itinerari dell'agrocicloturismo, le strade del vino e dell'olio della Val di Cornia
			Az. 34	ampliamento di un' ospitalità turistica diffusa
			Az. 35	potenziamento dei luoghi di produzione, vendita e consumo dei prodotti agroalimentari tipici che sostengono un turismo enogastronomico fortemente legato alle peculiarità del territorio
			Az. 36	coordinamento tra le attività venatorie e quelle di fruizione turistica delle aree naturali
			Az. 37	Interventi di potenziamento e qualificazione delle strutture turistico ricettive della costa
			Az. 38	recupero e valorizzazione anche a fini turistici delle testimonianze e dei manufatti legati alle forme tradizionali di produzione agroforestale, allevamento, pesca e vita rurale
			Azioni a livello locale	recupero e la valorizzazione anche a fini turistici delle testimonianze e dei manufatti legati alle forme tradizionali di produzione agroforestale, allevamento, pesca e vita rurale
	OB.09	Gestione associata valorizzazione Parchi Val di Cornia		Tutela delle aree agricole ed emergenze storiche in territorio aperto
				promozione turismo naturalistico nelle aree precedentemente individuate come ANPIL e in attesa di verifica della conversione a riserve naturali
			Az. 39	la tutela e la valorizzazione delle aree e dei beni paesaggistici e culturali inclusi nel perimetro dei parchi
			Az. 40	il sostegno ai progetti di ampliamento delle aree dei parchi e delle strutture di interesse culturale , collocate anche in area urbana, affidate alla gestione della Società Parchi Val di Cornia
			Az. 41	la promozione delle attività di ricerca , di informazione e di accoglienza finalizzate a rafforzare e mettere in rete la peculiarità di tali beni, a garantirne la conoscenza e a promuoverne la valorizzazione sia come elementi di identità culturale e sociale che come occasioni di una sostenibile e coerente fruizione turistico culturale del territorio dei due Comuni
	OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Azioni a livello locale	cura e manutenzione dei parchi e delle aree limitrofe
				miglioramento della viabilità di accesso e delle aree di sosta e dei servizi interni e prossimi ai parchi
				promozione di forme di mobilità lente per la fruizione dei parchi, attraverso la costruzione di una rete di percorsi ciclopedonali e la connessione con il sistema del trasporto pubblico
			Az. 42	contrastare il fenomeno dell'abbandono delle aree coltivate e della riconversione degli insediamenti rurali , che ha generato mutamenti nella struttura dell'uso del suolo, nella regimazione idraulica, nella tenuta di un complesso di sistemazioni agrarie che hanno disegnato e difeso il paesaggio rurale
			Az. 43	promuovere sistemi di risparmio idrico quali il riutilizzo di acque depurate in agricoltura, l'adozione di sistemi di irrigazione innovativi, il contrasto di fenomeni di salinizzazione e subsidenza
			Az. 44	elevare l'infrastrutturazione ecologica del territorio rurale con interventi che costituiscano anche importanti segni di valore paesaggistico (siepi, barriere vegetali, specchi d'acqua, filari alberati)
			Az. 45	predisporre progetti di paesaggio locale orientati non solo alla tutela dei paesaggi storici e dei loro elementi peculiari ma anche alla costruzione di paesaggi contemporanei coerenti con le qualità e le caratteristiche dei territori
Diversificazione e riqualificazione del sistema produttivo	OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Azioni a livello locale	Manutenzione e ripristino delle sistemazioni idraulico agrarie tipiche delle aree collinari e di pianura e opere di regimazione idraulica con nuovi manufatti coerenti con il contesto paesaggistico
				migliorare l'inserimento paesaggistico ambientale delle piattaforme produttive e delle attrezzature turistiche costiere
				ordinato e coerente assetto, sotto il profilo funzionale e paesaggistico-ambientale, agli insediamenti agricoli periurbani, frutto di una progressiva frammentazione degli originari tessuti agrari.
			Az. 46	attrezzare e qualificare gli insediamenti artigianali ed industriali esistenti con azioni diversificate in relazione alla loro tipologia e localizzazione
			AZ. 47	promuovere interventi di rigenerazione urbana delle aree produttive dismesse e incentivare i processi di bonifica dei siti contaminati
			AZ. 48	promuovere le attività di economia circolare , da intendersi non solo come attività a supporto della bonifica dell'area siderurgica e del recupero di rifiuti, ma anche come attivazione di filiere locali chiuse di produzione e riciclo
			AZ. 49	favorire lo sviluppo dell'asse Venturina T.-porto su cui si attestano i principali poli logistici
			AZ. 50	accrescere e qualificare le attività direzionali e di servizio all'impresa , in stretta connessione con gli interventi nei settori della formazione imprenditoriale e professionale, dello sviluppo della rete digitale, dell'innovazione produttiva e della promozione commerciale
			Az. 51	qualificare le produzioni ed elevare la sostenibilità ambientale dei poli produttivi che utilizzano le risorse naturali del territorio. In tale azione è compreso: - il polo delle attività estrattive e lavorazioni connesse: (Comune di Campiglia Marittima) tutela delle risorse minerarie e di approvvigionamento sostenibile fondate sulla sostenibilità ambientale, paesaggistica, economica e sociale delle attività estrattive presenti sul territorio. Promozione di politiche ed azioni volte all'impiego di materiali riutilizzabili, in modo da evitare il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione. Il PSI persegue, in via generale, l'obiettivo per il recupero e lo sviluppo del patrimonio ambientale, industriale, archeologico e culturale dell'area Monte Calvi, con la prospettiva di dettagliare nei PO gli Obiettivi di Produzione Sostenibile delle attività estrattive. In coerenza con tale protocollo di intesa, il PSI pianifica, in vista della cessazione dell'attività estrattiva il traguardo del definitivo completamento del Parco Archeominerario di San Silvestro; - il polo termale , tutelare il contesto al fine di preservare la risorsa e promuovere le attività correlate al turismo del benessere; - gli impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili , promuovere la diffusione in aree prive di rilevante interesse paesaggistico e naturalistico e migliorare i livelli di compatibilità ambientale degli impianti e dei manufatti esistenti.
			Azioni a livello locale	promuovere la riqualificazione di spazi fieristici ed espositivi
	OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali		migliorare la viabilità di accesso agli impianti, e ridurre l'impatto del trasporto su gomma integrandolo con il trasporto su ferro secondo le indicazioni contenute nelle politiche per la mobilità
				tutelare i luoghi e sostenere le attività, prevalentemente artigianali, connesse ad una coerente e sostenibile utilizzazione delle risorse territoriali
			Az. 52	Rafforzare e integrare i poli commerciali sovracomunali
			Az. 53	Riqualificare gli spazi fieristici ed espositivi
			Az. 54	Creazione di un polo per la promozione e vendita di prodotti agricoli locali
	OB.13	Promozione dell'economia mare del	Azioni a livello locale	Consolidamento dei poli commerciali di livello comunale
				Valorizzare i centri commerciali naturali
				tutelare le botteghe storiche ed i luoghi tipici del commercio e della somministrazione di alimenti e bevande, presenti nei centri e nei nuclei storici e nel territorio rurale,
			Az. 55	promuovere lo sviluppo della cantieristica nell'area portuale
			Az. 56	promuovere la crescita sostenibile della movimentazione merci e passeggeri
			Az. 57	Garantire servizi per attività di pesca e acquacoltura
			Az. 58	Promuovere sinergie tra pesca e turismo oltre che filieri corte del pescato
			Az. 59	tutelare e valorizzare l'ambiente marino e il sistema costiero (spiagge, scogliere, dune, aree retrodunali, boschi costieri, ecc.) garantendo il trattamento degli scarichi a mare, le attività di bonifica del SIN dell'area siderurgica, le attività a supporto dell'istituzione di siti di interesse comunitario marini e a tutela delle praterie di posidonia e del Santuario Internazionale per i Mammiferi

STRATEGIE	n.	OBIETTIVI	n.	AZIONI
Tutela del sistema idrografico e mitigazione delle fragilità ambientali	OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico		<i>Marini</i>
			Az.60	promuovere le attività di turismo balneare , preservando la peculiarità della costa di Baratti e del Parco della Sterpaia, con grande diffusione di ambienti naturali e spiagge libere
			Azioni a livello locale	favorire le attività di pesca ed acquacoltura prevedendo nel Bacino della Chiusa adeguate sistemazioni di ormeggio, spazi per immagazzinamento, aree di parcheggio e di scarico, spazi di lavorazione in loco, infrastrutture di trasporto, oltre a un adeguato mercato ittico come elemento di riqualificazione del contesto portuale
				costruire sul territorio risposte adeguate alla domanda generata dal flusso croceristico
				promozione delle attività sportive e ricreative legate all'ambiente marino e costiero: qualificazione spazi per la nautica sportiva, attività di sport marini, per la fruizione ricreativa e didattica
	OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	Az.61	Disciplinare a livello di bacino idrografico il contesto fluviale al fine di garantire le condizioni per cui il corso d'acqua possa espletare le caratteristiche funzioni ecosistemiche , idrauliche e soddisfacimento degli obiettivi socio economici nel rispetto delle caratteristiche dei luoghi, valori paesaggistico ambientale e sicurezza
			Az.62	All'esterno del territorio urbanizzato evitare processi di artificializzazione degli alvei naturali e pertinenze fluviali
			Az.63	All'esterno del territorio urbanizzato favorire il mantenimento, riqualificazione e lo sviluppo dei sistemi fluviali , delle destinazioni ad uso agricolo , a parco e ricreativo-sportive, in coerenza con la funzione idraulica e di salvaguardia ambientale dell'area e senza pregiudicare l'assetto ecologico del reticolo esistente
			Az.64	All'interno del territorio urbanizzato favorire processi di rinaturalizzazione e riqualificazione degli alvei artificializzati e delle loro pertinenze fluviali, con particolari riguardo ai tratti tombati o intubati, all'occupazione di fasce di rispetto che consentano la manutenzione e gestione degli alvei, all'utilizzo improprio dei corsi d'acqua per lo scarico di materiali
			Az.65	All'interno del territorio urbanizzato incentivare forme di intervento che assicurino l'incremento delle superfici permeabili e il mantenimento e lo sviluppo degli spazi aperti, potenziando e mettendo in rete le aree a verde pubblico pertinenti ed adiacenti ai corsi d'acqua
			Az.66	coordinamento , a livello di bacino del fiume Cornia, delle indagini e dei progetti, azioni e dell'impiego delle risorse per mitigare la pericolosità idraulica e gestire in modo efficace e consapevole il rischio di alluvioni con particolare riferimento alle aree urbane di Venturina e di Piombino
			Az.67	predisposizione di un organico progetto di opere (casce di laminazione e di espansione, briglie, opere arginali ecc) per la mitigazione del rischio idraulico accompagnato da un programma di progressiva attuazione degli interventi
			Az.68	coordinamento degli interventi per la mitigazione del rischio idraulico con i progetti di protezione e valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale e dei contesti fluviali come corridoi di connessione ecologica, come assi del sistema di fruizione e mobilità lenta del territorio, come elementi di qualificazione paesaggistica ed ambientale della pianura.
			Azioni a livello locale	manutenzione dei corsi d'acqua, degli argini e delle opere idrauliche al fine di garantirne la stabilità ed efficienza e per migliorare l'agibilità e l'adeguatezza delle opere di attraversamento dei corpi idrici
				individuazione nei PO e nei piani di settore dei tratti coperti dei corsi d'acqua
				promozione di interventi di messa in sicurezza e di riapertura dei tratti tombati mettendoli in relazione, ove possibile, con gli interventi di trasformazione urbanistica e di riqualificazione insediativa dei centri urbani
	OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	Az.69	contrastare i processi di erosione delle coste sabbiose e di alterazione del sistema dunale con progetti ed interventi estesi all'intero ambito della costa da S.Vincenzo a Follonica
			Az.70	regolare i prelievi dalle falde acquifere costiere per contenere i fenomeni di subsidenza e di intrusione salina
			Az.71	promuovere modalità di approvvigionamento idrico per scopi idropotabili, per l'agricoltura e per l'industria, fondate sul riuso delle acque degli impianti di depurazione

2.1.2.2 Politiche delle singole UTOE

La Strategia dello sviluppo sostenibile di Piano individua, come precedentemente anticipato, **cinque Unità Territoriali Organiche Elementari** (UTOE), suddivise, per ciascun comune, in:

- Comune di Campiglia M.ma:
 - **UTOE C1** - *Collina di Campiglia M.ma*;
 - **UTOE C2** - *Venturina Terme e Pianura del Cornia*.
- Comune di Piombino:
 - **UTOE P1** - *Città di Piombino*;
 - **UTOE P2** - *Riotorto e Sterpaia*;
 - **UTOE P3** - *Baratti e Populonia*.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle stesse al fine di comprendere al meglio l'ambito di applicazione delle Strategie, Obiettivi e Azioni del PSI.

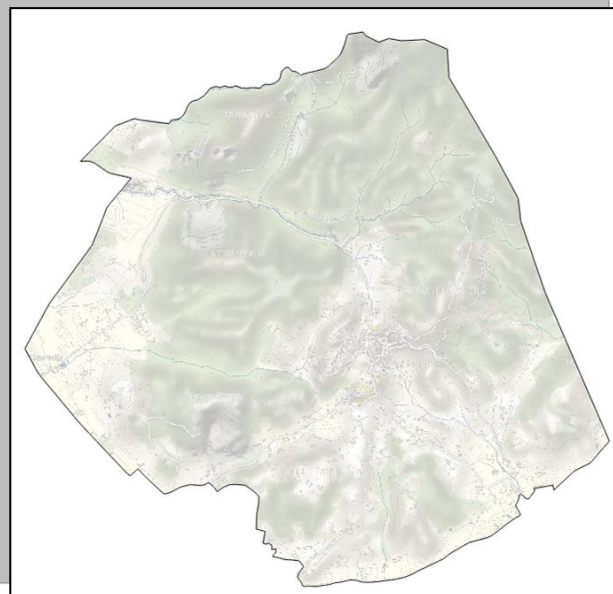
Figura 1. UTOE di riferimento



UTOE C1 - Collina di Campiglia: l'UTOE comprende le pendici agricole a Est dei monti Rombolo, Spinosa e Valerio, i rilievi collinari di Monte Patoni e Monte Solaio nonché i rilievi sui quali insiste il centro insediativo di Campiglia M.ma con il suo centro storico ben mantenuto e solo parzialmente integrato da addizioni recenti. 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 vigna, e alcune persistenze di macchia e di bosco.

Il PSI 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.

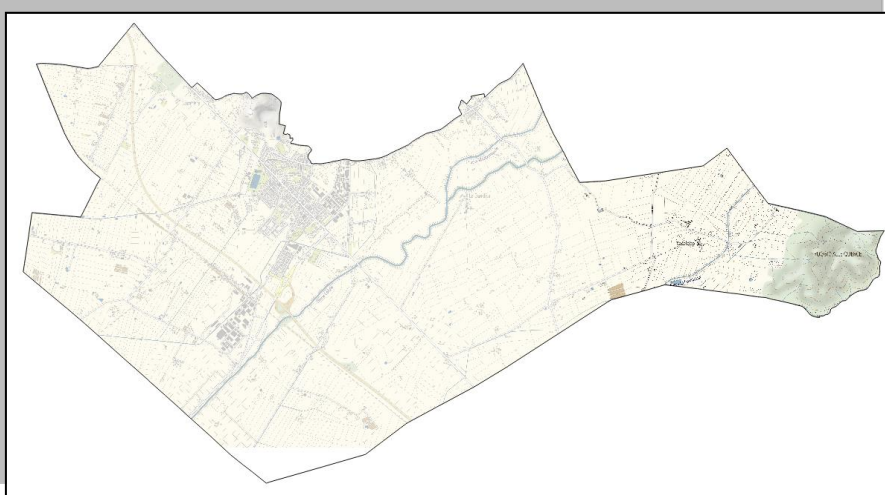


UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia: l'UTOE comprende il centro urbano di Venturina, il nucleo storico di Casalappi, il nucleo residenziale di Lumiere e l'insediamento produttivo di Campo alla Croce.

Si tratta di un territorio a *forte antropizzazione*, in tempi più recenti, è stato il luogo privilegiato dei nuovi insediamenti della Val di Cornia.

L'uso agricolo prevalente è quello seminativo.

L'attuale configurazione infrastrutturale rende il

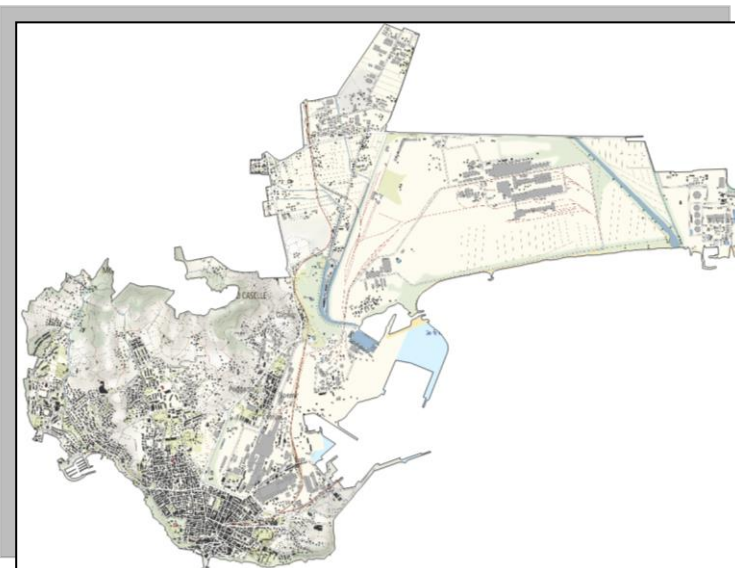


nodo di Venturina il punto più accessibile di tutto il circondario; il centro è infatti attraversato dalle due direttrici principali della Val di Cornia, l'Aurelia, la Variante Aurelia e dalla dorsale ferroviaria tirrenica parallelamente alla costa, la SS n. 398 e la linea ferroviaria per Piombino. Il 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 la loro complementarietà rispetto a quelle presenti nel comune di Piombino.

UTOE P1 - Città di Piombino: L'UTOE comprende, nello specifico:

- l'insediamento urbano della città di Piombino,
- l'area produttiva,
- l'ambito portuale,
- l'area della Centrale di "Torre del Sale".

Essa si configura sostanzialmente come un continuum insediativo caratterizzato dall'interrelazione tra ambiti urbani, ambiti produttivi ed ambito portuale.



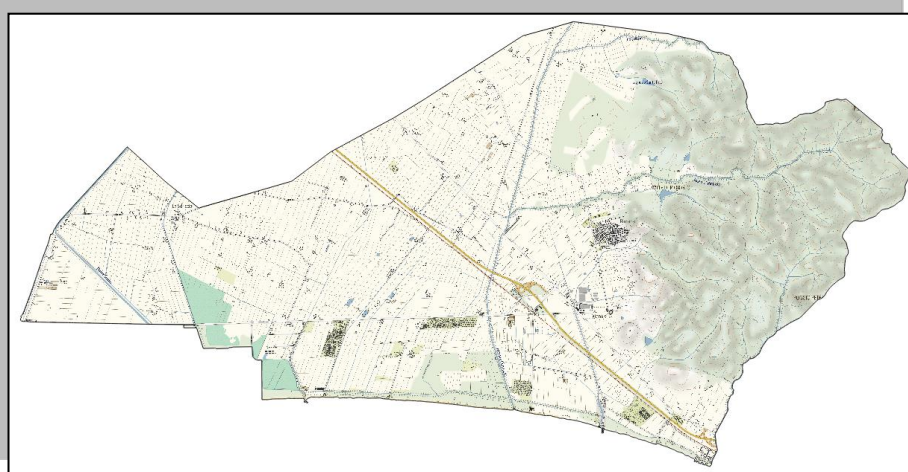
UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia:

L'UTOE include il settore sud-est del comune di Piombino e si estende fino a ricomprendere la Riserva naturale Orti Bottagone, il Parco costiero della Sterpaia e le colline del Parco interprovinciale di Montioni.

L'UTOE è attraversata dal corridoio infrastrutturale "Tirrenico", formato dalla Variante Aurelia e dalla linea ferroviaria Roma-Pisa e dalla strada della Base Geodetica.

A Sud della Geodetica la pianura agricola conserva tratti del paesaggio maremmano storico con suoli a idromorfia superficiale situati nelle depressioni retrodunali.

In questa parte di territorio, caratterizzato dal reticolo idrografico di bonifica che confluisce verso il canale allacciante Cervia, l'uso del suolo è prevalentemente naturalistico, con prati



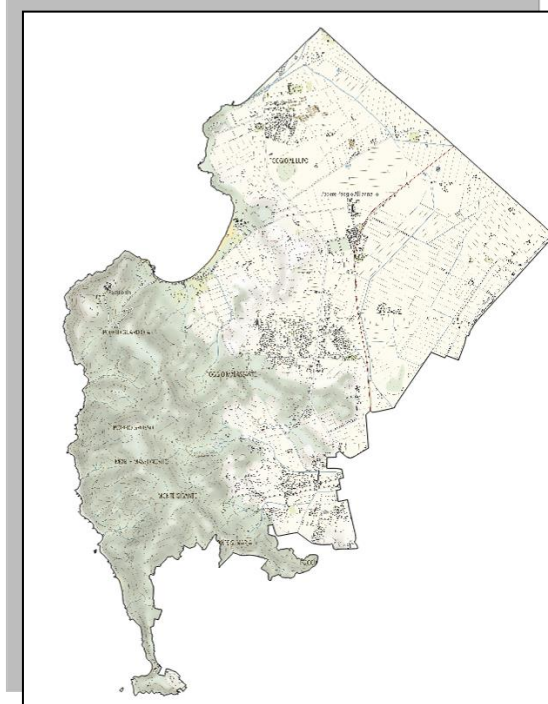
idromorfi e agricolo, mentre a nord della Geodetica, il paesaggio è quello della pianura alluvionale, caratterizzato da depositi fluviali recenti, in cui l'uso agricolo prevalente è il seminativo.

Le funzioni insediative che caratterizzano l'UTOE sono legate soprattutto al turismo (lungo la fascia costiera sono presenti numerosi insediamenti turistici isolati) e alla filiera della produzione agricola. Costituisce eccezione il centro logistico di Vignale.

UTOE P3 - Baratti e Populonia: L'UTOE comprende il promontorio di Piombino (PSic-Sir del promontorio di Piombino e Monte Massoncello, l'Anpil di Baratti e Populonia, il nucleo storico di Populonia, il nucleo residenziale di Baratti), e la piana del Cornia.

Sono inoltre incluse le spiagge e le pinete di Baratti e del suo golfo. Oltre a comprendere le pendici agricole di elevato valore paesaggistico che si estendono dai rilievi collinari del promontorio di Populonia e Monte Massoncello verso la piana del Cornia, include alcuni ambiti intensamente frazionati e antropizzati localizzati in prevalenza lungo la strada provinciale della Principessa.

Dal punto di vista dell'infrastrutturazione l'UTOE è attraversata dalla strada provinciale della Principessa, dalla strada provinciale delle Caldanelle, verso Venturina Terme e dalla linea ferroviaria Piombino-Campiglia.



All'interno dell'UTOE sono inoltre presenti le infrastrutture e i servizi di supporto al parco archeologico di Baratti-Populonia, che gravitano intorno al centro insediativo di Populonia Stazione. Nell'UTOE è inoltre presente la discarica "Poggio ai Venti" ormai arrivata alla fine del suo ciclo.

Mediante le stime effettuate dagli Uffici del Settore Urbanistica ed edilizia privata dei due Comuni interessati dal Piano, in merito agli interventi in corso di attuazione (piani attuativi) è stato definito il seguente bilancio:

- nel comune di Piombino gli interventi in corso di attuazione restituiscono un residuo complessivo pari a 16.230 mq di SE *residenziale*, 47.600 mq di SE *industriale/artigianale*, 20.810 mq di SE *turistico-ricettivo* e 33.200 mq di SE *direzionale di servizio*;
- nel comune di Campiglia M.ma gli interventi in corso di attuazione di piani particolareggiati riportano un residuo complessivo pari a 8.600 mq di SE *residenziale*, 7.524 mq di SE *industriale/artigianale*, 3.000 mq di SE *turistico-ricettivo* e 2.950 mq di SE *direzionale di servizio*.

Particolarmente rilevante risulta l'intervento previsto nel Comune di Piombino (PV8 "Città futura") in cui quote significative di SE saranno destinate agli usi commerciali, turistico ricettivi e direzionale di servizio, mentre ad una quota minore è destinata all'uso residenziale. Nel Comune di Campiglia M.ma - Venturina T. rivestono particolare importanza gli interventi, in alcuni casi quasi ultimati, compresi nel D5.1 "PIP La Monaca", D5.2a "Campo alla Croce" oltre a quanto previsto nell'ambito del Parco termale di Venturina Terme (ex PV4), oggetto di Conferenza di copianificazione. I dati relativi alle parti non attuate di piani o altri strumenti attuativi convenzionati/approvati ma non ancora ultimati sono invece

approfonditi all'interno del Doc. 4A *“UTOE e dimensionamento del Piano”*, allegato alla *Disciplina del Piano*.

Alla luce dell'inquadramento territoriale sopra riportato, a seguire sono schematizzati, come fatto per l'Area Vasta, gli **obiettivi specifici definiti dal PSI per singola UTOE**. Gli obiettivi di ciascuna UTOE sono stati, inoltre, distinti per *“Ambito di riferimento”* (territorio urbanizzato, rurale, sistema infrastrutturale e della mobilità, attività produttive) e messe in evidenza, laddove ritenuto necessario, le *“Aree specifiche”* a cui si rivolgono (un centro insediativo particolare, le aree di cava, un polo industriale specifico, ...).

Tabella 2. Obiettivi dell'UTOE C1 - Collina di Campiglia M.ma

Ambito di riferimento	Aree specifiche	n.	Obiettivi specifici
Territorio urbanizzato	Centro insediativo di Campiglia M.ma	OB.1	conservazione, promozione e valorizzazione del centro storico e tessuti storicizzati
		OB.2	riordino e riqualificazione dei tessuti di recente formazione per migliorare il loro rapporto con il contesto paesaggistico ambientale
		OB.3	adeguamento del sistema degli accessi e delle aree di sosta a servizio degli insediamenti urbani
		OB.4	potenziamento e qualificazione dei servizi e attrezzature di interesse pubblico (sportive e educative)
	Nucleo residenziale di Campalto	OB.5	consolidamento dell'esistente come presidio territoriale e mantenimento di una tradizione di insediamento
		OB.6	interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, anche con possibilità di limitate quote di nuova edificazione
Territorio rurale		OB.7	tutelare le risorse culturali e ambientali
		OB.8	conservare e qualificare il territorio rurale
		OB.9	promozione e sostegno delle attività agricole e agrituristiche con attenzione all'agricoltura innovativa e sostenibile, ed integrazione con attività economiche in campo turistico e di presidio ambientale
		OB.10	perseguire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse ambientali e paesaggistiche presenti
		OB.11	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio
		OB.12	orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole
		OB.13	tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari
		OB.14	tutelare le coltivazioni a oliveto o a vigneto che danno luogo a terrazzamenti
		OB.15	salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori
		OB.16	favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole presenti
	Funzioni non agricole in territorio rurale	OB.17	consolidamento delle attività in esercizio
	Parco archeologico e minerario di San Silvestro	OB.18	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico
		OB.19	rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale
		OB.20	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno
		OB.21	progressiva attuazione del Parco archeologico e minerario e 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 il graduale cessazione dell'attività estrattiva al termine degli obiettivi di produzione sostenibile
	Cave e miniere di Campiglia	OB.22	riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale
		OB.23	salvaguardare il patrimonio territoriale, paesaggistico e ambientale presente
		OB.24	migliorare la convivenza tra Parco di San Silvestro e attività estrattive esistenti, con ammodernamento, sostituzione, delocalizzazione di impianti e misure di riduzione del traffico di mezzi d'opera
		OB.25	qualificare le produzioni e migliorare la sostenibilità ambientale dei poli produttivi che utilizzano risorse naturali
Sistema infrastrutturale e della mobilità		OB.26	promuovere le attività di economia circolare, attraverso il sostegno alla creazione di nuove forme di filiere locali chiuse
		OB.27	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
		OB.28	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale

Tabella 3. Obiettivi dell'UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia

Ambito di riferimento	Aree specifiche	n.	Obiettivi specifici
Territorio urbanizzato	Centro insediativo di Venturina terme	OB.1	consolidamento del ruolo del centro come polo dell'innovazione del sistema produttivo della Val di Cornia
		OB.2	valorizzazione dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, mantenimento della residenza, promozione dell'identità storicoculturale dell'ambiente costruito
		OB.3	potenziamento offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e miglioramento della qualità urbana degli spazi pubblici centrali
		OB.4	ridefinizione del ruolo urbanistico del sistema insediativo a Sud, creando una nuova centralità attorno al nuovo parco urbano e all'ambito della stazione
		OB.5	miglioramento delle condizioni di fruibilità e accessibilità dell'area della stazione
		OB.6	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
		OB.7	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee
		OB.8	qualificazione del patrimonio edilizio esistente mediante interventi di ricucitura dei margini urbani, qualificazione delle funzioni produttive e consolidamento delle funzioni di servizio
		OB.9	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
		OB.10	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente edificazione
		OB.11	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione
		OB.12	completamento della zona produttiva "Campo alla Croce" mediante l'incentivazione di aziende di trasformazione delle lavorazioni prime e seconde del prodotto agricolo
		OB.13	definizione in sede di PO di nuovi usi e funzioni per l'ambito del polo sportivo stadio "Santa Lucia" (in fase di dismissione)
		OB.14	potenziamento dell'area dello stadio "Mazzola", posto lungo via Sardegna
		OB.15	riprogettazione/riqualificazione dell'asse urbano di via Cerrini quale "elemento di connessione" tra parco urbano e stazione anche mediante l'ipotesi di una nuova centralità urbana (piazza)
		OB.16	rafforzamento del sistema delle dotazioni urbane ed in particolare del "parco dei laghetti"
	Centro insediativo di Cafaggio	OB.17	adeguamenti funzionali e limitati incrementi delle unità residenziali, in adiacenza al sistema insediativo esistente, in seguito a un'attenta verifica delle condizioni di integrità fisica dei suoli e in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani
	Nucleo residenziale di Lumiere	OB.18	limitati incrementi delle unità residenziali, attività commerciali di vicinato e artigianato di servizio, nelle aree contermini al territorio urbanizzato o limitati interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
Territorio rurale	Ambito della pianura del Cornia e Pianura della fascia costiera occidentale	OB.19	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)
		OB.20	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane
		OB.21	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano
		OB.22	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti
		OB.23	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari
	Nucleo storico di Casalappi	OB.24	riutilizzo dell'intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l'incremento della dotazione di servizi complementari alle attività esistenti
	Nucleo storico di Bandita	OB.25	riutilizzo dell'intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l'incremento della dotazione di servizi complementari alle attività esistenti
	Aree agricole periurbane degradate	OB.26	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; l'adeguamento delle dotazioni di servizio

Ambito di riferimento	Aree specifiche	n.	Obiettivi specifici
	Funzioni non agricole in territorio rurale	OB.27	riorganizzazione delle attività in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale
		OB.28	valorizzazione della filiera agroalimentare, sviluppo del mercato ortofrutticolo locale e incentivazione della cooperazione agricola e della lavorazione in situ dei prodotti agricoli locali
		OB.29	consolidamento e lo sviluppo delle strutture produttive e delle attività di lavorazioni dei prodotti agricoli di scarto e commercializzazione
Sistema infrastrutturale e della mobilità		OB.30	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
		OB.31	potenziamento della rete ciclabile esistente mediante la creazione di una rete di percorsi in grado di percorrere l'intero territorio comunale, connettendo i centri maggiori ad aree significative del territorio sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico e storico-culturale
		OB.32	riqualificazione dell'ambito della stazione anche mediante l'inserimento di nuove funzioni di servizio ai viaggiatori/utenti
		OB.33	Adeguamento della viabilità

Tabella 4. Obiettivi dell'UTOE P1 - Città di Piombino

Ambito di riferimento	Aree specifiche	n.	Obiettivi specifici
Sistema insediativo della città di Piombino		OB.1	valorizzazione del ruolo del centro storico e dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, di mantenimento della residenza, di promozione dell'identità storico-culturale dell'ambiente costruito
		OB.2	potenziamento dell'offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e contestuale miglioramento dell'accessibilità anche al fine di consolidare e creare forti polarità urbane
		OB.3	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee
		OB.4	riqualificazione dei margini urbani (soprattutto per quanto riguarda le aree a contatto con le pendici del promontorio e gli ambiti periurbani) in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
		OB.5	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione
		OB.6	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione
Sistema urbano orientale della città di Piombino	Città Futura	OB.7	sottrazione delle aree agli usi industriali e, mediante una profonda trasformazione, rigenerazione di una porzione di città, in connessione con le aree urbane poste a Ovest di Viale Unità d'Italia e lungo il Viale della Resistenza
	Borgate di Cotone e Poggetto	OB.8	valorizzazione del nucleo originario delle borgate, dotazione di servizi e mitigazione degli impatti determinati dalla presenza dell'industria
	Aree tra Poggetto e Cotone	OB.9	promozione della riqualificazione e del riordino dell'assetto dell'ambito
		OB.10	rigenerazione urbanistica degli insediamenti residenziali, con un mix di funzioni in prevalenza terziarie e commerciali, da localizzare lungo il nuovo asse di accesso alla città, in riferimento all'ampia area caratterizzata dalla presenza di attività produttive, in parte dismesse
Porto ed attività produttive	Nucleo produttivo della grande industria e aree a sud della strada della Base Geodetica	OB.11	Reindustrializzazione dell'area attraverso: ▪ progressiva delocalizzazione degli impianti e lavorazioni siderurgiche in aree lontane dai tessuti urbani, compatibilmente ai piani industriali che verranno presentati; ▪ conseguente riconversione urbanistica delle aree industriali dismesse o sottoutilizzate; ▪ ampliamento delle aree portuali; ▪ insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che vadano a privilegiare la diversificazione e l'impatto occupazionale; ▪ corretto e sostenibile inserimento dei nuovi impianti nel contesto insediativo urbano e rurale; ▪ attivazione di misure per la graduale riduzione delle emissioni atmosferiche e acustiche nonché degli emungimenti idrici; ▪ salvaguardia dei beni di pregio naturalistico e ambientale.

	Ambito produttivo Colmata - Gagno	OB.12	individuazione di nuove aree per la produzione di beni e servizi in continuità con le previsioni in corso di attuazione del RU e sulla base della specifica proposta sottoposta al parere della conferenza di copianificazione
	Nucleo produttivo di Montegemoli	OB.13	completamento delle previsioni contenute nel PIP ed insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che privilegino la diversificazione e l'impatto occupazionale
		OB.14	rafforzamento delle connessioni infrastrutturali con il porto
		OB.15	favorire la saturazione dell'ambito anche attraverso il completamento delle previste oo.uu
	Portualità e distretto della nautica	OB.16	consolidare e potenziare il sistema portuale recependo la programmazione del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema Portuale, incentrata su un rafforzamento complessivo del porto di Piombino attraverso un consistente ampliamento a terra del proprio ambito di competenza
		OB.17	attuare le strategie per la promozione dell'economia del mare
		OB.18	attuare le strategie per l'accessibilità del porto e per lo sviluppo della rete di ormeggi e approdi
		OB.19	sviluppare il polo per la nautica da diporto
		OB.20	sviluppare il polo per la cantieristica
		OB.21	sviluppare il polo a servizio di pescherecci e attività di acquacultura
	Area della centrale di "Torre del Sale"	OB.22	promuovere il recupero ed il riuso della ex-Centrale Enel di Torre del Sale
		OB.23	creare un Parco culturale, scientifico e commerciale caratterizzato dalla presenza di un mix funzionale di usi urbanistici compatibili e integrabili con il contesto insediativo, paesaggistico e ambientale presente
		OB.24	qualificare l'area attraverso un rinnovamento estetico, ambientale, funzionale tale da aumentare l'attrattività della zona
		OB.25	ampliare le destinazioni d'uso ammesse ammettendo anche destinazioni commerciali, direzionali, turistico ricettive, con l'obiettivo di valorizzare la strategicità della localizzazione, nell'ottica di qualificare l'ambito come nuovo polo di attrazione
	Centro insediativo di Fiorentina	OB.26	consolidamento delle funzioni residenziali e di servizio. Le trasformazioni dovranno essere funzionali al riordino insediativo e viabilistico, soprattutto in considerazione della riqualificazione dei margini urbani
		OB.27	allontanamento del traffico di attraversamento
Territorio rurale		OB.28	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)
		OB.29	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane e dalle aree agricole delle pendici del promontorio e dalle aree della pianura costiera attorno a Torre del Sale
		OB.30	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano
		OB.31	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti
		OB.32	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari
sistema infrastrutturale e della mobilità	Aree agricole periurbane degradate	OB.33	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; l'adeguamento delle dotazioni di servizio
		OB.34	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
		OB.35	potenziare l'infrastrutturazione di accesso a Piombino, implementando gli interventi di connessione e di riqualificazione delle aree di contatto fra il porto, gli ambiti della grande industria, ed il sistema insediativo urbano
		OB.36	elevare l'intermodalità del sistema della mobilità con coerenti interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema portuale, per favorire l'integrazione fra trasporto su ferro, su gomma e su acqua e fra trasporto pubblico e privato
		OB.37	costruire sulla rete delle stazioni ferroviarie e degli scali marittimi un sistema di poli attrezzati per l'accesso, per la sosta e per la fornitura di servizi
		OB.38	Promuovere la mobilità lenta

Tabella 5. Obiettivi dell'UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia

Ambito di riferimento	Aree specifiche	n.	Obiettivi specifici
Territorio urbanizzato	Centro insediativo di Riotorto	OB.1	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
	Nucleo produttivo di Vignale	OB.2	il PSI non prefigura un potenziamento del nucleo, ammettendo il solo completamento delle aree ancora non saturate nel perimetro insediativo esistente
Territorio rurale	Pianura del Cornia e Colline di Montioni	OB.3	tutelare le risorse culturali e ambientali presenti nonché gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse
		OB.4	conservazione e qualificazione del territorio rurale
		OB.5	contrastare i fenomeni di dispersione insediativa
		OB.6	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole
		OB.7	sostenere le attività presenti anche mediante intervento di qualificazione delle attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive anche in relazione alla fruizione del vicino Parco di Montioni
		OB.8	tutela paesaggistica ed ambientale e valorizzazione delle aree comprese nel Parco Regionale di Montioni nel rispetto della disciplina stabilita dal relativo Piano del Parco.
	Fascia costiera orientale (Parco della Sterpaia e Padule Orti Bottagone)	OB.9	Per le aree ricomprese nel Parco Costiero della Sterpaia il PSI ripropone gli obiettivi, già prefigurati dal P.S. d'Area, volti alla ulteriore valorizzazione e riqualificazione del parco e del suo patrimonio boschivo, promuovendone la fruizione nell'arco dell'anno e non solo nel periodo estivo
	Nucleo di Vignale	OB.10	attività di promozione e ricerca per produzioni agricole di qualità e riutilizzo del patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive
	Aree agricole periurbane degradate - Perelli	OB.11	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; riconferma della vocazione agricola ed adeguamento delle dotazioni di servizio
	Piattaforme turistiche ricettive	OB.12	Consolidare le polarità turistico ricettive, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto delle attività ricettive, subordinato alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale
sistema infrastrutturale e della mobilità	Funzioni non agricole in territorio rurale	OB.13	riorganizzazione delle attività in esercizio, delocalizzazione delle attività incompatibili, potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale. Per i due centri di conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli a Vignale Riotorto e in località La Sdriscia si prevede il consolidamento e lo sviluppo delle strutture produttive e di commercializzazione
		OB.14	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente ed in coerenza con i contenuti del PUMS
		OB.15	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale e del sistema dei parchi
		OB.16	prevedere interventi di riqualificazione della strada provinciale n. 23 bis "Base Geodetica"

Tabella 6. Obiettivi dell'UTOE P3 - Baratti e Populonia

Ambito di riferimento	Aree specifiche	n.	Obiettivi specifici
Territorio urbanizzato	Nucleo storico di Populonia	OB.1	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive nell'ambito delle superfici edificabili esistenti
	Nucleo residenziale e turistico balneare di Baratti	OB.2	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive dell'ambito attraverso interventi di recupero e ristrutturazione edilizia a parità delle superfici edificabili esistenti
		OB.3	miglioramento dell'assetto funzionale e delle condizioni ambientali
	Centro insediativo Populonia Stazione	OB.4	consolidamento del ruolo di servizio al settore costiero occidentale e al parco archeologico di Baratti-Populonia
		OB.5	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi anche mediante limitati interventi di nuova edificazione e relative dotazioni urbane
Territorio rurale	Ambito del promontorio di Piombino	OB.6	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico-archeologico il rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale
		OB.7	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno, promuovendo in particolare il turismo sportivo/attivo incentrato sulla valorizzazione delle componenti naturalistiche e paesaggistiche del territorio
		OB.8	rivitalizzazione dell'agricoltura e coinvolgimento delle aziende nella manutenzione del territorio (azienda agricola multifunzionale)
		OB.9	promozione del sistema del verde come fattore identitario e marchio di qualità del territorio
		OB.10	incremento delle interrelazioni con il sistema ambientale di interesse regionale e comunitario
		OB.11	collegamento tra le aree protette, anche tramite ippovie/percorsi ciclabili, privilegiando i percorsi dal mare all'entroterra
	Pianura e fascia costiera	OB.12	conservazione e qualificazione del territorio rurale
		OB.13	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole
		OB.14	tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni
		OB.15	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio
		OB.16	recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale
		OB.17	garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche
		OB.18	tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole
		OB.19	sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale
	Aree di riordino urbanistico e riqualificazione ambientale	OB.20	riordino insediativo delle aree interessate dal fenomeno del microfrazionamento delle aree agricole con la formazione di insediamenti spontanei e non pianificati, e la loro progressiva/parziale riconversione a fini turistico-ricettivi
	Piattaforme turistiche ricettive - Poggio all'Agnello	OB.21	consolidare la polarità turistico ricettiva, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto dell'attività ricettiva, subordinati alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale
	Funzioni non agricole in territorio rurale	OB.22	riorganizzazione delle attività in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale
	Aree agricole periurbane degradate	OB.23	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica
		OB.24	conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa
		OB.25	adeguamento delle dotazioni di servizio
sistema infrastrutturale e della mobilità		OB.26	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
		OB.27	promuovere la mobilità lenta privilegiando i percorsi verso il mare e verso i centri principali di Baratti e Populonia

2.1.3 Verifica della Coerenza interna degli obiettivi ed azioni del PSI

Come già anticipato in Premessa, una volta dettagliati gli obiettivi sia di Area Vasta che riferiti alle singole UTOE, è stata condotta la **Valutazione di coerenza del PSI**, a partire dall'analisi di **Coerenza Interna** del Piano stesso. La Valutazione della **Coerenza Interna** nasce allo scopo di far emergere eventuali possibili contraddizioni presenti all'interno del Piano oggetto di VAS.

Il processo di verifica condotto nella presente sezione si basa sulla valutazione di coerenza **tra le strategie/Obiettivi di Area Vasta preposti dal PSI nei confronti degli Obiettivi che lo stesso si prefigge a livello di singola UTOE**. L'analisi, condotta attraverso un approccio matriciale, consiste nell'assegnazione di un giudizio in termini di:

- **Azione non pertinente con l'Obiettivo;**
- **Azione pienamente coerente con l'Obiettivo;**
- **Azione parzialmente coerente con l'Obiettivo;**
- **Azione non coerente con l'Obiettivo.**

Tabella 7. Legenda

Azione non pertinente con l'obiettivo	np
Azione pienamente coerente con l'obiettivo	++
Azione parzialmente coerente con l'obiettivo	+/-
Azione non coerente con l'obiettivo	-

Di seguito si riporta, in dettaglio, la valutazione sopra esposta.

Tabella 8. Valutazione di coerenza interna del PSI -UTOE C1

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1 Adegua- mento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	OB.2 Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	OB.3 Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	OB.4 Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	OB.5 Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	OB.6 Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	OB.7 Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	OB.8 Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	OB.9 Gestione associata Parchi Val di Cornia	OB.10 Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	OB.11 Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	OB.12 Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	OB.13 Promozione dell' economia del mare	OB.14 Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	OB.15 Mitigazione del rischio idraulico	OB.16 Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.1	conservazione, promozione e valorizzazione del centro storico e tessuti storicizzati	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.2	riordino e riqualificazione dei tessuti di recente formazione per migliorare il loro rapporto con il contesto paesaggistico ambientale	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.3	adeguamento del sistema degli accessi e delle aree di sosta a servizio degli insediamenti urbani	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.4	potenziamento e qualificazione dei servizi e attrezzature di interesse pubblico (sportive e educative)	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.5	consolidamento dell'esistente come presidio territoriale e mantenimento di una tradizione di insediamento	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.6	interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, anche con possibilità di limitate quote di nuova edificazione	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.7	tutelare le risorse culturali e ambientali	np	np	np	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	np	++
OB.8	conservare e qualificare il territorio rurale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.9	promozione e sostegno delle attività agricole e agrituristiche con attenzione all'agricoltura innovativa e sostenibile, ed integrazione con attività economiche in campo turistico e di presidio ambientale	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.10	perseguire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse ambientali e paesaggistiche presenti	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np
OB.11	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.12	orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.13	tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.14	tutelare le coltivazioni a oliveto o a vigneto che danno luogo a terrazzamenti	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.15	salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	++	np
OB.16	favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole presenti	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np
OB.17	consolidamento delle attività in esercizio	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.18	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np
OB.19	rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.20	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.21	progressiva attuazione del Parco archeologico e minerario e 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 il graduale cessazione dell'attività estrattiva al termine degli obiettivi di produzione sostenibile	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.22	riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.23	salvaguardare il patrimonio territoriale, paesaggistico e ambientale presente	np	np	np	np	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	++
OB.24	migliorare la convivenza tra Parco di San Silvestro e attività estrattive esistenti, con ammodernamento, sostituzione, delocalizzazione di impianti e misure di riduzione del traffico di mezzi d'opera	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.25	qualificare le produzioni e migliorare la sostenibilità ambientale dei poli produttivi che utilizzano risorse naturali	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	++	np	np	np	np
OB.26	promuovere le attività di economia circolare, attraverso il sostegno alla creazione di nuove forme di filiere locali chiuse	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np
OB.27	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.28	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale	++	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

Tabella 9. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE C2

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adegumento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell'economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.1	consolidamento del ruolo del centro come polo dell'innovazione del sistema produttivo della Val di Cornia	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	++	++	np	np	np	np
OB.2	valorizzazione dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, mantenimento della residenza, promozione dell'identità storicoculturale dell'ambiente costruito	np	np	np	++	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.3	potenziamento offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e miglioramento della qualità urbana degli spazi pubblici centrali	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.4	ridefinizione del ruolo urbanistico del sistema insediativo a Sud, creando una nuova centralità attorno al nuovo parco urbano e all'ambito della stazione	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.5	miglioramento delle condizioni di fruibilità e accessibilità dell'area della stazione	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.6	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	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np
OB.7	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.8	qualificazione del patrimonio edilizio esistente mediante interventi di ricucitura dei margini urbani, qualificazione delle funzioni produttive e consolidamento delle funzioni di servizio	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np
OB.9	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.10	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente edificazione	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.11	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.12	completamento della zona produttiva “Campo alla Croce” mediante l'incentivazione di aziende di trasformazione delle lavorazioni prime e seconde del prodotto agricolo	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	++	np	np	np	np
OB.13	definizione in sede di PO di nuovi usi e funzioni per l'ambito del polo sportivo stadio “Santa Lucia” (in fase di dismissione)	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.14	potenziamento dell'area dello stadio “Mazzola”, posto lungo via Sardegna	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.15	riprogettazione/riqualificazione dell'asse urbano di via Cerrini quale “elemento di connessione” tra parco urbano e stazione anche mediante l'ipotesi di una nuova centralità urbana (piazza)	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.16	rafforzamento del sistema delle dotazioni urbane ed in particolare del “parco dei laghetti”	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.17	adeguamenti funzionali e limitati incrementi delle unità residenziali, in adiacenza al sistema insediativo esistente, in seguito a un'attenta verifica delle condizioni di integrità fisica dei suoli e in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.18	limitati incrementi delle unità residenziali, attività commerciali di vicinato e artigianato di servizio, nelle aree contermini al territorio urbanizzato o limitati interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.19	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	++	np	np
OB.20	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.21	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.22	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.23	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.24	riutilizzo dell'intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l'incremento della	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell' economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
	dotazione di servizi complementari alle attività esistenti																
OB.25	riutilizzo dell'intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l'incremento della dotazione di servizi complementari alle attività esistenti	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.26	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; l'adeguamento delle dotazioni di servizio	np	np	np	np	np	np	++	++	np	++	np	++	np	np	np	np
OB.27	riorganizzazione delle attività in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++	++	np	np	np	np	np
OB.28	valorizzazione della filiera agroalimentare, sviluppo del mercato ortofrutticolo locale e incentivazione della cooperazione agricola e della lavorazione in situ dei prodotti agricoli locali	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np
OB.29	consolidamento e lo sviluppo delle strutture produttive e delle attività di lavorazioni dei prodotti agricoli di scarto e commercializzazione	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	++	np	np	np	np	np
OB.30	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.31	potenziamento della rete ciclabile esistente mediante la creazione di una rete di percorsi in grado di percorrere l'intero territorio comunale, connettendo i centri maggiori ad aree significative del territorio sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico e storico-culturale	np	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.32	riqualificazione dell'ambito della stazione anche mediante l'inserimento di nuove funzioni di servizio ai viaggiatori/utenti	++	++	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.33	Adeguamento della viabilità	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

Tabella 10. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE P1

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell' economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.1	valorizzazione del ruolo del centro storico e dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, di mantenimento della residenza, di promozione dell'identità storico-culturale dell'ambiente costruito	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.2	potenziamento dell'offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e contestuale miglioramento dell'accessibilità anche al fine di consolidare e creare forti polarità urbane	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.3	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.4	riqualificazione dei margini urbani (soprattutto per quanto riguarda le aree a contatto con le pendici del promontorio e gli ambiti periurbani) in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.5	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell'economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
	edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione																
OB.6	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.7	sottrazione delle aree agli usi industriali e, mediante una profonda trasformazione, rigenerazione di una porzione di città, in connessione con le aree urbane poste a Ovest di Viale Unità d'Italia e lungo il Viale della Resistenza	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np
OB.8	valorizzazione del nucleo originario delle borgate, dotazione di servizi e mitigazione degli impatti determinati dalla presenza dell'industria	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.9	promozione della riqualificazione e del riordino dell'assetto dell'ambito	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.10	rigenerazione urbanistica degli insediamenti residenziali, con un mix di funzioni in prevalenza terziarie e commerciali, da localizzare lungo il nuovo asse di accesso alla città, in riferimento all'ampia area caratterizzata dalla presenza di attività produttive, in parte dismesse	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.11	Reindustrializzazione dell'area attraverso: ▪ progressiva delocalizzazione degli impianti e lavorazioni siderurgiche in aree lontane dai tessuti urbani, compatibilmente ai piani industriali che verranno presentati; ▪ conseguente riconversione urbanistica delle aree industriali dismesse o sottoutilizzate; ▪ ampliamento delle aree portuali; ▪ insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che vadano a privilegiare la diversificazione e l'impatto occupazionale; ▪ corretto e sostenibile inserimento dei nuovi impianti nel contesto insediativo urbano e rurale; ▪ attivazione di misure per la graduale riduzione delle emissioni atmosferiche e acustiche nonché degli emungimenti idrici; ▪ salvaguardia dei beni di pregio naturalistico e ambientale.	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++
OB.12	individuazione di nuove aree per la produzione di beni e servizi in continuità con le previsioni in corso di attuazione del RU e sulla base della specifica proposta sottoposta al parere della CdP	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.13	completamento delle previsioni contenute nel PIP ed insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che privilegino la diversificazione e l'impatto occupazionale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np
OB.14	rafforzamento delle connessioni infrastrutturali con il porto	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.15	favorire la saturazione dell'ambito anche attraverso il completamento delle previste oo.uu	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.16	consolidare e potenziare il sistema portuale recependo la programmazione del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema Portuale, incentrata su un rafforzamento complessivo del porto di Piombino attraverso un consistente ampliamento a terra del proprio ambito di competenza	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.17	attuare le strategie per la promozione dell'economia del mare	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np
OB.18	attuare le strategie per l'accessibilità del porto e per lo sviluppo della rete di ormeggi e approdi	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.19	sviluppare il polo per la nautica da diporto	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.20	sviluppare il polo per la cantieristica	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.21	sviluppare il polo a servizio di pescherecci e attività di acquacultura	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np
OB.22	promuovere il recupero ed il riuso della ex-Centrale Enel di Torre del Sale	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.23	creare un Parco culturale, scientifico e commerciale caratterizzato dalla presenza di un mix funzionale di usi urbanistici compatibili e integrabili con il contesto insediativo, paesaggistico e ambientale presente	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.24	qualificare l'area attraverso un rinnovamento estetico, ambientale, funzionale tale da aumentare l'attrattività della zona	np	np	np	np	np	np	np	++	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.25	ampliare le destinazioni d'uso ammesse ammettendo anche destinazioni commerciali, direzionali, turistico ricettive, con l'obiettivo di valorizzare la strategicità della localizzazione, nell'ottica di qualificare l'ambito come nuovo polo di attrazione	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.26	consolidamento delle funzioni residenziali e di servizio. Le trasformazioni dovranno essere funzionali al riordino insediativo e viabilistico, soprattutto in considerazione della riqualificazione dei margini urbani	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.27	allontanamento del traffico di attraversamento	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.28	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)	np	np	np	np	np	np	np	++	np	++	np	np	np	++	np	np

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adegumento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell' economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.29	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane e dalle aree agricole delle pendici del promontorio e dalle aree della pianura costiera attorno a Torre del Sale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.30	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.31	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.32	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.33	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; l'adeguamento delle dotazioni di servizio	np	np	np	np	np	np	++	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.34	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	++	np	np	np	np	np		np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.35	potenziare l'infrastrutturazione di accesso a Piombino, implementando gli interventi di connessione e di riqualificazione delle aree di contatto fra il porto, gli ambiti della grande industria, ed il sistema insediativo urbano	np	np	np	np	np	np		np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.36	elevare l'intermodalità del sistema della mobilità con coerenti interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema portuale, per favorire l'integrazione fra trasporto su ferro, su gomma e su acqua e fra trasporto pubblico e privato	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.37	costruire sulla rete delle stazioni ferroviarie e degli scali marittimi un sistema di poli attrezzati per l'accesso, per la sosta e per la fornitura di servizi	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.38	Promuovere la mobilità lenta	++	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

Tabella 11. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE P2

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adegumento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile,	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell' economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.1	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.2	il PSI non prefigura un potenziamento del nucleo, ammettendo il solo completamento delle aree ancora non saturate nel perimetro insediativo esistente	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.3	tutelare le risorse culturali e ambientali presenti nonché gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.4	conservazione e qualificazione del territorio rurale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.5	contrastare i fenomeni di dispersione insediativa	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.6	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.7	sostenere le attività presenti anche mediante intervento di qualificazione delle attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive anche in relazione alla fruizione del vicino Parco di Montioni	np	np	np	np	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	np

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile,	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell' economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.8	tutela paesaggistica ed ambientale e valorizzazione delle aree comprese nel Parco Regionale di Montioni nel rispetto della disciplina stabilita dal relativo Piano del Parco.	np	np	np	np	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	np
OB.9	Per le aree ricomprese nel Parco Costiero della Sterpaia il PSI ripropone gli obiettivi, già prefigurati dal P.S. d'Area, volti alla ulteriore valorizzazione e riqualificazione del parco e del suo patrimonio boschivo, promuovendone la fruizione nell'arco dell'anno e non solo nel periodo estivo	np	np	np	np	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	np
OB.10	attività di promozione e ricerca per produzioni agricole di qualità e riutilizzo del patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.11	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; riconferma della vocazione agricola ed adeguamento delle dotazioni di servizio	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.12	Consolidare le polarità turistico ricettive, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto delle attività ricettive, subordinato alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.13	riorganizzazione delle attività in esercizio, delocalizzazione delle attività incompatibili, potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale. Per i due centri di conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli a Vignale Riotorto e in località La Sdriscia si prevede il consolidamento e lo sviluppo delle strutture produttive e di commercializzazione	np	np	np	np	np	++	++	np	np	++	++	np	np	np	np	np
OB.14	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente ed in coerenza con i contenuti del PUMS	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.15	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale e del sistema dei parchi	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.16	prevedere interventi di riqualificazione della strada provinciale n. 23 bis "Base Geodetica"	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

Tabella 12. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE P3

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell' economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
OB.1	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive nell'ambito delle superfici edificabili esistenti	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.2	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive dell'ambito attraverso interventi di recupero e ristrutturazione edilizia a parità delle superfici edificabili esistenti	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.3	miglioramento dell'assetto funzionale e delle condizioni ambientali	np	np	np	np	np	np	np	++	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.4	consolidamento del ruolo di servizio al settore costiero occidentale e al parco archeologico di Baratti-Populonia	np	np	np	np	np	np	np	np	++	++	np	np	np	np	np	np
OB.5	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi anche mediante limitati interventi di nuova edificazione e relative dotazioni urbane	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.6	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico-archeologico il	np	np	np	++	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	np

n.	Obiettivi dell'UTOE	Obiettivi di Area Vasta del PSI															
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.6	OB.7	OB.8	OB.9	OB.10	OB.11	OB.12	OB.13	OB.14	OB.15	OB.16
		Adegua-mento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Gestione associata Parchi Val di Cornia	Cura del territorio e la tutela del paesaggio.	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Promozione dell'economia del mare	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Mitigazione del rischio idraulico	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere
	rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale																
OB.7	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno, promuovendo in particolare il turismo sportivo/attivo incentrato sulla valorizzazione delle componenti naturalistiche e paesaggistiche del territorio	np	np	np	np	np	np	np	++	++	++	np	np	np	np	np	np
OB.8	rivitalizzazione dell'agricoltura e coinvolgimento delle aziende nella manutenzione del territorio (azienda agricola multifunzionale)	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np
OB.9	promozione del sistema del verde come fattore identitario e marchio di qualità del territorio	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.10	incremento delle interrelazioni con il sistema ambientale di interesse regionale e comunitario	np	np	np	np	np	np	np	++	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.11	collegamento tra le aree protette, anche tramite ippovie/percorsi ciclabili, privilegiando i percorsi dal mare all'entroterra	np	np	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.12	conservazione e qualificazione del territorio rurale	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.13	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np
OB.14	tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.15	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio	np	np	np	np	np	np	np	++	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.16	recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale	np	np	np	np	++	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	++
OB.17	garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np
OB.18	tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole	np	np	np	np	np	np	++	np	np	++	np	++	np	np	np	np
OB.19	sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.20	riordino insediativo delle aree interessate dal fenomeno del microfrazionamento delle aree agricole con la formazione di insediamenti spontanei e non pianificati, e la loro progressiva/parziale riconversione a fini turistico-ricettivi	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.21	consolidare la polarità turistico ricettiva, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto dell'attività ricettiva, subordinati alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale	np	np	np	np	np	++	np	++	np	++	++	++	np	np	np	np
OB.22	riorganizzazione delle attività in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.23	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica	np	np	np	np	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np
OB.24	conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.25	adeguamento delle dotazioni di servizio	np	np	np	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.26	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	++	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.27	promuovere la mobilità lenta privilegiando i percorsi verso il mare e verso i centri principali di Baratti e Populonia	np	np	++	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np

2.2 Verifica di Coerenza esterna

Successivo livello di coerenza indagato è stato quello della “*Coerenza esterna*”.

Il lavoro di redazione del PSI deve garantire, oltre ad una propria *Coerenza interna*, come precedentemente già valutato, anche una costante *Coerenza Esterna* nei confronti dei differenti Piani e Programmi che coinvolgono il medesimo ambito territoriale e/o la medesima tematica.

Lo scopo dell’analisi di coerenza consiste nel verificare, durante la redazione del PSI, se differenti opzioni strategiche e gestionali possano coesistere sulle porzioni di territorio coinvolte, identificando eventuali sinergie positive o negative, da valorizzare o da affrontare.

A tal scopo, lo strumento di verifica utilizzato segue un *duplice approccio*: laddove la pianificazione in analisi è riconducibile direttamente ad obiettivi/azioni che racchiudono “linee di indirizzo” nei confronti delle quali è possibile procedere ad una valutazione diretta, il mezzo di confronto utilizzato sarà una matrice all’interno della quale gli obiettivi del PSI saranno messi in relazione con quelli desunti dai Piani selezionati; nel caso in cui, invece, la pianificazione analizzata consenta una valutazione di coerenza di carattere *puntuale*, si procederà ad un confronto più dettagliato, come, a titolo di esempio, per mezzo di estratti cartografici e/o Norme tecniche, o descrizione di eventuali progetti di dettaglio.

I Piani nei confronti dei quali è stata effettuata la Valutazione di Coerenza sono di seguito elencati:

- *Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR)*
- *Programma Regionale di Sviluppo (PRS)*
- *Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti e delle bonifiche dei siti inquinati (PRB)*
- *Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)*
- *Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (PRQA)*
- *Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria (PRRM)*
- *Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)*
- *Piano di Tutela delle Acque (PTA)*
- *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) - Attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE*
- *Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell’Appennino Settentrionale*
- *Il nuovo Piano Regionale Cave (PRC)*
- *Il nuovo Masterplan dei porti*
- *Il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree scavate e Riutilizzo dei Residui Recuperabili (PAERP)*
- *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Livorno (PTCP)*
- *Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Piombino*
- *Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Campiglia M.ma*

La *Valutazione di coerenza esterna* è stata eseguita con riferimento alle **Strategie** e relativi **Obiettivi specifici di Area Vasta** del PSI; le **Azioni** di Piano, invece, sono state esplicitate laddove si è ritenuto necessario approfondire la valutazione e sulla base della specifica tematica trattata. La scelta di

effettuare una valutazione nei confronti delle *Strategie e politiche di Area Vasta* nasce proprio dal fatto che in esse si possono ritrovare i più diretti riferimenti, o eventuali “contrastanti ed incoerenze”, nei confronti della pianificazione sovraordinata. Inoltre, a seguito della valutazione di coerenza interna precedentemente esposta, è evidente come il confronto dei Piani con gli obiettivi di Area Vasta garantisca comunque seppur indirettamente, una **valutazione di coerenza anche nei confronti degli obiettivi specifici riferiti alle singole UTOE**.

A seguire si riporta la dicitura impiegata nell'analisi svolta.

Tabella 13. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Obiettivo Non Pertinente
+	Obiettivo Coerente
-	Obiettivo Non Coerente

2.2.1 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR)

Il Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) della Regione Toscana è stato approvato con D.C.R. n. 72/2007; nel corso degli anni la Regione ha attivato un lungo percorso di revisione e completamento del PIT come “*Integrazione al PIT con valenza di Piano paesaggistico*” al fine di dare sia piena efficacia ai disposti del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio che completare il percorso istituzionale avviato con il Ministero nel 2007.

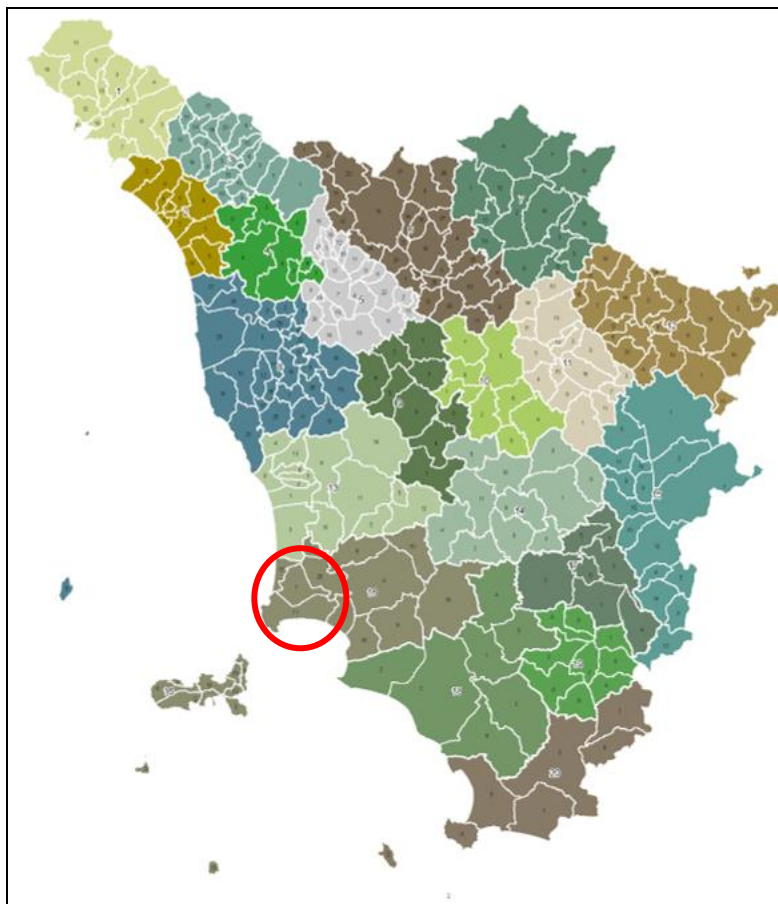
Le forme del Piano paesaggistico ammesse dal Codice dei beni culturali e del paesaggio difatti possono essere di due tipologie: un Piano paesaggistico quale strumento a sé stante, oppure un Piano Territoriale che, per avere efficacia anche paesaggistica, deve in maniera esplicita connotarsi come Piano territoriale “con specifica considerazione dei valori paesaggistici” (art. 135 com. 1 del Codice). La Regione Toscana ha scelto a suo tempo di sviluppare il proprio Piano paesaggistico non come Piano separato, bensì come integrazione al già vigente PIT, avviando di conseguenza un procedimento a ciò dedicato.

La proposta di PIT con valenza di Piano paesaggistico (PIT/PPR) è stata, a seguito di un lungo iter procedurale, adottata con Deliberazione 2 luglio 2014, n.58; tale proposta di Piano sostituisce a tutti gli effetti l'implementazione paesaggistica del PIT precedentemente adottata con DCR n.32 del 16/06/2009 (atto che è stato formalmente abrogato con la DCR 58/2014).

In data 4 dicembre 2014 la Giunta regionale ha approvato, con delibera n.1121 del 04/12/2014, l'istruttoria tecnica delle osservazioni presentate e le conseguenti proposte di modifica ai documenti. In ultimo, in data 27 marzo 2015, con D.C.R. n. 37, la Regione Toscana ha approvato definitivamente il nuovo Piano paesaggistico con successiva pubblicazione sul BURT n° 28 del 20/05/2015.

Il Piano individua **20 Ambiti di paesaggio** in cui il territorio regionale risulta articolato e definisce la struttura generale della relativa disciplina i cui caratteri specifici sono definiti per ciascun ambito in un'apposita scheda.

Figura 2. Ambiti



I Comuni di Piombino e Campiglia Marittima ricadono entrambi ***nell'Ambito 16: Colline metallifere e Elba.***

La Scheda di Ambito è introdotta da una sintetica descrizione contenente alcune indicazioni sulle qualità e sulle criticità del territorio interessato; essa risulta articolata in 5 Sezioni:

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

Gli obiettivi di qualità indicati all'interno della Scheda di Ambito riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito; essi sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le Invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna Invariante.

Di seguito sono riportati gli ***Obiettivi di qualità*** e relative ***Direttive*** riferite all'Ambito 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;
- **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;**
- **Obiettivo 3: Tutelare l'importante patrimonio archeologico e archeo minerario di epoca etrusca e romana e valorizzare le emergenze architettoniche e culturali del significativo patrimonio storico-insediativo;**
- **Obiettivo 4: Tutelare l'alto valore del paesaggio costiero dell'Isola d'Elba, Pianosa, Montecristo e delle isole minori (Cerboli, Palmaiola, isolotti satelliti elbani e di Pianosa) costituito da peculiari caratteri geomorfologici delle coste rocciose, da un complesso ecomosaico di interesse conservazionistico e da un significativo patrimonio insediativo di valore storico e identitario.**

Tabella 14. Corrispondenza tra Obiettivi e Direttive dell'Ambito

Obiettivi	Direttive
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	1.1 - Tutelare e recuperare gli importanti ecosistemi dunali, palustri, fluviali e forestali costieri (con particolare riferimento ai relittuali boschi di Rimigliano e Sterpaia), e evitare processi di ulteriore artificializzazione, a esclusione dei soli interventi di recupero
	1.2 - Contenere l'impermeabilizzazione del suolo e preservare le aree di ricarica degli acquiferi (individuare nella carta di "Sintesi dei valori idrogeomorfologici");
	1.3 - Evitare le espansioni insediative dei centri urbani costieri (San Vincenzo, Piombino, Follonica), qualificare l'insediamento di strutture turistico ricettive lungo il litorale (con particolare riferimento ai tratti tra San Vincenzo e Baratti, tra Piombino e Follonica, tra Follonica e Portigliani) secondo criteri di sostenibilità, minore invasività, qualità ambientale e paesaggistica degli interventi, sia favorendo la riqualificazione paesaggistica di quelle esistenti;
	1.4 - Migliorare l'integrazione paesaggistica dei grandi insediamenti produttivi e logistici, favorire il recupero degli impianti e delle aree dismesse o la rinaturalizzazione dei paesaggi costieri degradati Orientamento: • migliorare l'integrazione paesaggistica in particolare degli insediamenti collocati in corrispondenza delle foci del Fiume Cornia e del Fiume Pecora o posti in ambiti sensibili, ad elevato rischio ambientale o di particolare pregio naturalistico e rappresentati nella carta della "Rete ecologica" come "Aree critiche per la funzionalità della rete ecologica per processi di artificializzazione".
	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 ineditati 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 ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva
	1.7 - Nel territorio rurale caratterizzato dalla presenza dei paesaggi storici della bonifica (piana tra San Vincenzo, Piombino e Follonica) mantenere in efficienza il sistema di regimazione e scolo delle acque, attraverso la conservazione dei manufatti idraulico-agrari esistenti o la

Obiettivi	Direttive
	realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza coerenti con il contesto, favorendo il mantenimento di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio Orientamenti: - preservare la struttura della maglia agraria storica; - mantenere la leggibilità del sistema insediativo di valore storico; - evitare processi di marginalizzazione e di frammentazione dei sistemi agro-ambientali 1.8 - <i>Tutelare e valorizzare i caratteri storici e identitari degli insediamenti costieri e le loro relazioni funzionali e percettive con il mare, e riqualificare i fronti urbani degradati</i> 1.9 - <i>Salvaguardare la permeabilità percettiva dei litorali e garantire l'accessibilità alla fascia costiera, nel rispetto dei valori paesaggistici</i>
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	2.1 - Valorizzare le attività agropastorali al fine di contrastare la perdita dei valori naturalistici e paesaggistici degli habitat pascolivi e delle le aree agricole terrazzate soggetti a rapidi processi di ricolonizzazione arbustiva e arborea particolarmente significativi nella zona montana di Prata-Montieri, nell'area basso montana di Roccatederighi, Sassofortino (caratterizzate da tessuti a campi chiusi), Monterotondo M.mo, Montioni, Monti d'Alma e nell'Arcipelago Toscano, nelle aree agricole di Pianosa e sui crinali interni dei rilievi elbani (Cima del Monte, Monte Capannello) 2.2 - 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 - <i>Promuovere la riqualificazione dei numerosi siti estrattivi abbandonati e il recupero delle discariche minerarie che costituiscono suggestive forme che caratterizzano il paesaggio collinare</i> (ad es. le peculiari forme di erosione denominate "Le Roste", impostate sul materiale di risulta della miniera di Campiano e ubicate lungo il F. Merse nel territorio di Montieri), attraverso progetti integrati di valenza paesaggistica e culturale
Obiettivo 3: Tutelare l'importante patrimonio archeologico e archeo minerario di epoca etrusca e romana e valorizzare le emergenze architettoniche e culturali del significativo patrimonio storico-insediativo	3.1 - Tutelare l'integrità estetico-percettiva, storico-culturale e la valenza identitaria delle importanti emergenze d'interesse archeologico, quali l'antica città costiera di Populonia, le testimonianze paleontologiche, archeologiche e paleontologiche dell'isola di Pianosa, la villa delle Grotte di prima età imperiale a Portoferraio, e valorizzare il vasto patrimonio archeo-minerario attraverso progetti integrati di promozione culturale e turistica 3.2 - Salvaguardare e valorizzare le emergenze visuali e storico-culturali 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).

Il Piano Strutturale Intercomunale, in conformità alle indicazioni del PIT-PPR, **individua quattro Invarianti strutturali** sul territorio dei Comuni di Campiglia Marittima e di Piombino, identificandole in:

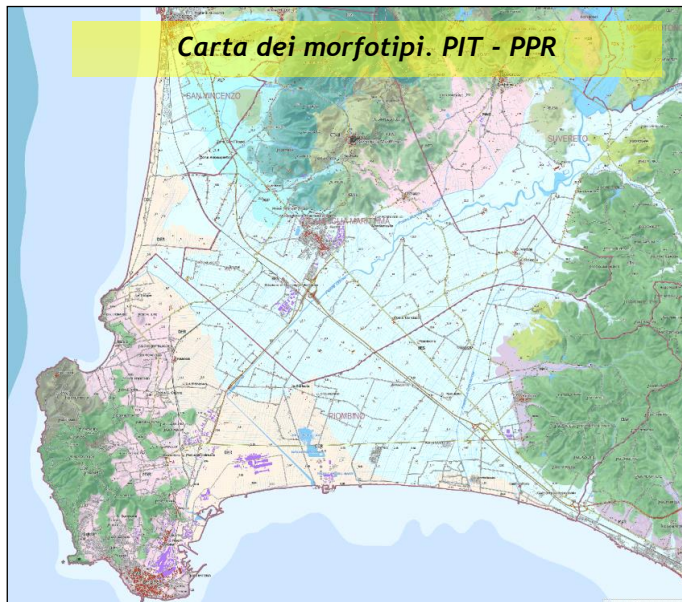
- I. *I caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici;*
- II. *I caratteri ecosistemici del paesaggio;*
- III. *Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani ed infrastrutturali;*
- IV. *I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali.*

L'individuazione delle Invarianti strutturali interessa l'intero territorio e, fatte salve diverse disposizioni della presente Disciplina, non costituisce un vincolo di non modificabilità del bene ma il riferimento per definire le condizioni di trasformabilità.

Invariante I:

Nel territorio dei Comuni dell'Unione il PSI individua i seguenti **sistemi morfogenetici**, in conformità alle classificazioni ed indicazioni dell'Abaco dell'invariante I del PIT-PPR:

- Costa: Costa a dune e cordoni (CDC), Depressioni retrodunali (DER), Costa alta (CAL);
- Pianura e fondovalle: Fondovalle (FON), Bacini di esondazione (BES), Alta pianura (ALP);
- Margine: Margine Inferiore (MARi), Margine (MAR);
- Collina: Collina calcarea (Cca), Collina a versanti dolci sulle Unità Liguri (CLVd), Collina a versanti ripidi sulle Unità Liguri (CLVr), Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane (CTVd), Collina a versanti ripidi sulle Unità Toscane (CTVr), Collina su terreni neogenici deformati (CND).

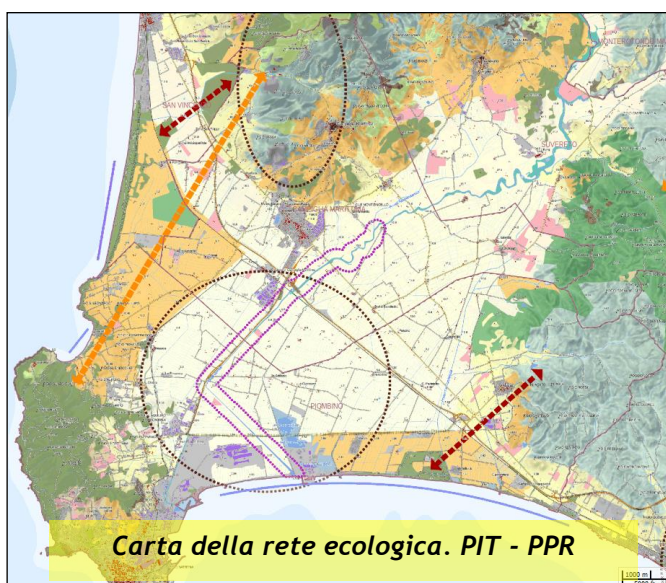


Il PSI recepisce le azioni che, per ciascun sistema morfogenetico, sono indicate dal PIT-PPR nell' Abaco dell'Invariante I. I PO comunali declinano le azioni sovrarichiamate sulla base delle caratteristiche, dei valori e delle criticità indicati per i sistemi morfogenetici dal PIT-PPR e tenendo conto delle indicazioni derivanti dagli studi sulle Unità di Terre elaborati per il PS d'Area 2007 che costituiscono parte integrante del quadro conoscitivo del PSI.

Invariante II

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

- **Ecosistemi forestali:** a) Nodo secondario forestale, è localizzato in entrambi i Comuni, precisamente sulle colline a nord dell'abitato di Rio Torto; b) Matrice forestale ad elevata connettività, costituita dalla maggior parte delle aree forestali della collina di Campiglia e della collina di Montioni; c) Nuclei di connessione ed



elementi forestali isolati, che interessa quasi integralmente l'area boscata del promontorio di Populonia e Piombino; d) aree forestali in evoluzione a bassa connettività, localizzati intorno ai centri storici di Populonia e di Campiglia; e) Corridoi ripariali, costituiti da formazioni arboree, arbustive ed erbacee nel tratto superiore del fiume Cornia;

- *Ecosistemi agropastorali:* a) Nodo degli agroecosistemi, costituito prevalentemente dalle colline arborate di Campiglia e di Piombino, delle colline arborate ad est di Rio Torto e dalle aree agricole di pianura di Rimigliano e dalla zona costiera di Sterpaia; b) Matrice agroecosistemica collinare, costituita dalle aree agricole non arborate di collina c) matrice agroecosistemica di pianura, che individua la parte prevalente delle aree agricole di pianura a seminativo; d) Agroecosistema frammentato attivo, che caratterizza limitate aree agricole o di pascolo immerse nelle matrici forestali o di relittuali versanti agricoli terrazzati; e) Agroecosistema frammentato in abbandono con ricolonizzazione arborea/arbustiva, che interessa circoscritte aree della collina di Campiglia dove le coltivazioni hanno lasciato spazio alla rinnovazione forestale; f) Agroecosistema intensivo, costituito da vigneti e frutteti specializzati e da vivai presenti prevalentemente nella fascia pedecollinare ed in alcuni lembi di pianura.
- *Ecosistemi palustri e fluviali:* a) Zone umide, costituite dalle aree umide e dagli specchi d'acqua sia naturali che artificiali, concentrati soprattutto nella fascia costiera est; b) Corridoi fluviali, costituito dal reticolo idrografico principale e secondario.
- *Ecosistemi costieri:* a) coste sabbiose prive di sistemi dunali, che caratterizzano il golfo di Baratti; b) coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati, presenti sulla costa del Golfo di Follonica; c) coste rocciose, che caratterizzano il promontorio di Populonia e Piombino e presentano un elevato valore naturalistico.
- *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) *Corridoio ecologico costiero da riqualificare, che interessa i tratti di costa sabbiosa con ecosistemi dunali parzialmente degradati nell'ambito delle "Coste sabbiose con ecosistemi dunali integri o parzialmente alterati" (Golfo di Follonica) o ai relittuali siti dunali isolati nell'ambito delle "Coste sabbiose prive di sistemi dunali" del Golfo di Baratti;*
 - c) *Barriera infrastrutturale principale da mitigare, che individua le principali barriere infrastrutturali: SS1 Via Aurelia, SS 398 Via Val di Cornia, SP 40 della Base Geodetica;*
 - d) *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 e nella parte nord di Piombino capoluogo a contatto con la fascia costiera.*

e) *Direttrice di connettività da ricostituire o da riqualificare, che individua la direttrice di connettività da ricostituire sul limite sud del comune di Piombino (collina di Montioni-bosco pianiziale di Sterpaia) e la direttrice di connettività da riqualificare sul limite nord dei due territori comunali (collina di Campiglia - golfo di Baratti e promontorio di Piombino).*

Il PSI recepisce le azioni che, per ciascun elemento strutturale e funzionale della rete ecologica, sono indicate dal PIT-PPR nell' Abaco dell'Invariante II. I PO comunali declinano le azioni sovrarichiamate sulla base delle caratteristiche, dei valori e delle criticità indicati per gli elementi strutturali e funzionali della rete ecologica del PIT-PPR.

Invariante III

Il PSI, in conformità alle disposizioni della Disciplina del Piano del PIT, individua nel territorio dei Comuni di Campiglia Marittima e di Piombino i seguenti ***morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee***:

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.6 Tessuto a tipologie miste

T.R.7 Tessuto sfrangiato di margine



TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

T.R.10 Campagna abitata

T.R.12 Piccoli agglomerati isolati extraurbani

TESSUTI DELLA CITTA' 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

Il PSI persegue gli obiettivi specifici relativi a ciascun morfotipo delle urbanizzazioni contemporanee come indicati nell'Abaco dell'invariante III. Gli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee integrano gli obiettivi di qualità della disciplina d'ambito e rappresentano lo strumento conoscitivo e il riferimento tecnico-operativo per l'elaborazione degli strumenti della pianificazione urbanistica, con riferimento alla qualificazione dei tessuti urbani ed al disegno dei loro margini. A tali fini i PO comunali definiscono ad una scala adeguata i perimetri dei tessuti urbani ed extraurbani e

danno attuazione agli obiettivi specifici dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee declinandoli nella disciplina di uso del suolo tenendo conto delle azioni correlate indicate nell' Abaco dell'Invariante III del PIT-PPR , degli obiettivi e degli indirizzi contenuti nella parte strategica del Piano nonché dei seguenti **indirizzi generali riferiti ai tessuti urbani**:

- sono aree urbane consolidate i tessuti prevalentemente residenziali T.R.1, T.R.2, T.R.3, T.R.4: in tali aree i PO devono mirare a completare e qualificare i tessuti esistenti con interventi di adeguamento dei servizi, delle infrastrutture e degli spazi pubblici e con interventi di riordino dei margini per conferire qualità e centralità urbana agli insediamenti;
- sono aree urbane da riqualificare i tessuti misti T.R.6 ed i tessuti a proliferazione produttiva lineare T.P.S.1: in tali aree i PO devono promuovere e favorire organici e coerenti interventi di riqualificazione e rigenerazione urbana degli insediamenti dismessi e delle aree degradate orientando, per le aree produttive, le trasformazioni edilizie ed urbanistiche verso soluzioni ecologiche sul modello delle APEA;
- sono aree urbane da ridefinire e riqualificare i tessuti sfrangiati di margine T.R.7: in tali aree i PO devono prevedere interventi di completamento e ridisegno dei tessuti urbani e di contestuale sistemazione paesaggistica dei margini fra le aree urbane ed il territorio rurale;
- sono aree urbane da riqualificare e rigenerare i tessuti a piattaforme produttive T.P.S.2 dismessi e/o sottoutilizzati: in tali aree i PO devono prevedere interventi di rigenerazione urbana per una complessiva riqualificazione degli insediamenti produttivi o per una loro riconversione, fondata sulla ricostruzione di un coerente rapporto fra i tessuti produttivi, il territorio aperto e gli insediamenti urbani.

Invariante IV

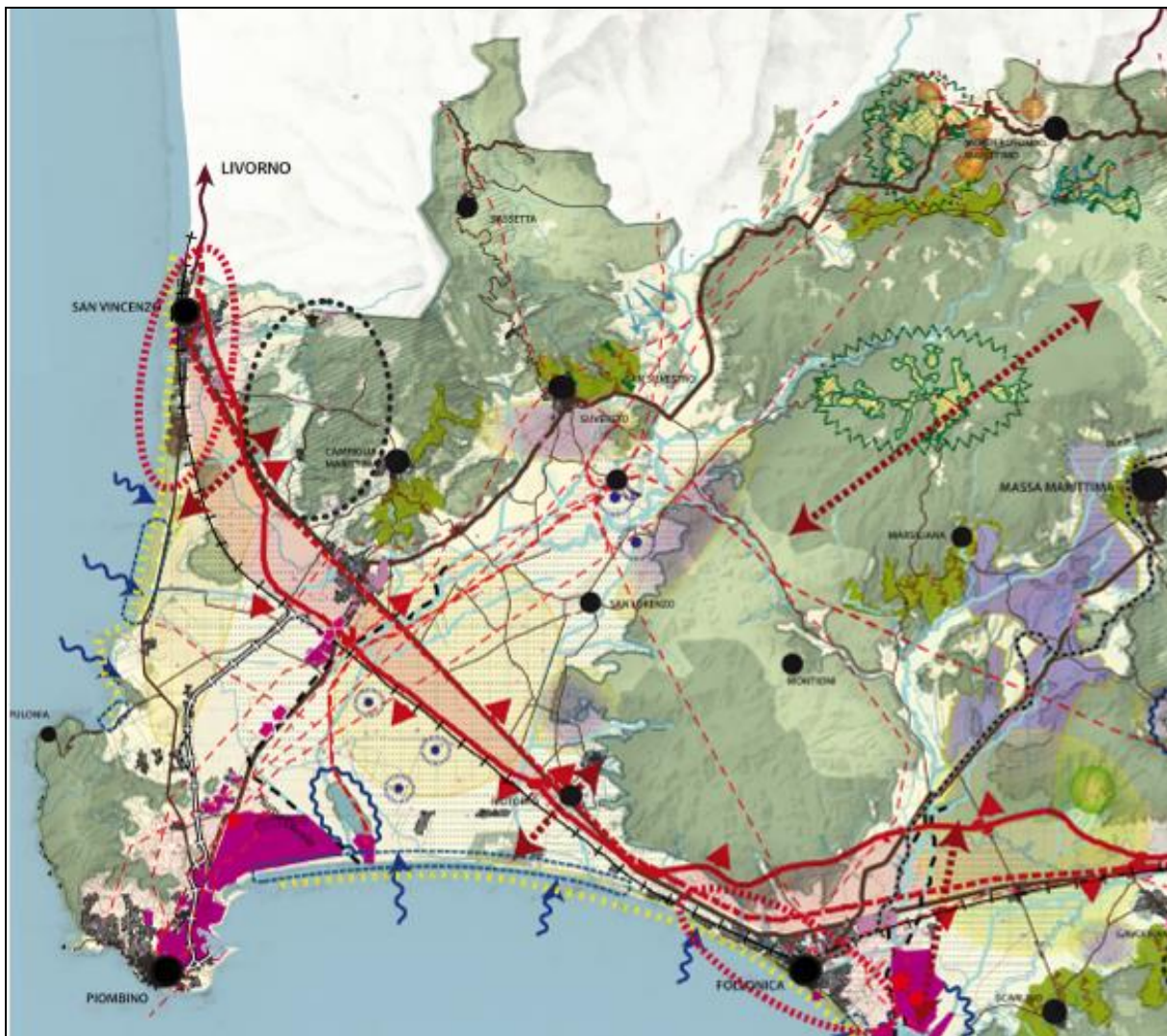
Nel territorio dei Comuni di Piombino e Campiglia M.ma, il PSI individua i seguenti **morfotipi rurali** in conformità alle classificazioni ed indicazioni dell'Abaco dell'invariante IV del PIT-PPR:

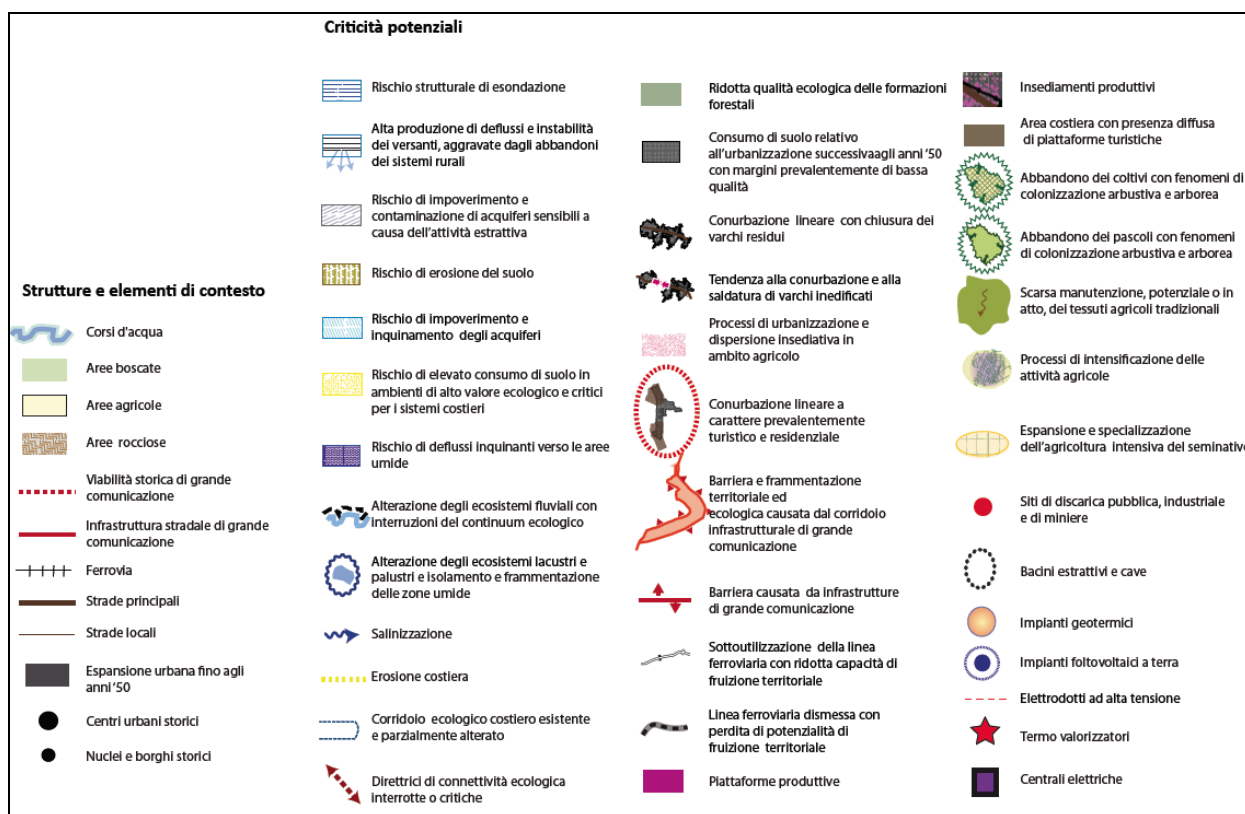
- MORFOTIPI DELLE COLTURE ERBACEE
 - 6. Morfotipo dei seminativi semplificati di pianura o fondovalle
 - 8. Morfotipo dei seminativi delle aree di bonifica
- MORFOTIPI DELLE COLTURE ARBOREE
 - 12. Morfotipo dell'olivicoltura
- MORFOTIPI COMPLESSI DELLE ASSOCIAZIONI CULTURALI
 - 16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina
 - 17. Morfotipo complesso del seminativo, oliveto e vigneto di pianura e delle prime pendici collinari
 - 20. Morfotipo del mosaico colturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari.

Il PSI recepisce le azioni che, per ciascun morfotipo rurale, sono indicate dal PIT-PPR nell' Abaco dell'Invariante IV. I PO comunali declinano le azioni sovrarichiamate sulla base delle caratteristiche, dei valori e delle criticità indicati dal PIT-PPR, tenendo conto, per quanto compatibili con lo stesso PIT-PPR, delle indicazioni derivanti dagli studi sulle Unità di Terre e sulle Unità Ambientali elaborati per il PS d'Area 2007 e che costituiscono parte integrante del quadro conoscitivo del PSI.

A completamento dell'analisi del PIT - PPR si riporta la tavola delle Criticità interessate l'area di studio.

Figura 3. Tavola delle criticità





Per una valutazione di maggior dettaglio in merito alla coerenza del Psi con il Piano in analisi, secondo il principio di non duplicazione degli elaborati ed informazioni, si rimanda comunque anche alla consultazione degli elaborati allegati al PSI.

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 15. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 16. Valutazione di coerenza

	PSI	Obiettivi del PIT - PPR														
n.	OBIETTIVI del PSI	<i>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</i>									Obiettivo 2: Salvaguardare la struttura del paesaggio agroforestale delle aree alto collinari, montane e insulari, dai fenomeni di abbandono degli ambienti agropastorali e dall'alterazione dei valori paesaggistici connessi alle attività estrattive			Obiettivo 3: Tutelare l'importante patrimonio archeologico e archeo-minerario di epoca etrusca e romana e valorizzare le emergenze architettoniche e culturali del significativo patrimonio storico-insediativo		
		Direttive del PIT - PPR														
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	+	np	np	np	np	np	np	np	+	np	
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np	np	+	np	np	np	np	np	np	+	np	
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np	np	np	+	np	np	+	+	np	np	np	
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	+	np	np	np	np	+	np	np	np	np	np	+	
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	+	+	
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	+	np	np	+	np	+	np	np	np	+	+	
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	np	np	np	+	np	np	np	np	np	np	np	+	+	np	
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	
OB.13	Promozione dell'economia del mare	+	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	+	+	np	np	np	np	+	np	np	np	np	np	np	np	
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	+	np	np	np	np	+	np	np	np	+	np	np	np	
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	+	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	np	

2.2.1.1 Masterplan “La rete dei porti toscani”

Il sistema della portualità della Toscana risulta ricompreso nei sistemi infrastrutturali regionali e rappresenta una componente essenziale del patrimonio territoriale, individuato come “*bene comune costitutivo dell' identità collettiva regionale*”. La programmazione della portualità in Toscana è affidata al **Masterplan “la rete dei porti toscani”, parte integrante del PIT/PPR**; il Masterplan è l'atto specifico di programmazione del sistema portuale e persegue i seguenti obiettivi operativi:

- definire il ruolo dei porti toscani secondo una gerarchia che individua i diversi elementi della rete e i relativi livelli di interesse;
- fornire uno scenario di riferimento per il sistema dei porti;
- fornire una analisi di contesto del sistema portuale, con particolare riferimento alla competitività dei porti commerciali, alla portualità turistica, all'accessibilità;
- definire lo stato attuale dei porti toscani commerciali e turistici e gli indirizzi per le linee di sviluppo;
- definire elementi statutari e indirizzi strategici.

Il vigente Masterplan è stato approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 72 del 24/07/2007, e risulta costituito dal: *quadro conoscitivo*, dal *Documento di Piano* e dalla *Disciplina di Piano*. Nel biennio 2018 - 2019 sono state promosse ricognizioni ed approfondimenti tematici finalizzati ad *aggiornare il Quadro conoscitivo*. Le indagini sono state restituite nel rapporto denominato *Aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan “La rete dei porti toscani”*, approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. 9 del 12/02/2020. Tra i vari studi e ricognizioni tematiche, nel rapporto sono presenti:

- La nuova classificazione dei porti toscani (Allegato A1);
- Le schede dell'indagine conoscitiva via web sui porti e gli approdi turistici della Toscana (Allegato A2);
- Le schede di sintesi sulla qualità funzionale dei porti e degli approdi turistici della Toscana (Allegato A3).

Al fine di evitare duplicazioni delle informazioni, si rimanda, per la definizione degli *obiettivi strategici* contenuti nel Masterplan in oggetto a quanto dettagliatamente descritto all'interno dell'*Elab. Doc.8* redatto a supporto del PSI, così come per la definizione degli Indirizzi, direttive e prescrizioni contenute nella Disciplina del Masterplan.

Il “*sistema portuale*” cui fa riferimento l'*Elab. Doc.8* allegato al PSI è individuato nel rispetto degli atti della pianificazione settoriale vigente (Masterplan dei porti toscani, PRP di Piombino, DPSS) ed in coerenza con la “La nuova classificazione dei porti toscani”, Allegato A1 del Rapporto di aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan. All'interno dell'elaborato specifico prodotto sono inoltre riportate, per ciascuna infrastruttura portuale presente sul territorio comunale di Piombino, una scheda descrittiva dell'ambito con una specifica in merito alle previsioni strategiche affidate ad essa dal PSI oggetto della presente valutazione.

A. PORTO COMMERCIALE/PASSEGGERI DI PIOMBINO



- A - PORTI DI RILEVANZA ECONOMICA NAZIONALE ED INTERNAZIONALE
- B - PORTI DI RILEVANZA ECONOMICA REGIONALE
- C - ATTREZZATURE MINORI
- D - ALTRI AMBITI

B.1A POLO DEL DIPIORTISMO (MOLO BATTERIA)

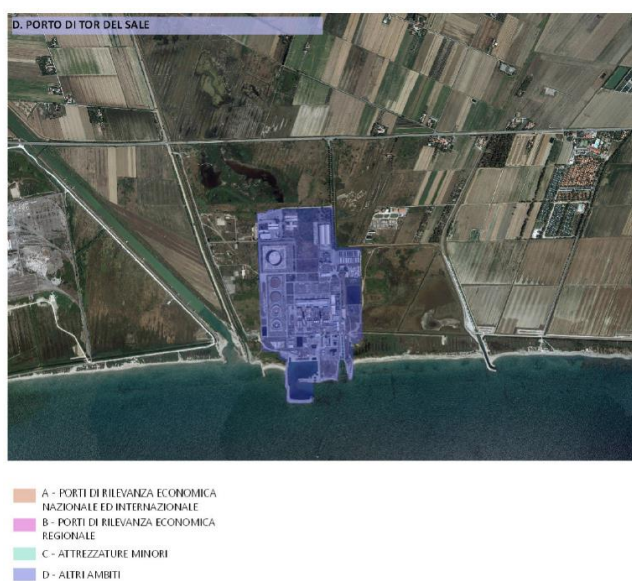


B.1B POLO DELLA CANTIERISTICA (PORTO DELLA CHIUSA)



B.2 PORTO TURISTICO MARINA DI SALIVOLI





In generale, il documento redatto (*Elab. Doc.8*), costituisce parte integrante della *Disciplina del Piano del PSI*, e contiene la ricognizione e la sistematizzazione delle strategie e degli obiettivi contenuti nella disciplina di piano (Doc. 4 *Disciplina di Piano* - Art. 27; Doc. 4a UTOE e dimensionamento di piano; Doc. 7 Intesa sul Documento di Pianificazione Strategica di Sistema dell'AdSP. del Mar Tirreno Settentrionale) in relazione al sistema dei porti, approdi e attrezzature minori presenti sul territorio del Comune di Piombino.

Il documento contiene, nello specifico:

- una ricognizione delle strategie, obiettivi e prescrizioni riferibili al sistema portuale contenute nel PIT/PPR,
- una ricognizione, in coerenza con la *“La nuova classificazione dei porti toscani”*, Allegato A1 del Rapporto di aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan, delle infrastrutture portuali costituenti il *“Sistema portuale”* del Comune di Piombino,
- una sistematica descrizione accompagnata da una specificazione previsionale coerente con gli obiettivi e indirizzi generali definiti dal PSI e con i contenuti del Masterplan *“La rete dei porti toscani”*, riferita ad ogni singola infrastruttura portuale costituente il *“Sistema portuale”* del Comune di Piombino.

Per la scheda *“A. Porti di rilevanza economica nazionale e internazionale - PORTO COMMERCIALE/PASSEGGERI DI PIOMBINO”* viene riportata una ricognizione delle strategie, obiettivi e prescrizioni del PSI che viene rapportata alle strategie e agli indirizzi contenuti nel Masterplan dei porti della Regione Toscana.

Per le schede relative ai porti e approdi turistici di rilevanza regionale (Schede B) viene riportata una precisazione riguardante il dimensionamento massimo ammissibile in termini di *“posti barca”*, una specificazione in merito alle eventuali nuove previsioni affidate alle infrastrutture, un dettaglio delle funzioni ammissibili e una specificazione, laddove necessaria, delle azioni da mettere in atto per perseguire la piena funzionalità del porto e delle sue aree a terra con riferimento ai requisiti del Masterplan.

Per le schede relative alle attrezzature minori (Schede C) viene riportata una precisazione riguardante le eventuali nuove previsioni affidate a tali infrastrutture. Viene infine definita una scheda specifica relativa al bacino portuale ex industriale di Tor del Sale (Scheda D) che riporta una precisazione riguardante la nuova previsione affidata a tale infrastruttura con riferimento al più complessivo intervento di riqualificazione e bonifica della ex centrale termoelettrica.

Completano il presente documento un'individuazione cartografica delle infrastrutture costituenti il sistema dei porti, approdi e attrezzature minori presenti sul territorio del Comune di Piombino e gli estratti delle *“Schede di sintesi sulla qualità funzionale dei porti e degli approdi turistici della Toscana”*, Allegato A3 del Rapporto di aggiornamento del Quadro conoscitivo del Masterplan relative al Porto turistico di Marina di Salivoli (Scheda n. 3), all'Approdo turistico di Molo Batteria (Scheda n. 17) e all'Approdo turistico della Chiusa di Pontedoro/Cornia Vecchia (Scheda n. 18).

In generale per maggior dettagli si rimanda alla consultazione del documento citato.

2.2.2 Programma Regionale di Sviluppo (PRS)

Il *Programma Regionale di Sviluppo* (PRS) è lo strumento orientativo delle politiche regionali per l'intera legislatura. In esso sono indicate le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana. È stato approvato in data 15 marzo 2017 dal Consiglio regionale con la risoluzione n. 47 approvata nella seduta del Consiglio regionale del 15 marzo 2017. Dal 1° gennaio 2016, con il trasferimento di diverse funzioni provinciali la Toscana ha poi assunto una nuova articolazione organizzativa territoriale, da cui la necessità di una programmazione più orientata al confronto con le istituzioni e forze socio-economiche locali ed una strategia di sviluppo basata su un approccio progettuale integrante diverse politiche regionali. Ai nuovi assetti si accompagna anche la semplificazione della programmazione regionale, riducendo piani e programmi settoriali da 18 a 10 e connotando quindi il PRS in senso più operativo, mentre i DEFR annuali e le relative Note di aggiornamento infra-annuali assumeranno valore attuativo in raccordo con il bilancio di previsione e l'agenda di azione normativa. Non è quindi un caso se, rispetto al passato, il documento del PRS si presenta più snello e con un allegato dedicato a 24 grandi progetti regionali prioritari. Nel quinquennio 2016-2020 il PRS prevede una spesa complessiva di circa 6 miliardi di euro sui 24 progetti regionali calcolate al netto delle reimputazioni. Si sottolinea che le risorse allocate nel 2020 sono una mera estensione delle risorse disponibili sul bilancio pluriennale nel 2019.

Il PRS 2016-2020 si configura non solo come un atto di indirizzo ma come un atto di programmazione di interventi ritenuti prioritari nella legislatura, costruiti orientando le politiche di settore verso le priorità strategiche individuate dalle finalità dei progetti; operazione che consente di declinare i progetti stessi secondo obiettivi e tipologie di intervento che troveranno una corrispondenza nei principali strumenti di programmazione settoriale tra cui in particolare le leggi che istituiscono le politiche di sviluppo regionale, i piani e programmi regionali di settore e gli strumenti programmatici e negoziali di raccordo tra la Regione e i livelli di governo dell'Unione Europea, nazionale e locale. *Gli indirizzi per le politiche di settore* sono organizzati all'interno di 6 Aree tematiche:

- *Area 1 - Rilancio della competitività economica;*
- *Area 2 - Sviluppo del capitale umano;*
- *Area 3 - Diritti di cittadinanza e coesione sociale;*
- *Area 4 - Tutela dell'ambiente e qualità del territorio;*
- *Area 5 - Sviluppo delle infrastrutture materiali e immateriali;*
- *Area 6 - Governance ed efficienza della PA.*

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) è lo strumento orientativo delle politiche regionali per l'intera legislatura. In esso sono indicate le strategie economiche, sociali, culturali, territoriali e ambientali della Regione Toscana. Il Programma regionale di sviluppo 2016 - 2020 è stato approvato in data 15 marzo 2017 dal Consiglio regionale con la risoluzione n. 47.

All'interno del PRS 2016-2020, vengono individuati i principali obiettivi che sono stati fissati per l'Italia da Europa 2020 (la strategia decennale proposta dalla commissione europea ed elaborata con l'obiettivo di agevolare l'uscita dalla crisi economica e delineare un modello di sviluppo per rispondere

alle sfide del decennio 2010-2020) e i principali progetti regionali attraverso i quali la Regione Toscana può contribuire al raggiungimento di tali obiettivi prefissati dal programma di sviluppo.

Gli *obiettivi* delineati nel PRS 2016-2020 per l'Italia vengono di seguito riassunti:

- Incrementare il tasso di occupazione della popolazione tra i 20-64 anni al 67%;
- l'1,53% del PIL investito in ricerca e sviluppo;
- ridurre del 20% le emissioni di gas serra; portare al 17% il consumo energetico proveniente da fonti rinnovabile; migliorare l'efficienza energetica del 20%;
- portare il tasso di abbandono scolastico al 13%;
- almeno il 26% delle persone di età 30-34 con istruzione universitaria o equivalente;
- ridurre di almeno 20 milioni il numero di persone a rischio o in situazione di povertà o esclusione sociale.

A questi si aggiungono gli obiettivi delineati per la Regione Toscana:

- La reindustrializzazione;
- ridurre le disparità territoriali, garantire l'accessibilità e qualificare i servizi di trasporto;
- tutela e difesa del territorio - Consumo di suolo Zero.

Entrando nel merito della valutazione di dettaglio, il PRS interviene nei confronti dell'area oggetto di studio con i seguenti progetti specifici:

Progetto regionale 2 - Politiche per il mare per l'Elba e l'Arcipelago toscano

2. OBIETTIVI

1. Garantire e qualificare la *continuità territoriale tra la terraferma e l'arcipelago toscano* e l'Isola d'Elba e sviluppare la portualità minore.
2. Favorire l'ammodernamento di impianti e infrastrutture del settore ittico attraverso l'incentivazione di interventi sostenibili dal punto di vista socio economico ambientale e lo sviluppo integrato del territorio.
3. *Contrasto all'erosione costiera* e il mantenimento dell'equilibrio dinamico della linea di riva e per la conservazione dell'integrità degli eco-sistemi marini.
4. Tutelare la qualità dell'ambiente marino (Direttiva 2008/56/CE e Direttiva 2000/60/CE), migliorare la qualità delle acque di balneazione (Direttiva 2006/7/CE) e aumentare l'efficacia delle azioni di controllo marino e di prevenzione dei rischi ambientali, anche attraverso il miglioramento della capacità di osservazione del mare.
5. Migliorare ed ottimizzare l'assistenza sanitaria nelle isole minori attraverso uno specifico progetto regionale
6. Sviluppare le politiche marittime della Toscana attraverso forme di cooperazione interregionale nello spazio di cooperazione dell'Alto Tirreno

Progetto regionale 3 - Rilancio della competitività della costa

2. OBIETTIVI:

1. *Difendere l'occupazione e il reddito dei lavoratori colpiti dalle crisi o coinvolti in processi di ristrutturazione aziendale, da un lato assicurando il ricorso agli ammortizzatori sociali e agli altri strumenti di sostegno al reddito, nonché garantendo la presenza della Regione nel ruolo di mediazione e assistenza nelle vertenze aziendali e per i progetti di reindustrializzazione e dall'altro lato prevedendo una serie di misure di incentivo all'occupazione nelle aree di crisi nonché sul fronte della formazione professionale, volte ad attenuare gli squilibri del sistema occupazionale.*

2. *Promuovere il rilancio del sistema della costa attraverso la riqualificazione ambientale per la ripresa industriale e produttiva delle aree di crisi e dell'area costiera, con particolare attenzione alla risoluzione delle criticità relative alla bonifica della falda e dei siti.*

3. *potenziare le infrastrutture dei Porti di interesse nazionale, per incrementare il traffico marittimo anche a corto raggio; riequilibrare il trasporto modale fra gomma e ferro relativamente alla movimentazione delle merci in arrivo e partenza, riducendo i tempi di movimentazione; favorire la sicurezza sul lavoro nei porti di Carrara, **Piombino** e Livorno.*

4. *promuovere la tutela, valorizzazione e l'utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili, in coerenza con le politiche ambientali e paesaggistiche e con attenzione alle politiche di promozione delle filiere produttive locali, rafforzando inoltre il sistema dei controlli.*

5. *favorire l'insediamento di nuove attività economiche attraverso azioni di promozione e valorizzazione di aree ed infrastrutture attrezzate e prevenire possibili disinvestimenti di multinazionali insediate attraverso progetti di radicamento ed espansione delle stesse.*

TIPOLOGIE DI INTERVENTO

1. *Misure per l'occupazione nelle aree di crisi- Interventi finalizzati al reimpiego di personale escluso dai cicli produttivi (attraverso gli incentivi all'occupazione) fino alla sua rioccupazione ed attivazione di ammortizzatori sociali, misure per il reimpiego e lavori socialmente utili nelle aree di crisi, anche nell'ambito di progetti di riconversione industriale.- Azioni di riqualificazione e di outplacement dei lavoratori coinvolti in situazioni di crisi collegate a piani di riconversione e ristrutturazione aziendale.*

2. *Interventi per la riqualificazione ambientale - Avvio dell'intervento affidato ad INVITALIA di messa in sicurezza della falda e dei terreni dell'area **ex Lucchini a Piombino**.*

(...)

Progetto regionale 16 - Grandi infrastrutture regionali e nazionali, accessibilità e mobilità integrata

2. OBIETTIVI

1. *Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale.*

2. *Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico.*

3. *Sviluppare la piattaforma logistica toscana.*

4. *Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e la sicurezza stradale.*

3. *Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana:*

3.1 *La piattaforma logistica toscana verrà consolidata, oltre che con la piena attuazione dei piani regolatori portuali di Livorno, **Piombino** e Carrara (cfr Progetto Regionale 3 "Rilancio della competitività della costa"), sviluppando e potenziando il sistema dei porti di interesse regionale, con particolare riferimento ai porti di competenza della Autorità Portuale Regionale, tra i quali risulta strategico il potenziamento del porto di Viareggio sul mercato della piccola e media crocieristica e lo sviluppo dei servizi di trasporto turistico di cabotaggio, nonché le relative opere di escavo dei fondali.*

(...)

Con riferimento agli Obiettivi del PSI, nonché relative Azioni, la tematica risulta trattata e centrata nell'Ob. 1 in termini di *adeguamento infrastrutturale dell'area portuale* nonché migliore accessibilità allo stesso, ma anche nell'Ob. 8 in tema di *valorizzazione del turismo* e nell'Ob.12 con la *promozione dell'economia del mare*.

Sulla tematica della *riqualificazione degli insediamenti produttivi esistenti*, ed ancor più per l'area di Piombino, l'Ob. 10 del PSI risponde a quanto il PRS dispone per l'area in analisi.

Alla luce di quanto sino ora detto è possibile affermare come gli obiettivi del PSI siano allineati con i progetti regionali che hanno coinvolto/coinvolveranno l'area in analisi.

2.2.3 Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti e delle bonifiche dei siti inquinati (PRB)

In data 26 luglio 2017 il Consiglio regionale con propria deliberazione n. 55 ha approvato 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 ed integra il *“Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)”* approvato il 18 novembre 2014 con deliberazione del Consiglio regionale n. 94 vigente.

Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal D.Lgs. 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. La modifica ha come obiettivo la razionalizzazione della dotazione impiantistica prevedendo in maniera puntuale e specifica l'eliminazione dell'impianto di trattamento termico di Selvapiana (Comune di Rufina, Città Metropolitana di Firenze) e del suo ampliamento, previsto ma non realizzato, e l'inserimento dell'impianto di trattamento meccanico biologico realizzato presso la discarica di Legoli (Comune di Peccioli, Provincia di Pisa). Tale modifica non pregiudica il raggiungimento degli obiettivi del PRB del 2014.

Il PRB approvato in uno scenario di riferimento fissato al 2020, vuole attraverso le azioni in esso contenute dare piena applicazione alla gerarchia europea di gestione dei rifiuti.

I principali obiettivi del piano sono:

- **Prevenzione della produzione dei rifiuti e preparazione per il riutilizzo**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite (da un minimo di 20 kg/ab ad almeno 50 kg/ab) e per unità di consumo.
- **Raccolta differenziata dei rifiuti urbani** fino a raggiungere il 70% del totale dei rifiuti urbani, passando dalle circa 900.000 t/a attuali a circa 1,7 milioni di t/a.
- **Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60%** degli stessi.
- **Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20%** dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD, corrispondente a circa 595.000 t/anno. Questo significa sanare il deficit di capacità che la Toscana registra rispetto alle regioni più avanzate d'Europa e d'Italia rispettando la gerarchia di gestione, contribuendo cioè a ridurre l'eccessivo ricorso alle discariche che oggi caratterizza il sistema di gestione regionale; e lo si fa confermando alcuni degli interventi previsti nei piani oggi vigenti (anche tenendo conto delle autorizzazioni in essere) ma riducendo, rispetto a questi piani, il numero degli impianti e la capacità necessari per rispondere al fabbisogno stimato al 2020. La capacità di recupero energetico prevista dal PRB per rispondere al fabbisogno stimato al 2020 è, infatti, inferiore di almeno il 20% rispetto a quella contenuta nei piani vigenti. L'adeguamento impiantistico dovrà avvenire ricercando ulteriori razionalizzazioni e comunque un miglioramento della funzionalità operativa e delle prestazioni ambientali ed economiche.
- **Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10%** dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD), corrispondente a circa 357.000 t/anno complessive.

Risulta evidente che centrando l'obiettivo del 70% di raccolta differenziata e realizzando gli interventi di adeguamento della capacità di recupero energetico come prima descritto si riduce radicalmente il fabbisogno di smaltimento in discarica. La previsione di smaltimento al 2020, pari a circa 350.000 t/a, equivale a un terzo dei quantitativi smaltiti nel 2011 corrispondenti a circa 1 milione di t/a. Questo consente quindi di attuare una radicale razionalizzazione impiantistica che tenga operative solo poche maggiori discariche, quelle che ad oggi presentano le maggiori capacità residue.

- **Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Vaste aree di interesse industriale, turistico, paesaggistico sono investite in questo ambito di attività. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripermetrazione dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento.

Con la legge regionale 3 marzo 2015, n. 22 (*Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56 'Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni - Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014)* la regione ha provveduto al riordino delle funzioni regionali e locali, provvedendo a semplificare i livelli e ridistribuire i contenuti della pianificazione e della programmazione in materia di gestione dei rifiuti dai tre livelli (regionale, interprovinciale e di ambito) in due con l'eliminazione del livello interprovinciale, i cui contenuti sono stati riportati all'interno del *Piano regionale* e dei *Piani di ambito*.

Con le modifiche introdotte, i Piani di Ambito danno diretta attuazione al Piano Regionale nel quale sono definiti, per quanto riguarda la gestione integrata dei rifiuti urbani, i fabbisogni, la tipologia e il complesso degli impianti di smaltimento e recupero, tenendo conto dell'offerta industriale esistente, nonché obiettivi, indirizzi e criteri per la gestione integrata dei rifiuti urbani. Per quanto attiene alla pianificazione di settore i **Comuni di Piombino e Campiglia Marittima** ricadono all'interno **dell'Ambito Territoriale Ottimale per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati ATO Toscana Sud**. Il piano straordinario per i primi affidamenti del servizio di cui alla L.R. 61/2007, relativo all'ATO Toscana Sud, è stato approvato dalle Assemblee delle Comunità d'Ambito dell'ATO 7 - Arezzo con deliberazione n. 6 del 9/4/2008, dell'ATO 8 - Siena con deliberazione n. 12 del 15/4/2008 e dell'ATO 9 - Grosseto con deliberazione n. 5/A del 16/4/2008 (pubblicazione dell'avviso di approvazione sul BURT n. 27 del 2/7/2008).

Si ricorda in questa sede che:

- gli strumenti urbanistici dovranno essere coerenti e compatibili con le previsioni dei piani di settore in materia di rifiuti;
- come previsto dall'Art. 4 com. 8 della L.R. 25/98 nell'ambito degli atti di pianificazione dei Comuni devono essere indicate le aree per la raccolta differenziata dei rifiuti e degli inerti, proporzionalmente alla quantità di rifiuti prodotti e ai nuovi insediamenti previsti.

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 17. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 18. Valutazione di coerenza

n.	PSI OBIETTIVI	Obiettivi del PRB					
		Prevenzione della produzione di rifiuti e preparazione per il riutilizzo	Autosufficienza, Prossimità ed Efficienza nella gestione dei rifiuti	Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto ai rifiuti pericolosi	Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali	Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse	Aggiornamento e divulgazione dell'informazione specifica
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	np	np	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	np	np	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	np	np	np	np	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti*	+	np	+	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	np	np	np
OB.11	Riqualficazione delle attività e degli insediamenti produttivi	+	+	+	np	+	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np	np	+	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	np	np	np	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np	np	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np	np	np	np

* Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: *il miglioramento dei servizi di RD e smaltimento rifiuti.*

** Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: *la promozione delle attività di economia circolare, la promozione di interventi di rigenerazione delle aree produttive dismesse, l'incentivazione della bonifica dei siti contaminati.*

*** Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: *le attività di bonifica del SIN.*

2.2.4 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)

Il nuovo *Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)*, in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2012-2015, in *sostituzione del vecchio PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale)* presenta, quale elemento di novità la confluenza al proprio interno del Piano di Indirizzo Energetico Regionale (PIER) e del Programma Regionale per le Aree Protette.

Il Piano 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, e risulta costituito da:

- Disciplinare di Piano;
- Allegati al Disciplinare di Piano:
 - Aree non idonee agli impianti di produzione di energia elettrica eolico, biomasse fotovoltaico: Allegato 1 alla Scheda A.3 - Allegato 2 alla Scheda A.3 - Allegato 3 alla Scheda A.3;
 - L'energia geotermica in toscana: Allegato 4 alla Scheda A.3;
 - Le fonti rinnovabili in toscana: Allegato 5 alla Scheda A.3;
 - L.R. 39/2005 - criteri per l'accesso alle semplificazioni amministrative per gli impianti energetici: Allegato 6 alla Scheda A.3;
 - La strategia regionale della biodiversità: Allegati alla Scheda B.1;
 - Primi elementi per un programma pluriennale per la difesa della costa: Allegato 1 alla Scheda B.2;
 - Edifici pubblici strategici e rilevanti. interventi per la sicurezza sismica in toscana: Allegato 1 alla Scheda B.4;
 - Criteri per la progettazione, installazione ed esercizio degli impianti di illuminazione: Allegato 1 alla Scheda C.2;
 - Programma straordinario degli interventi strategici risorsa idrica: Allegato 1 alla Scheda D.2.
- Quadro conoscitivo:
 - Relazione sullo stato dell'ambiente 2011 di Arpat;
 - Annuario dati ambientali 2012 di Arpat;
 - Ricerca sul mappaggio termico;
 - Libro Bianco sui cambiamenti climatici in Toscana;
 - Piano di sviluppo 2014 di Terna;
 - Piano di avanzamento della rete al 31/12/2013.

Il **metaobiettivo** perseguito dal PAER è la *lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy*; esso a sua volta si struttura in **4 obiettivi generali**, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

A. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili: La sfida della Toscana deve soprattutto essere orientata a sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy. Il PAER risulterà efficace se saprà favorire l'azione sinergica tra soggetti pubblici e investitori privati per la creazione di una vera e propria economia green che sappia includere nel territorio regionale le 4 fasi dello sviluppo: 1) *Ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica*, 2) *Produzione impianti (anche sperimentali)*, 3) *Istallazione impianti*, 4) *Consumo energeticamente sostenibile (maggiore efficienza e maggiore utilizzo di FER)*;

B. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità: L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, assieme allo sfruttamento intensivo delle risorse, produce evidenti necessità rivolte a conciliare lo sviluppo con la tutela della natura. Il PAER raggiungerà il proprio scopo laddove saprà fare delle risorse naturali un fattore di sviluppo, un elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale. In altre parole, un volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile;

C. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita: È ormai accertata l'esistenza di una forte relazione tra salute dell'uomo e qualità dell'ambiente naturale: un ambiente più salubre e meno inquinato consente di ridurre i fattori di rischio per la salute dei cittadini. Pertanto, obiettivo delle politiche ambientali regionali deve essere quello di operare alla salvaguardia della qualità dell'ambiente in cui viviamo, consentendo al tempo stesso di tutelare la salute della popolazione;

D. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali: L'iniziativa comunitaria intitolata "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" si propone di elaborare un quadro per le politiche volte a sostenere la transizione verso un'economia efficace nell'utilizzazione delle risorse. Ispirandosi a tali principi e rimandando la gestione dei rifiuti al Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche, il PAER concentra la propria attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette a serio pericolo l'utilizzo.

Gli obiettivi generali definiscono l'ambito entro cui sono inseriti gli obiettivi specifici, accanto ai quali si inseriscono le azioni di sviluppo trasversale che, per loro natura, pongono l'accento sul valore aggiunto dell'integrazione e che quindi non sono inseriti all'interno di una unica matrice ambientale. Per ciascun obiettivo è prevista una Scheda sintetica ("scheda obiettivo") che riporta la descrizione del corrispondente sistema di governance (soggetti istituzionali e attori che contribuiscono al raggiungimento dell'obiettivo stesso). Ad ogni modo, Il PAER non esaurisce la programmazione ambientale ed energetica regionale poiché a esso si affiancano e con esso si raccordano il Piano dei Rifiuti e delle Bonifiche (PRB) e il Piano della qualità dell'aria (PRQA), che mantengono una propria autonomia rispetto al PAER dato che le proprie leggi istitutive attribuiscono loro la natura di atti di governo del territorio ai sensi della L.R. n.1/05. A questo quadro va ad aggiungersi anche il Piano di Tutela delle Acque che, per la sua natura espressamente richiamata da normativa nazionale, non va a inserirsi tra i Piani ai sensi della legge regionale n.49/99. Il PAER, tuttavia, definisce obiettivi e strategie anche per tali materie, a cui i Piani settoriali si richiamano, cosicché, in ultima analisi, il

PAER costituisce la cornice unica di riferimento per l'intera azione ambientale ed energetica della legislatura, secondo la semplificazione schematica illustrata nella figura seguente.

Figura 4. Disciplinare di Piano, Indice grafico - PAER Regione Toscana

Lotta ai cambiamenti climatici, green economy e prevenzione dei rischi

AREA	OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO	
Contrasto ai cambiamenti climatici	A. CONTRASTARE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROMUOVERE L'EFFICIENZA ENERGETICA E LE ENERGIE RINNOVABILI	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra.	Piano per la qualità dell'aria (PRQA)
		A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici.	
Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi	B. TUTELARE E VALORIZZARE LE RISORSE TERRITORIALI, LA NATURA E LA BIODIVERSITÀ	A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili.	
		B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette.	
		B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare.	
		B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico.	
	C. PROMUOVERE L'INTEGRAZIONE TRA AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA	B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti.	
		C. 1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite.	
		C. 2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso.	
		C. 3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante.	
		D. PROMUOVERE UN USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI	D.1 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.
			D. 2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.
SVILUPPO DI AZIONI TRASVERSALI		Realizzazione di una banca dati ambientale unica regionale.	Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche (PRB)
		Ricerca e Innovazione.	
		Promozione di produzione e consumo sostenibile.	
		Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio.	

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 19. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 20. Valutazione di coerenza

n.	PSI	Obiettivi PAER			
		Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.	Promuovere l'integrazione fra ambiente, salute e qualità di vita.	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta*	+	+	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	+	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta**	+	+	+	+
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	+	+	+
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	+	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	+	np	+
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	+	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	+	np	+
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	+	np	+
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	+	np	+	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	+	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	+	np	+
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	+	+	+
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	+	+	+
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	+	+	+

* Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: il *miglioramento dei servizi e reti per l'approvvigionamento energetico*, il *recupero paesaggistico ed ambientale degli assi stradali di collegamento Piombino-mare*, *Campiglia M.ma-Piombino*, *adeguamento della rete viaria minore per circuiti turistici*.

** Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: il *recupero e la riqualificazione dei tracciati storici*, la *rete ciclabile*, le *ippovie*.

2.2.5 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)

Il 18 Luglio 2018 con delibera consiliare n. 72/2018, il Consiglio regionale della Toscana ha approvato il Piano Regionale per la Qualità dell'Aria ambiente (PRQA). Il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e 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 anche per le generazioni future.*

Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molti delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte.

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 PM_{10} (componete primaria e precursori) e di ossidi di azoto NO_x , 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.

Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo alla strategia definita dal PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

Gli obiettivi del PRQA

Obiettivo generale A): Portare a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite. L'obiettivo generale A si configura come l'obiettivo più importante del piano, il cui raggiungimento potrà avvenire solo a fronte di ***azioni integrate e coordinate con gli altri settori regionali e con i Comuni in particolare per quanto riguarda l'educazione ambientale.*** Le sostanze inquinanti sulle quali bisogna agire in via prioritaria sono il particolato fine primario PM_{10} e $PM_{2,5}$ e i suoi precursori e gli ossidi di azoto. Gli interventi di riduzione del particolato primario e dei suoi precursori attuati nella programmazione precedente hanno contribuito al generale miglioramento della qualità dell'aria anche se, nelle aree periferiche urbanizzate che presentano caratteristiche abitative tali da favorire l'utilizzo di biomasse come riscaldamento domestico, continuano a sussistere criticità nel rispetto del valore limite su breve periodo. I livelli di biossido di azoto presentano anch'essi una tendenza alla riduzione con alcune criticità nelle aree urbane interessate da intenso traffico. Il controllo delle emissioni di questo inquinante, anch'esse originate dai processi di combustione, diversamente dal particolato fine risulta più complesso in quanto indipendente dalla tipologia di combustibile.

Il raggiungimento di questo obiettivo presuppone una elevata integrazione con la pianificazione in materia di energia, nel settore dei trasporti, delle attività produttive, agricole e complessivamente con le pianificazione territoriale.

Obiettivo generale B): Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono. Il fenomeno dell'inquinamento da ozono ha caratteristiche

che rendono complessa l'individuazione di efficaci misure utili al controllo dei livelli in aria ambiente. Infatti si tratta di un inquinante totalmente secondario che si forma in atmosfera in condizioni climatiche favorevoli (forte irraggiamento solare) da reazioni tra diverse sostanze inquinanti, denominate precursori, che in determinate condizioni avverse comportano il suo accumulo. Inoltre questo inquinante ha importanti contributi derivanti dal trasporto anche da grandi distanze; le sostanze su cui si dovrà agire come riduzione delle emissioni sono quindi i precursori dell'ozono. È da notare che queste sostanze sono per la maggior parte anche precursori del materiale particolato fine PM_{10} , quindi ***le azioni di riduzione svolte nell'ambito dell'obiettivo generale A relative alla riduzione dei precursori di PM_{10} hanno una diretta valenza anche per quanto riguarda l'obiettivo generale B.***

Obiettivo generale 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.* Nelle aree del territorio regionale in cui i livelli di qualità dell'aria sono già nella norma, le regioni adottano misure necessarie a preservare la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Obiettivo generale D): *Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni.* La gestione dei sistemi di monitoraggio della qualità dell'aria è stata ottimizzata e ne è stato incrementato il livello qualitativo, grazie alla nuova rete di rilevamento adottata con la DGR 959/2015.

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 21. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 22. Valutazione di coerenza

N.	PSI	Obiettivi PRQA			
		Portare a zero entro il 2020 la % di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite	Ridurre la % di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono	Mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite	Aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e diffusione delle informazioni
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	+	+	+	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	+	+	+	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	+	+	+	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	+	+	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	+	+	+	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	np	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np	np

2.2.6 Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM)

Il Piano di Risanamento e Mantenimento delle Qualità dell'Aria (PRRM) 2008-2010, approvato con delibera del Consiglio Regionale n. 44 del 25 giugno 2008, è il piano attualmente vigente in attesa del nuovo *Piano regionale per la qualità dell'aria* (PRQA) che ha iniziato nell'aprile 2017 l'iter per la sua approvazione.

La Proposta del *Piano Regionale per la Qualità dell'Aria* (PRQA) oggetto di consultazione e stesura finale è la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e tutta la società toscana al fine di migliorare la qualità dell'aria. Tale Piano è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue, in attuazione del Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2016-2020 e in accordo 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. Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molte azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte. 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 NO_x, 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. Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo alla strategia definita dal PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

Il **PRRM** vigente nasce dalla direttiva europea 96/62/Ce che chiede il controllo delle sorgenti di emissione e dal D.Lgs. 351/99 che attribuisce alle Regioni il compito di valutare la qualità dell'aria e individuare le zone dove si superano i valori limite (zone di risanamento) e quelle dove invece sono rispettati (zone di mantenimento).

Il **PRRM** attua:

- le priorità del Programma Regionale di Sviluppo per quanto la sostenibilità dello sviluppo, l'ecoefficienza, il rispetto del protocollo di Kyoto e la qualità dell'aria;
- i macroobiettivi del Piano Regionale di Azione Ambientale connessi all'inquinamento atmosferico e alla riduzione delle emissioni dei gas climalteranti.

Si fa inoltre presente, che sulla base delle zonizzazioni effettuate di cui alle delibere 964/2015 e 1182/2015 il comune di Capraia Isola non risulta incluso in quelli tenuti all'elaborazione di specifici *Piani di Azione Comunale* (PAC).

Il **PRRM** persegue i seguenti **obiettivi generali**:

- rispetto dei valori limite del PM₁₀ della prima fase, entrati in vigore il 1 gennaio 2005 ed il 1 gennaio 2010 su tutto il territorio regionale;
- rispetto del valore limite per il biossido di azoto NO₂ in vigore dal 1 gennaio 2010 su tutto il territorio regionale;

- migliorare la qualità dell'aria anche nelle zone dove già si rispettano i valori limite, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- prevedere l'applicazione delle norme sul PM_{2,5} in anticipo rispetto alle previsioni della UE;
- integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria anche nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio);
- provvedere a tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria anche ai fini di verifica di efficacia delle azioni/misure/interventi realizzati, e quello relativo ai contributi emissivi delle varie categorie di sorgenti (IRSE), in collegamento e coerenza con il quadro regionale delle emissioni di gas climalteranti;
- far adottare ai Comuni, in coerenza e continuità con gli Accordi, il PAC secondo linee guida regionali determinate, individuando anche le misure/interventi prioritarie e fattibili nei vari settori;
- perseguire nella scelta e nell'attuazione delle azioni e misure, i criteri di sussidiarietà e concertazione istituzionale: rapporto tra i livelli istituzionali di integrazione e coordinamento;
- fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria favorendone l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia;
- attivare iniziative su buone pratiche compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione emissioni di sostanze inquinanti e gas climalteranti regolati dal protocollo di Kyoto).

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 23. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 24. Valutazione di coerenza

N.	PSI	Obiettivi PRRM							
		Obiettivo 1	Obiettivo 2	Obiettivo 3	Obiettivo 4	Obiettivo 5	Obiettivo 6	Obiettivo 7	Obiettivo 8
	OBIETTIVI	Rispetto dei valori limite del PM ₁₀ e del NO ₂ su tutto il territorio regionale	Migliorare la qualità dell'aria anche nelle zone dove già si rispettano i valori limite	Prevedere l'applicazione delle norme sul PM _{2,5}	Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria anche nelle altre politiche settoriali	Provvedere a tenere aggiornato il quadro conoscitivo in collegamento e coerenza con il quadro regionale delle emissioni di gas climalteranti	Far adottare ai Comuni, in coerenza e continuità con gli Accordi, il PAC secondo linee guida regionali determinate, individuando anche le misure/interventi prioritarie e fattibili nei vari settori	Perseguire nella scelta e nell'attuazione delle azioni e misure, i criteri di sussidiarietà e concertazione istituzionale	Attivare iniziative su buone pratiche compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	+	+	+	+	np	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	+	+	+	+	np	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	+	+	+	+	np	np	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	+	np	+	np	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	np	+	np	+	np	np	np	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np	np	np	np	np	np

2.2.7 Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)

Il **Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)** è stato istituito con la Legge Regionale 4 novembre 2011, n. 55, che lo individua come strumento di programmazione delle politiche regionali ai sensi dell'art. 10 della L.R. 49/99 "*Norme in materia di programmazione regionale*". Il PRIM costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti, fornendo adeguato presupposto per l'autorizzazione della spesa ai sensi delle norme sulla programmazione regionale. Il piano ha l'obiettivo di superare, da un lato, la disomogeneità della tipologia degli atti di programmazione esistente nei diversi settori e, dall'altro, creare uno strumento unitario che consenta la gestione globale delle politiche della programmazione in materie inscindibilmente connesse. Il PRIIM, approvato con **Deliberazione del Consiglio Regionale n. 18 del 12 febbraio 2014**, definisce, ai sensi della legge istitutiva, le strategie e gli obiettivi in materia di infrastrutture, mobilità e trasporti in coerenza con il PIT secondo quanto disposto dall'articolo 48 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio). Tra gli obiettivi del piano in merito alla mobilità si richiamano la riduzione del traffico e la realizzazione delle piste ciclabili, fortemente legati tra loro. In merito agli interventi di livello regionale per la mobilità sostenibile si segnalano:

- Interventi per la mobilità elettrica nei centri urbani principali;
- Interventi per la mobilità ciclabile in ambito urbani ed extraurbano;
- Infrastrutture per la riqualificazione della mobilità urbana;
- Interventi per la sicurezza stradale;
- Interventi per il diritto alla mobilità, ivi incluse persone con disabilità o a mobilità ridotta;
- Interventi per lo sviluppo della mobilità dolce.

Con riferimento agli interventi infrastrutturali inerenti la mobilità dolce, per l'area interessata dal PSI risulta prevista la ***Ciclopista tirrenica***. Di seguito si riporta la cartografia della ***Rete di interesse regionale della mobilità ciclabile*** (così come definita nella cartografia di sintesi, allegato C.9, degli "*Interventi infrastrutturali: mobilità sostenibile*" riportata dal PRIIM).

Figura 5. Interventi infrastrutturali in Toscana: mobilità sostenibile



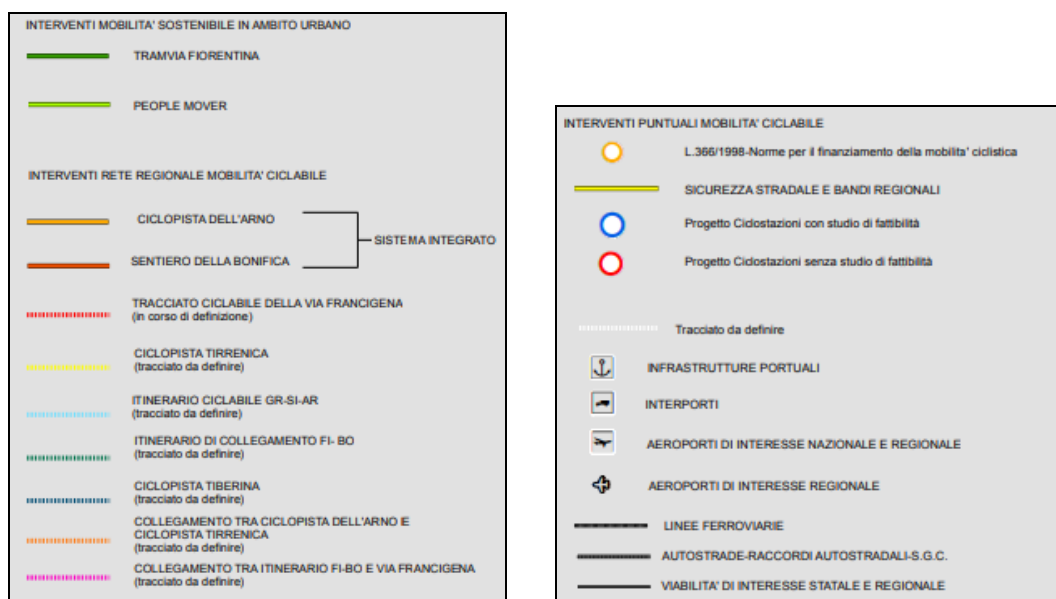
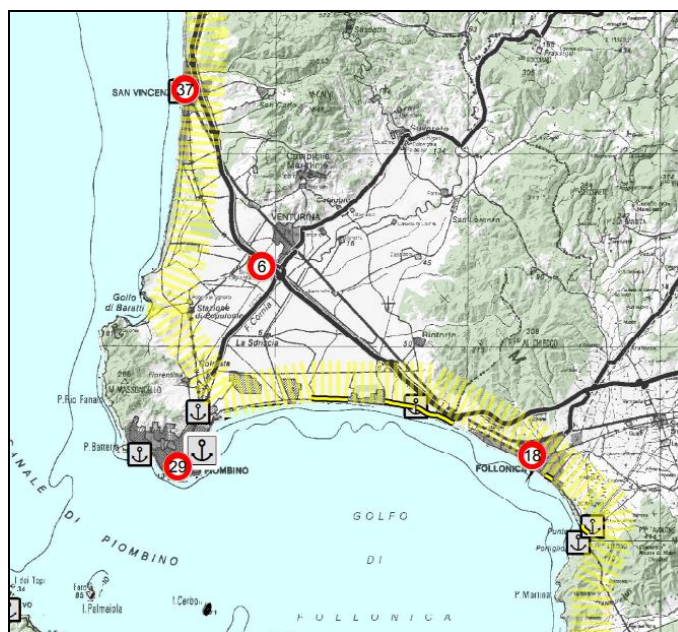


Figura 6. Zoom dell'area di interesse del PSI



Si ricorda in questa sede di tenere conto, nei successivi Piani Operativi, del tracciato che sarà individuato in maniera definitiva, nonché delle caratteristiche di progettazione e realizzazione della *Ciclovía Tirrenica* definite dalla Direttiva del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti n. 375 del 20/07/2017. prevedendo spazi comuni ed attrezzati per il deposito di biciclette quali gli stalli e le ciclostazioni.

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 25. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 26. Valutazione di coerenza

N.	PSI	Obiettivi PRIIM				
		Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	+	+	+	+	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	+	+	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta		+	+	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	np	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	np	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	np	np	np	np	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	np	np	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np	np	np

2.2.8 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Con delibera n.11 del 10/01/2017 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 10/01/2017, la Giunta Regionale ha disposto l'invio dell'informativa al Consiglio Regionale Toscano prevista dall' art. 48 dello Statuto. Il *Piano di Tutela delle Acque della Toscana* (PTA), previsto dall' art.121 del D. Lgs n.152/2006 "e s.m.i. 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 (PGdA)*, previsto dall'art.117 del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. 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 PgdA è predisposto dalle Autorità di distretto ed emanato con decreto del presidente del Consiglio dei Ministri.

La pianificazione della tutela delle acque e delle risorse idriche definita a livello comunitario dalla WFD persegue i seguenti obiettivi:

- proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche, raccordandosi ed integrandosi con la direttiva 2007/60/CE cosiddetta "direttiva alluvioni" ed il relativo *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni*;
- assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedirne l'aumento;
- raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza sessennale, 2021, 2027.

Il Piano di Gestione Acque di ogni distretto idrografico è piano stralcio del Piano di Bacino (art. 65 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.), per quanto riguarda la tutela delle acque e la gestione delle risorse idriche, e quindi riferimento per la pianificazione operativa di dettaglio per la tutela delle acque a livello di singolo corpo idrico, da perseguirsi attraverso il PTA, la cui elaborazione, approvazione ed attuazione è demandata alla Regione. Il PTA garantisce lo snodo di raccordo tra la pianificazione strategica distrettuale e quella regionale, traducendo sul territorio le disposizioni a larga scala dei piani di gestione con disposizioni di dettaglio adattate alle diverse situazioni e strumenti di pianificazione locali, anche attraverso le risultanze di una più accurata comparazione tra costi previsti/sostenuti e benefici ambientali ottenuti/ottenibili.

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 27. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 28. Valutazione di coerenza

n.	PSI	Obiettivi del PTA		
		Proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici attraverso misure per la graduale riduzione degli scarichi, ed il ripristino di corrette condizioni idrologiche ed idromorfologiche	Assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee ed impedire l'aumento	Raggiungere e/o mantenere lo stato di "buono" salvo diversa disposizione dei piani stessi; per tutte le acque entro il 2015, in una prima fase, e successivamente con cadenza sessennale, 2021, 2027
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	np	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	+	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	np	np	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	+	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	+	np	+
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	+	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	+	+	np

* Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: il *contrasto ai fenomeni di subsidenza e salinizzazione*.

** Sono Azioni specifiche per il tema in analisi: la *tutela e la valorizzazione dell'ambiente marino e costiero garantendo il trattamento degli scarichi a mare*.

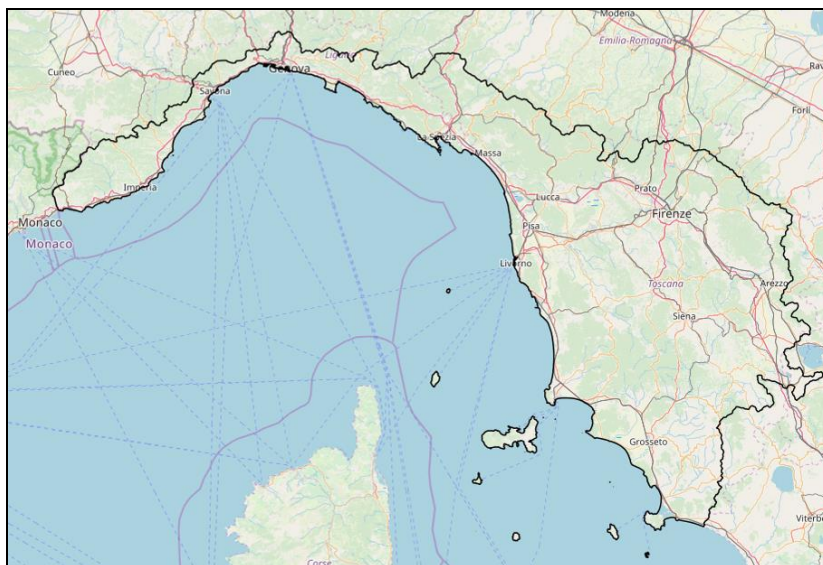
2.2.9 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) - Attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE

La Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione del rischio di alluvioni, recepita nell'ordinamento italiano con il D.Lgs. 23 febbraio 2010 n. 49, pone l'obiettivo, agli Enti competenti in materia di difesa del suolo, di ridurre le conseguenze negative, derivanti dalle alluvioni, per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. A tal fine la Direttiva e il D.Lgs. 49/2010 disciplinano le attività di valutazione e di gestione dei rischi. In base al D.Lgs. 49/2010 i soggetti competenti agli adempimenti di cui sopra sono le Autorità di bacino distrettuali, attualmente non istituite.

E' stato pertanto disposto che fossero le *Autorità di Bacino di rilievo nazionale* di cui alla legge 183/1989 e le Regioni, ciascuna per la parte di territorio di propria competenza, a provvedere all'adempimento degli obblighi previsti dal D.Lgs. 49/2010. Fra gli adempimenti preliminari previsti dalla normativa vi è la *valutazione preliminare del rischio di alluvioni*, rappresentata da una valutazione dei rischi potenziali, principalmente sulla base dei dati registrati e nella predisposizione delle mappe di pericolosità e del rischio di alluvione. Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni, in attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE è il Piano che una volta delineate le mappe, che rappresentano l'estensione e l'intensità delle possibili alluvioni (pericolosità) e quelle che portano a prevedere la gravità dei danni attesi (rischio), gestisce questi eventi (PGRA, art. 7 del D.lgs. 49/2010). Nei Piani di gestione sono definiti gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni per le zone ove può sussistere rischio potenziale significativo di alluvioni o si ritenga che questo si possa generare in futuro, così da ridurre le conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali attraverso azioni strutturali e non strutturali individuate come necessarie a tali fini. I Piani di gestione riguardano tutti gli aspetti legati alla gestione del rischio di alluvioni, ovvero la prevenzione, la protezione e la preparazione, ivi compresa la fase di previsione delle alluvioni e i sistemi di allertamento, oltre che la gestione in fase di evento.

In seguito all'emanazione della "Direttiva Alluvioni", tutti gli stati dell'Unione Europea si sono messi all'opera per adempiere a quanto prescritto. In Italia sono stati individuati otto distretti idrografici (d.lgs. 152/2006) che coprono l'intero territorio nazionale.

Il territorio in esame rientra nel Distretto dell'Appennino settentrionale, che racchiude al suo interno 43 comuni, compresi 10 comuni isolani, ovvero tutti i bacini liguri, i bacini toscani, il Reno, i bacini romagnoli e il Conca Marecchia, fino a spingersi ai bacini marchigiani e al Bacino interregionale del Fiume Fiora.

Figura 7. Confine del Distretto dell'Appennino Settentrionale

È opportuno fare presente che la competenza alla redazione dei Piani di gestione, ai sensi del D.Lgs. 49/2010, è ulteriormente ripartita tra due soggetti:

- il *sistema delle Autorità di Bacino* suddetto (nazionali, regionali e interregionali di cui alla l. 183/89) che è il soggetto competente per la definizione delle mappe di pericolosità, per la definizione degli elementi a rischio e per l'individuazione delle misure di piano concernenti la prevenzione e la protezione;
- il *sistema della Protezione Civile* (Dipartimento Nazionale, Regioni) che è competente per la definizione delle misure concernenti la fase di preallarme e di evento.

Questa ripartizione deriva dalla normativa italiana che stabilisce le rispettive competenze in materia di difesa del suolo e protezione civile.

2.2.9.1 Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

In attuazione di quanto previsto all'art. 13 della direttiva 2000/60/CE e ai sensi dell'art. 1, com. 3-bis del DL 30 dicembre 2009, n.208, convertito, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 2009, n. 13 con le delibere del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Arno n. 231 e 232 del 17 dicembre 2015 sono stati adottati i *Piani di Gestione del Rischio Alluvioni del bacino del fiume Arno* con apposizione delle misure di salvaguardia, realizzati dalle UoM (Unit of Management) del distretto (n.11 in totale nel distretto citato). Successivamente con delibera del Comitato Istituzionale n. 235 del 3 marzo 2016 il Piano è stato definitivamente approvato.

Il Piano di gestione costituisce *stralcio funzionale del Piano di bacino del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale*, ha valore di Piano Territoriale di Settore e costituisce lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo mediante il quale sono pianificati e programmate le azioni e le misure finalizzate a garantire, per l'ambito territoriale di cui all'oggetto, il perseguimento degli scopi e degli obiettivi ambientali stabiliti dagli artt. 1 e 4 della direttiva 2000/60/CE.

Attraverso l'attività di coordinamento svolta dall'Autorità di Bacino del fiume Arno è stata definita una strategia quanto più possibile comune alla scala di distretto, specialmente in termini di definizione di obiettivi generali e di misure di carattere generale, valide per ogni singola UoM. La direttiva nel suo enunciato (art. 7, com. 2) già di per sé indica che gli stati membri devono definire obiettivi appropriati che tendano alla “...riduzione delle potenziali conseguenze negative che un simile evento potrebbe avere per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e l'attività economica...”, ponendo particolare attenzione, se opportuno, all'individuazione di “...iniziative non strutturali e/o sulla riduzione della probabilità di inondazione...”. Seguendo quindi le indicazioni della direttiva sono stati individuati degli obiettivi validi alla scala di distretto, perseguibili da ogni singola UoM secondo modalità (misure generali e di dettaglio) differenziate a seconda delle caratteristiche fisiche, insediative e produttive di ogni singolo bacino. Pertanto, partendo dalle quattro categorie indicate dalla direttiva ed ovvero salute umana, ambiente, patrimonio culturale ed attività economiche, e richiamando l'impostazione definita nella Guidance n. 29, **gli obiettivi generali alla scala di distretto** sono i seguenti:

- **obiettivi per la salute umana:**
 - a) riduzione del rischio per la vita e la salute umana;
 - b) mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici (ospedali e strutture sanitarie, scuole, etc.).
- **obiettivi per l'ambiente:**
 - a) riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali;
 - b) mitigazione degli effetti negativi 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.
- **obiettivi per il patrimonio culturale:**
 - a) riduzione del rischio per i beni culturali, storici ed architettonici esistenti;
 - b) mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio.
- **obiettivi per le attività economiche:**
 - a) mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria (ferrovie, autostrade, SGC, strade regionali, impianti di trattamento, etc.);
 - b) mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo (pubblico e privato);
 - c) mitigazione dei danni alle proprietà immobiliari;
 - d) mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc.).

Gli obiettivi sopra indicati hanno valenza a carattere generale per tutto il distretto e vengono perseguiti tramite l'applicazione di misure definite anch'esse in via generale, ovvero valide per tutto il bacino/distretto. Il PGRA ha il compito di declinare gli obiettivi generali adattandoli al dettaglio nei singoli sistemi (bacini/sottobacini/aree omogenee) dove vengono appunto specificati e per i quali si individuano le misure per il loro raggiungimento.

Una volta definiti gli obiettivi generali a scala di distretto, il passo successivo è quello inerente la definizione delle misure generali. Queste devono rispondere a standard europei e, pertanto, fanno riferimento alle quattro categorie principali:

- misure inerenti alle attività di prevenzione;
- misure inerenti alle attività di protezione;
- misure inerenti alle attività di preparazione;
- misure inerenti alle attività di risposta e ripristino.

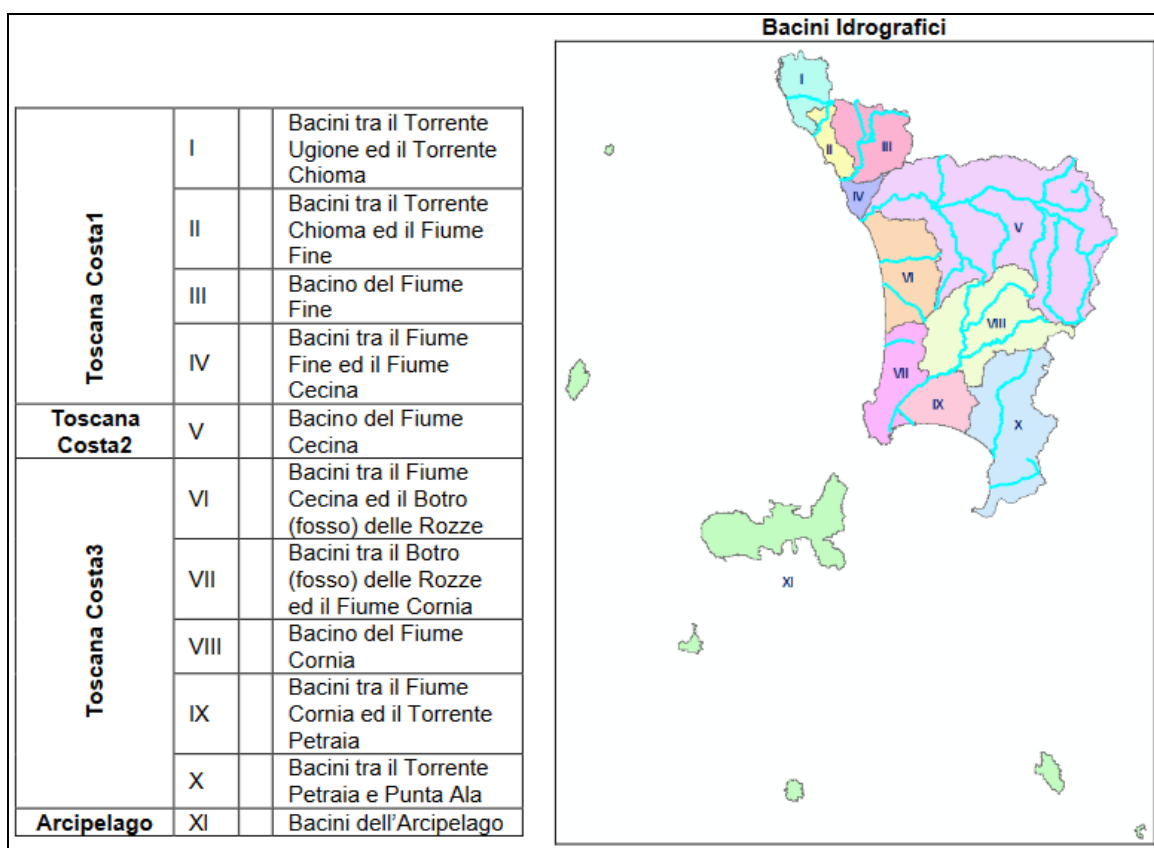
Sulla base dell'impostazione dello standard europeo elaborato dal Working Group Flood ai sensi della Guidance n. 29, è stata definita la programmazione delle attività del distretto suddivisa per competenza di cui alla tabella seguente.

Tabella 29. Programma attività Distretto Appennino Settentrionale

	Programma attività Distretto Appennino Settentrionale	Tipo di misura	Competenza (D.Lgs 49/2010)
Nessuna misura	Nessuna misura (assumendo comunque la prosecuzione delle attuali attività di manutenzione e gestione del reticolo fluviale e del territorio).		UoM
Misure minime	Ridurre le attività esistenti	M22	UoM
	Gestione proattiva/propositiva	M24	UoM
Prevenzione	Pianificazione territoriale ed urbanistica che, ai vari livelli istituzionali, tenga conto dei livelli di rischio attesi	M21	UoM
	Azioni di rimozione e di rilocalizzazione di edifici ed attività in aree a rischio	M22	UoM
	Norme di governo del territorio e di uso del suolo tese a minimizzare la produzione dei deflussi, a mitigare le forme di dissesto, ad aumentare i tempi di corrivazione e al mantenimento dei sistemi naturali	M21	UoM
	Sviluppo, incentivazione ed applicazione di sistemi di sicurezza locale, autoprotezione individuale, proofing e retrofitting sia alla scala del singolo edificio/attività sia alla scala della regolamentazione urbanistica	M23	UoM
Protezione	Manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua e del reticolo arginato, compreso la manutenzione delle opere di difesa già realizzate (argini in terra e muratura, opere idrauliche, casse di espansione, etc.) e la gestione dei sedimenti, con particolare riguardo ai territori di bonifica	M35	UoM
	Azioni, anche di ingegneria naturalistica, per il ripristino e l'ampliamento delle aree golenali, per l'incremento della capacità di infiltrazione, della divagazione, e per la restaurazione dei sistemi naturali	M31	UoM
	Opere di sistemazione idraulico-forestale nelle porzioni collinari e montane del reticolo	M33	UoM
	Miglioramento, ricondizionamento e, se necessario, rimozione/ riabilitazione delle opere di protezione e difesa già realizzate (considerando prioritarie quelle in aree a rischio maggiore)	M32	UoM
	Realizzazione interventi di riduzione della pericolosità nel reticolo fluviale (ad esempio realizzazione argini, diversivi/by-pass, casse di espansione, traverse di laminazione, ecc.)	M32	UoM
	Interventi controllati di allagamento di aree a rischio basso o nullo in prossimità di aree ad alto rischio, purché previsti nelle procedure di pianificazione di protezione civile	M31	Prot. Civ.
	Opere di difesa costiere e marine	M33	UoM
	Altre opere quali miglioramento del drenaggio e dell'infiltrazione in aree urbanizzate	M34	UoM
	Realizzazione interventi (a scala locale e/o relativi a singole abitazioni/edifici) di riduzione del danno (esempio barriere fisse/mobili, ecc.)	M23	Prot. Civ.
Preparazione	Sviluppare e mantenere sistemi di monitoraggio strumentale, sistemi di comunicazione ridondanti (dati, fonia, radio, satellitare) e sistemi di supporto alle decisioni	M41	Prot. Civ.
	Predisposizione, applicazione e mantenimento di piani, ai vari livelli istituzionali, di protezione civile (modelli e procedure di intervento per la gestione delle emergenze); organizzazione e gestione Presidi Territoriali per il controllo diretto immediatamente prima e durante gli eventi calamitosi	M42	Prot. Civ.
	Campagne mirate di informazione e comunicazione per acquisire, incrementare e/o mantenere una sufficiente consapevolezza collettiva in merito al rischio possibile e alle azioni autoprotezione e di protezione civile da poter applicare	M43	UoM/ Prot. Civ.
	Predisposizione e sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività inerenti la regolazione dei volumi e/o degli scarichi di fondo e di superficie delle grandi dighe presenti nei bacini idrografici di interesse per laminazione delle piene; predisposizione e sperimentazione di protocolli per la gestione in fase di evento delle attività inerenti la regolazione della laminazione delle casse di espansione munite di paratoie mobili	M42	Prot. Civ.
Risposta e ripristino	Attività di ripristino delle condizioni pre-evento, supporto medico e psicologico, assistenza finanziaria, assistenza legale assistenza al lavoro, assistenza post-evento	M51	Prot. Civ.
	Attività di ripristino delle condizioni pre evento del sistema ambientale	M52	UoM
	Lesson learnt, rianalisi (compreso l'aggiornamento delle mappe di pericolosità e rischio)	M53	UoM/ Prot. Civ.

Per l'applicazione delle misure, il criterio adottato alla scala dell'intero Distretto dell'Appennino Settentrionale, e quindi da tutte le UoM, è quello di individuare aree “omogenee” su cui applicare appunto le misure di dettaglio necessarie per il raggiungimento degli obiettivi. Le aree possono essere o l'intero bacino (nel caso di bacini di piccole/medie dimensioni con caratteristiche fisiche e di presenza di popolazione, beni ambientali, beni culturali ed attività produttive sufficientemente omogenee) o sottobacini e/o porzioni di bacino/aree specifiche individuate appunto sulla base delle loro peculiarità in termini di evento e di presenza di elementi a rischio.

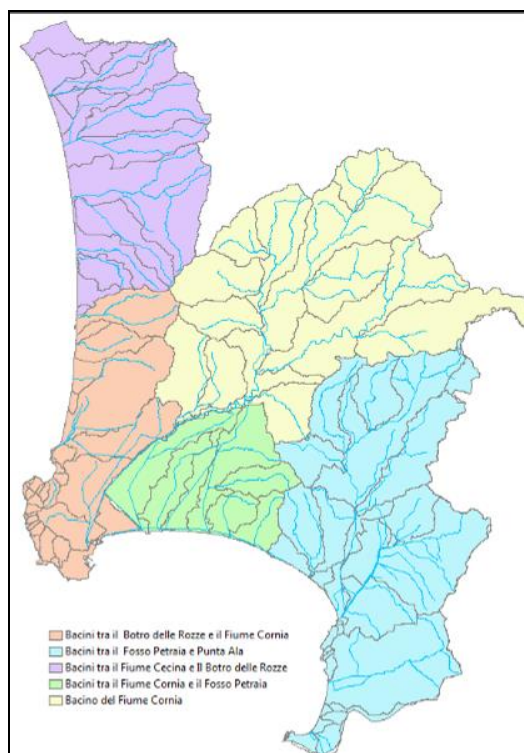
Figura 8. Bacini idrografici dell'area omogenea Bacini dell'Arcipelago



Fonte: Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) Distretto Appennino Settentrionale

La Val di Cornia è un lembo di terra che si protrae verso il promontorio di Populonia e verso il mare. I confini naturali del bacino del fiume Cornia sono a nord la dorsale del bacino del Cecina, a sud il bacino dei fiumi Bruna e Pecora, ad oriente la dorsale del bacino del fiume Pavone, mentre ad ovest è delimitato dalla costa sabbiosa di Torremozza (golfo di Follonica). I sedimenti alluvionali della bassa pianura del fiume Cornia sono il risultato di una particolare situazione paleografica verificatasi fin dal Pliocene inferiore e danno luogo a un serbatoio naturale di acqua dolce alimentato dall'infiltrazione delle acque meteoriche, dai deflussi di subalveo del fiume Cornia e da alcuni torrenti minori. In generale, **la falda è di tipo confinato ed è soggetta a sfruttamento da molto tempo**. Attualmente nella piana si contano più di 1.000 pozzi ed i consumi idrici sono enormemente aumentati, in particolare per l'uso idropotabile (una certa quantità di acqua viene fornita anche all'Isola d'Elba tramite condotta sottomarina). Ciò ha comportato un abbassamento della piezometrica di circa 10 m in 26 anni, con la formazione di due grandi coni di depressione. Unitamente al depauperamento della falda, l'eccessivo emungimento ha determinato in quest'area un marcato **fenomeno di subsidenza del suolo**. Altra problematica che interessa le falde della Val di Cornia è il **fenomeno dell'intrusione salina**. Il cuneo salino riguarda la maggior parte dell'area affetta da depressione piezometrica oltre i 5 m sotto il livello del mare. I dati storici indicano che il fenomeno si estende e si aggrava nel tempo, con fluttuazioni legate all'apporto pluviometrico (ricarica) ed all'entità degli emungimenti.

Con riferimento alle Aree Omogenee, i Comuni di Piombino e Campiglia M.ma appartengono all'Area Omogenea Toscana Costa 3, come mostrato nello stralcio seguente.

Figura 9. Area Omogenea Toscana Costa 3

Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 30. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 31. Valutazione di coerenza

N.	PSI	Obiettivi del PGDAS								
		riduzione del rischio per la vita e la salute umana	mitigazione dei danni ai sistemi che assicurano la sussistenza (reti elettriche, idropotabili, etc.) e l'operatività dei sistemi strategici	riduzione del rischio per le aree protette dagli effetti negativi dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali	mitigazione degli effetti negativi per lo stato ecologico dei corpi idrici dovuti al possibile inquinamento in caso di eventi alluvionali	riduzione del rischio per i beni culturali, storici ed architettonici esistenti	mitigazione dei possibili danni dovuti ad eventi alluvionali sul sistema del paesaggio	mitigazione dei danni alla rete infrastrutturale primaria	mitigazione dei danni al sistema economico e produttivo e proprietà immobiliari	mitigazione dei danni ai sistemi che consentono il mantenimento delle attività economiche (reti elettriche, idropotabili, etc)
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np	+	np	np	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np	np	np	np	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	+	+	+	+	+	+	+	+
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	+	+	+	+	np	+	+	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np	np	np	np	np	np	np

Tabella 32. Valutazione di coerenza

N.	PSI	OBIETTIVI DEL PAER					
		OB.1 Utilizzo equilibrato e sostenibile delle risorse del territorio	OB. 2 Materiali di recupero assimilabili a quelli derivanti dalle attività estrattive	OB. 3 Criteri di riequilibrio domanda/offerta	OB. 4 Il recupero delle aree escavate	OB. 5 Innovazione e sicurezza	OB. 6 Il principio di autosufficienza e la riduzione dei costi esterni
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	np	np	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	np	np	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	np	np	np	np	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	np	np	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	+	np	np	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np	np	np	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	+	+	+	+	np	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	np	np	np	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np	np	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np	np	np	np

2.2.10 Il nuovo Piano Regionale Cave (PRC)

Il PRC è lo strumento di pianificazione territoriale, parte del PIT, definito quale *piano settoriale* ai sensi dell'art. 10 della LR 7 gennaio 2015, n. 1 (*Disposizioni in materia di programmazione economica e finanziaria regionale e relative procedure contabili. Modifiche alla L.R. 20/2008*), con il quale la Regione, in attuazione delle priorità definite dal Programma Regionale di Sviluppo (PRS), *persegue le finalità di tutela, valorizzazione, utilizzo dei materiali di cava in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile*, privilegiando il riuso dei materiali assimilabili.

Con **Deliberazione 21 luglio 2020, n. 47** è stato formalmente approvato il nuovo Piano Regionale Cave (PRC) e pubblicato sul BURT n. 34 parte II del 19 agosto 2020.

I "Giacimenti" individuati all'interno del PRC costituiscono Invarianti strutturali; inoltre l'individuazione dei fabbisogni, dei giacimenti, dei comprensori estrattivi ed i criteri per la localizzazione delle aree a destinazione estrattiva avranno effetto prescrittivo in materia di pianificazione territoriale.

Il PRC ha come riferimento **tre obiettivi generali** fondanti delle politiche del settore:

1. l'approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie:

1.1. *l'autosufficienza locale al fine di ridurre la dipendenza dalle importazioni, gli oneri ed i rischi ambientali;*

1.2 *il miglioramento della conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio oltre che dei materiali assimilabili ed utilizzabili.*

In particolare il PRC si propone 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.*

2. la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale:

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.

3. la sostenibilità economica e sociale delle attività di cava:

a) valorizzare i materiali da estrazione;

b) promuovere il coordinamento delle attività estrattive ai fini di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

I contenuti del PRC sono in generale così sintetizzabili:

- un *quadro conoscitivo* delle risorse presenti nel territorio, dei siti estrattivi in esercizio e delle tipologie dei materiali estratti, la stima delle quantità dei materiali riutilizzabili, le cave di materiali ornamentali storici, i siti estrattivi dismessi, l'analisi dell'andamento economico del settore, le proiezioni di mercato relative alle tipologie di materiali in un quadro di sostenibilità ambientale.
- *l'individuazione dei giacimenti¹* in cui possono essere localizzate le aree a destinazione estrattiva;
- i *comprensori estrattivi* e gli obiettivi di produzione sostenibile;
- i ***criteri al fine della localizzazione da parte dei comuni delle aree a destinazione estrattiva;***
- la stima dei fabbisogni a scala regionale;
- ***gli obiettivi di produzione sostenibile;***
- ***i criteri per l'esercizio dell'attività estrattiva;***
- i criteri per il ripristino ambientale dei siti di cava;
- gli indirizzi per la valorizzazione dei materiali da estrazione, per lo sviluppo ed il sostegno delle filiere produttive e per la gestione sostenibile dei siti estrattivi, per il coordinamento delle attività estrattive nei siti estrattivi contermini al fine di assicurare le condizioni di sicurezza, per il recupero dei siti estrattivi dismessi, per la coltivazione in galleria dei materiali, per la tutela e la coltivazione dei materiali ornamentali storici.

Il PRC ha anche il compito di ***definire i criteri per i comuni affinché questi possano individuare le aree a destinazione estrattiva: queste sono le zone individuate dal comune nel Piano Operativo*** entro le quali può essere rilasciata l'autorizzazione alla coltivazione delle cave e che saranno oggetto di una proposta condivisa tra i comuni del comprensorio finalizzata a ripartire le quote di produzione; ***il Comune, dunque, definisce nel dettaglio le zone escavabili e rilascia le autorizzazioni alla coltivazione delle cave.***

Secondo quanto contenuto nella ***Disciplina di Piano***, al Titolo II, Capo II ***Prescrizioni dirette a garantire la gestione sostenibile della risorsa, Art. 10 “Prescrizioni per gli atti di governo del territorio”***:

¹ Ai sensi dell'art. 2, com. 1, lett. e) della l.r. 35/2015, il giacimento rappresenta la porzione di suolo o sottosuolo in cui si riscontrano sostanze utili che possono essere estratte, idonee ai fini della individuazione delle aree a destinazione estrattiva.

“1. Ai fini della gestione sostenibile della risorsa e dell'individuazione delle aree a destinazione estrattiva, il comune nel PS effettua un approfondimento in scala di maggior dettaglio circa l'effettiva consistenza degli elementi che hanno concorso alla classificazione dei diversi gradi delle criticità. Tale approfondimento conoscitivo è orientato all'analisi di tre tematismi principali: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo utilizzati nella valutazione delle criticità ambientali, paesaggistiche e territoriali rappresentate negli elaborati PR06A, PR06B, PR06C, PR06D come strumento orientativo nello svolgimento dell'analisi.

2. Qualora dall'approfondimento di cui al Com.1, il comune rilevi una situazione di criticità di cui al successivo com. 5, individua l'area a destinazione estrattiva, in relazione agli obiettivi di produzione sostenibile, solamente se non sussistono alternative di localizzazione con minor grado di criticità.

3. Qualora dall'approfondimento di cui al Com.1, il comune rilevi una situazione di diversi gradi di criticità nell'ambito del giacimento, la previsione dell'area a destinazione estrattiva sarà attribuita prioritariamente alle aree in relazione alle quali si sia accertato il minor grado di criticità in fase di approfondimento.

4. Qualora dall'approfondimento di cui al Com.1, il comune rilevi una situazione di media criticità già rilevata come tale nel PRC, la previsione di localizzazione di area a destinazione estrattiva il comune assoggetta l'area a specifiche norme per la coltivazione e per la conseguente sistemazione finale del sito.

5. Costituisce comunque situazione di criticità molto alta la presenza contestuale di:

- a) fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua e le rispettive sponde per una fascia di 150 metri ciascuna (art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);*
- b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco (art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004) e corridoi ripariali (Invariante II del PIT);*
- c) oliveti da Corine Land Cover (223) e morfotipi dei paesaggi rurali n.12- olivicoltura o n.16- associazione tra seminativo e oliveto prevalenti di collina (Invariante IV del PIT).*

6. Le porzioni del giacimento eventualmente interessate da criteri escludenti o condizionanti forti a carattere escludente come individuati e classificati nell'elaborato PR 11 - ANALISI MULTICRITERIALE, sono sempre valutate ai fini dell'individuazione delle aree a destinazione estrattiva tenendo conto della loro effettiva consistenza areale e fermo restando le disposizioni di legge”.

Inoltre risulta importante riportare anche quanto esplicitato nell'Art.11 “Valutazione ai fini della gestione sostenibile della risorsa dei tematismi: vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo”:

“1. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento dei tematismi vegetazione, risorse idriche e suolo/sottosuolo di cui all'elaborato PR11 -analisi multicriteria: criteri escludenti e condizionanti le attività estrattive articolati per ambiti tematici.

2. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento del tematismo vegetazione finalizzato a valutare:

- a) la concorrenza del bosco alla caratterizzazione paesaggistica delle aree classificate come aree di notevole interesse pubblico ex art. 136 D.Lgs 42/2004;*
- b) la capacità del bosco di diminuire il rischio di erosione del suolo in funzione della pendenza dei versanti;*

c) la concorrenza del bosco alla conservazione della biodiversità, delle risorse genetiche e di ambienti e degli habitat delle specie vegetali o animali caratteristiche dei siti appartenenti al sistema regionale della biodiversità come desumibile dalla valutazione di incidenza del piano strutturale;

d) la capacità del bosco di tutelare la qualità dell'acqua.

3. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento valutativo del tematismo risorse idriche finalizzato in particolare:

a) all'individuazione delle aree di valenza paesaggistica in relazione alla fascia di contesto fluviale del PGRA;

b) a verificare la non interferenza tra l'attività estrattiva, la falda e la sorgente, allo scopo di assicurare la non compromissione della qualità e quantità delle acque superficiali e sotterranee in riferimento ai Piani di Gestione delle Acque di distretto e del Piano di Tutela delle Acque regionale;

c) alla valutazione delle caratteristiche geomorfologiche ed idrauliche dei luoghi sulla base dei piani di bacino vigenti.

4. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento valutativo del tematismo suolo/sottosuolo analizzato dal PRC finalizzato in particolare:

a) alla identificazione dei caratteri dell'uso del suolo in relazione alla presenza di sistemazioni agronomiche tradizionali e colturali;

b) alla valutazione delle interferenze tra lo svolgimento dell'attività estrattiva e le aree con livello di criticità CF1 (condizionante forte di primo livello) relativamente a pericolosità da frana e pericolosità da amianto;

c) alla valutazione delle interferenze tra l'attività estrattiva e le acque termali in conseguenza di uno specifico approfondimento idrogeomorfologico.

5. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento in relazione alla biodiversità finalizzato in particolare alla valutazione degli habitat, specie ed elementi della rete ecologica, di cui al Titolo III della L.R. 30/2015 articoli 75, 79, 80, 81, 82”.

E ancora: **Art.12 - “Valutazione ai fini della gestione sostenibile della risorsa del tematismo Beni paesaggistici di cui all’art.134 del D.Lgs 42/2004”:**

“1. Per ogni area di giacimento il comune effettua un approfondimento del tematismo Beni paesaggistici finalizzato in particolare a valutare lo stato dei luoghi e finalizzato ad una progettazione nel rispetto della disciplina d'uso del piano paesaggistico.

2. Il comune individua le aree a destinazione estrattiva dando priorità alle aree in cui vi è la presenza di siti estrattivi attivi; per le aree integre, il comune individua l’area a destinazione estrattiva solo nel caso non sussistano possibili alternative e tenendo conto dei valori espressi dai beni paesaggistici”.

Sempre da un’analisi della Disciplina di Piano importante è anche riportare le indicazioni riferite dal PRC agli **Obiettivi di produzione sostenibile**; nello specifico, **l’Art.18** riporta che:

“1. Gli obiettivi di produzione sostenibile rappresentano le quantità massime di materiale estraibile commercializzabile o utilizzabile per la produzione, e quindi soggetto a contributo di estrazione ai sensi dell’art.27 della l.r. 35/2015, indicate dal PRC rispetto a ciascun comprensorio ed hanno effetto prescrittivo nei confronti degli atti di governo del territorio dei comuni.

2. Il comune, in fase di adeguamento degli strumenti della pianificazione urbanistica ridetermina gli obiettivi di produzione sostenibile del comprensorio indicati nelle tab. di cui all'all. A, detraendone le volumetrie residue già autorizzate e non ancora escavate.

3. Ai fini delle determinazioni di cui al com. 2, il comune tiene conto nel computo, previa ricognizione con le autorità competenti, dei quantitativi dei materiali estratti dai corsi d'acqua come indicati nei progetti finalizzati alla riduzione del rischio idraulico, autorizzati ai sensi dell'articolo 48 della l.r. 35/2015 e riutilizzati in altre opere pubbliche o ceduti a compensazione all'appaltatore.

4. Laddove il comprensorio interessi due o più comuni, le previsioni di cui al com.2 sono effettuate in relazione agli esiti della proposta condivisa tra i comuni appartenenti al medesimo comprensorio di cui all'art. 10, com. 2, della l.r. 35/2015.

5. Gli obiettivi di produzione sostenibile possono essere ripartiti anche tra comprensori diversi, purché afferenti alle stesse tipologie di prodotto, previo accordo ai sensi dell'art. 10 comma 2 della l.r. 35/2015 tra i comuni dei comprensori interessati.

6. **Il comune nel PQ** prevede nuove aree a destinazione estrattiva, l'ampliamento o la riduzione di quelle esistenti, sulla base degli esiti dell'accordo di cui all'art. 10, com. 2, della l.r. 35/2015, e comunque nel rispetto degli obiettivi di produzione sostenibile determinati ai sensi del comm. 2.

7. Alla scadenza delle autorizzazioni, compresa l'eventuale proroga ai sensi dell'art. 20 della l.r. 35/2015, rilasciate nel rispetto degli obiettivi di produzione sostenibile rideterminati ai sensi del comma 2, i quantitativi autorizzati e non escavati sono ricomputati tra gli obiettivi di produzione sostenibile del comprensorio.

8. Nel caso in cui le volumetrie di cui al com. 2 coprano il fabbisogno dell'intero comprensorio di cui al precedente art. 17, com. 1 let. c), i comuni non prevedono nuove aree a destinazione estrattiva.

9. Gli obiettivi di produzione sostenibile dei comprensori possono essere incrementati nei seguenti casi:

- a) per garantire l'approvvigionamento dei materiali necessari alla realizzazione di opere pubbliche di interesse regionale o statale, evitando il ricorso all'apertura di cave di prestito;
- b) per sostenere le filiere produttive industriali;
- c) in relazione alle necessità emerse a seguito della manifestazione di interesse di cui all'art. 11 della l.r. 35/2015.

Tali incrementi non possono superare complessivamente il 5% del dimensionamento totale del Piano (tabella 1 allegato A) e sono approvati con le procedure di cui all'art. 8, com. 2, della l.r. 35/2015".

Stante la natura della presente VAS, nonché le caratteristiche territoriali del Comune di Campiglia M.ma, importante è anche riportare gli Artt.21 e 22 della Disciplina di Piano; nello specifico: **Art.21 "Adeguamento degli atti di governo del territorio comunali"**

"1. I comuni garantiscono attraverso l'adeguamento degli atti di governo del territorio comunale che, per le aree di giacimento individuate dal PRC, le destinazioni urbanistiche non compromettano lo sfruttamento del giacimento.

2. Ai sensi dell'art. 9 com. primo della l.r. 35/2015 i comuni, ove necessario, adeguano:

a) **il PS entro due anni dall'entrata in vigore del presente piano;**

b) **il piano operativo nel successivo anno dall'adeguamento del piano strutturale.**

3. **Al fine di fornire supporto agli enti locali per l'adeguamento degli atti di governo del territorio al PRC, la Regione potrà emanare apposite linee guida".**

Art. 22 - "Adeguamento del PS"; "1. I comuni recepiscono nel PS i giacimenti di cui all'art. 8 com. 2, individuati nell'elaborato PR07 -GIACIMENTI e PR 08 ATLANTE DEI GIACIMENTI che costituiscono invarianti strutturali ai sensi dell'art. 5 della l.r. 65/2014 in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio.

2. Il comune, ai fini dell'adeguamento del PS, si avvale degli studi del piano regionale approfondendone i contenuti.

3. All'interno dei giacimenti il comune stabilisce le regole per la tutela della risorsa mineraria al fine di consentire le sole attività che non compromettano lo sfruttamento attuale o futuro del giacimento.

4. Nel PS è contenuta una stima preventiva delle potenzialità del giacimento secondo i criteri di cui all'art. 27, finalizzata alla definizione della proposta di ripartizione delle quote di produzione sostenibile, prevista all'art. 10, com. 2 della l.r. 35/2015.

5. Eventuali scostamenti del perimetro dei giacimenti sono ammessi nella misura massima del 10% della superficie complessiva. Tali scostamenti dovranno essere motivati sulla base di esigenze ambientali, giacimentologiche, tecnico-operative e non dovranno interessare aree con grado di criticità molto alta di cui all'elaborato PR06D - MATRICE DI VALUTAZIONE.

6. Ove il comune accerti la necessità di effettuare scostamenti superiori al 10% della superficie del giacimento così come perimetrata dal PRC, propone alla Regione una variante del PRC, da approvarsi con le procedure di cui all'art. 8 della l.r. 35/2015.

7. Gli scostamenti in riduzione derivanti da vincolo ostativo di legge, da piani di settore sovracomunali o da deperimetrazione delle aree annesse di cui all'art. 30 non costituiscono variante al PRC e non incidono sulle percentuali di cui ai commi precedenti.

8. Il comune recepisce nel quadro conoscitivo del PS la ricognizione dei siti inattivi di cui all'elaborato QC10 -SITI INATTIVI ed i contenuti di cui all'art. 32 relativamente ai siti per il reperimento dei Materiali Ornamentali Storici.

9. Il comune, ove previsto dalla normativa di riferimento, predispone uno studio di incidenza ai fini del procedimento di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 87 della l.r. 30/2015 tenendo conto degli esiti espressi dalla valutazione svolta in sede regionale dal presente PRC.

10. Il comune, in conformità alle prescrizioni per la gestione sostenibile di cui al Titolo II, Capo II e nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici ed in coerenza con gli obiettivi di tutela del territorio e del paesaggio, operando gli opportuni ulteriori approfondimenti, può recepire, in tutto o in parte, i giacimenti potenziali di cui all'art. 8 com. 3, individuati negli elaborati PR07 -GIACIMENTI e PR08 - ATLANTE GIACIMENTI, senza che ciò costituisca modifica del PRC".

Ed infine, l'Art. 27 *“Criteri per l'effettuazione della stima relativa alla capacità estrattiva di ciascuna Area”*: *“1. Il comune effettua nel PS una ricognizione complessiva delle tipologie di materiale estraibile in tutti i giacimenti ricadenti sul proprio territorio ed in relazione alla relativa consistenza stabilisce le regole per una successiva estrazione.*

2. Per ognuna delle tipologie di materiale di interesse estrattivo rinvenibile nelle aree di giacimento, il PS ne descrive la qualità merceologica, effettua una ricognizione planivolumetrica delle stesse, effettua una stima della consistenza volumetrico-dimensionale e definisce le forme di tutela dei materiali individuati. A tal fine si avvale delle banche dati geologiche della Regione Toscana, del quadro conoscitivo del presente PRC, delle indagini geologico tecniche di supporto alla pianificazione territoriale e urbanistica comunale e delle indagini già effettuate di qualsiasi natura delle quali sia già stata verificata l'adequatezza.

3. Il PS, ai fini della stima della capacità estrattiva delle aree a destinazione estrattiva, tiene conto delle forme di tutela del territorio, delle risorse idriche superficiali e sotterranee, delle condizioni di sicurezza”.

Come emerge dal PRC le *cave del campigliese*, sebbene abbiano significativamente ridotto le produzioni negli ultimi anni a causa della forte crisi economica che ha colpito anche questo settore, rimangono le maggiori produttrici di calcare sia per usi industriali che per materiali da costruzione nella realtà provinciale e toscana. Secondo il PRC i *Comprensori estrattivi in cui ricade il Comune di Campiglia M.ma sono due*, il primo denominato *“Calcari di Campiglia”*, a cui appartiene assieme al Comune di San Vincenzo, ed il secondo denominato *“Calcari di Monte Valerio”*.

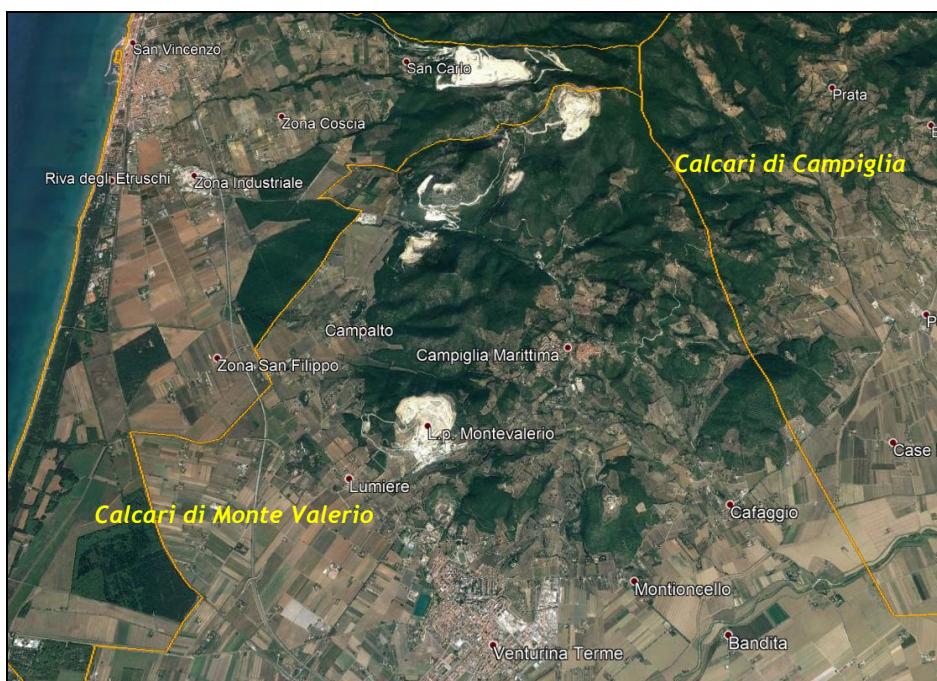


Figura 10. Comprensorio estrattivo di appartenenza del Comune di Campiglia M.ma (da PRC)

Codice Comprensorio	NOME COMPRESORIO	COMUNE	Tipologia di prodotto Art. 15 comma primo	Codice giacimento
---------------------	------------------	--------	---	-------------------

26	Calcari di Campiglia	Campiglia Marittima	a)	09049002004001
		San Vincenzo		09049018026001
91	Calcari di Monte Valerio	Campiglia Marittima	a)	09049002005001

Per il Comprensorio “**Calcari di Campiglia**” il **Prodotto** è individuato nei “**Calcari e calcari dolomitici per usi industriali**” il cui **obiettivo di produzione sostenibile 2019 - 2038** (in mc) fissato dal PRC è pari a **15.975.992 mc**; per il Comprensorio “**Calcari di Monte Valerio**” il **Prodotto** è individuato nei “**Calcari e calcari dolomitici per Costruzioni**” il cui **obiettivo di produzione sostenibile 2019 - 2038** (in mc) fissato dal PRC è pari a 7.189.826 mc.

All'interno dell'*Atlante delle schede di rilevamento delle risorse suscettibili di attività estrattive* (QC01) si riportano le caratteristiche delle risorse suscettibili di attività estrattive presenti nel Comune di Campiglia M.ma, nello specifico, come anticipato:

- ***l'area di risorsa Monte Calvi (090490020040)***;
- ***l'area di risorsa Monte Valerio (090490020050)***.

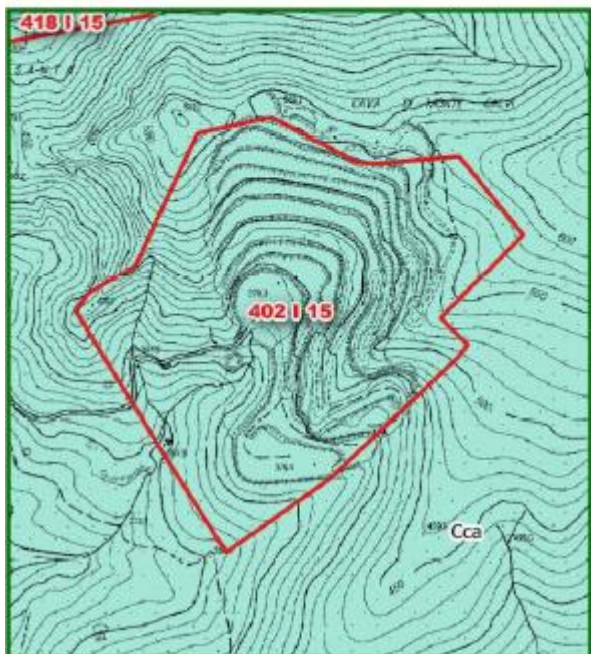
Di seguito si riporta un estratto delle relative “*Schede di rilevamento*” contenute nel PRC.

Figura 11. Area di risorsa 090490020040

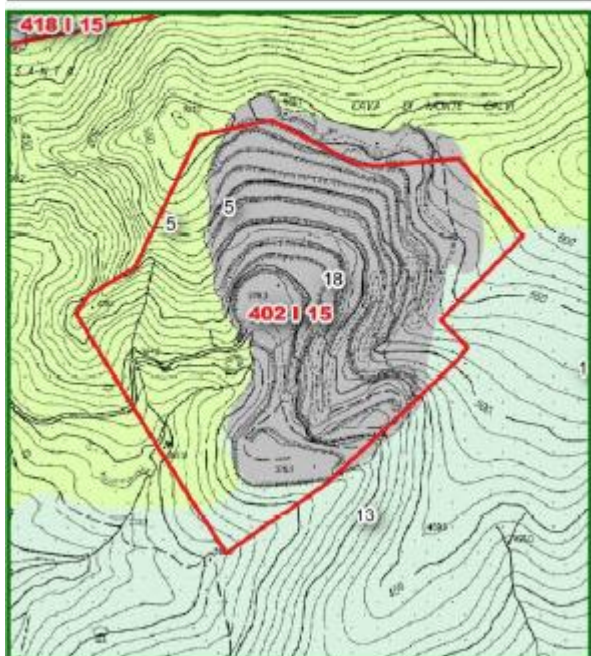
1	Dati Identificativi											
		<table border="1" style="float: right;"> <tr> <td style="padding: 2px;">Scheda n.</td> <td style="padding: 2px;">090490020040</td> </tr> </table>	Scheda n.	090490020040								
Scheda n.	090490020040											
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Provincia di:</td> <td style="padding: 2px;">LIVORNO</td> </tr> <tr> <td>Comune di:</td> <td style="padding: 2px;">CAMPIGLIA MARITTIMA</td> </tr> </table>		Provincia di:	LIVORNO	Comune di:	CAMPIGLIA MARITTIMA							
Provincia di:	LIVORNO											
Comune di:	CAMPIGLIA MARITTIMA											
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Strumenti</th> <th style="text-align: left;">Codice Identificativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRAE D.C.R. 200 del 07/03/1995</td> <td style="text-align: center;">402 - B - 15 (cm)</td> </tr> <tr> <td>PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007</td> <td style="text-align: center;">402 I 15</td> </tr> <tr> <td>PAERP D.C.P. 54 del 10/06/2014</td> <td style="text-align: center;">402I15</td> </tr> <tr> <td>Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Strumenti	Codice Identificativo	PRAE D.C.R. 200 del 07/03/1995	402 - B - 15 (cm)		PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	402 I 15	PAERP D.C.P. 54 del 10/06/2014	402I15	Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT	
Strumenti	Codice Identificativo											
PRAE D.C.R. 200 del 07/03/1995	402 - B - 15 (cm)											
PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	402 I 15											
PAERP D.C.P. 54 del 10/06/2014	402I15											
Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT												
												
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <th style="text-align: left;">Settore</th> <th style="text-align: left;">Codice di Accorpamento Formazionale</th> </tr> <tr> <td>I - Materiale per usi industriali e per costruzioni</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>II - Materiale per usi ornamentali</td> <td></td> </tr> </table>		Settore	Codice di Accorpamento Formazionale	I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	X	II - Materiale per usi ornamentali		15 - calcari massicci o grossolanamente stratificati; calcari dolomitici e vacuolari (calcere cavernoso); dolomie e anidriti				
Settore	Codice di Accorpamento Formazionale											
I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	X											
II - Materiale per usi ornamentali												

2	PIT
AMBITO	N./scheda
Colline Metallifere	16 _Colline_Metallifere_e_Elba

Invariante I - I caratteri idro-geo-morfogeologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

	Id	Sistema Morfogenetico
	Cca	Collina calcarea

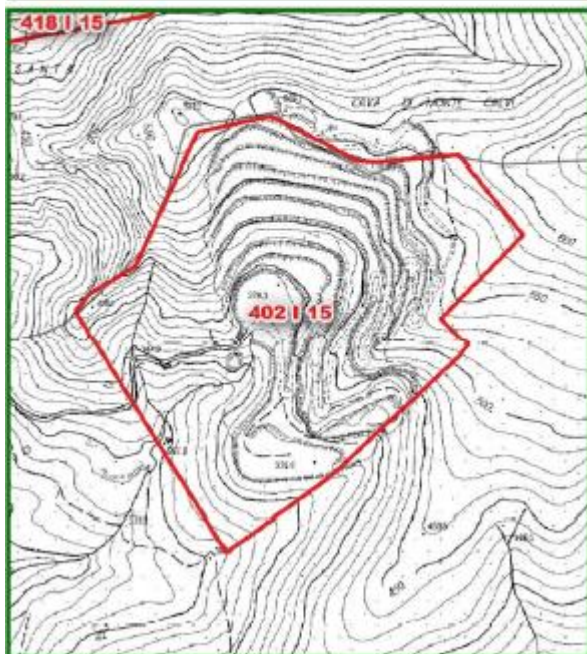
Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio

	Id	Sistema	Elementi strutturali della rete ecologica
	13	Rete degli ecosistemi forestali	Matrice forestale di connettività
	5	Rete degli ecosistemi forestali	Aree forestali in evoluzione a basso grado di connettività
	18	Sistemi ad elevata artificialità	Superficie artificiale

2a

PIT

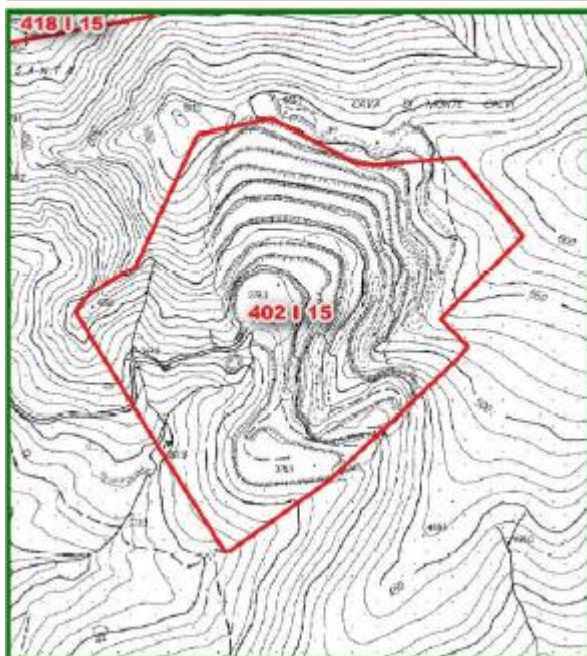
Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



Legenda

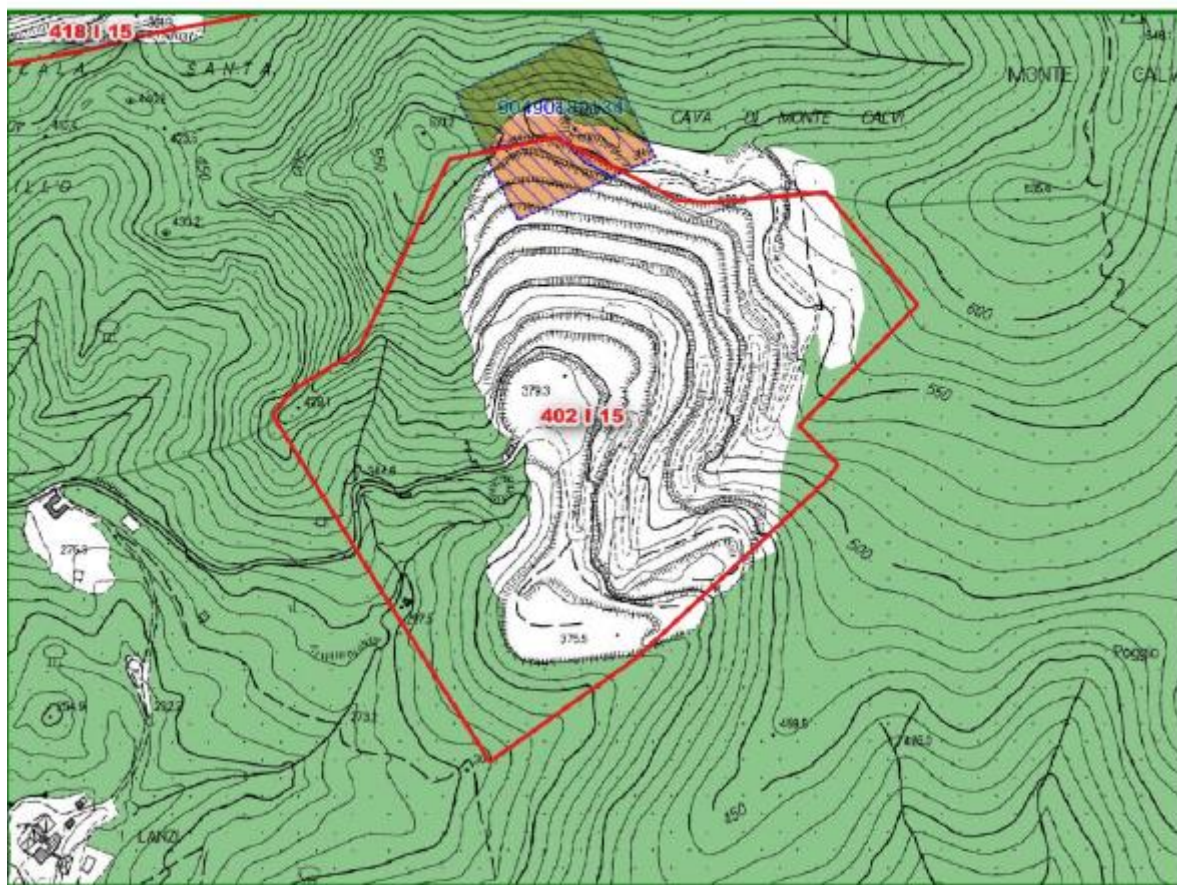
- Risorse
- Aree dell'edificato continuo
 - aree edificato continuo - 1830
 - aree edificato continuo - 1954
 - aree edificato continuo - 2012
 - Limite amministrativo comunale

Invariante IV - I morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



Id

Morfotipi rurali



Legenda

Risorse

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico di cui al D.Lgs. 42/2004, art. 136



Aree tutelate per legge

- Lett. a) I territori costieri
- Lett. b) I territori contermini ai laghi
- Lett. c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua
- Lett. d) Le montagne per la parte eccedente 1.200 m slm
- Lett. e) I circhi glaciali
- Lett. g) I territori coperti da foreste e da boschi
- Lett. i) Le zone umide

Let. m) - Le zone di interesse archeologico

Zone tutelate di cui all' art. 11.3 dell' Elaborato 7B della disciplina dei beni paesaggistici

Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell' Elaborato 7B della Disciplina dei beni paesaggistici

Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. c) dell'Elaborato 7B della Disciplina dei beni paesaggistici

Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica

Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3, lett. a) e b), dell'elaborato 7B

Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3, lett. c), dell'elaborato 7B

ULTERIORI CONTESTI individuati ai sensi dell'art. 143, c. 1, lett. e) del D.Lgs. 42/2004

Sito UNESCO

Denominazione sito

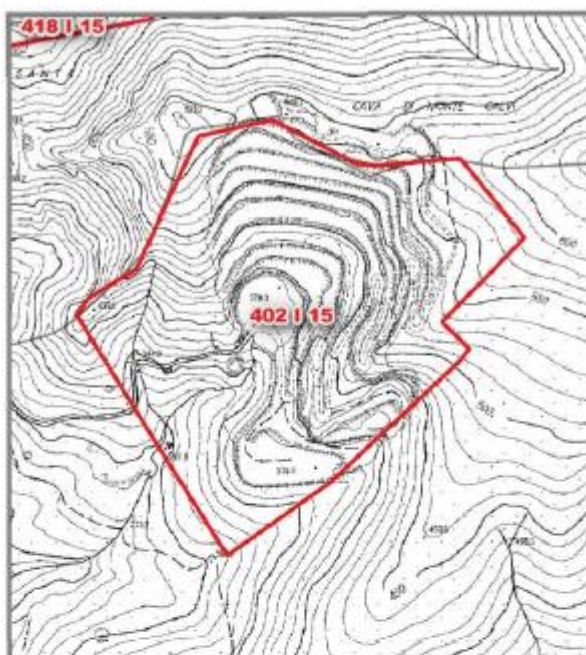
Area non interessata

Per quanto riguarda il Vincolo Paesaggistico di cui D.Lgs. n. 42/2004, art. 142, lett. f) "I parchi e le riserve nazionali o regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi" vedere Sezione successiva relativa al PATRIMONIO NATURALISTICO AMBIENTALE REGIONALE

4

Patrimonio Naturalistico Ambientale Regionale

Parchi e Riserve Naturali

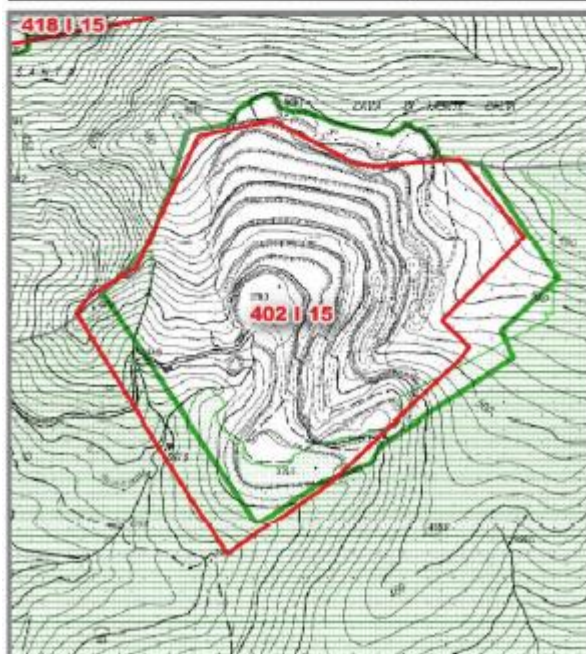


Codice	Denominazione
	Area non interessata

Legenda

 Risorse	Parchi provinciali
Parchi nazionali	 Parco
 Parco terrestre	 Area contigua
 Parco terrestre - zona 1	Riserve naturali statali
 Parco marino	 Riserva
 Parco marino - zona 1	Riserve naturali regionali
Parchi regionali	 Riserva
 Area contigua di cava	 Area contigua
 Area contigua	
 Parco	

Sistema regionale della Biodiversità e Geodiversità



Tipo	Codice	Denominazione
ANPIL	APL03	SAN SILVESTRO
ZSC	IT5160008	Monte Calvi di Campiglia

SIC/ZPS/Sir - ANPIL

Legenda

 Risorse	 S.I.R.
 Z.S.C./S.I.C./pS.I.C.	 A.N.P.I.L.
 Z.P.S.	 G.I.R.
 Z.S.C. - Z.P.S.	

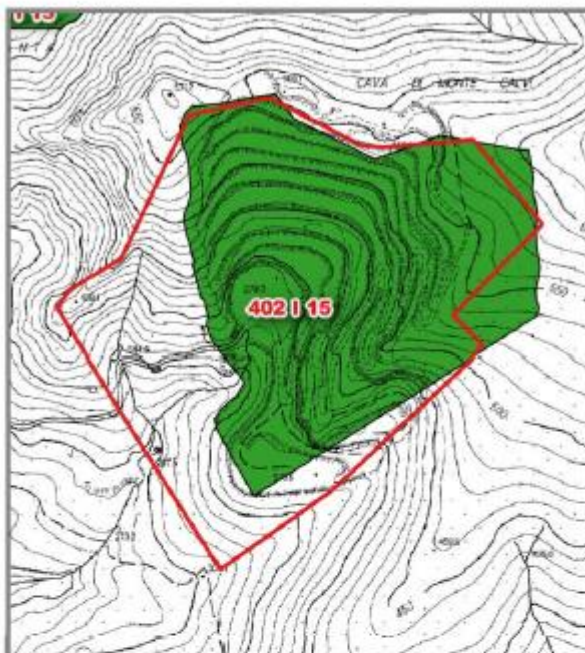
G.I.R. - Denominazione

Area non interessata

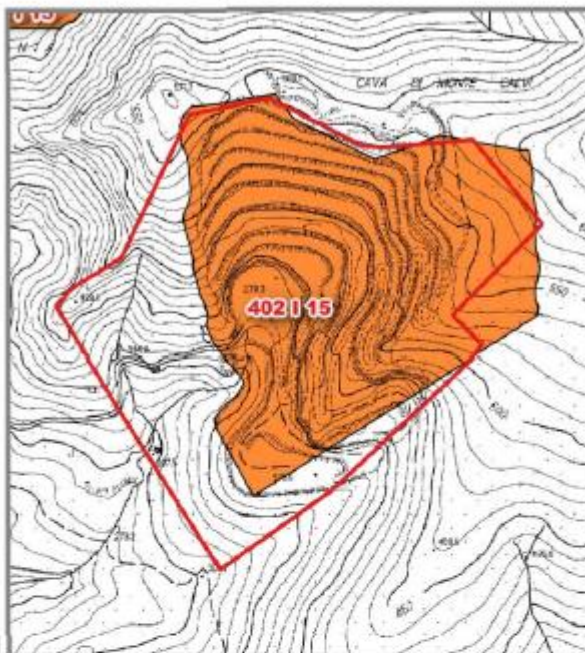
5

Pianificazione di settore

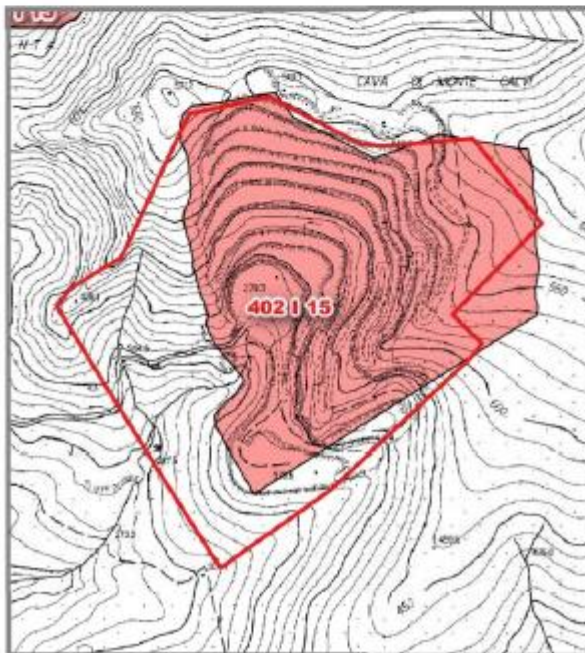
PAERP



Risorse



Giacimenti



Prescrizioni Localizzative

Legenda

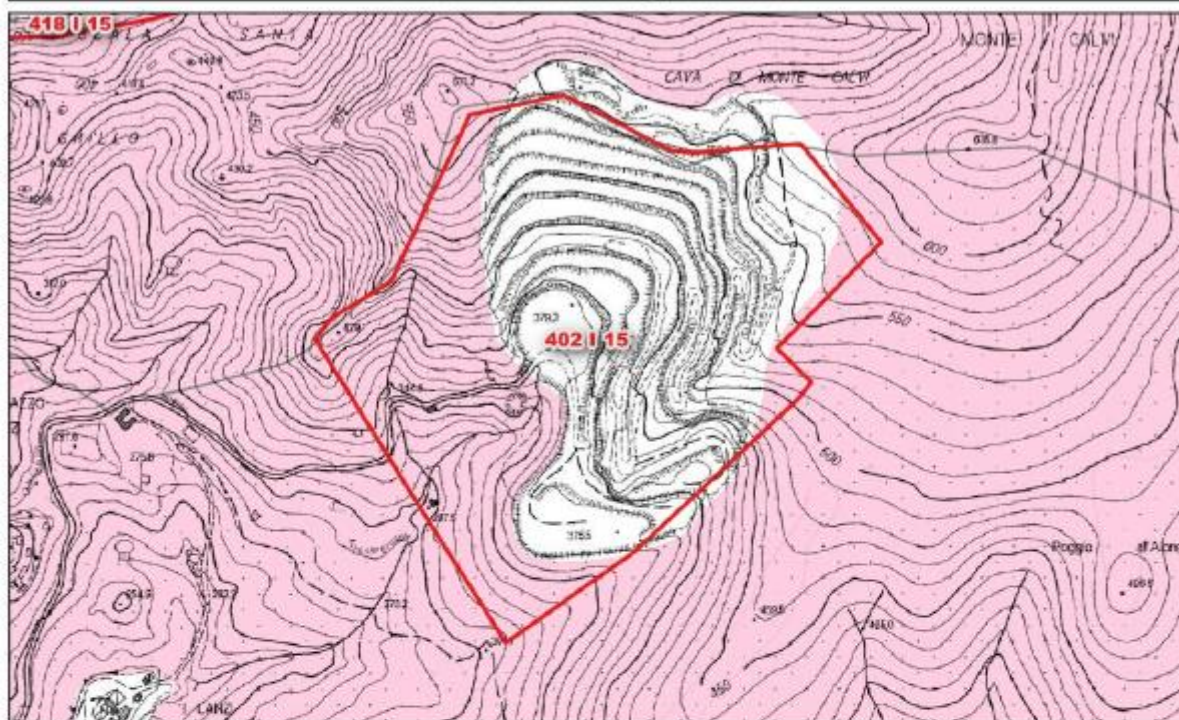
- Risorse
- Attività di cava rilevata da obblighi informativi (2013-2016)
- PAERP - Risorsa
- PAERP - Giacimento
- PAERP - Prescrizione localizzativa

6

Qualità ed uso del suolo

Carta della capacità d'uso e della fertilità del suolo

Dati estratti da Database Pedologico della Toscana

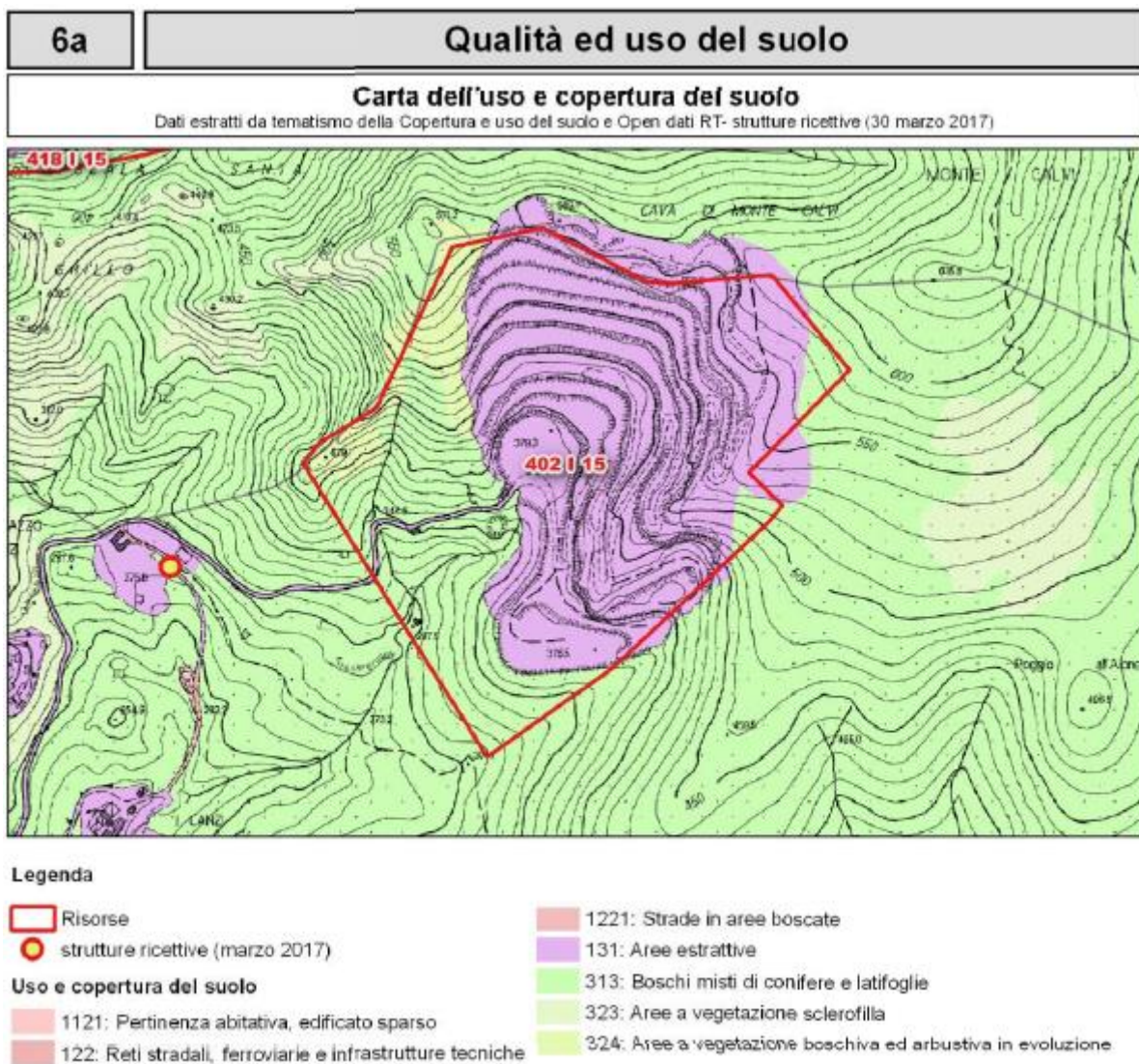


Legenda

Risorse

capacità d'uso e fertilità dei suoli

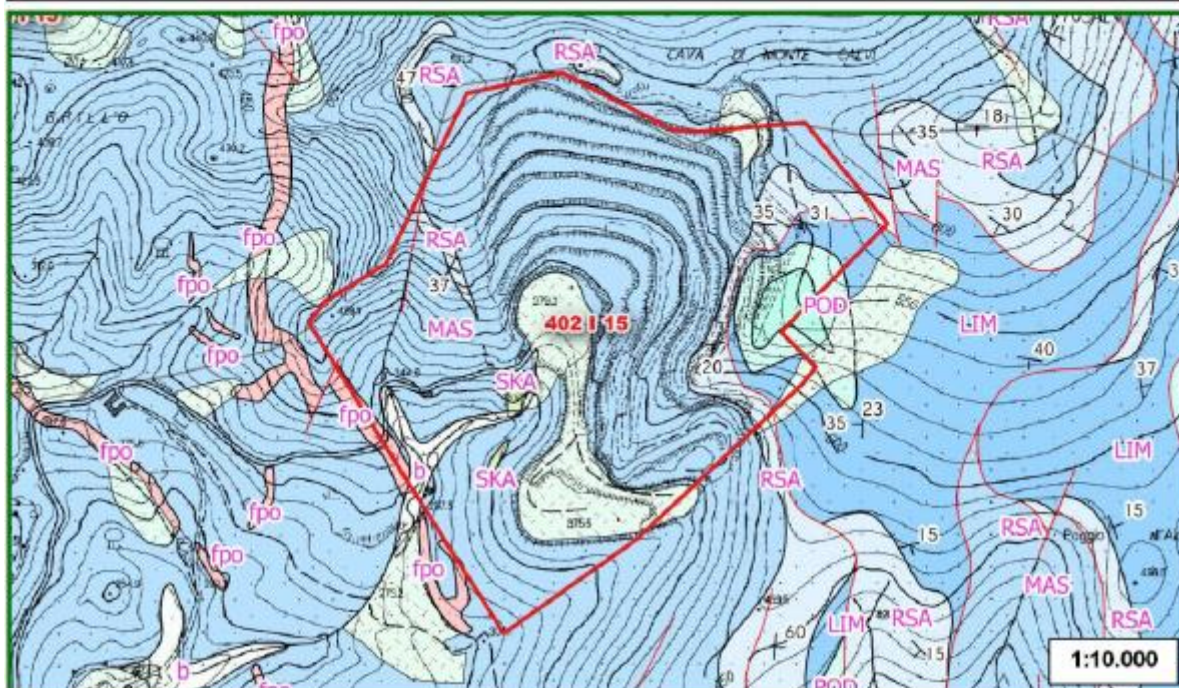
- Classe I - Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture
- Classe II - Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative
- Classe III - Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative
- Classe IV - Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione
- Classe V - Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso a pascolo o alla forestazione o come habitat naturale
- Classe VI - Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione e come habitat naturale
- Classe VII - Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale
- Classe VIII - Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia



Inquadramento geologico

Carta geologica

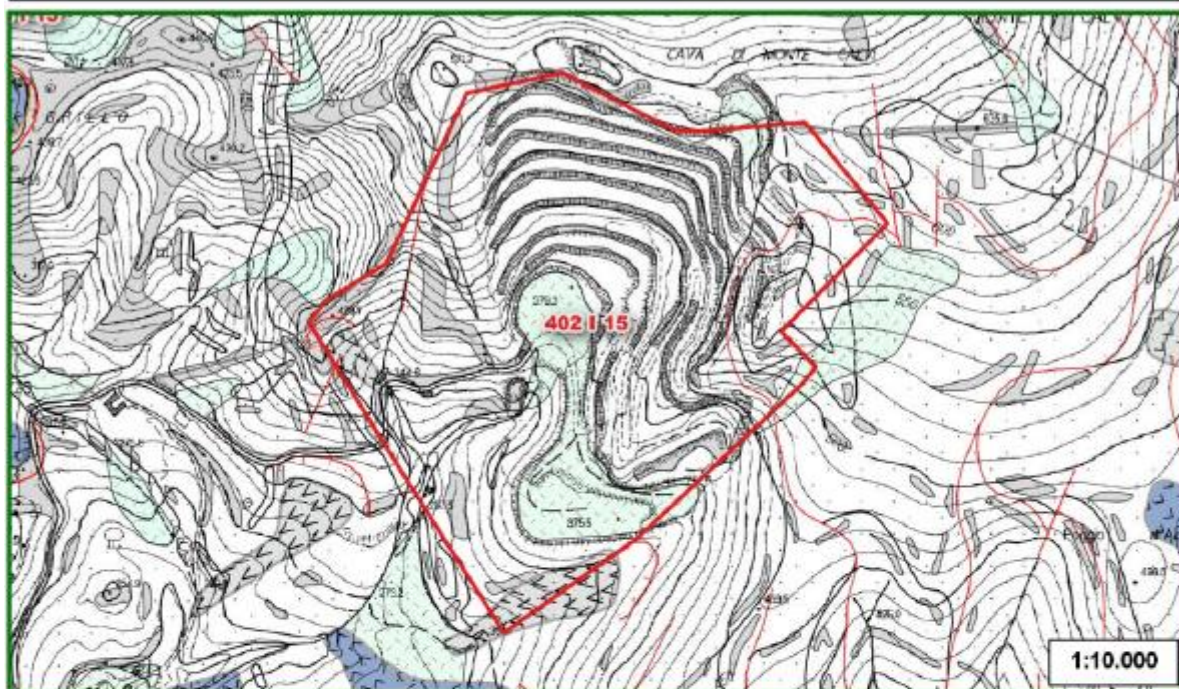
Dati estratti da Database Geologico regionale



Sigla	Denominazione unità geologica	Descrizione unità geologica
MAS	Calcare Massiccio	Calcarei e calcari dolomitici grossolanamente stratificati e massicci
LIM	Calcare Selcifero di Linano	Calcolititi talvolta marnose, grigio - chiare, ben stratificate, con noduli e liste di selce grigio-chiara e sottili interstrati marnosi; rari livelli calcarenitici
RSA	Rosso Ammonitico	Calcarei nodulari rosati, rossi o giallastri e calcari stratificati rosa, talvolta con sottili interstrati di marne rosse e rare selci rosse
POD	Marne a Posidonomya	Marne e calcari marnosi grigio-verdastri, con rare intercalazioni di marne o argilliti rosse e di calcareniti talvolta selcifere
b	Depositi alluvionali attuali	Depositi alluvionali attuali
DSA	Diaspri	Radiolariti con interstrati argillitici
fpo	Filoni porfirici a composizione trachiandesitica e riolitica	Filoni porfirici a composizione trachiandesitica e riolitica
SKA	Skarn	Skarn

Carta geomorfologica

Dati estratti da Database Geologico regionale



Legenda

Risorse

Elementi geomorfologici

Limite geologico

- contatto stratigrafico e/o litologico - certo
- - - - - contatto stratigrafico e/o litologico - fittizio
- - - - - contatto stratigrafico e/o litologico - sepolto
- contatto tettonico - certo
- - - - - contatto tettonico - fittizio
- - - - - contatto tettonico - sepolto
- faglia - certo
- - - - - faglia - fittizio
- - - - - faglia - incerto

Forma geomorfologica lineare

- orlo di scarpata di frana o di deformazione gravitativa profonda di versante

Depositi superficiali

- Depositi di versante - Olocene
- Depositi eluvio-colluviali

Affioramento areale

- affioramento significativo

Fenomeni franosi

frana

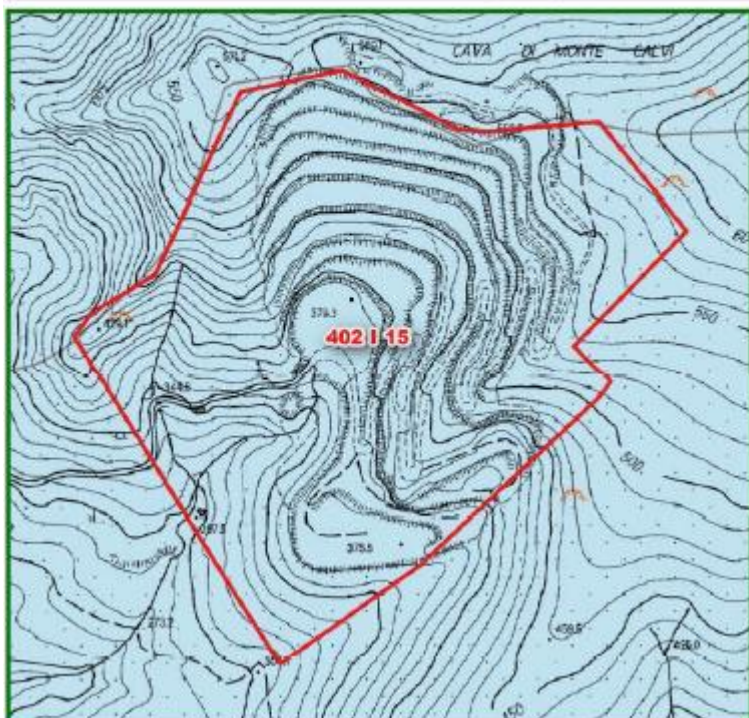
- stato di attivita' indeterminato - indeterminato
- stato di attivita' indeterminato - di scorrimento lento o rapido (<3m/s)
- inattivo quiescente - di scorrimento lento o rapido (<3m/s)

8a

Inquadramento geomorfologico

Carta dei fenomeni carsici

Dati estratti da Database Geologico regionale e dai tematismi relativi a Grotte e Carsismo



Legenda

- Risorse
- aree carsiche
- sprofondamento
- dolina
- ingresso cavit  ipogea
- ▲ inghiottitoio
- sprofondamento
- dolina

Carta delle cave e miniere

Dati estratti da Database Risorse minerarie, Database Pietre ornamentali, Database Geologico regionale



Siti minerari

- 1 - deposito non valutato
- 2 - giacimento grande in coltivazione
- 3 - giacimento grande non pi  in coltivazione
- 4 - giacimento piccolo in coltivazione
- 5 - giacimento piccolo non pi  in coltivazione

Cave e miniere

- ▴ cava adibita a scarica
- ▴ cava attiva
- ▴ cava in sotterraneo attiva
- ▴ cava in sotterraneo inattiva
- ▴ cava inattiva
- ✂ miniera attiva
- ✂ miniera inattiva
- ▽ saggio di cava

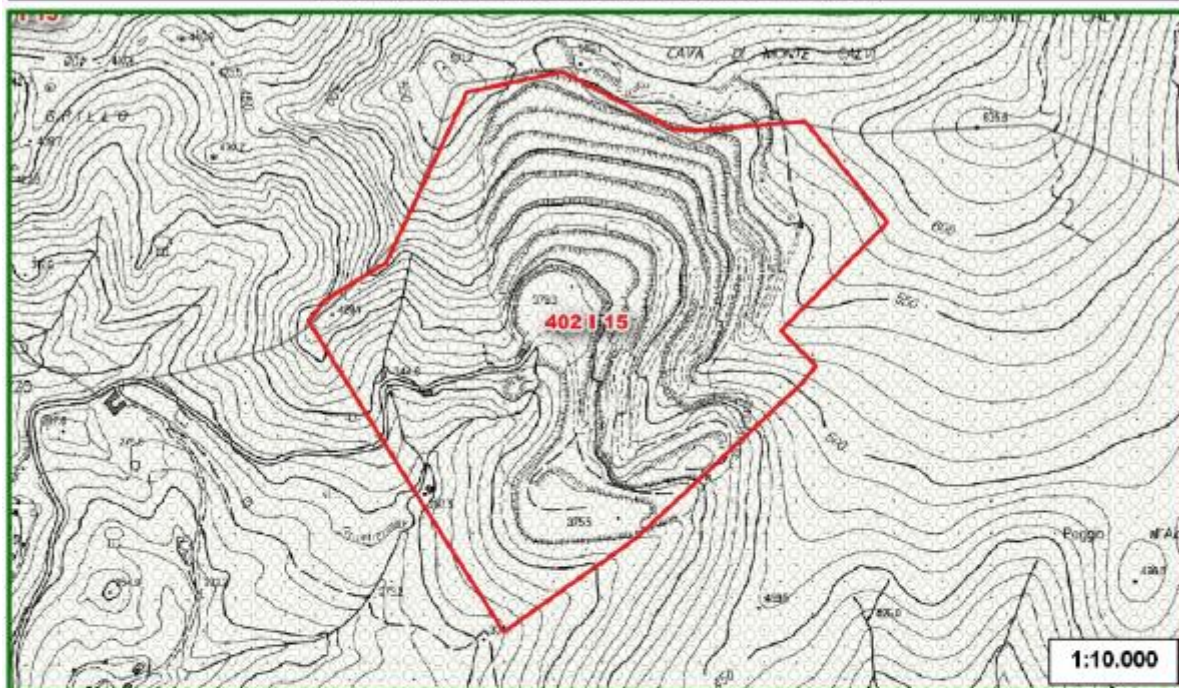
Gallerie

- 1 - galleria mineraria
- 2 - discenderia
- 3 - teleferica
- 4 - galleria mineraria riempita

9

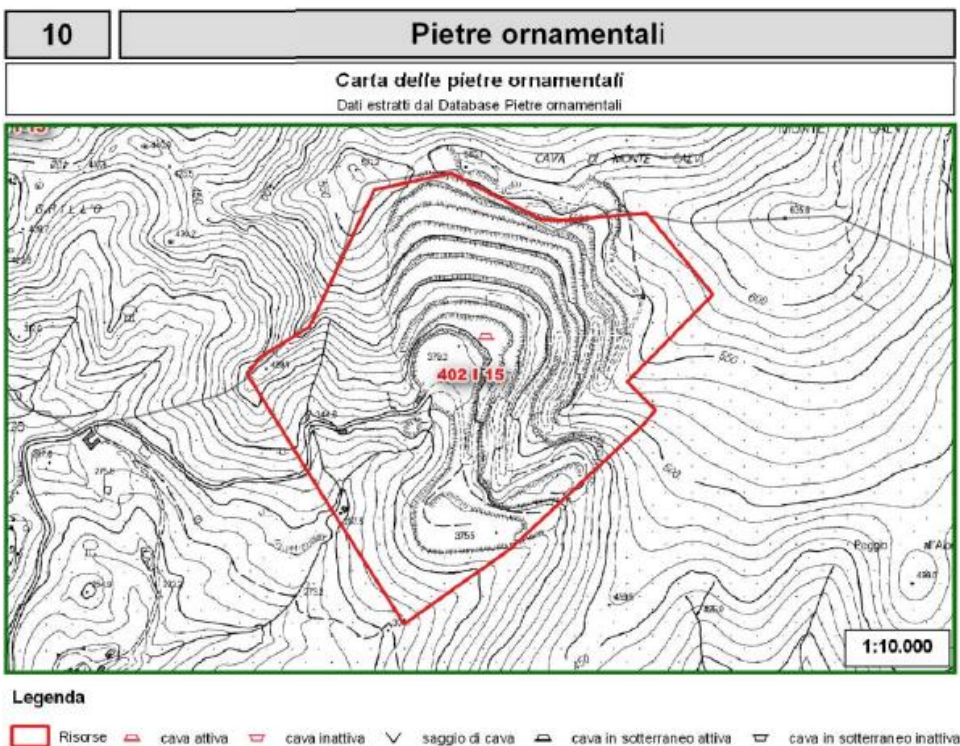
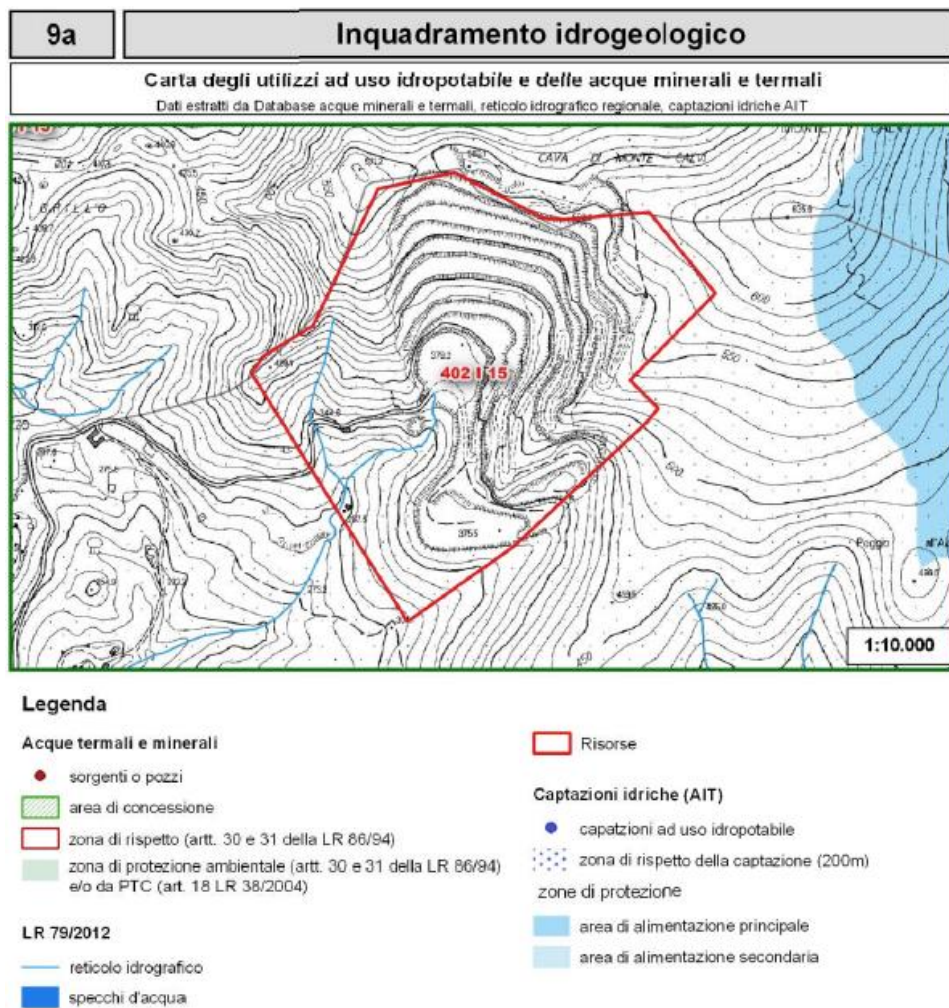
Inquadramento idrogeologico**Carta dei Corpi Idrici Superficiali e Sotterranei significativi (CISS)**

Dati derivanti dai tematismi relativi ai Corpi Idrici superficiali e sotterranei

**Legenda**

- Risorse **Corpi idrici superficiali e sotterranei**
- 32CT910

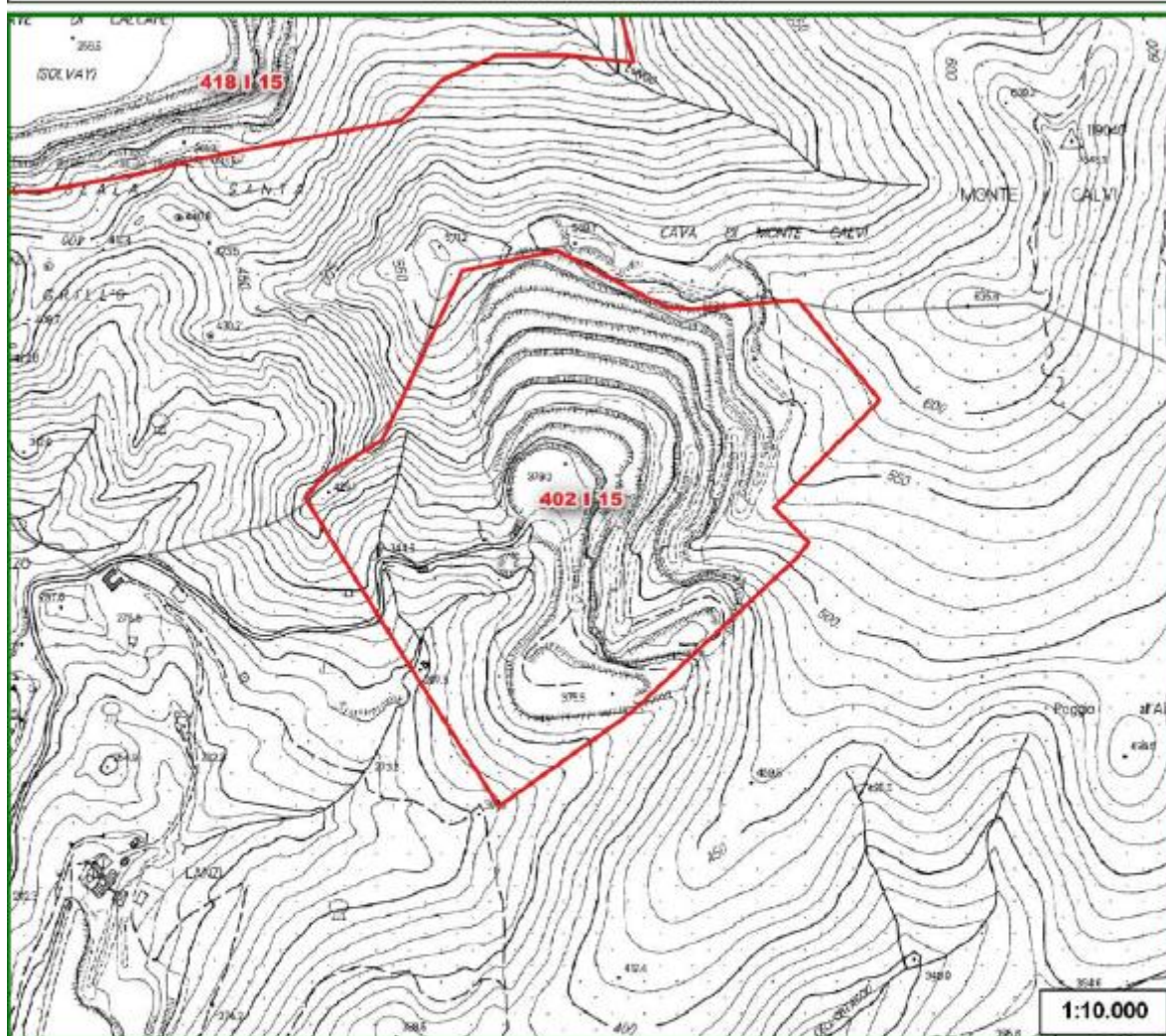
Codice	Denominazione	Tipologia	Tipo
32CT910	Corpo Idrico carbonatico dei monti di Campiglia M.ma	Carbonatico	acquifero in roccia



10a

Pietre ornamentali

Carta giacimentologica dei Marmi delle Alpi Apuane
Dati estratti dal Database Marmi



Legenda

Risorse

Marmi Apuane

● cave

Ravaneti - permeabilità

alta

media

bassa

Ravaneti

scaglie bianche

scaglie grigie

altro o colorati

Labels tessitura Ravaneti:

C - sassi

E - misto

H - pezzami e sassi

I - informi

P - pezzame

Marmi varietà

ar - arabescato

bi - bianco

br - breccia rossa

bs - breccia di Seravezza

ca - calacatta

co - nero di Colonnato

cp - cipollino

fa - fantastico

gr - grigio

or - ordinario

rb - rosso rubino

st - statuario

ve - venato

zb - zebrino

nc - varietà non det.ta /marmi non coltivati

11

Stato della pianificazione urbanistica

PROVINCIA: LIVORNO

COMUNE: CAMPIGLIA MARITTIMA

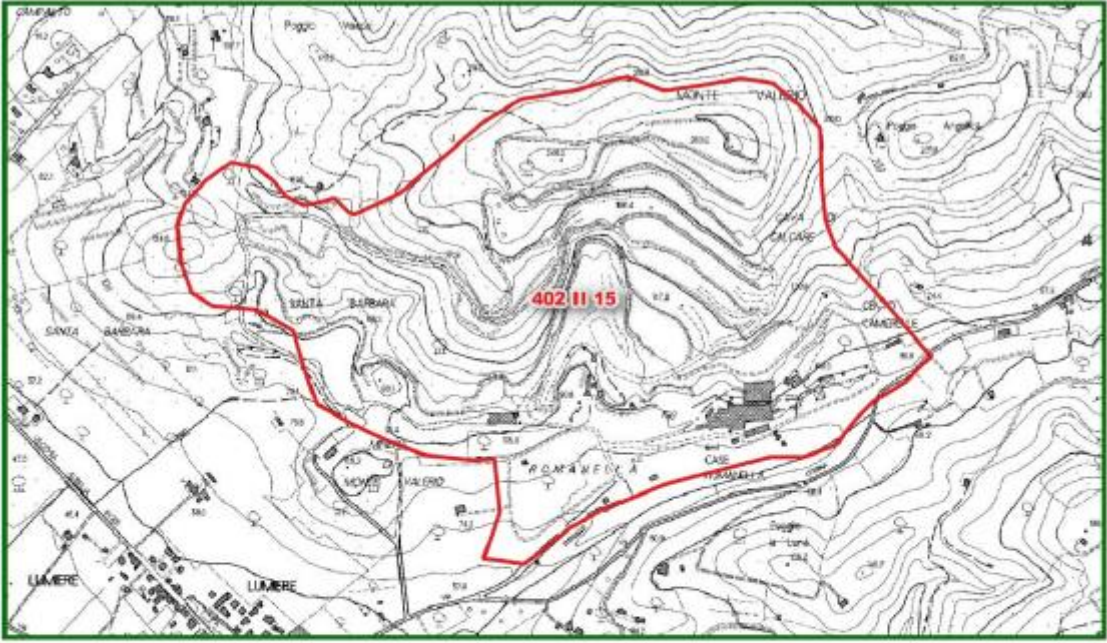
AREA DI RISORSA: CODICE PRAER 402 I 15 (Monte Calvi)

	Si	No	
PTCP	☒	☐	Aggiornamento PTC Approvato con DCP 52 del 25/03/2009 Dalle NTA : ART. 4 – Obiettivi generali di qualità paesaggistica. Punto 2 - Un paesaggio di elevata qualità – il PTC promuove un approccio paesaggistico alle trasformazioni insediative, infrastrutturali, idrauliche, agrarie e estrattive finalizzato a garantire la sostenibilità degli interventi, anche attraverso la definizione di specifiche valutazioni, regolamenti e linee guida per azioni di trasformazione del paesaggio. ART 7 - Obiettivi specifici di qualità paesaggistica – Sistema di Paesaggio della Pianura del Cornia e delle Colline Metallifere. Punto 11 - Riqualficazione delle aree estrattive nelle Colline Metallifere: viene indicata la necessità di riqualificazione dei paesaggi compromessi dalla presenza di attività estrattive, attraverso interventi di mitigazione degli impatti delle attività in corso. E' inoltre prevista l'attivazione di specifiche valutazioni di compatibilità paesaggistica per interventi di ampliamento delle aree estrattive esistenti e/o l'individuazione di nuovi siti di escavazione, attraverso la considerazione di ambiti sufficientemente estesi, per valutare le effettive relazioni eco sistemiche e percettive degli interventi di trasformazione in relazione al contesto ed attivare efficaci interventi di minimizzazione degli impatti e di ricomposizione paesaggistica. ART 8 - Obiettivi specifici di qualità paesaggistica – Sistema di paesaggio insulare Punto 4 – Salvaguardia/valorizzazione della struttura geomorfologica caratteristica: prevede il ripristino ambientale delle aree degradate, in particolare interventi di mitigazione degli impatti derivanti dallo svolgimento delle attività estrattive di cave ancora in funzione (Colle Reciso a Portoferraio) attraverso progetti paesaggistici che comprendano il sito estrattivo in relazione ad una significativa porzione di paesaggio, per attivare efficaci interventi di limitazione degli impatti e ricomposizione paesaggistica. ART. 26 – Valori estetici e percettivi – Elementi geomorfologici di rilevanza estetico percettiva (C3): al punto 2. - criteri per la tutela – viene indicato che è opportuno che siano emanate anche a livello comunale specifiche disposizioni per l'integrità percettiva dei crinali, ... in considerazione delle attività estrattive ART. 44 – Paesaggi protetti dell'entroterra, della costa e dell'arcipelago: al punto 2 – indirizzi strategici – viene indicato che anche per le aree di interesse naturalistico in prossimità di zone estrattive sono necessari specifici studi per definire i livelli di compatibilità ambientale ed attivare regolamenti o linee guida per interventi di minimizzazione degli impatti e di ricomposizione paesaggistica (aree Minerarie 3. Carlo - Monte Calvi, aree minerarie dell'Elba-Monte Capanne ed Elba Orientale). ART. 62 – Paesaggi agrari dei terreni argillosi: Il PTC individua i paesaggi agrari delle argille quali elementi di specifica caratterizzazione paesaggistica, anche con riferimento all'esistenza di aree estrattive di argilla e di lavorazione dei laterizi. N.B. Con DCP 54 del 10/06/2014 è stato approvato il PAERP che, in quanto elemento del Piano Territoriale di Coordinamento (PTC), assume i principi sull'uso e la tutela del territorio contenuti nel PIT della Regione e nel vigente PTC (v. Norme Tecniche - Art. 1 - Finalità, obiettivi e ambito di applicazione) e in coerenza con il PRAER individua le aree estrattive, definisce le prescrizioni localizzative e fornisce indirizzi per il recupero ambientale.

	Si	No	
PS	☒	☐	DCC 37 del 26.03.2007 - Piano Strutturale di Area Il piano strutturale traccia le linee fondamentali dello sviluppo e delle funzioni del territorio comunale come parte di un unico sistema territoriale che è la Val di Cornia, che comprende i Comuni di Piombino, Campiglia Marittima e Suvereto secondo la legge regionale n.1/2005. I temi trattati sono la quantità e la

		localizzazione degli insediamenti abitativi e produttivi, le infrastrutture, la ricettività turistica, il paesaggio.
	Si	No
RU	☒	☐
		DCC 54 del 20/06/2011 – L'area di risorsa ricade secondo il RU: - in parte, con riferimento alla porzione maggiore dell'area individuata come prescrizione localizzativa dal PAERP, nell'UTOE 7.1 Aree Naturali protette, in Ambito del territorio aperto: Area destinata ad attività estrattive, di cui alla sottozona E10 dell'art. 82 delle NTA. "Sono aree in cui è consentita, in un limite temporale definito, l'attività estrattiva di cava, ai cui fini possono esservi localizzati anche insediamenti industriali per prima lavorazione o comunque complementari all'attività medesima. Al termine della coltivazione, secondo quanto regolato dal progetto, deve essere garantita la risistemazione ambientale tale da reintegrarsi con il contesto paesaggistico ambientale."; - in parte (porzione rimanente dell'area individuata come prescrizione localizzativa dal PAERP, consistente in una piccola striscia di terreno confinante a Sud/Est e Sud/Ovest con la sottozona E10) nella sottozona E10/1 area destinata al ripristino ambientale, di cui all'art. 82 delle NTA: "Sono aree utilizzate nel passato per attività estrattive di cava o miniera. Tali aree, talvolta già ripristinate, si trovano in contiguità con ambiti estrattivi ancora in attività e disciplinati da specifici piani di coltivazione". Per quanto riguarda l'ambito di Monterombolo - Montecalvi " L'ambito è regolamentato dal piano di coltivazione approvato con autorizzazione n. 13270 in data 06.08.2002. Una volta ultimata la coltivazione l'area assumerà la destinazione urbanistica della sottozona Fb. Per l'ambito di Monte Calvi è consentita la sola attività di ripristino ambientale; - la parte rimanente della risorsa PRAER rientra nell'ambito Fb – Parco pubblico territoriale di Monte Calvi e Monte Valerio di cui all'art. 93 - Parchi pubblici urbani e territoriali delle NTA. L'ambito del parco territoriale interessa(tra l'altro).... il Sicsir di Monte Calvi di Campiglia.
Atto di Adeguamento al PRAE/PAERP		----- Il Comune ha avviato il procedimento di variante di adeguamento del PS e del RU al PAERP con DCC 34 del 27/04/2016 per fare area estrattiva di Monte Calvi. Per quanto riguarda l'area in questione il PAERP ha individuato come prescrizione localizzativa, l'area estrattiva di Monte Calvi come disciplinata dal RU, di cui alle sottozone E10 - area destinata alle attività estrattive ed E10/1 – Area destinata al ripristino ambientale.
NOTE		Con il PAERP si è provveduto ad una ridefinizione della Risorsa PRAER secondo la perimetrazione inerente l'attività estrattiva proposta dal R.U. Comunale (sottozona E10 ed E10/1 - v. sopra), con una consistente riduzione dell'area a Sud/Ovest e un leggero aumento della stessa a Nord/Est. Nel PAERP la risorsa, il giacimento e la prescrizione localizzativa sono corrispondenti.

Figura 12. Area di risorsa 090490020050

1	Dati Identificativi									
		<table border="1" style="float: right; width: 150px;"> <tr> <td style="width: 50%;">Scheda n.</td> <td>090490020050</td> </tr> </table>	Scheda n.	090490020050						
Scheda n.	090490020050									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 30%;">Provincia di:</td> <td>LIVORNO</td> </tr> <tr> <td>Comune di:</td> <td>CAMPIGLIA MARITTIMA</td> </tr> </table>		Provincia di:	LIVORNO	Comune di:	CAMPIGLIA MARITTIMA					
Provincia di:	LIVORNO									
Comune di:	CAMPIGLIA MARITTIMA									
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">Strumenti</th> <th>Codice Identificativo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PRAE D.C.R. 200 del 07/03/1995</td> <td>402 - C - 15 (cm)</td> </tr> <tr> <td>PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007</td> <td>402 II 15</td> </tr> <tr> <td>PAERP D.C.P. 54 del 10/06/2014</td> <td>402II15</td> </tr> </tbody> </table>		Strumenti	Codice Identificativo	PRAE D.C.R. 200 del 07/03/1995	402 - C - 15 (cm)		PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	402 II 15	PAERP D.C.P. 54 del 10/06/2014	402II15
Strumenti	Codice Identificativo									
PRAE D.C.R. 200 del 07/03/1995	402 - C - 15 (cm)									
PRAER D.C.R. n. 27 del 27/02/2007	402 II 15									
PAERP D.C.P. 54 del 10/06/2014	402II15									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;"> Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT </td> <td></td> </tr> </table>		Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT								
Parco Regionale Alpi Apuane L.R. 65/1997 Area Contigua di Cava Scheda bacino PIT										
										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">Settore</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">Codice di Accorpamento Formazionale</td> </tr> <tr> <td> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">I - Materiale per usi industriali e per costruzioni</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>II - Materiale per usi ornamentali</td> <td></td> </tr> </table> </td> <td> 15 - calcari massicci o grossolanamente stratificati; calcari dolomitici e vacuolari (calcare cavernoso); dolomie e anidriti </td> </tr> </table>		Settore	Codice di Accorpamento Formazionale	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">I - Materiale per usi industriali e per costruzioni</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>II - Materiale per usi ornamentali</td> <td></td> </tr> </table>	I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	X	II - Materiale per usi ornamentali		15 - calcari massicci o grossolanamente stratificati; calcari dolomitici e vacuolari (calcare cavernoso); dolomie e anidriti	
Settore	Codice di Accorpamento Formazionale									
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">I - Materiale per usi industriali e per costruzioni</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td>II - Materiale per usi ornamentali</td> <td></td> </tr> </table>	I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	X	II - Materiale per usi ornamentali		15 - calcari massicci o grossolanamente stratificati; calcari dolomitici e vacuolari (calcare cavernoso); dolomie e anidriti					
I - Materiale per usi industriali e per costruzioni	X									
II - Materiale per usi ornamentali										

2	PIT
AMBITO	N./scheda
Colline Metallifere	16 _Colline_Metallifere_e_Elba

Invariante I - I caratteri idro-geo-morfogeologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici



Id	Sistema Morfogenetico
CTVd	Collina a versanti dolci sulle Unità Toscane
Cca	Collina calcarea
ALP	Alta pianura

Invariante II - I caratteri ecosistemici del paesaggio



Id	Sistema	Elementi strutturali della rete ecologica
14	Rete degli ecosistemi agropastorali	Nodo degli agroecosistemi
10	Rete degli ecosistemi agropastorali	Matrice agroecosistemica collinare
13	Rete degli ecosistemi forestali	Matrice forestale di connettività
18	Sistemi ad elevata artificialità	Superficie artificiale

2a

PIT

Invariante III - Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali



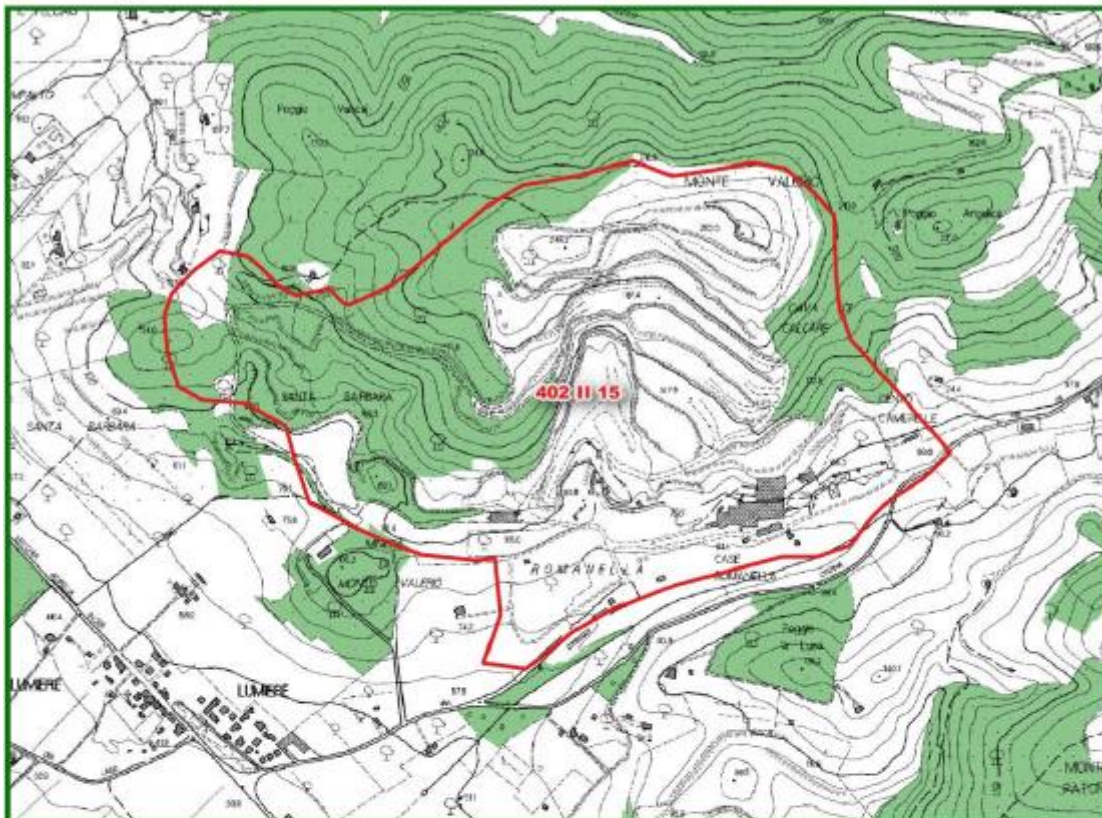
Legenda

- Risorse
- Aree dell'edificato continuo
- aree edificato continuo - 1830
- aree edificato continuo - 1954
- aree edificato continuo - 2012
- Limite amministrativo comunale

Invariante IV - I morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



Id	Morfotipi rurali
12	Morfotipo della divicolatura
20	Morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari



Legenda

Risorse

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico di cui al D.Lgs. 42/2004, art. 136



Aree tutelate per legge

- Lett. a) I territori costieri
- Lett. b) I territori contermini ai laghi
- Lett. c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua
- Lett. d) Le montagne per la parte eccedente 1.200 m s.l.m.
- Lett. e) I circhi glaciali
- Lett. g) I territori coperti da foreste e da boschi
- Lett. i) Le zone umide

Let. m) - Le zone di interesse archeologico

Zone tutelate di cui all' art. 11.3 dell' Elaborato 7B della disciplina dei beni paesaggistici

Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. a) e b) dell' Elaborato 7B della Disciplina dei beni paesaggistici

Zone tutelate di cui all'art. 11.3 lett. c) dell'Elaborato 7B della Disciplina dei beni paesaggistici

Beni archeologici tutelati ai sensi della parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica

Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3, lett. a) e b), dell'elaborato 7B

Beni archeologici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 con valenza paesaggistica ricadenti nelle zone tutelate di cui all'art. 11.3, lett. c), dell'elaborato 7B

ULTERIORI CONTESTI individuati ai sensi dell'art. 143, c. 1, lett. e) del D.Lgs. 42/2004

Sito UNESCO	Denominazione sito
	Area non interessata

Per quanto riguarda il Vincolo Paesaggistico di cui D.Lgs. n. 42/2004, art. 142, lett. f) "I parchi e le riserve nazionali o regionali nonché i territori di protezione esterna dei parchi" vedere Sezione successiva relativa al PATRIMONIO NATURALISTICO AMBIENTALE REGIONALE

4

Patrimonio Naturalistico Ambientale Regionale

Parchi e Riserve Naturali

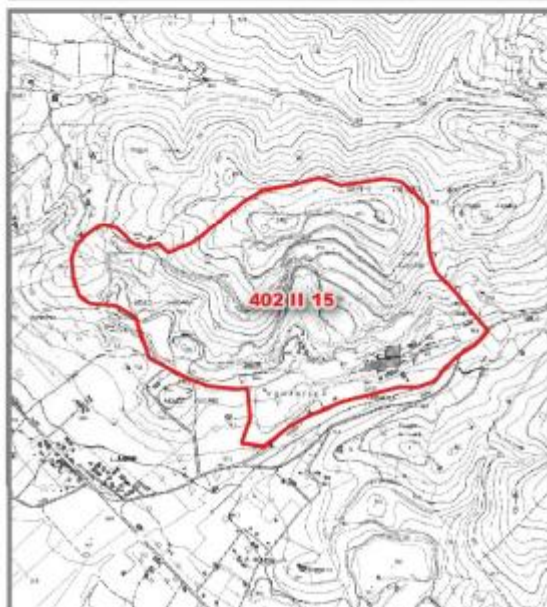


Codice	Denominazione
	Area non interessata

Legenda

- | | |
|---|--|
| Risorse | Parchi provinciali |
| Parchi nazionali | Parco |
| Parco terrestre | Area contigua |
| Parco terrestre - zona 1 | Riserve naturali statali |
| Parco marino | Riserva |
| Parco marino - zona 1 | Riserve naturali regionali |
| Parchi regionali | Riserva |
| Area contigua di cava | Area contigua |
| Area contigua | |
| Parco | |

Sistema regionale della Biodiversità e Geodiversità



Tipo	Codice	Denominazione
		Area non interessata

SIC/ZPS/Sir - ANPII

Legenda

- | | |
|---|---|
| Risorse | S.I.R. |
| Z.S.C./S.I.C./p.S.I.C. | A.N.P.I.L. |
| Z.P.S. | G.I.R. |
| Z.S.C. - Z.P.S. | |

G.I.R. - Denominazione

Denominazione
Area non interessata

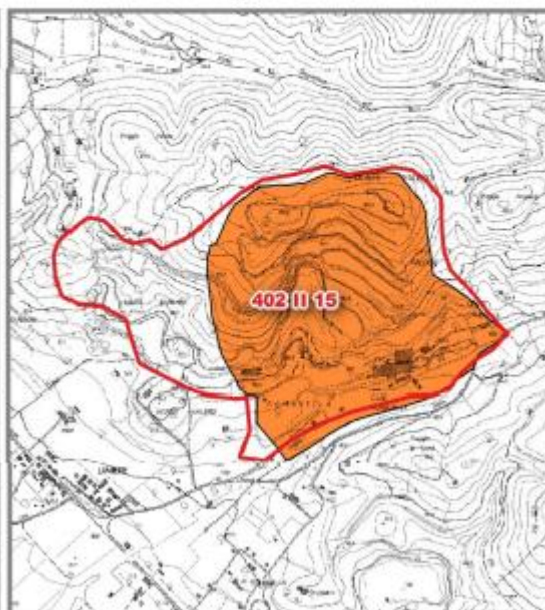
5

Pianificazione di settore

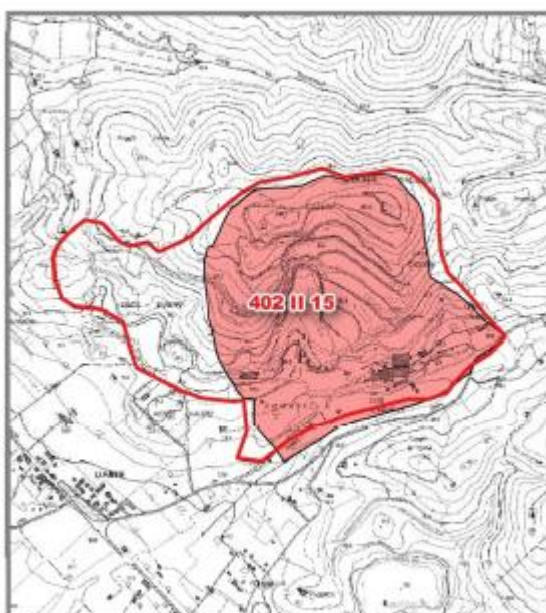
PAERP



Risorse



Giacimenti



Prescrizioni Localizzative

Legenda

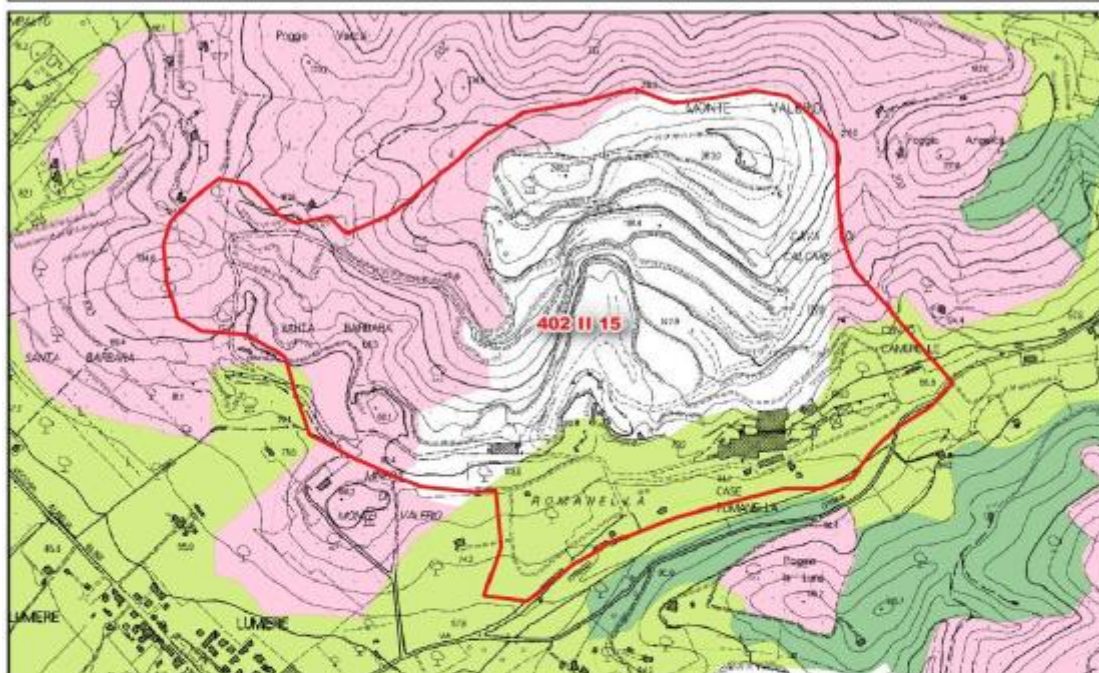
- Risorse
- Attività di cava rilevata da obblighi informativi (2013-2016)
- PAERP - Risorsa
- PAERP - Giacimento
- PAERP - Prescrizione localizzativa

6

Qualità ed uso del suolo

Carta della capacità d'uso e della fertilità del suolo

Dati estratti da Database Pedologico della Toscana

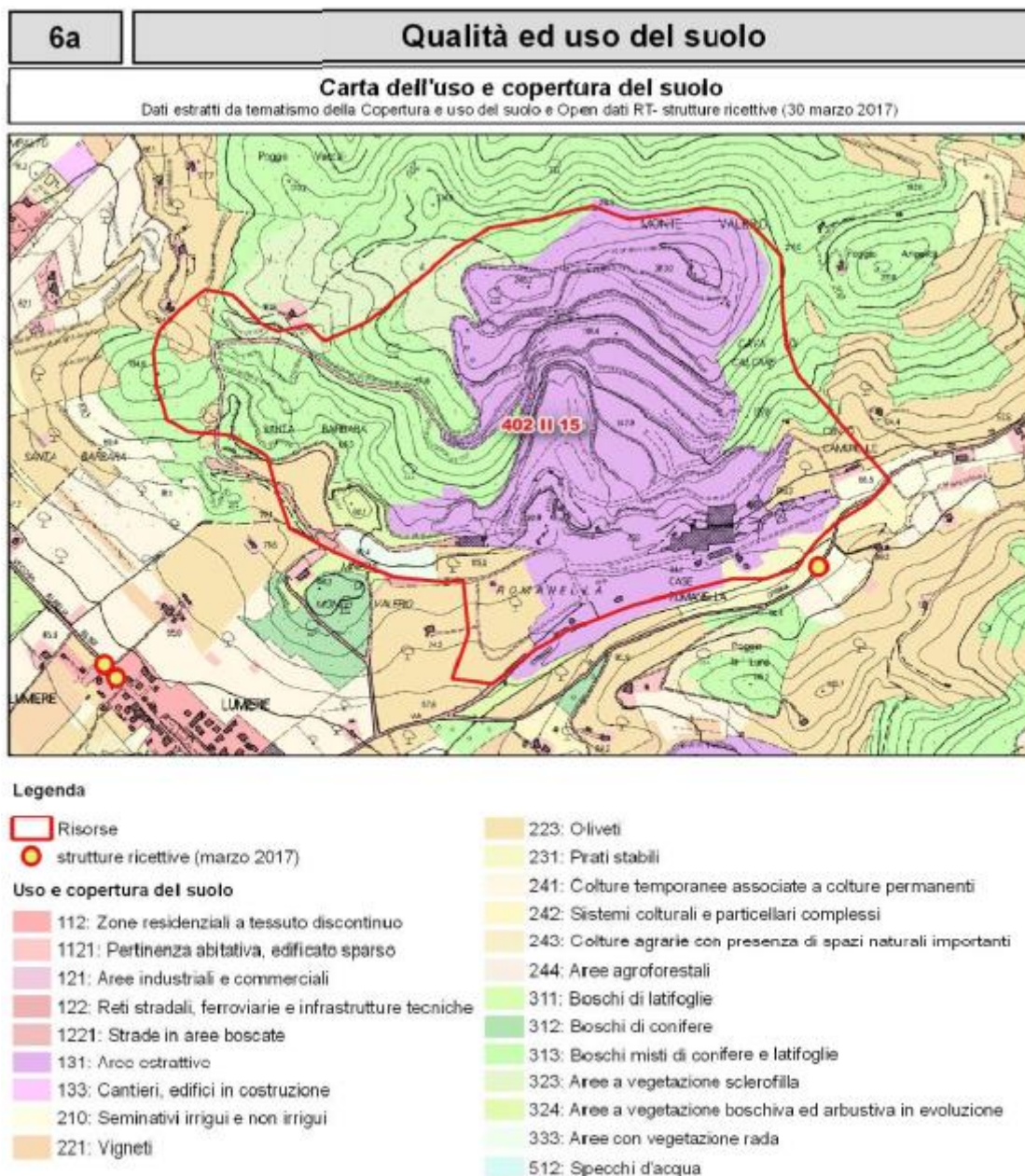


Legenda

Risorse

capacità d'uso e fertilità dei suoli

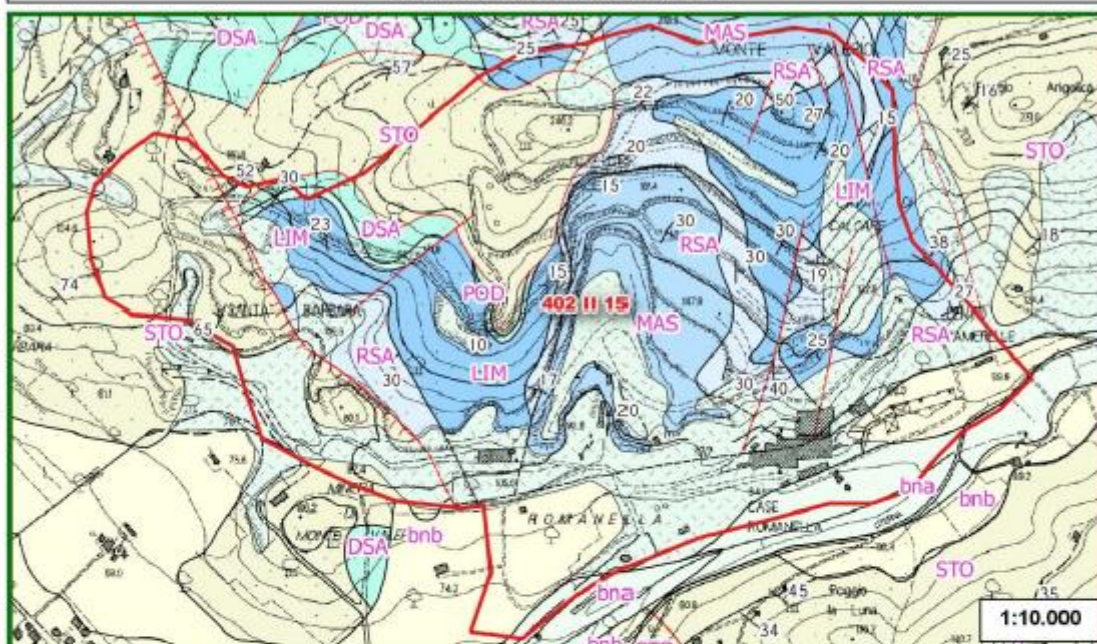
- Classe I - Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture
- Classe II - Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative
- Classe III - Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative
- Classe IV - Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione
- Classe V - Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso a pascolo o alla forestazione o come habitat naturale
- Classe VI - Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione e come habitat naturale
- Classe VII - Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale
- Classe VIII - Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia



Inquadramento geologico

Carta geologica

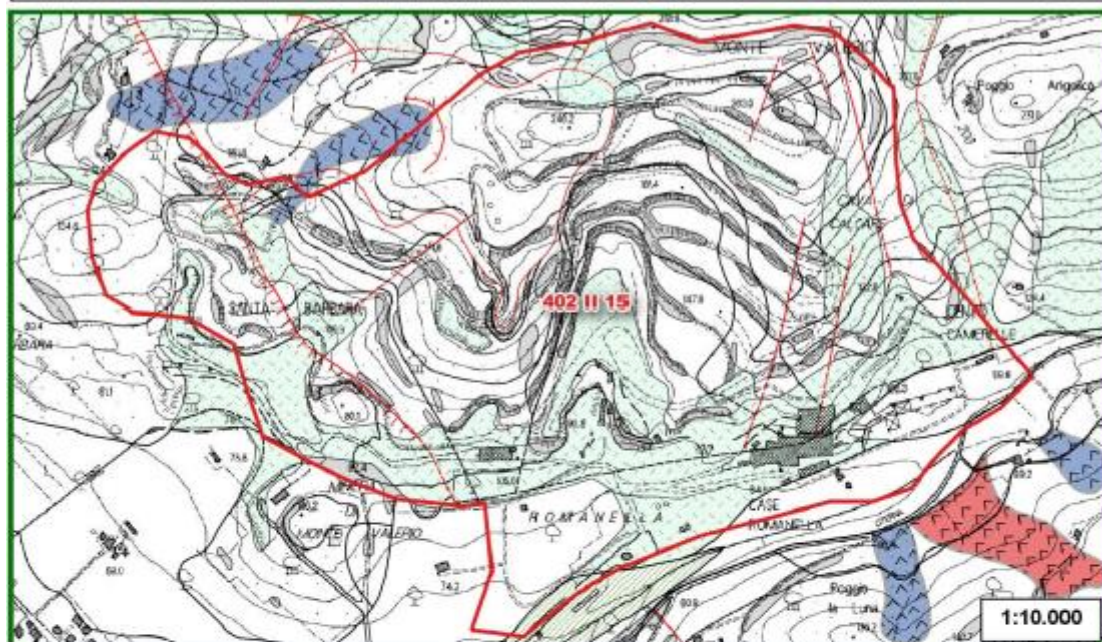
Dati estratti da Database Geologico regionale



Sigla	Denominazione unità geologica	Descrizione unità geologica
bnb	Depositi alluvionali terrazzati	Ghiaie, sabbie e limi dei terrazzi fluviali
STO	Scaglia Toscana	Argilliti e argilliti siltose e marnose rossastre, verdastre o grigie, talvolta con sottili intercalazioni di calcilutiti silicee e calcareniti grigie o verdastre; rare radiolariti rosse
bna	Depositi alluvionali recenti, terrazzati e non terrazzati	Ghiaie, sabbie e limi dei terrazzi fluviali
MAS	Calcare Massiccio	Calcarei e calcari dolomitici grossolanamente stratificati e massicci
LIM	Calcare Selcifero di Limano	Calcilutiti talvolta marnose, grigio - chiare, ben stratificate, con noduli e liste di selce grigio-chiara e sottili interstrati marnosi; rari livelli calcarenitici
RSA	Rosso Ammonitico	Calcarei nodulari rosati, rossi o giallastri e calcari stratificati rosa, talvolta con sottili interstrati di marne rosse e rare selci rosse
DSA	Diaepri	Radiolariti con interstrati argillitici
POD	Marne a Posidonomya	Marne e calcari marnosi grigio-verdastri, con rare intercalazioni di marne o argilliti rosse e di calcareniti talvolta selcifere

Carta geomorfologica

Dati estratti da Database Geologico regionale



Legenda

 Risorse

Elementi geomorfologici

Limite geologico

- contatto stratigrafico e/o litologico - certo
- - - - - contatto stratigrafico e/o litologico - fittizio
- - - - - contatto stratigrafico e/o litologico - sepolto
- — — — — contatto tettonico - certo
- — — — — contatto tettonico - fittizio
- — — — — contatto tettonico - sepolto
- — — — — faglia - certo
- - - - - faglia - fittizio
- — — — — faglia - incerto
- — — — — faglia - sepolto
- ||||| faglia diretta - certo
- ||||| faglia diretta - incerto
- ||||| faglia diretta - sepolto

Forma geomorfologica lineare

- orlo di scarpata di frana o di deformazione gravitativa profonda di versante

Forma geomorfologica areale

- conoidi alluvionali e da debris flow

Depositi superficiali

- Depositi di versante - Olocene
- Depositi eluvio-colluviali

Affioramento areale

- affioramento significativo

Fenomeni franosi

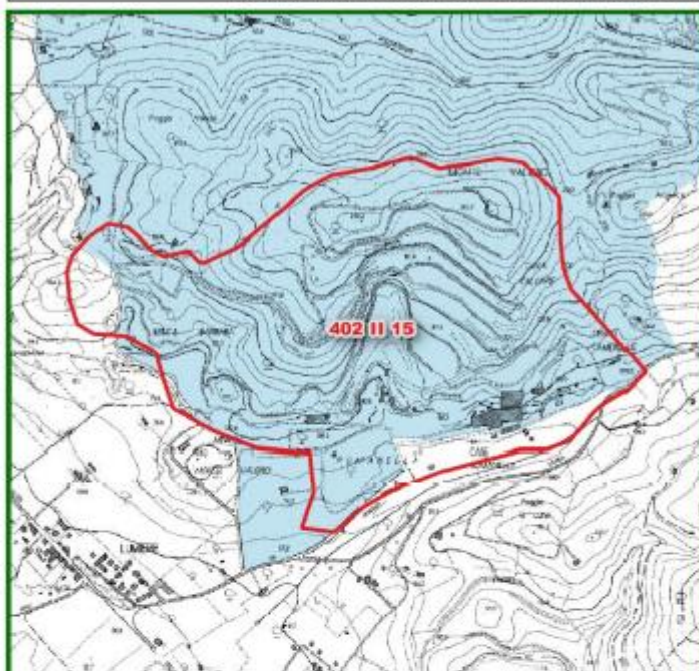
frana

- attivo - di scorrimento lento o rapido (<3m/s)
- inattivo quiescente - di scorrimento lento o rapido (<3m/s)

8a **Inquadramento geomorfologico**

Carta dei fenomeni carsici

Dati estratti da Database Geologico regionale e dai tematismi relativi a Grotte e Carsismo



Legenda

- Risorse
- aree carsiche
- sprofondamento
- dolina
- ingresso cavit  ipogea
- ▲ inghiottitoio
- sprofondamento
- dolina

Carta delle cave e miniere

Dati estratti da Database Risorse minerarie, Database Pietre ornamentali, Database Geologico regionale



Siti minerari

- 1 1 - deposito non valutato
- 2 2 - giacimento grande in coltivazione
- 3 3 - giacimento grande non pi  in coltivazione
- 4 4 - giacimento piccolo in coltivazione
- 5 5 - giacimento piccolo non pi  in coltivazione

Cave e miniere

- ▴ cava adibita a discarica
- ▾ cava attiva
- ▱ cava in sotterraneo attiva
- ▱ cava in sotterraneo inattiva
- ▱ cava inattiva
- ✂ miniera attiva
- ✂ miniera inattiva
- ∇ saggio di cava

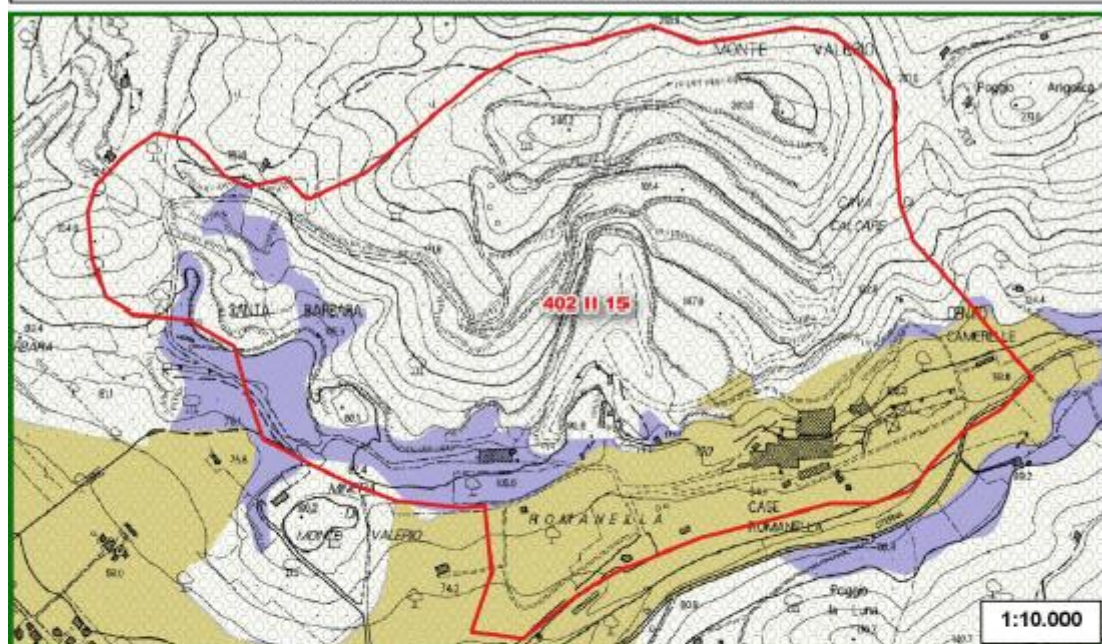
Gallerie

- 1 - galleria mineraria
- 2 - discenderia
- 3 - teleferica
- 4 - galleria mineraria riempita

9 **Inquadramento idrogeologico**

Carta dei Corpi Idrici Superficiali e Sotterranei significativi (CISS)

Dati derivanti dai tematismi relativi ai Corpi Idrici superficiali e sotterranei



Legenda

- Risorse
- 32CT021
- Corpi idrici superficiali e sotterranei
- 32CT020
- 32CT910

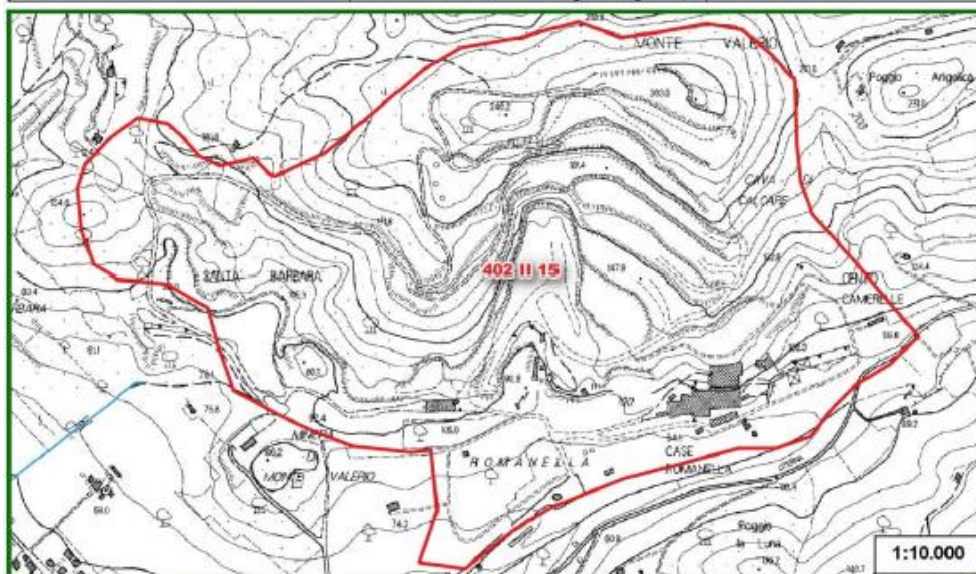
Codice	Denominazione	Tipologia	Tipo
32CT021	Corpo Idrico del terrazzo di San Vincenzo		acquifero in mezzo poroso
32CT020	Corpo Idrico della Pianura del Fiume Cornia	Depositi pleistocene	acquifero in mezzo poroso
32CT910	Corpo Idrico carbonatico dei monti di Campiglia M.ma	Carbonatico	acquifero in roccia

9a

Inquadramento idrogeologico

Carta degli utilizzi ad uso idropotabile e delle acque minerali e termali

Dati estratti da Database acque minerali e termali, reticolo idrografico regionale, captazioni idriche AIT



Legenda

Acque termali e minerali

- sorgenti o pozzi
- ▨ area di concessione
- ▭ zona di rispetto (artt. 30 e 31 della LR 86/94)
- ▭ zona di protezione ambientale (artt. 30 e 31 della LR 86/94) e/o da PTC (art. 18 LR 38/2004)

LR 79/2012

- reticolo idrografico
- specchi d'acqua

Risorse

Captazioni idriche (AIT)

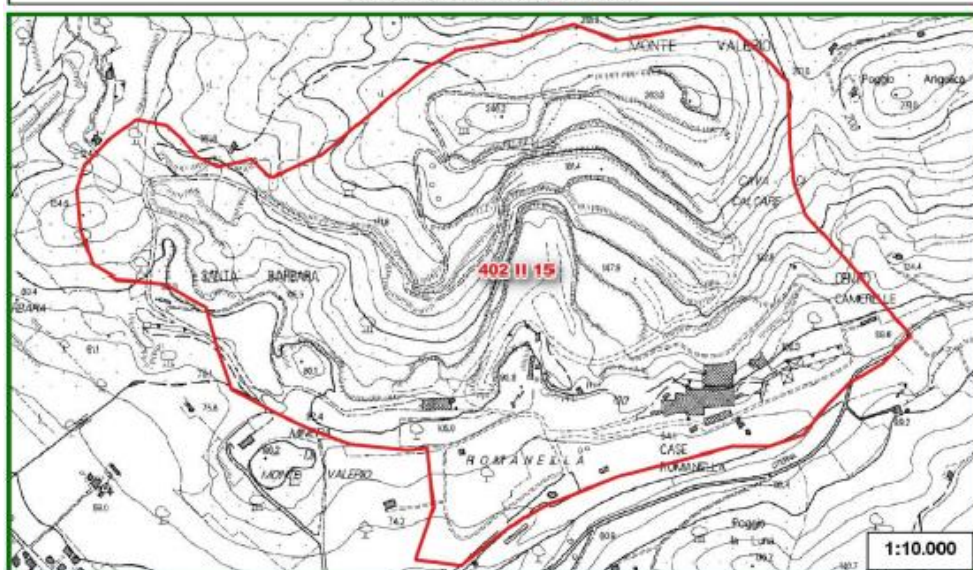
- captazioni ad uso idropotabile
- ▨ zona di rispetto della captazione (200m)
- zone di protezione
- ▨ area di alimentazione principale
- ▨ area di alimentazione secondaria

10

Pietre ornamentali

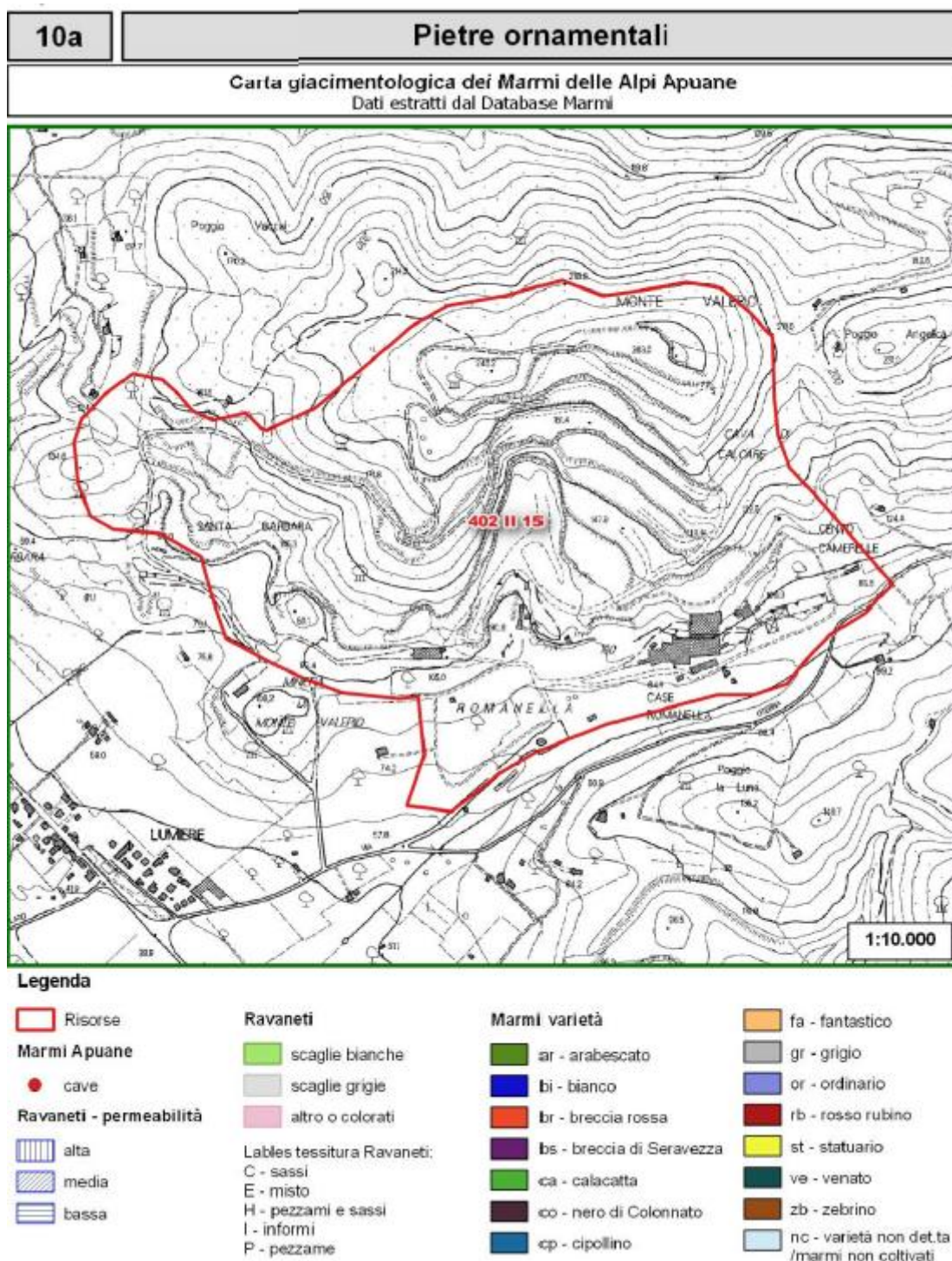
Carta delle pietre ornamentali

Dati estratti dal Database Pietre ornamentali



Legenda

- ▭ Risorse
- ▭ cava attiva
- ▭ cava inattiva
- ▽ saggio di cava
- ▭ cava in sotterraneo attiva
- ▭ cava in sotterraneo inattiva



Il PRC, all'interno dell'elaborato PR07B individua i **Giacimenti** ed i **Giacimenti potenziali**, che nel territorio comunale sono i seguenti:

- **Giacimento di Monte Valerio** (cod. 09049002005001), calcari e calcari dolomitici per costruzioni;
- **Giacimento di Monte Calvi** (cod. 09049002004001), calcari e calcari dolomitici per usi industriali.

Figura 13. Carta del Giacimento di Monte Valerio

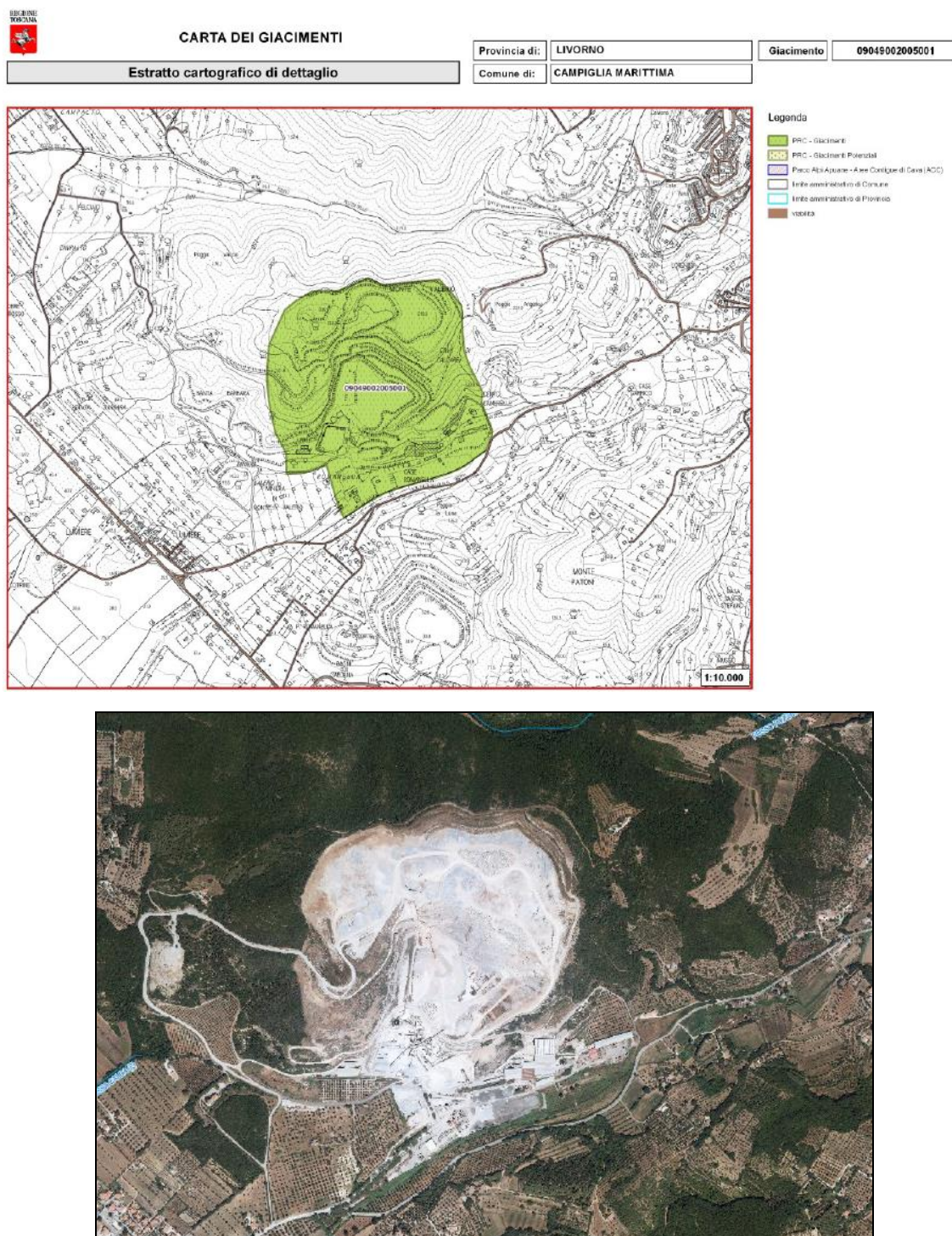
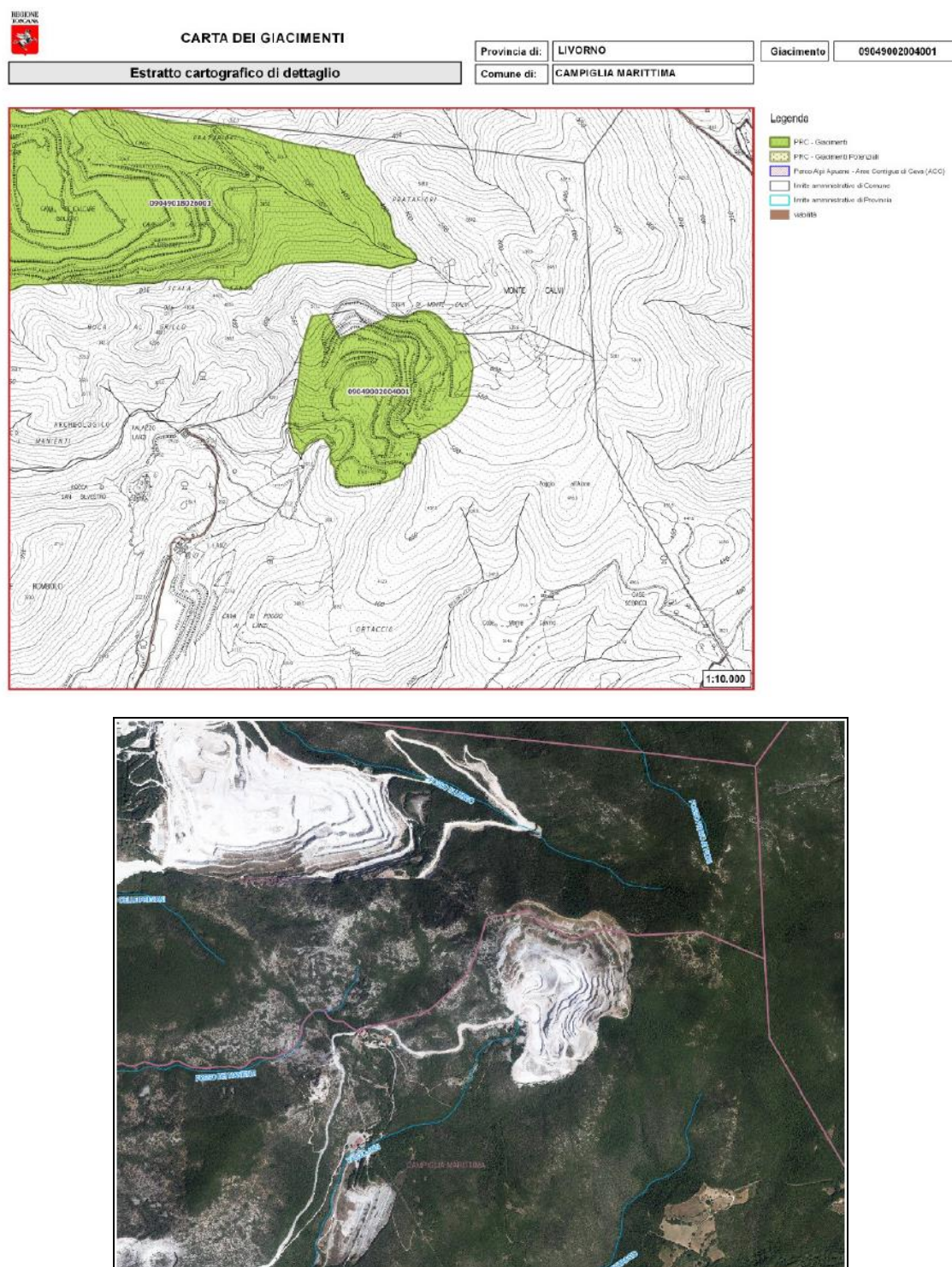


Figura 14. Carta del Giacimento di Monte Calvi



I giacimenti potenziali invece necessitano, secondo il PRC, di un maggiore approfondimento da sviluppare al livello della pianificazione locale; nel territorio comunale di Piombino e Campiglia M.ma **non sono presenti giacimenti potenziali.**

Il territorio interessato dal PSI in formazione risulta caratterizzato anche dalla presenza di Siti di **reperimento dei Materiali Ornamentali Storici (MOS)** nonché da **Siti Estrattivi Dismessi (SED).**

Per i Siti di reperimento dei MOS la situazione è di seguito definita:

- Comune di Campiglia M.ma:
 - Campo alle buche (0904900202MOS);
 - Botro ai Marmi (0904900203MOS);
 - Temperino (0904900201MOS).

Figura 15. MOS nel Comune di Campiglia M.ma



Figura 16. Estratto della ricognizione dei MOS (PRC)

PROGRESSIVO	PROVINCIA	COMUNE	LOCALITA	MATERIALE
50	LI	CAMPIGLIA MARITTIMA	TEMPERINO	MARMO
51	LI	CAMPIGLIA MARITTIMA	CAMPO ALLE BUCHE	MARMO
52	LI	CAMPIGLIA MARITTIMA	BOTRO AI MARMI	MARMO

Figura 17. Dettaglio MOS 0904900201MOS (PR13C Atlante aree di reperimento MOS)

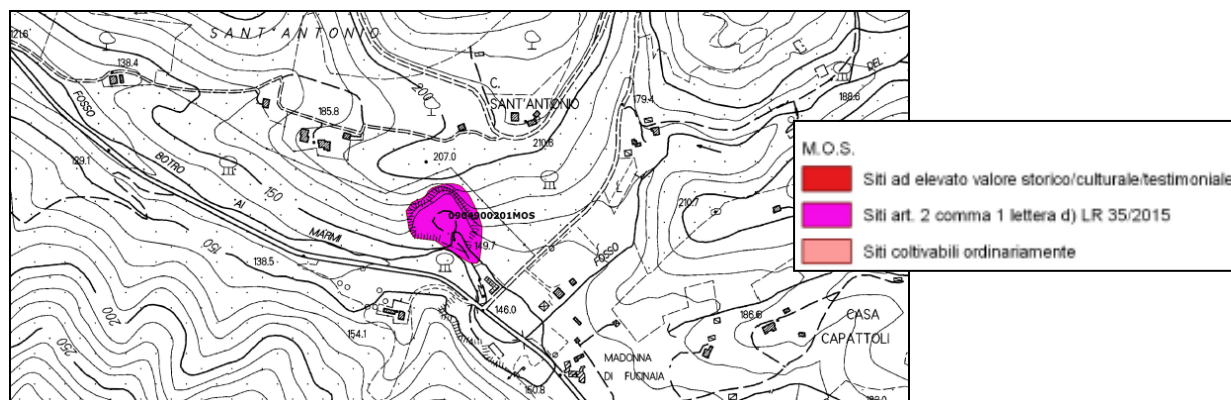


Figura 18. Dettaglio MOS 0904900202MOS (PR13C Atlante aree di reperimento MOS)

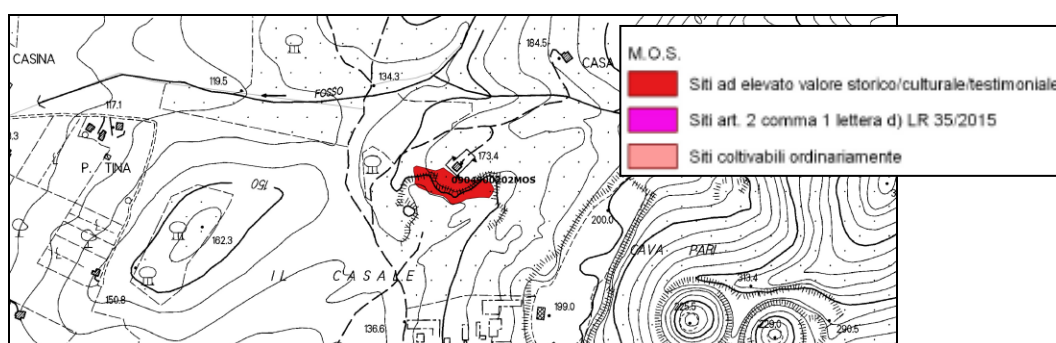
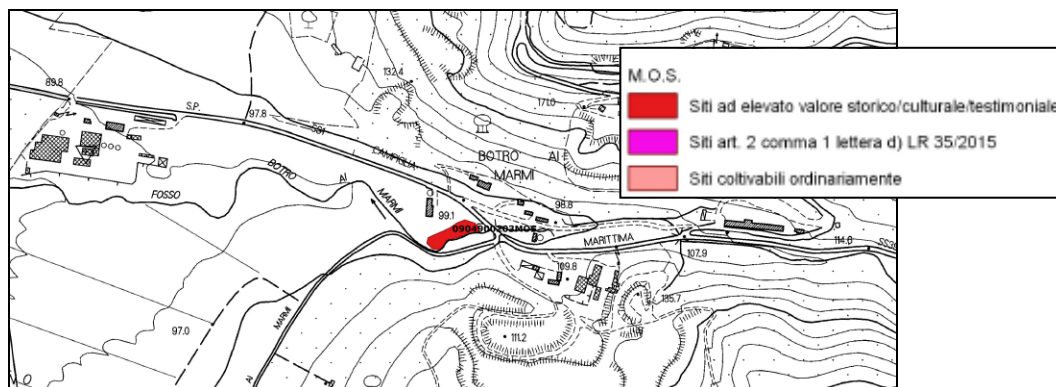


Figura 19. Dettaglio MOS 0904900203MOS (PR13C Atlante aree di reperimento MOS)



COMUNE	LOCALITA'	NOME AREA MOS	MATERIALE	VARIETA' MERCEOLOGICA	TUTELA
CAMPIGLIA MARITTIMA	Temperino	Temperino	MARMO	MARMI DI CAMPIGLIA MARITTIMA	2
CAMPIGLIA MARITTIMA	Campo alle Buche	Campo alle Buche	MARMO	MARMI DI CAMPIGLIA MARITTIMA	1
CAMPIGLIA MARITTIMA	Botro ai Marmi	Botro ai Marmi	MARMO	MARMI DI CAMPIGLIA MARITTIMA	1

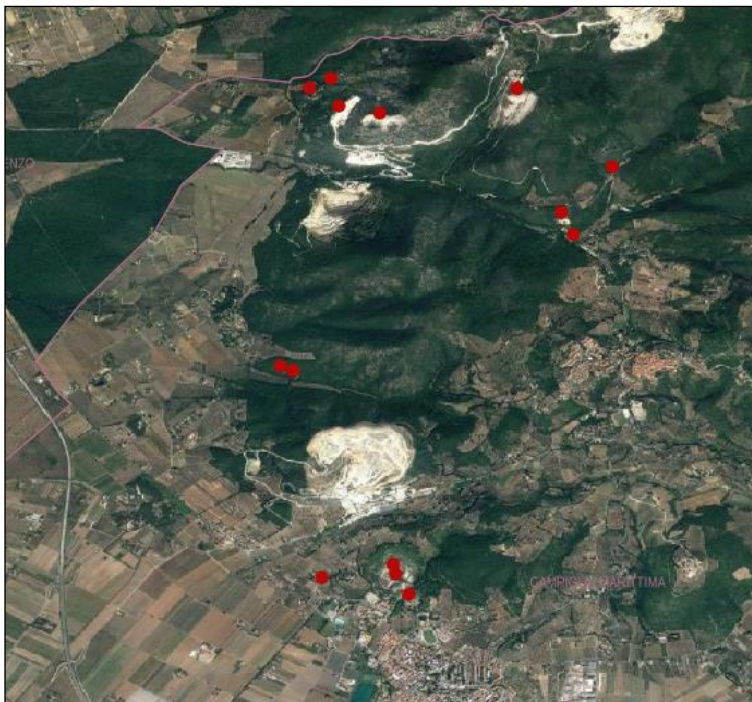
Nel territorio comunale di Piombino, invece, non sono presenti Siti di reperimento dei MOS.

Per quanto riguarda i **Siti Estrattivi Dismessi (SED)** di seguito l'elenco di quelli individuati dal PRC e ricadenti nel territorio interessato dal PSI:

- Comune di Campiglia M.ma:

- Cava del Pozzino;
- C. Valacchio Piano;
- Valle Lanzi 1 e 2;

- Monte Rombolo 1, 2, 3 e 4;
- V. Pozzatello 1 e 2;
- C. Poggetto;
- C. Poggio alla Luna;
- P_CMI_2207.

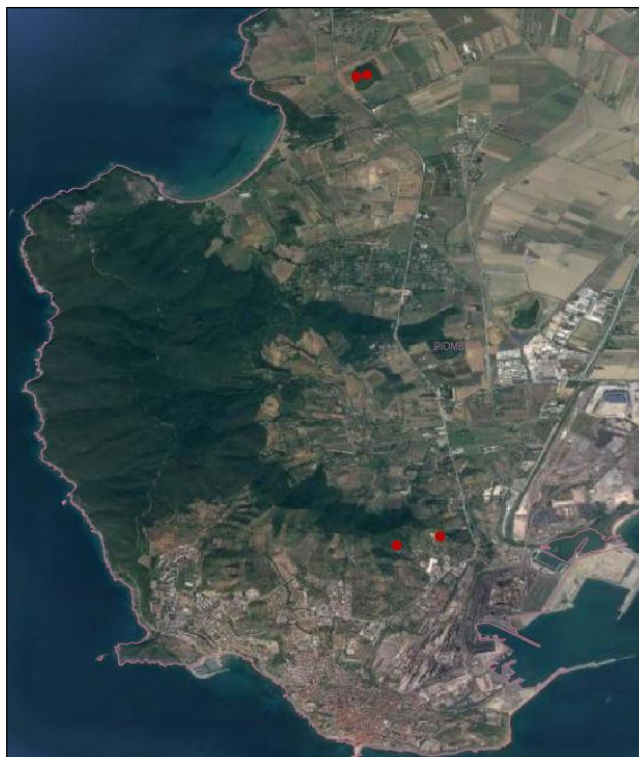


- Comune di Piombino:

- Poggio Lupo 1 e 2;
- Poggio Caselle 1 e 2.

Per quanto riguarda l'apposito elaborato redatto a supporto del PSI ai fini dell'adeguamento al PRC un aspetto che in questa sede non può essere trascurato riguarda la **proposta di ripermimetrazione del giacimento di Monte Calv.**

Tale modifica, **nei limiti del 10% e senza occupare aree a criticità elevata**, come stabilito all'art. 22 com. 5 della *Disciplina di PRC non comporta variante al PRC.*



La modifica al perimetro viene introdotta per una serie di motivi:

- ***l'opportunità di non comprendere nel giacimento porzioni del Sito Natura 2000 "Zona Speciale di Conservazione IT5160008 Monte Calvi di Campiglia", evitando incidenze dirette della previsione di PSI sul contesto naturale tutelato.***

Si precisa come la parte del giacimento ricade nel Comune di San Vincenzo continui a ricadere nel Sito Natura 2000: non è ovviamente competenza di questo Piano Strutturale ridefinire il perimetro del giacimento in altro Comune, ma si sottolinea ***l'opportunità di un allineamento a tutela dei siti naturali riconosciuti a livello europeo.***

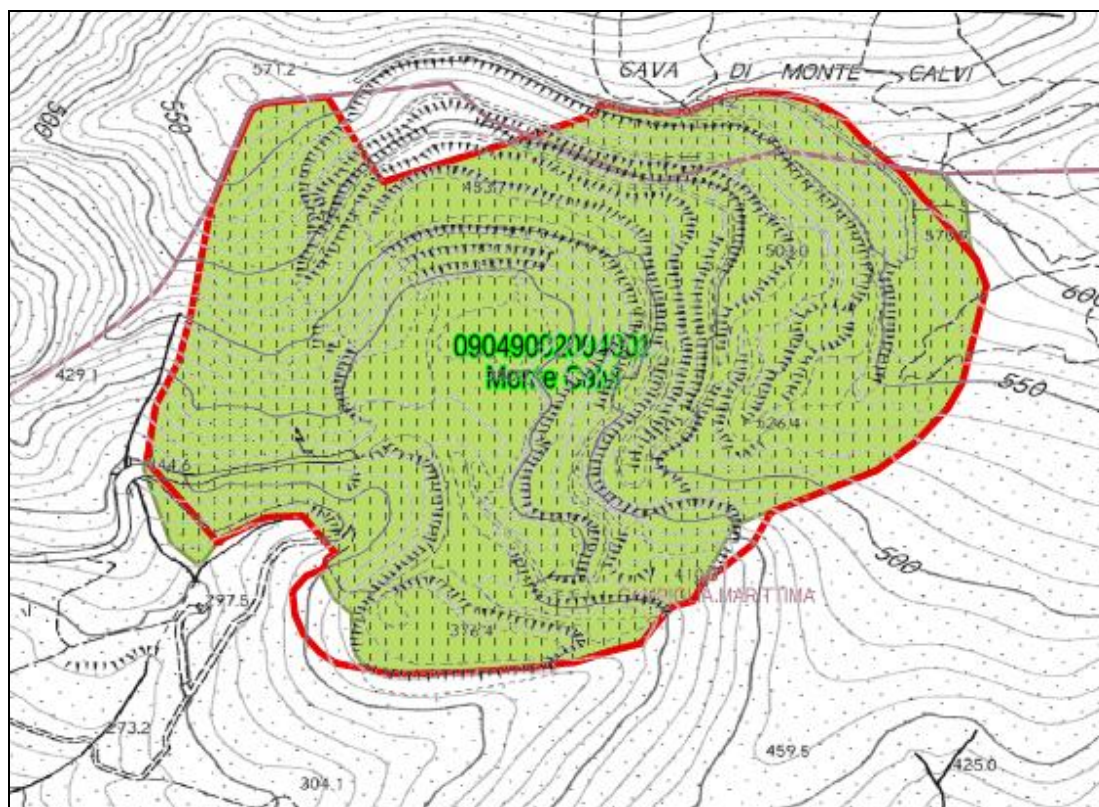
- la **richiesta di modifica del perimetro del giacimento manifestata**, in sede di manifestazione di interesse ai sensi dell'art. 11 della LR 35/2015 e s.m.i., **da parte della società che ha in corso attività estrattive a Monte Calvi**.

Altri aspetti invece (presenza di attività connesse all'area estrattiva già legittimate, presenza marginale di aree boscate, aspetti geologici, ecc.) sono stati valutati come *tali da non necessitare una ridefinizione del perimetro del giacimento, bensì una disciplina di livelli di criticità frutto della analisi multicriterio che il documento di adeguamento al PRC redatto a supporto del PSI approfondisce*.

La modifica del perimetro del giacimento di Monte Calvi ricade nei limiti stabiliti dall'art. 22 com. 5 del PRC (modifiche inferiori al 10% della superficie stabilita dal PRC, senza occupare aree a criticità elevata), come di seguito verificato:

- *superficie giacimento Monte Calvi da PRC/geoscopia: 392.972 mq;*
- *superficie del giacimento Monte Calvi compreso nel comune di Campiglia e nel Sito Natura 2000 ZSC Monte Calvi di Campiglia: 392.972 mq - 387.294 mq = 5.678 mq;*
- *aree esterne inserite nel giacimento Monte Calvi a seguito dell'accoglimento della manifestazione di interesse = 5.562 mq;*
- ***superficie finale del giacimento Monte Calvi ridefinito da PSI= 392.856 mq;***
- *differenza superficie giacimento PRC - PSI = PRC 392.972 mq - PSI 392.856 mq = 116mq <10% (verificato).*

Figura 20. Sovrapposizione tra la proposta di ripерimetrazione del Giacimento (in rosso) ed attuale perimetro del Giacimento (in verde con tratteggio).



Con riferimento alla **Valutazione degli aspetti urbanistici e paesaggistici** necessaria ai fini dell'adeguamento al PRC si rimanda, al fine di evitare eccessive duplicazioni di contenuti, a quanto contenuto nell'elaborato redatto a corredo del PSI.

Per quanto riguarda la **Valutazione** necessaria in ragione della **presenza di Siti Natura 2000** si rimanda all'elaborato *DOC.VAS3. Studio di incidenza*.

Oggetto specifico della presente sezione è invece ***l'analisi di coerenza tra la proposta di PSI ed il nuovo PRC.***

In merito al tema della cave il PSI si pone come ***obiettivi specifici la salvaguardia del patrimonio territoriale, paesaggistico e ambientale, 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.*** Il PSI recepisce gli obiettivi di produzione sostenibile indicati dal PRC per i giacimenti di Monte Calvi e Monte Valerio; inoltre è stato redatto un apposito elaborato come approfondimento specifico riferito all'adeguamento del PSI al PRC.

Tale valutazione è stata effettuata con riferimento ai ***tre obiettivi principali che il PRC*** si propone di perseguire; nello specifico:

- **OB.1 del PRC. Approvvigionamento sostenibile e tutela delle risorse minerarie:**

1.1. l'autosufficienza locale al fine di ridurre la dipendenza dalle importazioni, gli oneri ed i rischi ambientali;

1.2 il miglioramento della conoscenza, dal punto di vista quantitativo e qualitativo, dei materiali lapidei presenti nel territorio oltre che dei materiali assimilabili ed utilizzabili.

In particolare il PRC si propone 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.

OB.2 del PRC. la sostenibilità ambientale, paesaggistica e territoriale:

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.

OB.3 del PRC. la sostenibilità economica e sociale delle attività di cava:

a) valorizzare i materiali da estrazione;

b) promuovere il coordinamento delle attività estrattive ai fini di garantire la sicurezza sui luoghi di lavoro.

Ai fini della Valutazione di coerenza, vista la tematica estremamente specifica e settoriale, si è deciso di prendere in considerazione sia le *Azioni di Area vasta* del PSI che gli *Obiettivi specifici* riferiti chiaramente all'UTOE di Campiglia M.ma.

Tra le "Azioni di Area Vasta" è stata considerata l'**Az. 51** specificatamente riferita **al polo delle attività estrattive**, dove si prevede "la tutela delle risorse minerarie e di approvvigionamento sostenibile fondate sulla sostenibilità ambientale, paesaggistica, economica e sociale delle attività estrattive presenti sul territorio. La promozione di politiche ed azioni volte all'impiego di materiali riutilizzabili, in modo da evitare il consumo della risorsa mineraria di nuova estrazione. Il PSI persegue, in via generale, l'obiettivo per il recupero e lo sviluppo del patrimonio ambientale, industriale, archeologico e culturale dell'area Monte Calvi, con la prospettiva di dettagliare nei PO gli Obiettivi di Produzione Sostenibile delle attività estrattive. In coerenza con tale protocollo di intesa, il PSI pianifica, in vista della cessazione dell'attività estrattiva il traguardo del definitivo completamento del Parco Archeominerario di San Silvestro".

Inoltre al fine del migliorare la sostenibilità ambientale delle attività in essere e diminuirne le esternalità negative, il PSI promuove interventi di ammodernamento, sostituzione, delocalizzazione di impianti primari e secondari e, se possibile, anche misure di riduzione del traffico di mezzi d'opera.

In ragione di quanto sopra esposto il PSI, nelle sue Azioni di area vasta, si pone in coerenza con gli obiettivi stabiliti dal PRC.

Inoltre, l'Obiettivo specifico n.21 relativo all'UTOE C1 Campiglia M.ma definisce chiaramente l'intenzione dell'Amministrazione comunale sulla tematica qui indagata, affermando di perseguire : "la progressiva attuazione del Parco archeologico e minerario e 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 il graduale cessazione dell'attività estrattiva al termine degli obiettivi di produzione sostenibile".

2.2.11 Il Piano delle Attività Estrattive, di Recupero delle aree scavate e Riutilizzo dei Residui Recuperabili (PAERP)

A seguito dell'approvazione del PRAER è stato demandato alle Province la predisposizione dei PAERP. Il PAERP "è l'atto della pianificazione settoriale attraverso il quale la Provincia attua gli indirizzi e le prescrizioni dei due settori del PRAER". Il PAERP, inoltre, è elemento del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

A seguito dell'approvazione del Piano Regionale, la Provincia di Livorno si è organizzata per ricomporre un quadro conoscitivo di riferimento, esauriente e soprattutto aderente alla realtà provinciale, sia in termini di localizzazioni territoriali che di dimensionamenti relativamente ai quantitativi di materiali estratti, ai materiali recuperabili e potenzialmente estraibili nell'arco dei prossimi anni. Con D.C.P. n. 54 del 10/06/2014 è stato approvato Piano.

Sulla base delle indicazioni fornite dalla pianificazione regionale, gli **obiettivi del PAERP della Provincia di Livorno** possono essere così riassunti:

OB.1) aumento del riutilizzo di materiale inerte derivante dal riciclo;

OB.2) dimensionamento dei futuri volumi di estrazione tenendo conto della sostenibilità ambientale delle azioni, dell'importanza del mantenimento degli attuali livelli occupazionali e della necessità di soddisfare i fabbisogni attraverso un'efficace utilizzazione della risorsa;

OB.3) incentivo al recupero/ripristino e alla messa in sicurezza delle cave.

Gli **strumenti** attraverso cui il Piano intende agire per perseguire gli obiettivi sopra indicati sono:

- 1) la definizione di un dettagliato quadro conoscitivo delle risorse estrattive, dei giacimenti, dei materiali recuperabili assimilabili e delle altre risorse essenziali del territorio potenzialmente interessate dai processi estrattivi;
- 2) il censimento delle attività estrattive in corso;
- 3) le prescrizioni agli strumenti urbanistici comunali per la localizzazione delle aree estrattive;
- 4) la messa in pratica dei criteri e dei parametri indicati dalla pianificazione regionale per assicurare la sostenibilità territoriale, ambientale e igienico sanitaria, in particolare attraverso: l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili nelle attività di coltivazione e ripristino; la disincentivazione all'impiego del prodotto di buona qualità laddove sia sostituibile con aggregati di tipo artificiale o con materiale riciclato.

Secondo il *Catalogo delle attività estrattive* riportato nel Piano (All. 7_C.4.1), la situazione per il Comune di Campiglia M.ma è di seguito esplicitata.

Figura 21. Le aree estrattive nel Comune di Campiglia M.ma

PRAE (1995)					PRAER (2007)		PAERP (2011)			P.L. *	Note
Area	Risorsa	Giacimento	Cava	Cava attiva	Risorsa	Giacimento	Risorsa	Giacimento	P.L. *		
1 Monte Calvi	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	Approvvigiona Lucchini e Sidercalce
2 Monte Valerio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
Totale	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	

(*) Prescrizione localizzativa delle aree estrattive

Secondo quanto dichiarato dal Piano, le aree estrattive sono riconducibili all'Area di Monte Calvi e di Monte Valerio, entrambe identificate quali Area di Risorsa e Giacimento.

Figura 22. Dettagli per Monte Calvi

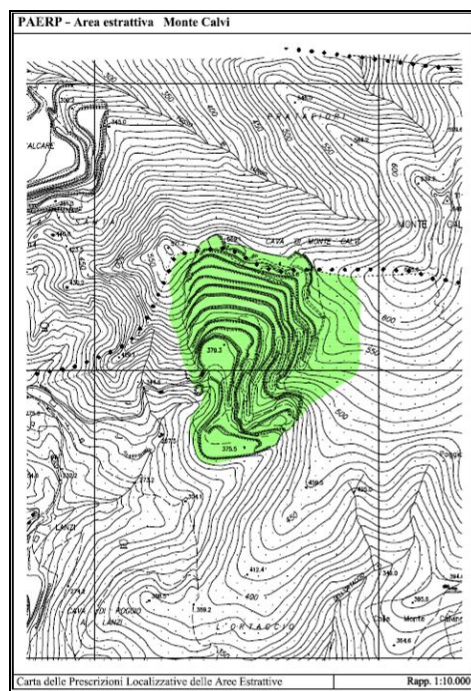
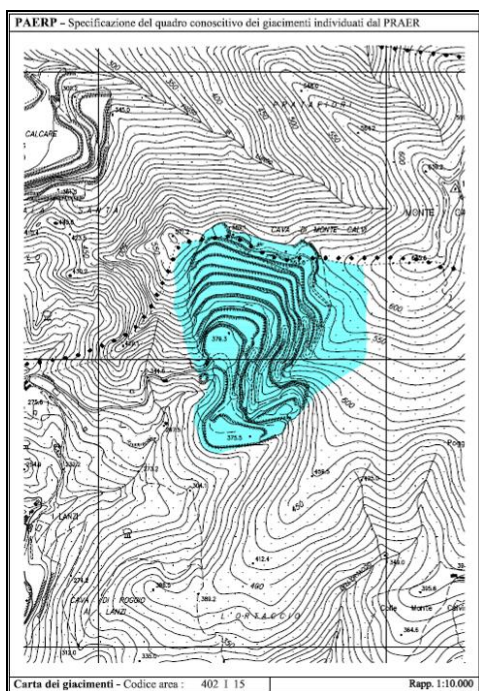
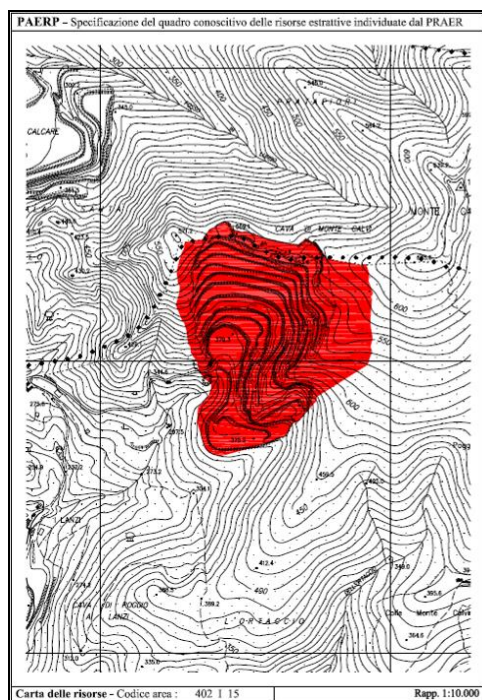
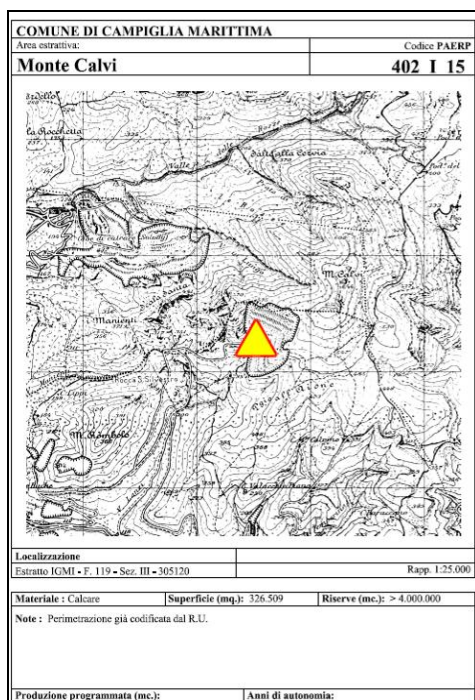


Figura 23. Dettagli per Monte Valerio

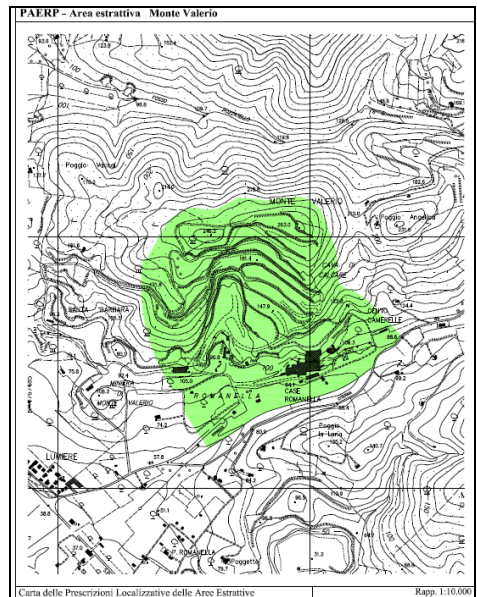
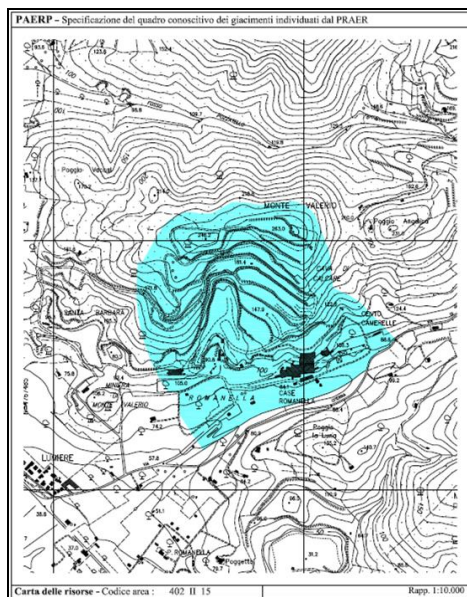
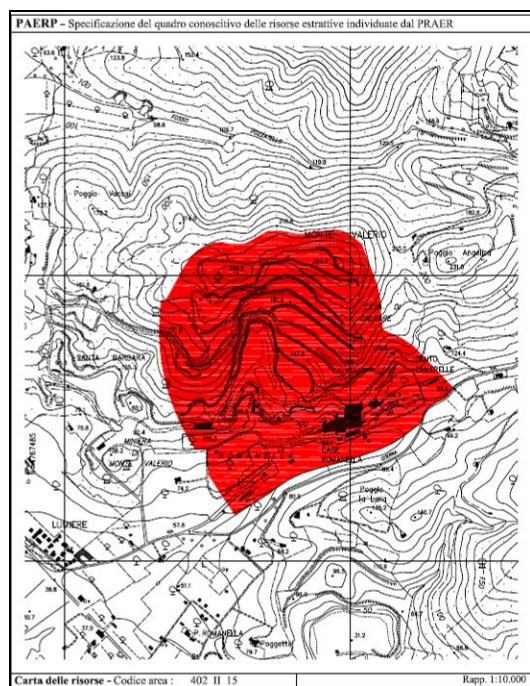
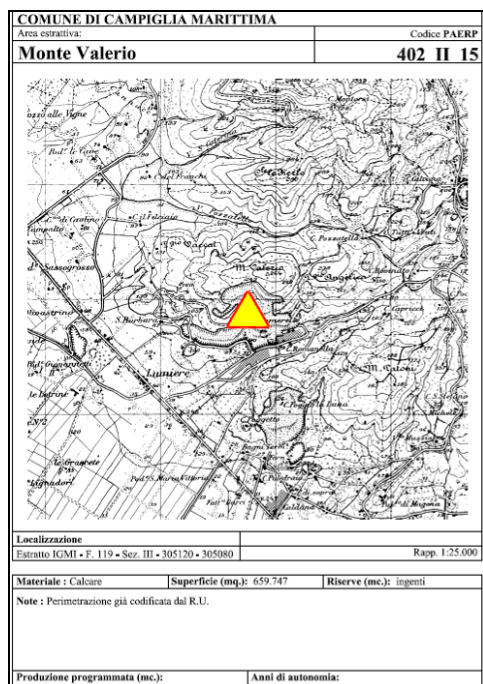


Figura 24. Carta delle Risorse

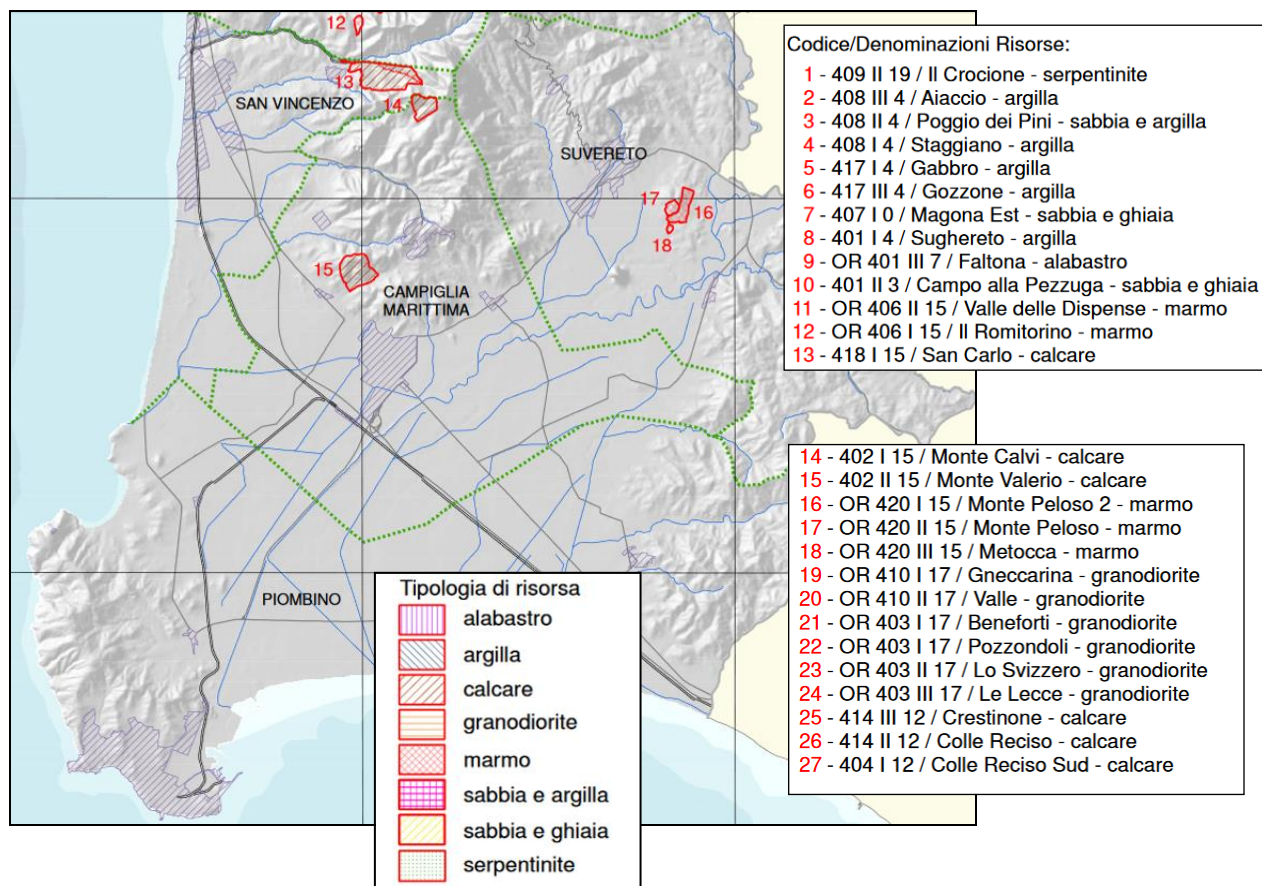
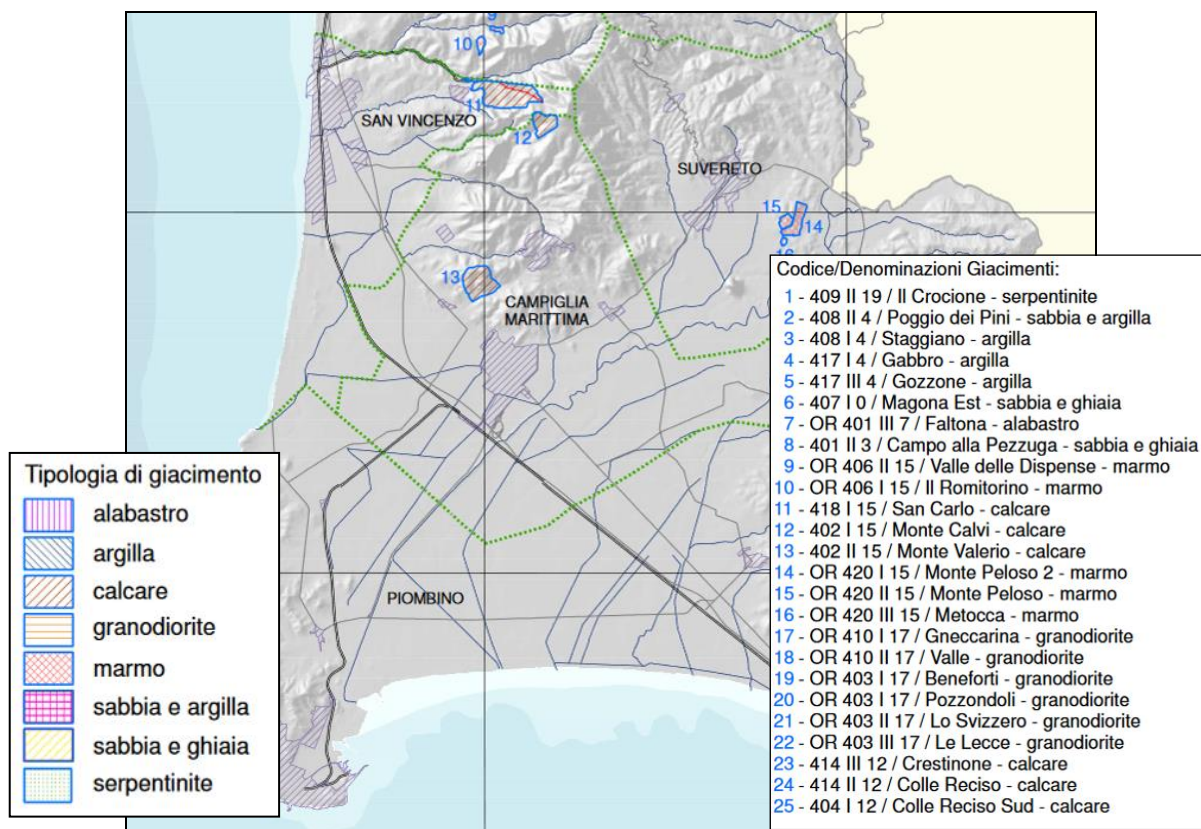


Figura 25. Carta dei giacimenti



Le NTA del PAERP definiscono le modalità di raccordo degli strumenti di pianificazione comunale con il Piano medesimo; nello specifico:

Art. 6. Prescrizioni per la pianificazione comunale

*“1. Le prescrizioni di seguito riportate sono riferite alle **modalità e prescrizioni** che i **Comuni** del territorio provinciale **dovranno rispettare** nell’ambito degli atti della pianificazione comunale di adeguamento al PAERP.*

2. Eventuali difformità, che potessero rendersi necessarie relativamente ad alcuni elementi dovranno essere ampiamente motivate sulla base di documentazioni, analisi e valutazioni di dettaglio. In ogni caso dovranno essere comunque garantiti il rispetto dei contenuti e delle finalità ai quali si ispirano le presenti norme.

3. Negli atti di adeguamento al PAERP, i Comuni dovranno formulare adeguate prescrizioni ed indirizzi, sulla base delle presenti norme e del contesto territoriale e ambientale di riferimento per l’attività di coltivazione e di risistemazione delle aree estrattive, che dovranno essere recepiti nei progetti di coltivazione e recupero, al fine di poter avviare il procedimento autorizzativo comunale di cui agli artt. 12 e seguenti della L.R. n. 78/1998 e delle istruzioni tecniche approvate con DGR n.138/2002.

4. Le norme di adeguamento relative alle aree estrattive potranno prevedere la possibilità di esercitare attività di gestione di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da attività di costruzione e demolizione; i Comuni, in sede di adeguamento del proprio strumento urbanistico alle previsioni del PAERP, dovranno prevedere specifiche prescrizioni che prevedano la possibilità e le modalità per attivare lavorazioni, trattamento e recupero di tali rifiuti, in accordo con la vigente normativa tecnica di riferimento (D.Lgs.152/2006 e ss.mm.ii. e DM Ambiente 5 febbraio 1998 e ss.mm.ii.). Nelle aree sensibili per la vulnerabilità degli acquiferi dovranno essere adottati accorgimenti particolari che prevedano l’impermeabilizzazione delle aree di deposito dei materiali da sottoporre a recupero e un sistema di raccolta delle acque meteoriche di dilavamento dei cumuli anche in ottemperanza al Regolamento, approvato con DPRG n.46/R del 8.09.2008, di attuazione della LR 20/2006.

5. L’attività estrattiva è autorizzata con l’approvazione del progetto generale di coltivazione e recupero della cava che deve essere previsto per lotti successivi. Ai fini della coltivazione dei singoli lotti, per stabilirne la durata, i Comuni dovranno tenere dei seguenti aspetti:

- a) dimensioni e cubatura dell’area estrattiva complessiva e dei singoli lotti;*
- b) esigenze e capacità produttive degli esercenti dell’attività;*
- c) opportunità di far coincidere i rinnovi autorizzativi con le altre varie autorizzazioni.*

Le autorizzazioni alle escavazioni dei singoli lotti potranno essere rilasciate solo dopo che siano state avviate le opere di recupero morfologico previste dal progetto del lotto precedentemente escavato. Il recupero vegetazionale potrà avvenire anche successivamente, durante la coltivazione dei lotti successivi, qualora ritenuto più opportuno in relazione a esigenze agronomiche di messa a dimora o semina delle essenze vegetali previste.

(...)”

Inoltre: Art. 11. Adeguamento degli strumenti urbanistici comunali:

“1. I Comuni provvedono ad adeguare i propri strumenti urbanistici alle prescrizioni, agli indirizzi e agli altri contenuti del presente Piano entro il termine massimo di cinque mesi dalla sua efficacia giuridica e ne danno comunicazione alla Regione e alla Provincia. Qualora il Comune non provveda entro i termini indicati saranno attivate le procedure di cui al comma 3 dell’art.10 della LR 78/1998”.

Art. 13. Efficacia del PAERP

“1. Ai sensi dell’art. 38 della L.R. n. 78/1998, il vigente Piano Regionale dell’Attività Estrattive (PRAE) di cui alla L.R. 30 aprile 1980, n. 36, conserva validità fino alla entrata in vigore del presente PAERP nei modi indicati al successivo comma 2 dell’art.14”.

Il Comune di Campiglia M. ma ha provveduto ad adeguarsi, attraverso una Variante contestuale al PS e RU (D.C.C. n.34 del 27/04/2016), al PAERP.

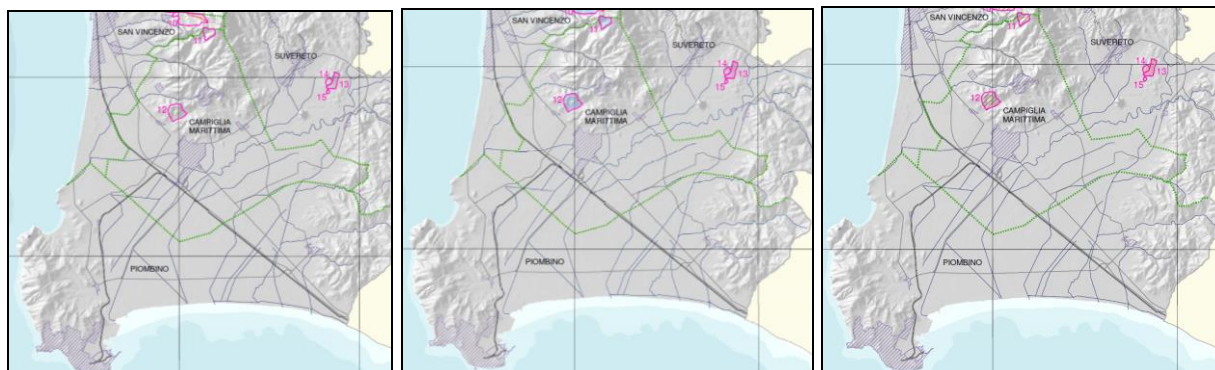
La *Carta delle prescrizioni localizzative delle aree estrattive* contenuta del PARP, e i *Cataloghi delle aree estrattive*, riportano le *prescrizioni per la localizzazione delle aree estrattive* che, ai fini dell'attuazione del dimensionamento stabilito fino al 31.12.2022 dalla *Relazione del PAERP*, devono essere recepite dagli strumenti urbanistici comunali.

Le *prescrizioni relative a tali aree*, come indicato nelle Norme tecniche del PAERP, dovranno essere conformi agli indirizzi relativi alle attività di coltivazione e agli interventi di ripristino previsti dalle Norme. Il Comune può discostarsi dalle prescrizioni localizzative e dagli altri indirizzi specifici eventualmente contenuti nella relativa cartografia nei limiti e secondo le modalità nella stessa stabilite. Comunque, eventuali modifiche del perimetro di un'area riportata nel Catalogo delle Attività Estrattive, potranno determinare, al massimo, variazioni non superiori al 10%, della superficie dell'area al netto delle superfici eventualmente già autorizzate all'escavazione. Le eventuali modifiche al perimetro dell'area estrattiva rispetto alle previsioni del PAERP, nel limite dei parametri sopra individuati dovranno comunque essere contenute all'interno delle aree di Giacimento individuate nella relativa cartografia del PAERP.

Con riferimento agli *Ambiti con prescrizioni localizzative*, la situazione per il Comune di Campiglia M.ma è di seguito mostrata.

Figura 26. Quadro riassuntivo degli Ambiti con prescrizioni localizzative

Comune	PRAE (1995) e modifiche PRAE				PRAER (2007)		PAERP (2012)		
	Risorse	Giacimenti	Cave	Cave Attive	Risorse	Giacimenti	Risorse	Giacimenti	P.L.
Bibbona	3	2	1	-	3	2	3	2	2
Campiglia Marittima	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Campo nell'Elba	4	2	2	1	4	4	4	4	2
Capoliveri	1	-	-	-	1	-	1	1	-
Castagneto Carducci	1	1	-	-	2	2	2	2	2
Cecina	1	-	-	-	1	-	1	1	-
Collesalveti	2	2	2	2	3	2	3	2	2
Livorno	1	1	1	-	2	2	1	1	-
Marciana	2	-	-	-	2	-	2	2	-
Portoferraio	3	2	2	1	3	2	2	2	2
Rosignano Marittimo	2	2	1	1	3	2	3	2	2
San Vincenzo	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suvereto	2	2	2	2	3	3	3	3	3
Totali	25	17	14	10	30	22	28	25	18



	Prescrizioni localizzative	Prescrizioni localizzative suddivise per settore		Tipologia di prescrizione localizzativa	
	Centri abitati		settore 1		alabastro
	Limiti Provincia di Livorno		settore 2		argilla
	Limiti Province della Regione Toscana		Centri abitati		calcare
	Limiti comunali		Limiti Provincia di Livorno		granodiorite
	Strade (autostrade, statali, regionali, provinciali)		Limiti Province della Regione Toscana		marmo
	Ferrovie		Limiti comunali		sabbia e argilla
	Fiumi		Strade (autostrade, statali, regionali, provinciali)		sabbia e ghiaia
	Fossi		Ferrovie		serpentinite
			Fiumi		
			Fossi		

In ultimo, sul tema delle **Cave dismesse e abbandonate**, le NTA del PAERP riportano quanto di seguito espresso:

Art. 9. Prescrizioni per il recupero ambientale di cave dismesse e abbandonate

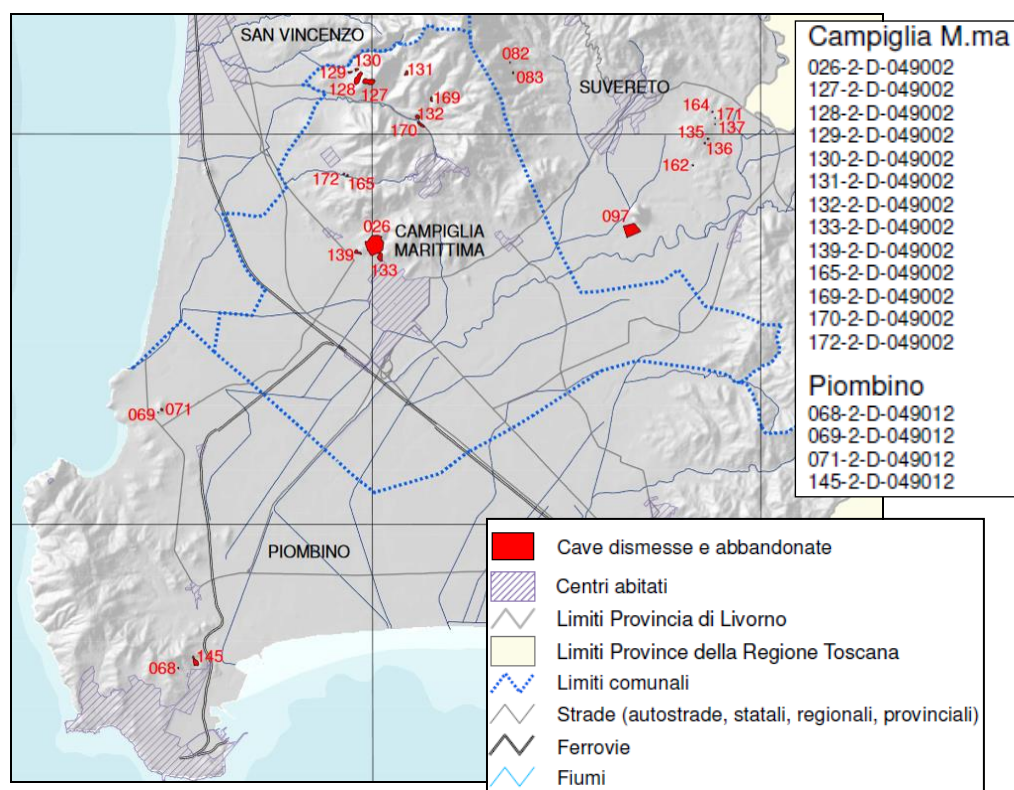
“1. La Carta delle cave dismesse e abbandonate soggette a recupero ambientale, individua le cave dismesse con elementi più o meno marcati di degrado ambientale, per le quali non vi sia garanzia per il relativo recupero ambientale e per le quali si ritiene utile e opportuno un loro recupero ambientale di carattere generale o parziale.

2. I Comuni possono attivarsi per il recupero/ripristino ambientale delle cave dismesse, con riferimento alle aree individuate nella Carta delle cave dismesse e abbandonate anche per aree esterne ai perimetri delle aree individuate nelle cartografie del PAERP attraverso specifica variante al RU ed al PS, avvalendosi del quadro conoscitivo e degli indirizzi contenuti nel PAERP. In tali casi, il progetto da presentare (prima del rilascio da parte dei Comuni dell'autorizzazione all'esecuzione delle opere necessarie per il recupero) dovrà garantire che gli interventi di recupero ambientale avvengano in modo conforme ai valori paesaggistici e ambientali dell'intorno di riferimento.

3. Le autorizzazioni comunali che in tale contesto prevedano anche interventi di nuova escavazione, di movimentazione di terre e di materiali lapidei al fine di favorire l'azione di recupero ambientale dovranno rispettare le prescrizioni di cui al precedente com. 2 e agli artt. 8, 8bis e 8ter; sono ammesse modifiche ai perimetri individuati nella cartografia di cui al precedente com. 1 solo se il Comune dimostra che la modifica è funzionale e necessaria per conferire all'area l'assetto morfologico desiderato, anche in relazione a previsioni urbanistiche specifiche che interessino l'area medesima. Non sono in ogni caso ammesse modifiche alla superficie di entità superiore al 10%”.

Di seguito la localizzazione delle cave dismesse o abbandonate presenti nell'area di studio.

Figura 27. Cave dismesse e abbandonate



Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 33. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 34. Valutazione di coerenza

n.	PSI OBIETTIVI	Obiettivi PAERP		
		OB.1) aumento del riutilizzo di materiale inerte derivante dal riciclo	OB.2) dimensionamento dei futuri volumi di estrazione tenendo conto della sostenibilità ambientale delle azioni, dell'importanza del mantenimento degli attuali livelli occupazionali e della necessità di soddisfare i fabbisogni attraverso un'efficace utilizzazione della risorsa	OB.3) incentivo al recupero/ripristino e alla messa in sicurezza delle cave
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	np	np	np
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	np	np
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	np	np
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	np	np	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	+	+	+
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	np	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	np	np	np

2.2.12 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Livorno (PTCP)

Il Consiglio Provinciale di Livorno ha approvato il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Livorno (PTCP) con DCP n. 52 del 25.03.2009 (pubblicato sul B.U.R.T. N. 20 del 20.05.2009 PARTE II).

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 debbono conformarsi 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 inderogabile 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 ed 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 ed valorizzando le risorse naturali, paesaggistiche, culturali, umane e imprenditoriali di cui dispone;
 - promuovendo l'innovazione dei settori economici e delle funzioni territoriali ed urbane con interventi che rendano effettive le potenzialità che gli insediamenti ed 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 ed i principi che connotano l’idea condivisa di territorio individua i seguenti **obiettivi generali** da ***perseguire attraverso la definizione degli elementi statutari del territorio e delle linee di sviluppo strategico degli strumenti della pianificazione:***

- la tutela, la valorizzazione e la gestione sostenibile delle risorse territoriali ed ambientali quali fattori fondamentali per la promozione ed 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 ed 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;
- 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;
- 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-geomorfologiche, ambientali, e insediative, individua la struttura del territorio provinciale ed 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 ed i relativi obiettivi di qualità paesaggistica*;
- *eventuali specifici criteri per l'utilizzazione delle risorse essenziali ad 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: (...)

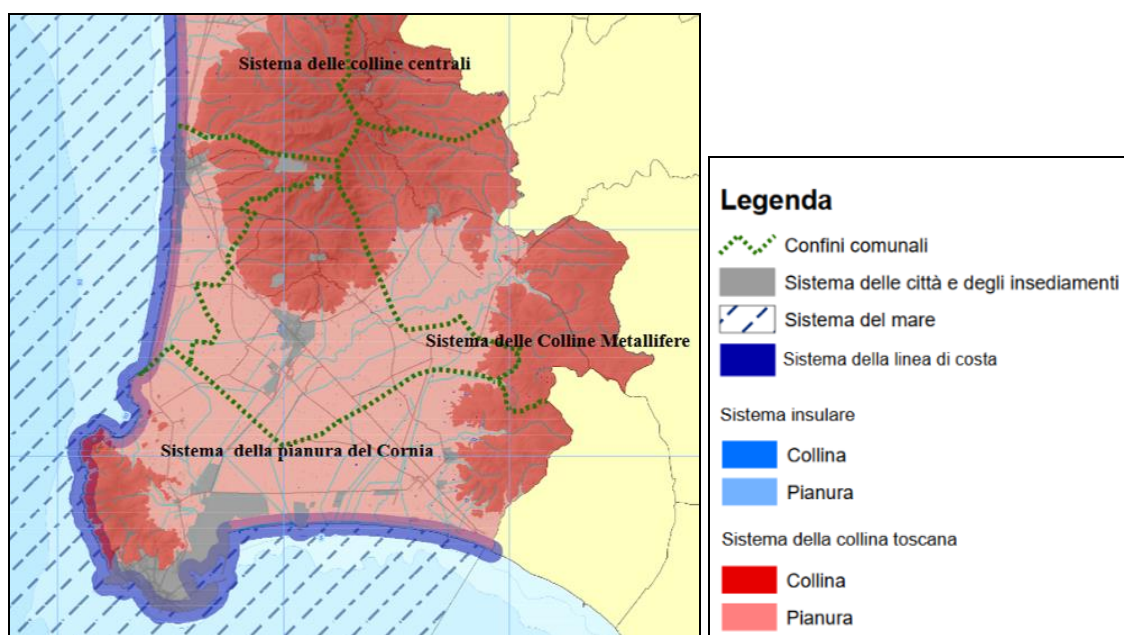
2. Sistema di Paesaggio della pianura del Cecina e delle colline centrali: (...)

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 colturale 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 28. Sistemi interessanti l'area di studio



Gli **obiettivi di qualità** del PTC sono articolati secondo due livelli complementari:

- Obiettivi *generali* di qualità paesaggistica per l'integrazione del paesaggio nelle politiche territoriali (riferiti all'intero territorio provinciale);
- Obiettivi *specifici* di qualità paesaggistica per l'integrazione del paesaggio nelle politiche territoriali (riferiti ai quattro sistemi di paesaggio).

Con riferimento agli **Obiettivi statuari e strategici di qualità paesaggistica**, essi sono cinque:

I LIVELLO.

1. Un paesaggio con una elevata diversità.
2. Un paesaggio espressione della storia e della contemporaneità.
3. Un paesaggio con capacità di offerta di servizi per il benessere ambientale.
4. Un paesaggio di elevata qualità.
5. Un paesaggio in equilibrio.

II LIVELLO.

Gli Obiettivi di qualità posti sotto forma di *criteri e azioni*, che il Piano promuove sono differenziati in ragione delle peculiarità che connotano i sistemi di paesaggio ed esplicitano politiche rispondenti ad un concetto di indicazione prevalente. Essi rispondono agli obiettivi di qualità posti dal Piano Paesaggistico regionale.

SISTEMA 3. Sistema di Paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere

3.1 Salvaguardia/Valorizzazione dei paesaggi della bonifica della Val di Cornia. Salvaguardia dell'assetto idraulico-agrario storico dei paesaggi della bonifica, attraverso il mantenimento dell'efficienza del reticolo dei canali, la valorizzazione dei manufatti idraulici, il recupero della trama fondiaria minuta della rete della viabilità interpoderale, il potenziamento dei filari alberati e siepi campestri. Contenimento della dispersione insediativa in area agricola e della polverizzazione dei nuclei fondiari con insediamenti residenziali stagionali, regolamentazione delle trasformazioni insediative ai fini turistici di campeggi, parcheggi camper, aree servizi in prossimità della costa.

Valorizzazione del patrimonio edilizio diffuso di interesse paesaggistico e del sistema difensivo delle torri costiere. Mitigazione degli impatti delle reti infrastrutturali e tecnologiche. Conservazione e potenziamento del ruolo del fiume Cornia quale corridoio ecologico, con incremento della vegetazione riparia lungo i corsi d'acqua e dei nuclei boschivi planiziali quali importanti tessere della struttura ecosistemica di connessione tra le pinete litoranee e le aree forestali collinari. Contrasto dei fenomeni di ingressione salina e controllo dei prelievi dai pozzi per uso irriguo ed industriale.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 18

3.2 Salvaguardia/Valorizzazione degli ecosistemi umidi del Padule Orti-Bottagone.

Salvaguardia della palude relitta costiera composta dalle due aree umide attigue, la palude salmastra di Orti con salicornia e la palude d'acqua dolce del Bottagone, con canneto, stagni e prati allagati. Protezione di questi ecosistemi umidi ad alta vulnerabilità dall'elevata antropizzazione ai loro confini (prossimità agli insediamenti industriali, contiguità con la Strada Geodetica, passaggio di linee elettriche), con attenzione alla limitazione della pressione antropica esercitata dalla frequentazione turistica delle aree costiere e all'inquinamento delle acque. Tutela del valore naturalistico al fine di favorire e potenziare la presenza di avifauna e la connessione tra gli ecosistemi della costa e dell'entroterra. Valorizzazione del sistema di relazioni fra aree in grado, per caratterizzazione ecosistemica, di costituire un corridoio di valore ecologico utile a favorire la connessione tra sistemi di aree protette anche a scala interprovinciale (Rimigliano, Sterpaia, Tombolo di Follonica).

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 20

3.3 Salvaguardia/Valorizzazione del mosaico paesaggistico rurale dei versanti collinari di Campiglia e Suvereto.

Salvaguardia dei tessuti agrari storici attraverso la conservazione delle sistemazioni idrauliche di versante e delle colture arborate su terrazzamento, solitamente collocate in diretta relazione con il sistema insediativo tradizionale, contrastando le tendenze involutive in atto per abbandono colturale e progressiva rinaturazione con conseguente scomparsa dei muri a secco. Salvaguardia dell'integrità storica e visuale degli insediamenti collinari e potenziamento dei valori panoramici della viabilità di accesso ai centri urbani e, da questi, verso la Val di Cornia e l'Arcipelago. Salvaguardia e valorizzazione delle risorse idro-termali integrate in modo sostenibile con funzioni turistico-ricettive. Controllo delle trasformazioni insediative generalmente localizzate nella fascia di bassa collina/pianura e riqualificazione delle relazioni paesaggistiche tra insediamenti di crinale e di pianura (Campiglia/Venturina).

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 16/18

3.4 Salvaguardia/Valorizzazione del mosaico paesaggistico forestale delle Colline Metallifere.

Salvaguardia della integrità morfologica e vegetazionale data dalla articolazione dei rilievi con valli profondamente incise e copertura continua di boschi di latifoglie e macchia mediterranea ai vari stadi evolutivi, con attenzione a particolari peculiarità geologiche (affioramenti rocciosi, aree rupestri, ricchezza delle acque) e conservazione del patrimonio forestale di interesse storico-culturale (sugherete, castagneti, leccete). Potenziamento dell'elevato valore ecosistemico di queste zone collinari quali ultime propaggini verso la costa delle Colline Metallifere. Riqualificazione delle creste e crinali segnati dalle attività estrattive. Salvaguardia del mosaico agrario intercluso nelle formazioni forestali al fine del mantenimento della biodiversità, contrastando le tendenze involutive in atto, con monitoraggio della consistenza e stato di conservazione delle aree boschive. Riqualificazione e valorizzazione del sistema insediativo di tipo rurale sparso al fine di incentivare la ripresa di attività silvo-pastorali con finalità di presidio, difesa del suolo e prevenzione incendi e la formazione di circuiti integrati di valorizzazione didattico-ricreativa. Valorizzazione della panoramicità della strada di crinale dei Quattro Comuni e particolare attenzione al posizionamento di generatori eolici e/o ripetitori e antenne in considerazione della fragilità visuale dei luoghi.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 14/15/16

3.5 Salvaguardia/Valorizzazione del mosaico paesaggistico forestale di Montioni. Salvaguardia del mosaico forestale di interesse ecosistemico e storico, con particolare attenzione alla conservazione del patrimonio vegetazionale costituito da specie (castagni, sughere) che testimoniano l'antica utilizzazione da parte dell'uomo delle risorse del bosco e del mosaico agrario intercluso nelle

formazioni boschive. Valorizzazione del ruolo di “ponte ecologico” tra ecosistemi costieri e Colline Metallifere. Valorizzazione delle permanenze storico-architettoniche legate all’antico sfruttamento minerario e recupero della viabilità forestale per la creazione di circuiti turistico-ricreativi. Monitoraggio della consistenza e stato di conservazione delle aree boschive. Potenziamento della valenza panoramica della rete di strade e sentieri esistente. Valorizzazione del sistema di relazioni fra aree in grado, per caratterizzazione ecosistemica, di costituire un corridoio di valore ecologico utile a favorire la connessione tra sistemi di aree protette anche a scala interprovinciale.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 17

3.6 Salvaguardia/Valorizzazione dei versanti rocciosi del Promontorio di Piombino. Salvaguardia della conformazione geomorfologia della costa e delle relazioni percettive e ecosistemiche esistenti tra il mare e i versanti rocciosi ricoperti dalla macchia mediterranea. Salvaguardia della elevata naturalità del promontorio, con conservazione delle condizioni che ne fanno un luogo di interesse faunistico e vegetazionale anche nel consolidamento della rete di fruizione (potenziamento del valore panoramico della via dei Cavalleggeri, sistemazione delle discese a mare, regolamentazione della sosta veicolare). Salvaguardia dell’integrità storica e visuale di Populonia, in posizione emergente sul promontorio e valorizzazione delle relazioni visuali con il Golfo di Baratti. Valorizzazione delle presenze archeologiche con la loro rete di itinerari di visita.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 19

3.7 Salvaguardia/Valorizzazione degli ecosistemi dunali costieri.

Salvaguardia degli ecosistemi dunale e retrodunale attraverso il controllo dell’erosione marina, della fruizione antropica (regolamentazione dei passaggi e accessi al mare, allontanamento della sosta veicolare), delle opere di urbanizzazione legate al turismo balneare. Limitazione del carico insediativo lungo la costa e valutazione degli effetti paesaggistici di ogni trasformazione in ambito costiero. Valorizzazione delle relazioni ecosistemiche, storiche e visuali del litorale con il paesaggio agrario, in particolare del sistema di continuità delle pinete lungo la costa e del rapporto tra queste e i nuclei boschivi più interni (pinete) tra cui, soprattutto, il bosco di querce della Sterpaia di alto valore naturalistico e culturale. Valorizzazione del sistema di relazioni fra aree in grado, per caratterizzazione ecosistemica, di costituire un corridoio di valore ecologico utile a favorire la connessione tra sistemi di aree protette anche a scala interprovinciale (Tombolo di Follonica).

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 18

3.8 Salvaguardia/Valorizzazione dei siti archeologici di Baratti, Populonia e Colline Metallifere.

Salvaguardia delle emergenze di valore archeologico e valorizzazione all’interno dei loro contesti territoriali, anche attraverso opportune sistemazioni paesaggistiche delle strutture di servizio al fine di potenziare le funzioni didattico-ricreative con modalità compatibili con la conservazione dei valori. Dal golfo di Baratti, naturale cornice alla necropoli etrusca, al promontorio di Populonia con l’Antiquarium che raccoglie testimonianze fino dal VIII sec. A.C., dalla Miniera del Temperino con testimonianza del lavoro dell’uomo al castello di Rocca San Silvestro, circondato da bosco e macchia, la valorizzazione dei siti archeologici permette la creazione di circuiti di fruizione integrata delle risorse culturali e naturali, verso l’attivazione ed il potenziamento delle attività culturali utili anche alla destagionalizzazione dell’offerta turistica.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 19/16

3.9 Salvaguardia/Valorizzazione delle antiche risorse idro-termali anche con funzione di destagionalizzazione delle potenzialità di offerta turistica.

Salvaguardia e valorizzazione delle risorse idro-termali integrate in modo sostenibile con funzioni turistico-ricettive anche con funzione di destagionalizzazione della richiesta turistica. Controllo e valorizzazione della potenzialità offerta dalla presenza delle risorse idro-termali e delle attività produttive e di servizi ad essa connesse, con particolare riferimento alle antiche strutture di Caldana e alle numerose strutture presenti a Venturina. Particolare attenzione al potenziamento dell’offerta con attenzione a favorire la destagionalizzazione della presenza turistica, anche in considerazione delle specifiche stagionali dei trattamenti. Valorizzazione delle peculiarità turistiche dei luoghi, in connessione con le emergenze archeologiche e naturalistiche degli ambiti limitrofi.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 16

3.10 Riqualficazione delle aree estrattive nelle Colline Metallifere.

Riqualficazione dei paesaggi compromessi dalla presenza di attività estrattive, attraverso interventi di mitigazione degli impatti delle attività in corso; opere di recupero ambientale e paesaggistico a fini non esclusivamente di carattere naturalistico dei siti minerari e delle aree estrattive dismesse, anche mediante opere di rimodellamento dei fronti di scavo; valutazioni di compatibilità paesaggistica per l'individuazione dei nuovi siti di escavazione che prendano in considerazione ambiti sufficientemente estesi per comprendere le effettive relazioni ecosistemiche e percettive che le aree direttamente interessate dalle trasformazioni hanno in relazione all'intorno.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 15

3.11 Riqualficazione/Valorizzazione del centro urbano di Piombino.

Salvaguardia e valorizzazione del patrimonio storico e culturale della città di Piombino nelle sue diverse stratificazioni, con potenziamento e valorizzazione delle permanenze storiche e delle valenze culturali anche in relazione al patrimonio archeologico e alle caratterizzazioni morfologiche e vegetazionali del contesto paesaggistico che la contiene. Miglioramento della qualità ambientale delle aree periurbane anche attraverso il potenziamento della presenza di aree verdi, in grado di favorire una maggiore caratterizzazione alle nuove edificazioni e di attivare un efficace sistema di connessioni verdi tra la città e le aree periurbane. Riqualficazione delle aree di interfaccia fra la città, l'area siderurgica ed il porto, anche attraverso l'inserimento di fasce di margine e di compensazione per limitare gli impatti visivi delle strutture industriali e delle infrastrutture di servizio. Valorizzazione delle relazioni visuali, storicamente consolidate tra la città e il mare e potenziamento dell'offerta turistica per attivare una migliore ed efficace attrattiva in considerazione della forte attività portuale con l'Arcipelago Toscano.

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 20

3.12 Riqualficazione/Valorizzazione delle aree periferiche in espansione e ridefinizione dei margini urbani di Venturina e San Vincenzo.

Riqualficazione delle aree periferiche in espansione e ridefinizione dei margini dei centri urbani di pianura, con particolare attenzione alla matrice insediativa dove appare indispensabile l'innalzamento della qualità degli spazi aperti, il potenziamento dell'equipaggiamento vegetale delle infrastrutture di pertinenza ed una sostanziale caratterizzazione dell'insediamento urbano. Necessità di un attento controllo delle trasformazioni insediative a fine di favorire una coesistenza equilibrata tra la richiesta delle aree residenziali anche ad uso stagionale e la realtà strutturale dell'area della pianura della Val di Cornia, con forte produzione agricola ed orticola. Salvaguardia del mosaico rurale dalla espansione edilizia ed infrastrutturale, anche attraverso la conservazione di varchi tra gli insediamenti in grado di favorire la connessione ecologica con le aree rurali limitrofe, mediante la progettazione di fasce alberate quali efficace filtro tra usi del suolo diversi ed attraverso l'attenzione al mantenimento delle relazioni paesaggistiche col contesto (uso di materiali e colori delle architetture, scelta della vegetazione idonea e localizzazione in termini di miglioramento del microclima e della qualità dell'abitare, limitazione degli impatti delle reti infrastrutturali e tecnologiche, etc.).

Sub-sistemi di paesaggio di riferimento: 18

(...)

L'identificazione delle **Invarianti strutturali e funzionali** riferite al patrimonio paesaggistico provinciale risponde alla finalità generale dello sviluppo sostenibile rivolta ad individuare le componenti e le parti di territorio di stabile configurazione o di lenta modificazione, al fine del loro mantenimento e arricchimento con configurazioni compatibili che strutturano e identificano il territorio provinciale, nell'articolazione delle sue differenziate parti, e che gli conferiscono riconoscibilità unica e non sostituibile, da garantire attraverso azioni, funzioni e utilizzi conformi al metodo della sostenibilità dello sviluppo.

Costituiscono Invarianti paesaggistiche le componenti e le relazioni territoriali che identificano il territorio della Provincia di Livorno:

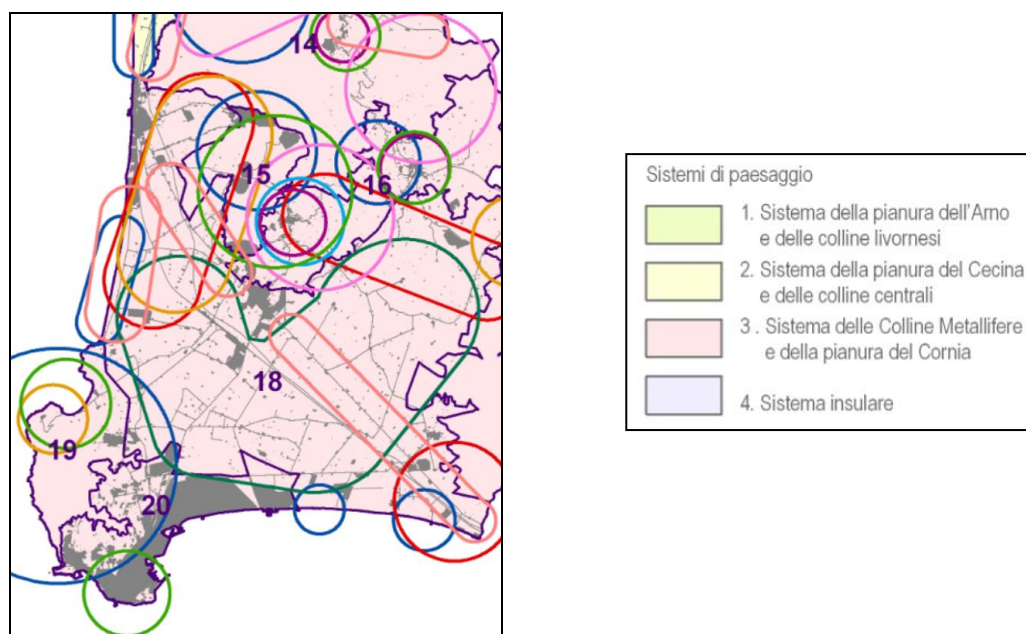
INVARIANTE 1	<i>Identità geomorfologica e naturale del paesaggio</i>	<i>Relazione morfologica ed ecosistemica tra i rilievi e le vallecole perpendicolari alla linea di costa, il sistema costiero dell'ambito dunale, spiagge ed affioramenti rocciosi e la pianura bonificata.</i>
INVARIANTE 2	<i>Identità della matrice paesistica e permanenza degli elementi di differenziazione</i>	<i>Relazione ecosistemica e funzionale tra aree boscate, aree agricole intercluse e margini arbustati.</i>
INVARIANTE 3	<i>Identità della matrice biopermeabile del paesaggio e ruolo funzionale nella connessione tra costa ed entroterra</i>	<i>Relazione eco sistemica e funzionale tra la costa e le aree boscate dell'entroterra, con valore di potenziamento del sistema di connessione ecologica e paesaggistica.</i>
INVARIANTE 4	<i>Identità culturale della tessitura dei paesaggi agrari pianiziali di bonifica</i>	<i>Relazione morfologica e funzionale tra il reticolo dei canali irrigui e la tessitura del paesaggio agrario.</i>
INVARIANTE 5	<i>Identità culturale dei paesaggi agrari collinari con sistemazioni idrauliche ed insediamento aggregato</i>	<i>Relazione morfologica e funzionale delle residuali colture arborate su terrazzamento in relazione ai nuclei urbani minori.</i>
INVARIANTE 6	<i>Identità paesaggistica degli insediamenti aggregati in contiguità con la permanenza di articolati mosaici agrari e forestali</i>	<i>Relazione morfologica e funzionale degli elementi di caratterizzazione dei borghi pedemontani, dei centri di pianura e del sistema degli appoderamenti, in relazione al contesto paesaggistico</i>
INVARIANTE 7	<i>Identità tipologica ed integrità funzionale del reticolo viario storico e dei relativi caratteri visuali</i>	<i>Relazione funzionale e di fruizione del territorio utile a garantire l'accessibilità e la fruizione delle risorse attraverso il sistema delle strade storiche di rilievo storico-culturale e di pregio paesaggistico e panoramico, compresi i collegamenti veloci (Aurelia, autostrada, ferrovia) e la rete minore.</i>
INVARIANTE 8	<i>Identità paesaggistica delle aree di relazione tra paesaggi protetti</i>	<i>Relazione funzionale e verifica delle potenzialità del sistema connettivo di reticolarità ecologica attraverso il potenziamento di elementi ecosistemici minori del paesaggio ordinario.</i>
INVARIANTE 9	<i>Identità paesaggistica dei contesti di diretta pertinenza dei beni culturali soggetti a tutela</i>	<i>Relazione funzionale e verifica della permanenza di elementi di connessione tra i beni d'interesse storico culturale vincolati ed i contesti paesaggistici ordinari.</i>

Con riferimento al **Sistema del paesaggio**, il **Sistema 3 - Sistema di paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere** è caratterizzato dalle aree estrattive di Monte Calvi e del Parco archeologico di Rocca San Silvestro che fanno da corona alla pianura della val di Cornia. L'articolato sistema del reticolo dei canali artificiali è segnato da una diffusa presenza di edificato minore sparso, costituito da case unifamiliari e magazzini agricoli, di modesto valore testimoniale nell'architettura rurale tradizionale. La pianura è attraversata dalle strade principali e dalle reti infrastrutturali legate all'attività produttiva, modesto il reticolo infrastrutturale minore. La caratterizzazione dei borghi collinari di mezzacosta (Campiglia e Suvereto) si relaziona ai sistemi colturali collinari degli oliveti, in trasformazione alle quote più basse verso colture di vigneto specializzato. Importante il ruolo connettivo tra le aree protette (Ripigliano - San Silvestro - Montoni - Sterpaia) e le potenzialità ecosistemiche nelle relazioni tra costa ed entroterra.

Figura 29. Relazione tra Invarianti e Sistemi

SISTEMI	SISTEMA DELLA PIANURA DELL'ARNO E DELLE COLLINE LIVORNESI							SISTEMA DELLA PIANURA DEL CECINA E DELLE COLLINE CENTRALI						SISTEMA DELLE COLLINE METALLIFERE E DELLA PIANURA DEL CORNIA							SISTEMA INSULARE						
AMBITI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
INVARIANTI																											
1 Identità geomorfologica e naturale del paesaggio				O	O	O			O			O	O	O	O	O		O	O		O		O	O	O	O	O
2 Identità della matrice paesaggistica e permanenza degli elementi di differenziazione					O	O	O	O				O		O			O				O	O	O	O	O	O	O
3 Identità della matrice paesaggistica e ruolo funzionale nella connessione tra costa e entroterra						O			O		O	O	O		O		O	O	O		O	O	O	O	O	O	O
4 Identità culturale della tessitura dei paesaggi agrari pianiziali di bonifica			O							O	O	O						O			O	O	O			O	
5 Identità culturale dei paesaggi agrari collinari con sistemazioni idrauliche ed insediamento aggregato		O			O			O				O									O	O	O	O	O	O	
6 Identità paesaggistica degli insediamenti aggregati in contiguità con la permanenza di articolati mosaici agrari e forestali				O		O				O		O		O		O					O	O	O	O	O	O	
7 Identità tipologica ed integrità funzionale del reticolo viario storico e dei relativi caratteri visuali				O	O	O	O	O		O		O		O				O			O	O	O	O			
8 Identità paesaggistica delle aree di relazione tra paesaggi protetti		O			O		O	O	O	O	O	O	O		O			O			O	O	O	O	O	O	O
9 Identità paesaggistica dei contesti di diretta pertinenza dei beni culturali soggetti a tutela	O	O	O		O			O	O	O	O	O		O	O	O				O	O	O	O	O	O	O	O

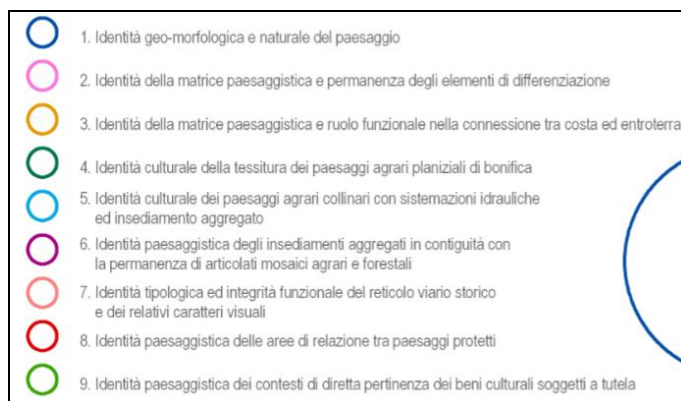
Figura 30. Rappresentazione dei Sistemi del paesaggio, Ambiti di paesaggio



1

Ambiti di paesaggio

1. Paesaggio di pianura a dominante insediativa urbana.
Stagno, Livorno, Antignano
2. Paesaggio pedecollinare del versante occidentale delle colline livornesi.
Pian di Rota, Montenero, Torre Boccale
3. Paesaggio di pianura a dominante agricola e insediativa.
Guasticce, Vicarello, Collesalveti
4. Paesaggio pedecollinare del versante orientale delle colline livornesi.
Castell'Anselmo, Colognole, T. Savalano
5. Paesaggio delle colline livornesi a dominante forestale.
Poggio Corbolone, ValleBenedetta, Castellaccio, Calafuria
6. Paesaggio collinare con articolato mosaico forestale.
Fortullino, Nibbiaia, Castelnuovo Misericordia, Gabbro
7. Paesaggio pedecollinare a dominante agricola estensiva.
Savalano, Campiano, Le Melette
8. Paesaggio collinare con articolato mosaico agrario.
Rosignano Marittimo, Poggetti
9. Paesaggio di pianura a dominante insediativa.
Castiglioncello, Rosignano Solvay
10. Paesaggio di pianura a dominante agricola.
Vada, Collemezzano
11. Paesaggio di pianura della Valle del Cecina a dominante insediativa.
Cecina, Marina di Cecina, San Pietro in Palazzi
12. Paesaggio di pianura con presenza insediativa storica.
Marina di Bibbona, Bolgheri, Donoratico, Castagneto Carducci
13. Paesaggio collinare a dominante forestale di interesse culturale.
Magona
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 colturale ed insediamenti storici.
Campiglia, Monte Peloso, Suvereto
17. Paesaggio collinare a dominante forestale di interesse naturale.
Montioni
18. Paesaggio di pianura della Val di Cornia a dominante agricola orticola.
San 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
21. Elba. Paesaggio delle miniere tra Punta Falconaia, Punta Calamita e Lido di (
22. Elba. Paesaggio delle pianure centrali tra M. Perone ed i rilievi di M. Poppe e
23. Elba. Paesaggio delle pendici di M. Capanne e M. Perone intercluso tra Colle
24. Gorgona
25. Capraia
26. Pianosa



Di seguito si riportano alcuni stralci cartografici relativi alle Invarianti con riferimento all'area di studio.

Figura 31. Invariante 1.

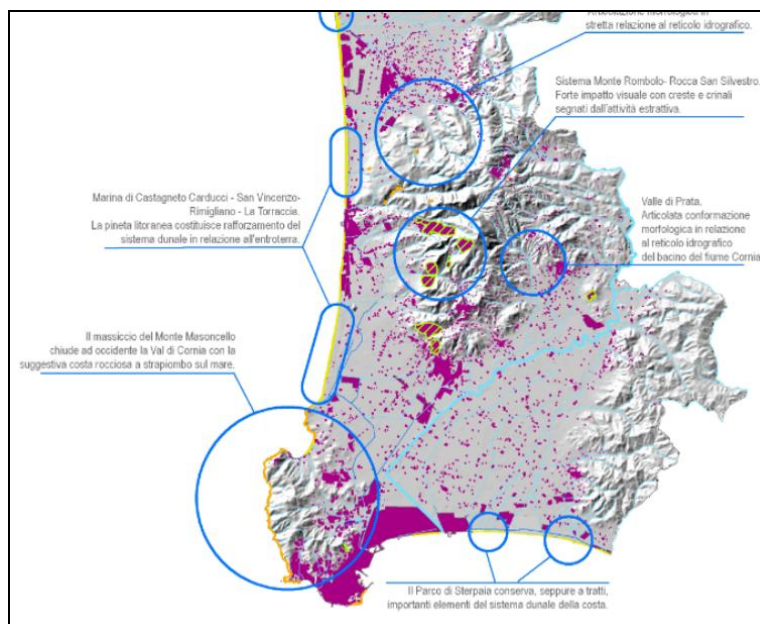


Figura 32. Invariante 2

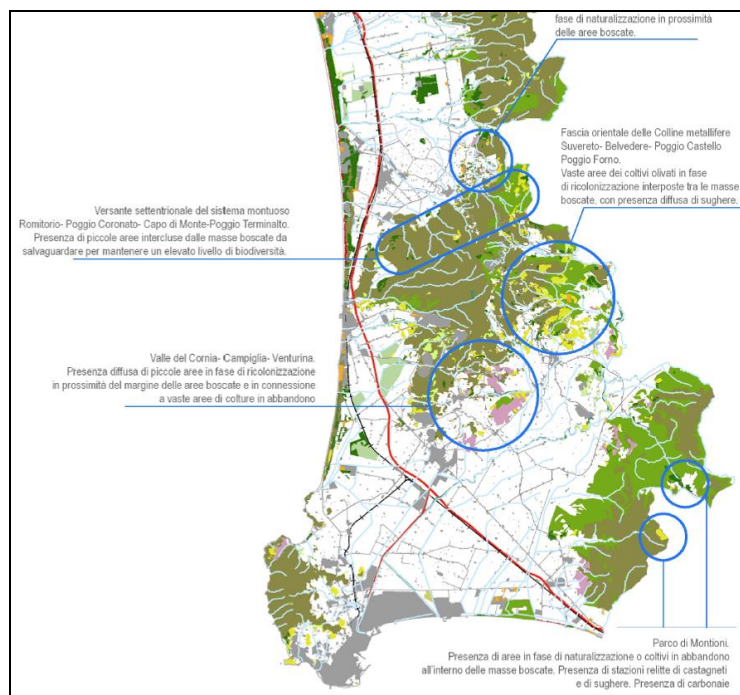


Figura 33. Invariante 3

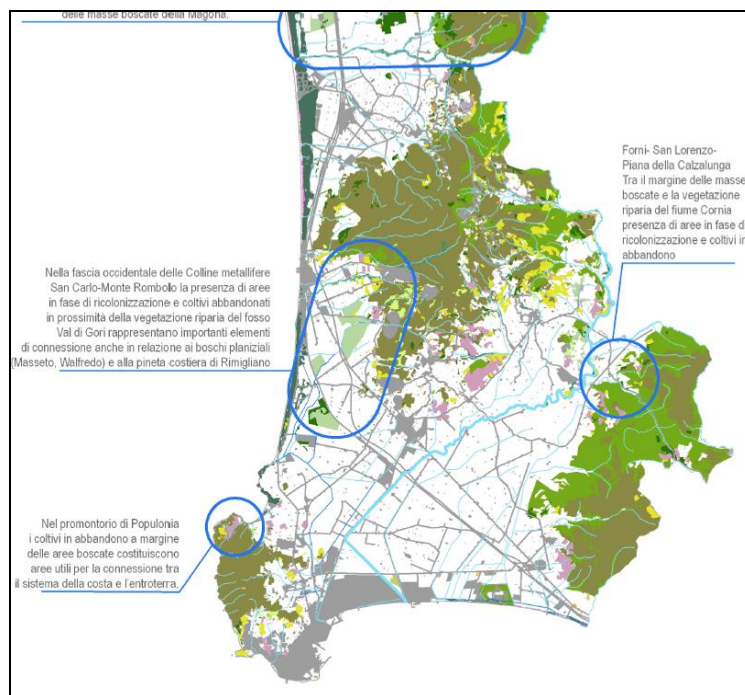


Figura 34. Invariante 4

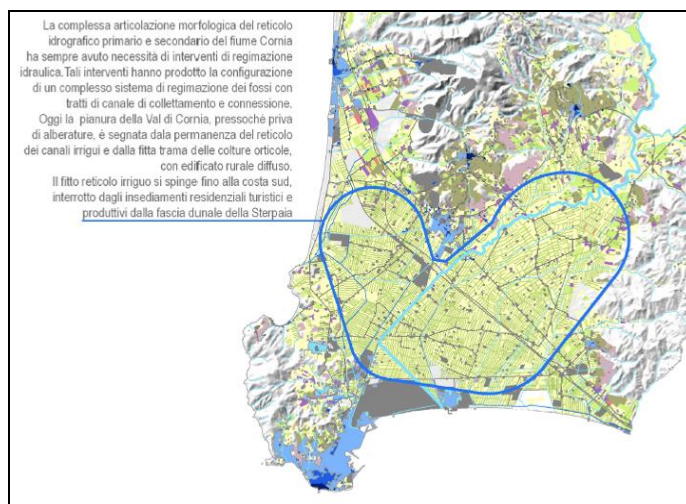


Figura 35. Invariante 5

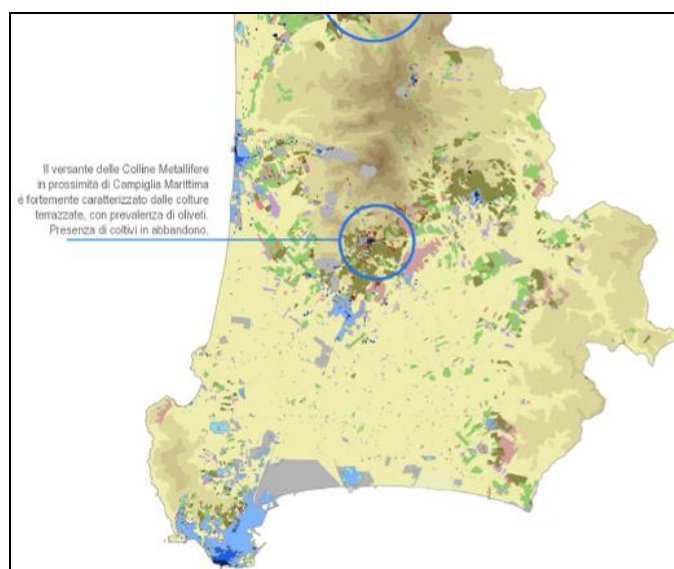


Figura 36. Invariante 6

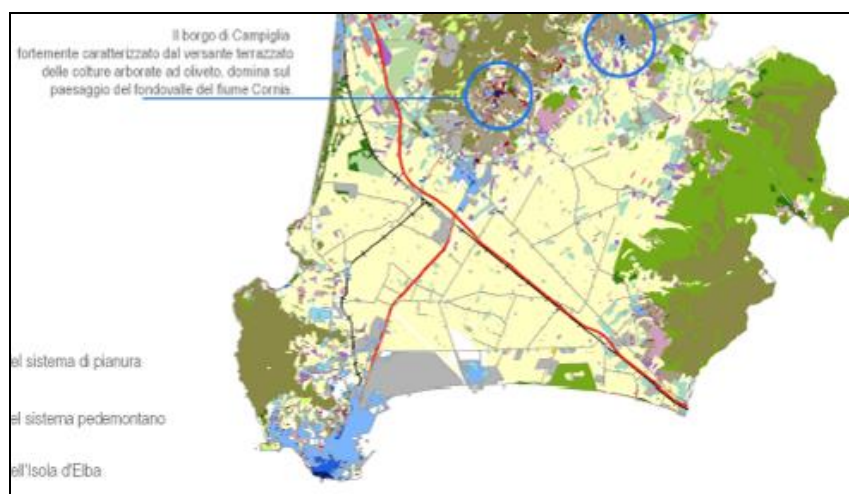


Figura 37. Invariante 7

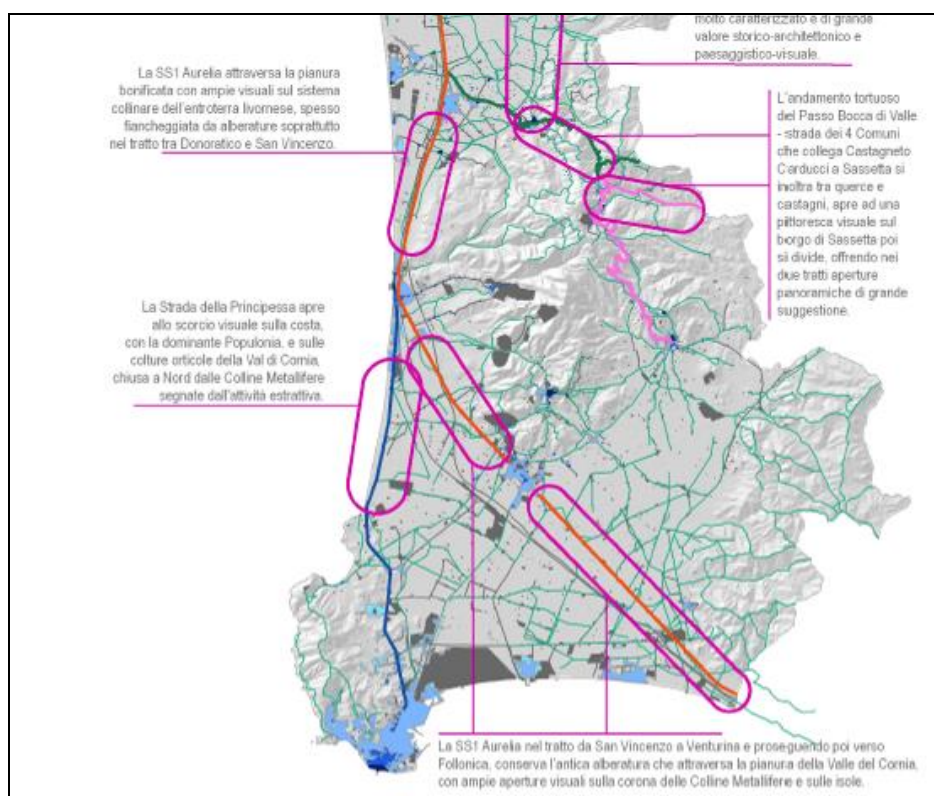
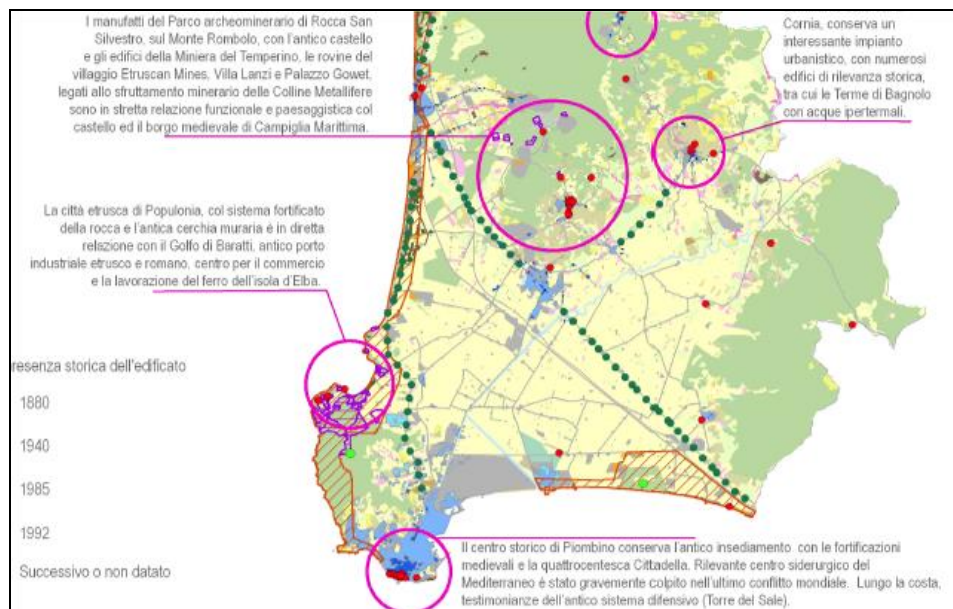


Figura 38. Invariante 8



Alla luce di quanto esposto, nella matrice seguente viene effettuata la verifica di coerenza tra gli obiettivi/strategie ed azioni del PSI con il Piano in analisi.

Tabella 35. Legenda della Valutazione di coerenza

NP	Non Pertinente
+	Coerente
-	Non Coerente

Tabella 36. Valutazione di coerenza

N.	PSI	Obiettivi PTCP								
		OBIETTIVI								
		tutela, valorizzazione e gestione sostenibile delle risorse territoriali ed ambientali quali fattori fondamentali per la promozione ed il sostegno delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo	sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo integrazione funzionale e sinergica tra i diversi territori della provincia	sviluppo delle potenzialità dei territori collinari, fascia costiera e aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale	crescita di competitività del sistema produttivo provinciale coniugando all'impresa l'accessibilità alla ricerca e all'innovazione, alla logistica e alla infrastrutturazione	crescita del territorio provinciale come luogo di accoglienza, coesione ed integrazione sociale e nuove opportunità per le comunità ed i cittadini che vi risiedono e che la frequentano, di effettiva affermazione delle pari opportunità	promozione di un 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	adeguato livello sicurezza delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio	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	qualità insediativa ed edilizia 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
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	np	+	np	+	np	np	np	np	np
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	np	+	np	+	np	+	np	np	np
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	+	np	np	np	np	np	np	+	+
OB.4	Salvaguardia e la valorizzazione degli insediamenti storici	np	np	np	np	np	np	np	np	+
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	np	+	np	np	np	np	np	np	+
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	np	+	np	np	np	np	np	np	+
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	np	np	np	+	np	np	np	np	np
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	+	np	np	np	+	np	np	np	np
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	+	+	np	np	np	np	np	+	np
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	np	np	+	np	np	np	np	+	np
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	np	np	np	+	np	np	np	np	np
OB.12	Realizzazione di un'efficiente rete commerciale e sostegno delle produzioni locali	np	np	np	+	np	np	np	np	np
OB.13	Promozione dell'economia del mare	+	np	+	+	np	np	np	np	np
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	+	np	np	np	np	np	+	np	np
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	np	np	np	np	np	np	+	np	np
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	+	np	+	np	np	np	np	np	np

2.2.13 I Piani Comunali di Classificazione Acustica (PCCA)

PCCA Piombino

Il Comune di Piombino risulta dotato di Piano di Classificazione Acustica adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n.23 del 23 febbraio 2005 in attuazione della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995.

La suddivisione in zone acustiche dell'intero territorio comunale stabilita dal PCCA risulta espressione delle attività prevalenti insistenti nel comune.

Di seguito sono riportate le deroghe acustiche rilasciate dall'anno 2019 al 2022 (al 13/09/2022), distinte in numero di deroghe e numero di giorni in deroga.

Anno	N. deroghe acustiche
2019	79
2020	25
2021	52
2022	61

Anno	Tot. N. giorni in deroga acustica
2019	128
2020	49
2021	124
2022	130

PCCA Campiglia M.ma

Il Comune di Campiglia Marittima risulta dotato di Piano di Classificazione Acustica adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 34 del 21 aprile 2008, in attuazione della Legge n. 447 del 26 ottobre 1995.

La suddivisione in zone acustiche dell'intero territorio comunale stabilita dal PCCA risulta espressione delle attività prevalenti insistenti nel comune.

Qualora il PCCA *risultasse non conforme alle scelte specifiche di trasformazione degli assetti territoriali da effettuarsi in sede di Piano Operativo*, il PCCA dovrà adeguarsi alle previsioni del PO e degli altri strumenti urbanisti comunali.

Figura 39. Zonizzazione acustica dell'area di studio (comuni di Piombino e Campiglia M.ma)

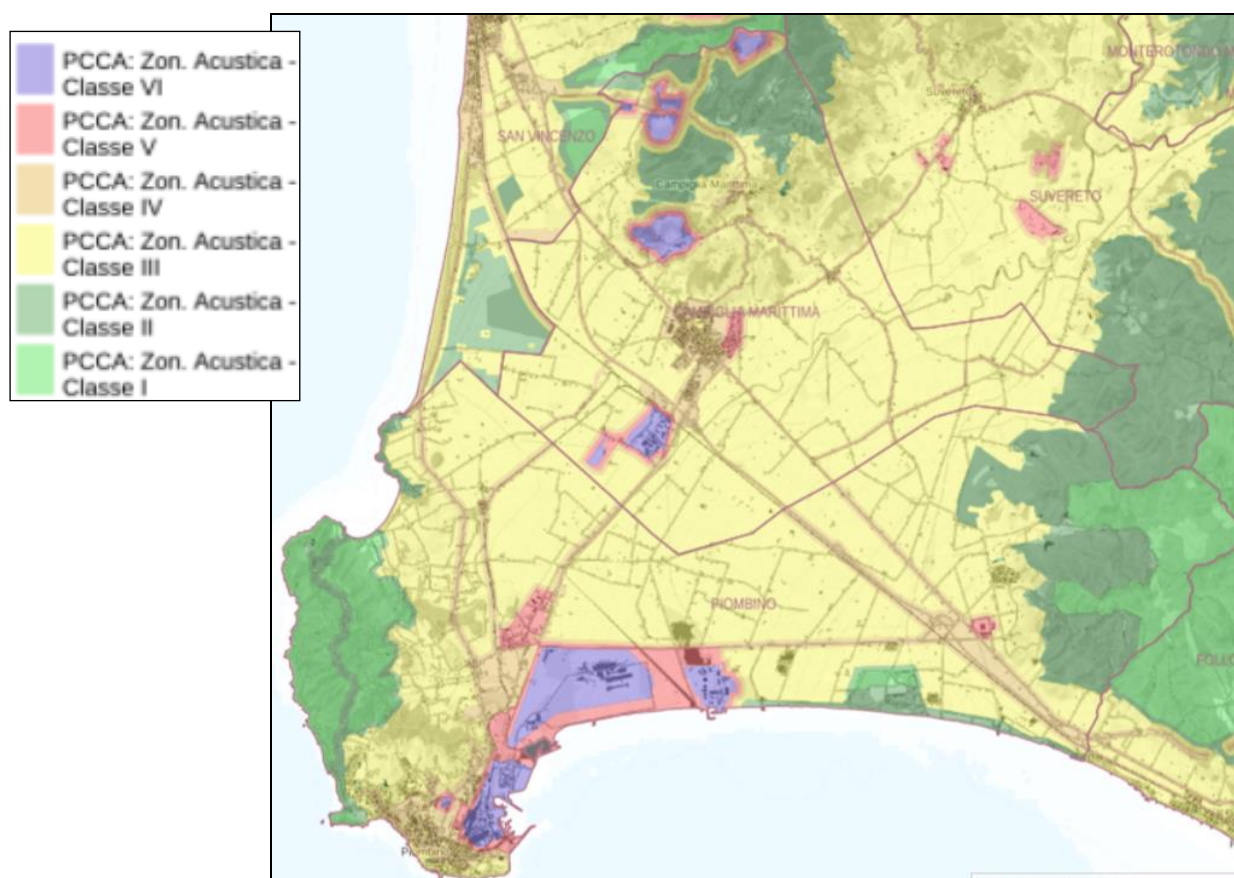


Tabella 37. Classificazione del territorio comunale (Tabella A - art. 1 del DPCM 14/11/1997)

CLASSE I - aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.

CLASSE II - aree destinate ad uso prevalentemente residenziale: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.

CLASSE III - aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

CLASSE IV - aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.

CLASSE V - aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

CLASSE VI - aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente

interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Tabella 38. Valori limite di emissione Leq in dB(A) (Tabella B dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00 - 22:00)	Notturmo (22:00 - 06:00)
I - aree particolarmente protette	45	35
II - aree prevalentemente residenziali	50	40
III - aree di tipo misto	55	45
IV - aree di intensa attività umana	60	50
V - aree prevalentemente industriali	65	55
VI - aree esclusivamente industriali	65	65

Tabella 39. Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A) (Tabella C dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)

Classi di destinazione d'uso del territorio	Tempi di riferimento	
	Diurno (06:00 - 22:00)	Notturmo (22:00 - 06:00)
I - aree particolarmente protette	50	40
II - aree prevalentemente residenziali	55	45
III - aree di tipo misto	60	50
IV - aree ad intensa attività umana	65	55
V - aree prevalentemente industriali	70	60
VI - aree esclusivamente industriali	70	70

In generale in entrambi i casi, qualora il PCCA risultasse non conforme alle scelte specifiche di trasformazione degli assetti territoriali da effettuarsi in sede di Piano Operativo, i PCCA dovranno adeguarsi alle previsioni del PO e degli altri strumenti urbanisti comunali. La verifica dovrà riguardare, in particolare, la compatibilità delle previsioni di dettaglio con i criteri di sostenibilità acustica delle aree coinvolte; i risultati dovranno servire ad individuare, descrivere e valutare gli effetti e gli eventuali impatti negativi derivanti dall'attuazione di dettaglio delle previsioni ed eventualmente fornite, se necessarie, misure previste per ridurre, impedire o compensare gli eventuali impatti negativi.

3 LE PREVISIONI DI DIMENSIONAMENTO DEL PSI

Dopo aver analizzato gli Obiettivi posti alla base del PSI, nella presente sezione si è deciso, invece, di soffermarsi sulle “Scelte dimensionali” dello stesso, che diverranno poi le basi per i successivi PO comunali attraverso cui intraprendere le trasformazioni discendenti dal PSI.

Il dimensionamento del PSI (espresso in metri quadrati di superficie edificabile (SE)) risulta articolato secondo le seguenti categorie funzionali:

- a) *residenziale*;
- b) *industriale e artigianale*;
- c) *commerciale* al dettaglio di cui:
 - per medie strutture di vendita (MSV);
 - per grandi strutture di vendita (GSV).
- d) *turistico - ricettiva*;
- e) *direzionale di servizio*;
- f) *commerciale all'ingrosso e depositi*.

Con riferimento alla *funzione agricola* e le *funzioni connesse e complementari*, compreso l'agriturismo, il PSI *non esprime uno specifico dimensionamento*, in quanto non richiesto dalla LR 65/2014 e s.m.i.

Inoltre, *i limiti dimensionali fissati dal Piano* in relazione alla sostenibilità degli interventi di trasformazione per un ***orizzonte temporale di circa 20 anni, fino al 2040***, e costituiscono un riferimento vincolante per il PO, per i programmi, i progetti e i piani di settore.

Il dimensionamento definisce le ***dimensioni massime sostenibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni previste all'interno del territorio urbanizzato, articolate per UTOE***.

Di seguito si riportano alcune specifiche utili ai fini della comprensione del dimensionamento più avanti definito.

Per “*nuova edificazione*” si intende la SE di nuova edificazione, assoggettata a *piani attuativi*, a *progetti unitari convenzionati* e ad *interventi edilizi diretti*, e la SE aggiuntiva di premialità correlata ad *interventi di riuso dell'esistente*, assoggettati a piani attuativi, a progetti unitari convenzionati e a piani di intervento per la rigenerazione urbana. Per *riuso* si intende la SE esistente (o ricostruita) riqualificata con nuove funzioni risultante da piani attuativi o da piani di intervento per la rigenerazione urbana.

La categoria funzionale “*commercio al dettaglio*” include oltre agli esercizi di vicinato, alle medie ed alle grandi strutture di vendita (queste ultime due conteggiate anche separatamente) destinazioni, come la somministrazione di alimenti e vivande, riconducibili alle attività commerciali; la SE di nuova edificazione e riuso indicata per il “*commercio al dettaglio MSV*” e per il “*commercio al dettaglio GSV*” può essere impiegata per gli esercizi di vicinato ma non viceversa. Il dimensionamento del commercio all'ingrosso e depositi è incluso nel dimensionamento per la destinazione industriale e artigianale.

Il dimensionamento della funzione “*turistica-ricettiva*”, ai soli fini di una stima non vincolante, può essere calcolato anche in posti letto sulla base dei seguenti rapporti:

- 1 posto letto /40 mq SE per le strutture alberghiere;
- 1 posto letto /12 mq SE per campeggi e villaggi turistici.

Premesso quanto sopra esposto, di seguito si riportano, per singola UTOE, i dimensionamenti previsti dal PSI.

Tabella 40. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE C1

Comune di CAMPIGLIA					
Codice ISTAT 049002			Superficie territoriale: Km ² . 28,47		
Abitanti (31/12/2020): n. 1.775			Abitanti previsti al 2040: n. 1.895		
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 0			Abitanti insediabili con PSI: n. 120		
Codici UTOE: COD_ ENT 049002UTOE001			SIGLA_ENT UTOE_001		
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		Subordinate a conferenza di copianificazione		Non subordinate a conferenza di copianificazione
	mq SE		mq SE		mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione	Riuso art.	Nuova edificazione
Residenziale	2.400	1.800			
Industriale artigianale	1.600		1.500		600
Commercio al dettaglio	1.200	1.200			800
Turistico - ricettiva	1.200	1.000	3.200		1.200
Direzionale di servizio	1.800	1.500			800
Commerciale all'ingrosso e depositi					
TOTALI	8.200	5.500	4.700		3.400
TOTALE NE + R	13.700		4.700		3.400

Tabella 41. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE C2

Comune di CAMPIGLIA					
Codice ISTAT 049002			Superficie territoriale: Km ² . 54,63		
Abitanti (31/12/2020): n. 11.237			Abitanti previsti al 2040: n. 12.597		
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 246			Abitanti insediabili con PSI: n. 1.114		
Codici UTOE: COD_ ENT 049002UTOE002			SIGLA_ENT UTOE_002		
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		Subordinate a conferenza di copianificazione		Non subordinate a conferenza di copianificazione
	mq SE		mq SE		mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione
Residenziale	19.500	19.500			
Industriale artigianale	5.000		20.000		2.000
Commercio al dettaglio	3.000	5.000	1.200		2.000
Turistico - ricettiva	1.200		12.374	2.226	
Direzionale di servizio	4.000	2.000	1.200		1.500
Commerciale all'ingrosso e depositi					
TOTALI	32.700	26.500	34.774	2.226	5.500
TOTALE NE + R	59.200		37.000		5.500

Tabella 42. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE P1

Comune di PIOMBINO					
Codice ISTAT 049012			Superficie territoriale: Kmq. 21,80		
Abitanti (31/12/2020): n. 29.621			Abitanti previsti al 2040: n. 32.022		
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 561			Abitanti insediabili con PSI: n. 1.840		
Codici UTOE: COD_ ENT 049012UTOE001			SIGLA_ENT UTOE_001		
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		Subordinate a conferenza di copianificazione		Non subordinate a conferenza di copianificazione
	mq SE		mq SE		mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione)		Riuso Nuova edificazione
Residenziale	32.400	32.000			
Industriale artigianale	230.000	5.000	13.000		
Commercio al dettaglio di cui MSV di cui GSV	42.000	22.000			
		6380*			
Turistico - ricettiva	8.000	16.000			
Direzionale di servizio	140.000	35.000			
Commerciale all'ingrosso e depositi					
TOTALI	452.400	110.000	13.000		0
TOTALE NE + R		562.400	13.000		0

Non è conteggiata l'area definita in attuazione degli Accordi istituzionali conseguenti al riconoscimento dell'area di crisi industriale complessa di Piombino di cui al DL n. 43/2013. L'intervento di copianificazione P3 ricade nel territorio urbanizzato ed è individuato in tabella con asterisco (*)

Tabella 43. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE P2

Comune di PIOMBINO					
Codice ISTAT 049012			Superficie territoriale: Kmq. 71,81		
Abitanti (31/12/2020): n. 2.660			Abitanti previsti al 2040: n. 2.777		
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 21			Abitanti insediabili con PSI: n. 96		
Codici UTOE: COD_ ENT 049012UTOE002			SIGLA_ENT UTOE_002		
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		Subordinate a conferenza di copianificazione		Non subordinate a conferenza di copianificazione
	mq SE		mq SE		mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione
Residenziale	2.080	1.280			
Industriale artigianale	6.000				3.000
Commercio al dettaglio	3.500	1.500			2.000
Turistico - ricettiva	6.000	2.000	2.113	1.387	29.000
Direzionale di servizio	2.000	1.500			2.000
Commerciale all'ingrosso e depositi					
TOTALI	19.580	6.280	2.113	1.387	36.000
TOTALE NE + R		25.860		35.000	36.000

Tabella 44. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE P3

Comune di PIOMBINO					
Codice ISTAT 049012			Superficie territoriale: Km ² . 37,01		
Abitanti (31/12/2020): n. 696			Abitanti previsti al 2040: n. 764		
Abitanti insediabili in P.A. convenzionati: n. 0			Abitanti insediabili con PSI: n. 68		
Codici UTOE: COD_ ENT 049012UTOE003			SIGLA_ENT UTOE_003		
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		Subordinate a conferenza di copianificazione		Non subordinate a conferenza di copianificazione
	mq SE		mq SE		mq SE
	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione	Riuso	Nuova edificazione
Residenziale	2.080	320			
Industriale artigianale	1.500				1.000
Commercio al dettaglio	2.000	1.200			1.000
Turistico - ricettiva	1.000	1.000	12.813	16.387	1.500
Direzionale di servizio	1.500				
Commerciale all'ingrosso e depositi					
TOTALI	8.080	2.520	12.813	16.387	3.500
TOTALE NE + R		10.600		29.200	3.500

4 VALUTAZIONE DEI POSSIBILI “EFFETTI” SIGNIFICATIVI DERIVANTI DALL’ATTUAZIONE DEL PSI

4.1 Metodologia di valutazione

La valutazione ambientale dei possibili effetti derivanti dall’attuazione del PSI costituisce il “cuore” del Rapporto Ambientale.

L’analisi dei possibili effetti è stata eseguita sulla base:

- dei dettami della L.R. 10/2010 e ss.mm.ii.;
- del “*Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali*”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana con Decisione n.2 del 27.6.2011, e pubblicato sul Supplemento n. 67 al Bollettino Ufficiale della Regione Toscana n. 28 del 13.7.2011 parte II.

La valutazione si propone di mettere in luce gli effetti del PSI nei confronti anche alle differenti politiche regionali; tale valutazione, di conseguenza, non va ad esprimere giudizi sulla validità del Piano rispetto alle finalità proprie, di fatto già analizzate nel corso della *Valutazione di Coerenza interna*, ma costituisce un supporto rivolto ad evidenziare le interrelazioni multidimensionali con le politiche regionali.

Sulla base del “Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione dei piani e programmi regionali”, approvato dalla Giunta Regionale Toscana, l’analisi e relativa valutazione degli effetti attesi è stata effettuata considerando **5 Dimensioni differenti**:

- **Ambientale**;
- **Economica**;
- **Territoriale**;
- **Salute**;
- **Sociale e istruzione**.

Ai fini di valutare l’effetto delle Strategie/Obiettivi ed Azioni del PSI in analisi, sono stati valutati gli effetti delle stesse nei confronti delle strategie e politiche regionali; in ragione di ciò, **per ciascuna delle 5 Dimensioni** sopra elencate, **sono stati individuati i relativi obiettivi strategici discendenti dalle politiche di settore**.

Ulteriormente, a ciascun **Obiettivo strategico** sono stati assegnati una serie di “Effetti attesi”, verso cui sarà formulato un giudizio con riferimento agli obiettivi e strategie del PSI in analisi.

Se per quanto riguarda la “Valutazione di coerenza” del PSI si è scelto, come in precedenza definito, di condurla per gli obiettivi di “Area Vasta”, con riferimento alla valutazione degli “effetti” del Piano, invece, si è ritenuto maggiormente cautelativo prendere in considerazione gli obiettivi specifici delle singole UTOE.

Definiti gli *Effetti attesi*, si è proceduto a stabilire una correlazione tra questi e gli Obiettivi ed Azioni del PSI in analisi identificando la tipologia di effetto in termini di effetto: **Significativo (S)**, **Rilevante (R)**, **Nessun Effetto (NE)**, **Incerto (INC)**. Tale identificazione è stata effettuata applicando criteri riferiti all’intensità dell’effetto, la natura dello stesso, o la collocazione rispetto ad aree ritenute sensibili.

Tabella 45. Esempio di correlazione tra Effetto atteso e Obiettivi/Azioni del PSI

Dimensione	Effetto atteso	Obiettivi e Azioni del PSI					
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.n.
Ambiente	1	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	2	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	3	...	...	...	...	...	...
	n	...	...	...	...	...	...
Economia	1	...	...	...	...	...	...
	2	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	3	INC	NE	R+	R-	S+	S-
	n	...	...	...	...	...	...
Territorio	1	...	...	...	...	...	...
	2	...	...	...	...	...	...
	n	...	...	...	...	...	...
Salute	1	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	2	INC	NE	R+	R-	S+	S-

Dimensione	Effetto atteso	Obiettivi e Azioni del PSI					
		OB.1	OB.2	OB.3	OB.4	OB.5	OB.n.
	n	...	...	...	...	...	...
Sociale e istruzione	1	...	...	...	...	...	...
	2	...	...	...	...	...	...
	3	S+	INC	NE	S-	R-	R-
	n	INC	NE	R+	R-	S+	S-

Tabella 46. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante (saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto		

Per gli **Effetti** identificati come **Rilevanti**, è stata effettuata una **valutazione di tipo quantitativo**, laddove ritenuto tecnicamente possibile sulla base delle informazioni a disposizione.

4.2 Valutazione degli “Effetti attesi” del PSI e possibili ricadute ambientali

Nella presente sezione sono indagati i possibili effetti attesi a seguito dell'attuazione del PSI con riferimento alle singole matrici ambientali già precedentemente illustrate.

4.2.1 Individuazione degli Obiettivi strategici per “Dimensione” e definizione degli “Effetti attesi”

Ai fini di valutare l'effetto degli Obiettivi del PSI in analisi, sono stati valutati gli effetti degli stessi nei confronti delle strategie e politiche regionali; in ragione di ciò, per ciascuna delle 5 Dimensioni (*Ambiente, Economia, Territorio, Salute, Sociale e istruzione*), sono stati individuati i relativi obiettivi strategici discendenti dalle politiche di settore.

Tabella 47. Corrispondenza tra Dimensione dell'analisi e Obiettivi strategici

Dimensione dell'analisi	Obiettivi strategici principali delle politiche regionali
Ambiente	OB.1 Lotta ai processi di cambiamento climatico
	OB.2 Tutela della natura e della biodiversità e difesa del suolo
	OB.3 Salvaguardia dell'ambiente e della salute
	OB.4 Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti
Economia	OB.5 Solidità della crescita economica
	OB.6 Coesione sociale

Dimensione dell'analisi	Obiettivi strategici principali delle politiche regionali
Territorio	OB.7 Equilibrio finanza pubblica
	OB.8 Equilibrio mercato del lavoro
	OB.9 Salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche
	OB.10 Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti
Salute	OB.11 Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche
	OB.12 Tutela e valorizzazione del territorio rurale
	OB.13 Miglioramento del livello e dell'equità della salute
Sociale e istruzione	OB.14 Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari
	OB.15 Aumento della prevenzione
	OB.16 Aumento dell'autonomia delle fasce deboli
	OB.17 Aumento tutela e autonomia delle responsabilità familiari
	OB.18 Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà
	OB.19 Aumento della partecipazione e dell'integrazione del sistema d'offerta
	OB.20 Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e alla qualità del lavoro
	OB.21 Fruizione di attività culturali e sportive
	OB.22 Azioni di sostegno alla pari opportunità di genere

A ciascun Obiettivo strategico sono stati assegnati una serie di "Effetti attesi", verso cui sarà formulato un giudizio con riferimento agli obiettivi e strategie del PSI.

Tabella 48. Matrice per la valutazione degli effetti attesi

Dimensioni	Obiettivi strategici	Tipologia di effetto atteso
Ambiente	OB.1 Lotta ai processi di cambiamento climatico	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili
		2. Riduzione delle emissioni di CO ₂
		3. Riduzione dell'inquinamento atmosferico
	OB.2 Tutela della natura e della biodiversità e difesa del suolo	4. Salvaguardia della biodiversità
		5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico
		6. Riduzione del rischio sismico
		7. Salvaguardia delle coste
	OB.3 Salvaguardia dell'ambiente e della salute	8. Riduzione dell'inquinamento atmosferico
		9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico
	OB.4 Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	10. Salvaguardia Acquiferi
		11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti
		12. Riduzione del consumo idrico
		13. Tutela della risorsa idrica
Economia	OB.5 Solidità della crescita economica	14. Generazione di reddito
		15. Innovazione e green economy
	OB.6 Coesione sociale	16. Equa distribuzione del reddito
	OB.7 Equilibrio finanza pubblica	17. Miglioramento conti pubblici
Territorio	OB.8 Equilibrio mercato del lavoro	18. Incremento tasso di occupazione
	OB.9 Salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche	19. Minimizzazione del consumo di suolo
		20. Tutela della risorsa idrica
		21. Tutela della qualità paesaggistica
	OB.10 Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti	22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti
		23. Efficienza del sistema insediativo
		24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio
	OB.11 Efficienza delle reti infrastrutturali e	25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche
		26. Efficienza delle reti infrastrutturali

Dimensioni	Obiettivi strategici	Tipologia di effetto atteso
	<i>tecnologiche</i>	27. Efficienza delle reti tecnologiche
	<i>OB.12 Tutela e valorizzazione del territorio rurale</i>	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo
Salute	<i>OB.13 Miglioramento del livello e dell'equità della salute</i>	29. Equità della salute
	<i>OB.14 Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari</i>	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura
	<i>OB.15 Aumento della prevenzione</i>	31. Aumento della sicurezza
		32. Miglioramento degli stili di vita
Sociale e istruzione	<i>OB.16 Aumento dell'autonomia delle fasce deboli</i>	33. Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti
	<i>OB.17 Aumento tutela e autonomia delle responsabilità familiari</i>	34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie
		35. Miglioramento degli indicatori demografici
	<i>OB.18 Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà</i>	36. Contenimento del disagio socio economico
		37. Contenimento del disagio abitativo
		38. Integrazione della popolazione immigrata
	<i>OB.19 Aumento della partecipazione e dell'integrazione del sistema d'offerta</i>	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta
	<i>OB.20 Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e alla qualità del lavoro</i>	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa
	<i>OB.21 Fruizione di attività culturali e sportive</i>	41. Promozioni delle attività culturali e sportive
	<i>OB.22 Azioni di sostegno alla pari opportunità di genere</i>	42. Minimizzazione delle differenze di genere

4.2.2 Valutazione degli Obiettivi ed Azioni del PSI rispetto agli “Effetti attesi”

Definiti gli *Effetti attesi*, si è proceduto a stabilire una correlazione tra questi e gli Obiettivi ed Azioni del PSI in analisi identificando la tipologia di effetto in termini di effetto: **Significativo (S)**, **Rilevante (R)**, **Nessun Effetto (NE)**, **Incerto (INC)**. Tale identificazione è stata effettuata applicando criteri riferiti all'intensità dell'effetto, la natura dello stesso, o la collocazione rispetto ad aree ritenute sensibili.

Ai fini della corretta comprensione della valutazione, si precisa che “l'Effetto Significativo negativo” è stato assegnato a quegli effetti rilevabili in termini ambientali ma per i quali l'intensità degli stessi non è da ritenersi di un livello tale da risultare necessarie valutazioni approfondite e/o di dettaglio in termini “quantitativi”, ma risolvibile attraverso l'impiego di idonee misure di mitigazione; al contrario, “l'Effetto Rilevante negativo” è stato assegnato a quegli effetti per i quali risulta necessario un approfondimento di tipo “quantitativo” da effettuarsi o in questa sede, laddove possibile, o nelle opportune eventuali sedi di progettazione di maggior dettaglio. Al termine della relativa valutazione di carattere quantitativo (più avanti approfondita) l'effetto che in questa prima fase di valutazione è stato classificato, ad esempio, come “Rilevante negativo” potrebbe, nel successivo approfondimento, o confermare l'assegnazione o, al contrario, essere classificato come generabile di “Nessun Effetto” attraverso anche l'impiego di misure di compensazione e/o mitigazione.

Come anticipato, la valutazione di seguito riportata è stata eseguita per singola UTOE; inoltre, al fine di rendere più agevole la lettura (e comprensione) di quanto analizzato si è deciso di “raggruppare” secondo una serie di **macrobiettivi di riferimento**, i singoli obiettivi specifici previsti dal Piano per ciascuna UTOE. I **macrobiettivi** individuati, a cui saranno ricondotti i singoli obiettivi a livello di UTOE, sono di seguito elencati.

Tabella 49. Macrobiettivi delle UTOE

Codifica	Denominazione	Descrizione
INT 1	Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi	Si intendono ricompresi tutti gli obiettivi riferiti al comparto urbanizzato e relativi al patrimonio edilizio (storico e non)
INT 2	Interventi per la tutela e riqualificazione del territorio rurale	Si intendono ricompresi tutti gli obiettivi riferiti al territorio rurale
INT 3	Interventi per la tutela delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche	Si intendono ricompresi tutti gli obiettivi relativi alle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche comprensivi anche di quanto riferito a connessioni ecologiche o anche riferite alle Aree Parco
INT 4	Interventi per l'agricoltura	Si intendono ricompresi tutti gli obiettivi riferiti al comparto agricolo, aziende correlate e filiera agroalimentare
INT 5	Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	Si intendono ricompresi tutti gli obiettivi riferiti al comparto produttivo (ad eccezione di quello legato all'agricoltura, ricompreso nell'INT precedente)
INT 6	Interventi per la riqualificazione delle aree degradate	Si intendono ricompresi tutti gli obiettivi rivolti alle aree ad oggi degradate, comprendendo anche gli obiettivi che possono prevedere eventuali “delocalizzazioni” delle attività esistenti
INT 7	Interventi per le aree di cava	Si intendono tutti gli obiettivi riferiti alle aree interessate da attività di cava
INT 8	Interventi di promozione e riqualificazione della mobilità	Si intendono tutti gli obiettivi riferiti alla mobilità (comprensivi della mobilità lenta)
INT 9	Interventi per la promozione del turismo	Si intendono tutti gli obiettivi riferiti a forme di promozione per il turismo

Nello specifico si riportano le tabelle “semplificative” utili alla disamina delle valutazioni, con la corrispondenza tra Macrobiettivi ed obiettivo specifico per singola UTOE analizzata.

Tabella 50. Corrispondenza tra macrobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE C1

Macrobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
INT. 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi	OB.1	conservazione, promozione e valorizzazione del centro storico e tessuti storicizzati
	OB.2	riordino e riqualificazione dei tessuti di recente formazione per migliorare il loro rapporto con il contesto paesaggistico ambientale
	OB.3	adeguamento del sistema degli accessi e delle aree di sosta a servizio degli insediamenti urbani
	OB.4	potenziamento e qualificazione dei servizi e attrezzature di interesse pubblico (sportive e educative)
	OB.5	consolidamento dell'esistente come presidio territoriale e mantenimento di una tradizione di insediamento
	OB.6	interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, anche con possibilità di limitate quote di nuova edificazione
INT. 2: Interventi per la tutela e riqualificazione del territorio rurale	OB.8	conservare e qualificare il territorio rurale
	OB.11	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio
INT.3: Interventi per la tutela delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche	OB.7	tutelare le risorse culturali e ambientali
	OB.15	salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori
	OB.18	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico
	OB.19	rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale
	OB.13	tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari
INT. 4: Interventi per l'agricoltura	OB.23	salvaguardare il patrimonio territoriale, paesaggistico e ambientale presente (<i> riferito alle aree di cava</i>)
	OB.9	promozione e sostegno delle attività agricole e agrituristiche con attenzione all'agricoltura innovativa e sostenibile, ed integrazione con attività economiche in campo turistico e di presidio ambientale
	OB.10	perseguire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse ambientali e paesaggistiche presenti
	OB.12	orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole
	OB.14	tutelare le coltivazioni a oliveto o a vigneto che danno luogo a terrazzamenti
INT. 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	OB.16	favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole presenti
	OB.17	consolidamento delle attività in esercizio
INT. 6: Interventi per la riqualificazione delle aree degradate	-	-
INT. 7: Interventi per le aree di cava	OB.21	progressiva attuazione del Parco archeologico e minerario e 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 il graduale cessazione dell'attività estrattiva al termine degli obiettivi di produzione sostenibile
	OB.22	riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale
	OB.24	migliorare la convivenza tra Parco di San Silvestro e attività estrattive esistenti, con ammodernamento, sostituzione, delocalizzazione di impianti e misure di riduzione del traffico di mezzi d'opera
	OB.25	qualificare le produzioni e migliorare la sostenibilità ambientale dei poli produttivi che utilizzano risorse naturali
	OB.26	promuovere le attività di economia circolare, attraverso il sostegno alla creazione di nuove forme di filiere locali chiuse (<i> riferito alle aree di cava</i>)
INT. 8: Interventi di promozione e riqualificazione della mobilità	OB.27	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
	OB.28	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale
INT. 9: Interventi per la promozione del turismo	OB.20	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno

Tabella 51. Corrispondenza tra macrobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE C2

Macrobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
INT. 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi	OB.2	valorizzazione dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, mantenimento della residenza, promozione dell'identità storicoculturale dell'ambiente costruito
	OB.3	potenziamento offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e miglioramento della qualità urbana degli spazi pubblici centrali
	OB.4	ridefinizione del ruolo urbanistico del sistema insediativo a Sud, creando una nuova centralità attorno al nuovo parco urbano e all'ambito della stazione
	OB.7	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee
	OB.8	qualificazione del patrimonio edilizio esistente mediante interventi di ricucitura dei margini urbani, qualificazione delle funzioni produttive e consolidamento delle funzioni di servizio
	OB.9	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
	OB.10	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente edificazione
	OB.11	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione
	OB.13	definizione di nuovi usi e funzioni per l'ambito del polo sportivo stadio "Santa Lucia" (in fase di dismissione)
	OB.14	potenziamento dell'area dello stadio "Mazzola", posto lungo via Sardegna
	OB.15	riprogettazione/riqualificazione dell'asse urbano di via Cerrini quale "elemento di connessione" tra parco urbano e stazione anche mediante l'ipotesi di una nuova centralità urbana (piazza)
	OB.16	rafforzamento del sistema delle dotazioni urbane ed in particolare del "parco dei laghetti"
	OB.17	adeguamenti funzionali e limitati incrementi delle unità residenziali, in adiacenza al sistema insediativo esistente, in seguito a un'attenta verifica delle condizioni di integrità fisica dei suoli e in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani
	OB.18	limitati incrementi delle unità residenziali, attività commerciali di vicinato e artigianato di servizio, nelle aree contermini al territorio urbanizzato o limitati interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
INT. 2: Interventi per la tutela e riqualificazione del territorio rurale	OB.20	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane
	OB.21	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano
	OB.22	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti
INT.3: Interventi per la tutela delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche	OB.19	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)
	OB.26	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; l'adeguamento delle dotazioni di servizio
INT. 4: Interventi per l'agricoltura	OB.28	valorizzazione della filiera agroalimentare, sviluppo del mercato ortofrutticolo locale e incentivazione della cooperazione agricola e della lavorazione in situ dei prodotti agricoli locali
INT. 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	OB.1	consolidamento del ruolo del centro come polo dell'innovazione del sistema produttivo della Val di Cornia
	OB.6	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
	OB.12	completamento della zona produttiva "Campo alla Croce" mediante l'incentivazione di aziende di trasformazione delle lavorazioni prime e seconde del prodotto agricolo
INT. 6: Interventi per la riqualificazione delle aree degradate	OB.29	consolidamento e lo sviluppo delle strutture produttive e delle attività di lavorazioni dei prodotti agricoli di scarto e commercializzazione
	OB.27	riorganizzazione delle attività in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione

Macroobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
		di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale
INT. 7: Interventi per le aree di cava	-	-
INT. 8: Interventi di promozione e riqualificazione della mobilità	OB.5	miglioramento delle condizioni di fruibilità e accessibilità dell'area della stazione
	OB.30	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
	OB.32	riqualificazione dell'ambito della stazione anche mediante l'inserimento di nuove funzioni di servizio ai viaggiatori/utenti
	OB.31	potenziamento della rete ciclabile esistente mediante la creazione di una rete di percorsi in grado di percorrere l'intero territorio comunale, connettendo i centri maggiori ad aree significative del territorio sia dal punto di vista ambientale che paesaggistico e storico-culturale
	OB.33	Adeguamento della viabilità
INT. 9: Interventi per la promozione del turismo	OB.24 e 25	riutilizzo dell'intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l'incremento della dotazione di servizi complementari alle attività esistenti (<i>con riferimento al territorio rurale</i>)

Tabella 52. Corrispondenza tra macroobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE P1

Macroobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
INT. 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi	OB.1	valorizzazione del ruolo del centro storico e dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, di mantenimento della residenza, di promozione dell'identità storico-culturale dell'ambiente costruito
	OB.2	potenziamento dell'offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e contestuale miglioramento dell'accessibilità anche al fine di consolidare e creare forti polarità urbane
	OB.3	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee
	OB.4	riqualificazione dei margini urbani (soprattutto per quanto riguarda le aree a contatto con le pendici del promontorio e gli ambiti periurbani) in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi
	OB.5	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione
	OB.6	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione
	OB.7	sottrazione delle aree agli usi industriali e, mediante una profonda trasformazione, rigenerazione di una porzione di città, in connessione con le aree urbane poste a Ovest di Viale Unità d'Italia e lungo il Viale della Resistenza (<i>Città Futura</i>)
	OB.8	valorizzazione del nucleo originario delle borgate, dotazione di servizi e mitigazione degli impatti determinati dalla presenza dell'industria (<i>Borgata Cotone e Poggetto</i>)
	OB.9	promozione della riqualificazione e del riordino dell'assetto dell'ambito (<i>Borgata Cotone e Poggetto</i>)
	OB.10	rigenerazione urbanistica degli insediamenti residenziali, con un mix di funzioni in prevalenza terziarie e commerciali, da localizzare lungo il nuovo asse di accesso alla città, in riferimento all'ampia area caratterizzata dalla presenza di attività produttive, in parte dismesse (<i>area tra Cotone e Poggetto</i>)
INT. 2: Interventi per la tutela e riqualificazione del territorio rurale	OB.29	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane e dalle aree agricole delle pendici del promontorio e dalle aree della pianura costiera attorno a Torre del Sale
	OB.30	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano
	OB.31	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti
	OB.32	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari
INT.3: Interventi per la tutela delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche	OB.28	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)
	OB.33	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso

Macroobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
		forme di agricoltura sociale e condivisa; l'adeguamento delle dotazioni di servizio <i>(per il territorio rurale)</i>
INT. 4: Interventi per l'agricoltura	-	-
INT. 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	OB.16	consolidare e potenziare il sistema portuale recependo la programmazione del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema Portuale, incentrata su un rafforzamento complessivo del porto di Piombino attraverso un consistente ampliamento a terra del proprio ambito di competenza
	OB.11	Reindustrializzazione dell'area attraverso: ▪ progressiva delocalizzazione degli impianti e lavorazioni siderurgiche in aree lontane dai tessuti urbani, compatibilmente ai piani industriali che verranno presentati; ▪ conseguente riconversione urbanistica delle aree industriali dismesse o sottoutilizzate; ▪ ampliamento delle aree portuali; ▪ insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che vadano a privilegiare la diversificazione e l'impatto occupazionale; ▪ corretto e sostenibile inserimento dei nuovi impianti nel contesto insediativo urbano e rurale; ▪ attivazione di misure per la graduale riduzione delle emissioni atmosferiche e acustiche nonché degli emungimenti idrici; salvaguardia dei beni di pregio naturalistico e ambientale.
	OB.12	individuazione di nuove aree per la produzione di beni e servizi in continuità con le previsioni in corso di attuazione del RU e sulla base della specifica proposta sottoposta al parere della conferenza di copianificazione
	OB.13	completamento delle previsioni contenute nel PIP ed insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che privilegino la diversificazione e l'impatto occupazionale
	OB.14	rafforzamento delle connessioni infrastrutturali con il porto
	OB.15	favorire la saturazione dell'ambito anche attraverso il completamento delle previste oo.uu
	OB.17	attuare le strategie per la promozione dell'economia del mare
	OB.18	attuare le strategie per l'accessibilità del porto e per lo sviluppo della rete di ormeggi e approdi
	OB.19	sviluppare il polo per la nautica da diporto
	OB.20	sviluppare il polo per la cantieristica
	OB.21	sviluppare il polo a servizio di pescherecci e attività di acquacultura
	OB.26	consolidamento delle funzioni residenziali e di servizio. Le trasformazioni dovranno essere funzionali al riordino insediativo e viabilistico, soprattutto in considerazione della riqualificazione dei margini urbani
INT. 6: Interventi per la riqualificazione delle aree degradate	OB.22	promuovere il recupero ed il riuso della ex-Centrale Enel di Torre del Sale
	OB.23	creare un Parco culturale, scientifico e commerciale caratterizzato dalla presenza di un mix funzionale di usi urbanistici compatibili e integrabili con il contesto insediativo, paesaggistico e ambientale presente <i>(centrale Torre del Sale)</i>
	OB.24	qualificare l'area attraverso un rinnovamento estetico, ambientale, funzionale tale da aumentare l'attrattività della zona <i>(centrale Torre del Sale)</i>
	OB.25	ampliare le destinazioni d'uso ammesse ammettendo anche destinazioni commerciali, direzionali, turistico ricettive, con l'obiettivo di valorizzare la strategicità della localizzazione, nell'ottica di qualificare l'ambito come nuovo polo di attrazione <i>(centrale Torre del Sale)</i>
INT. 7: Interventi per le aree di cava	-	-
INT. 8: Interventi di promozione e riqualificazione della mobilità	OB.27	allontanamento del traffico di attraversamento
	OB.34	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
	OB.35	potenziare l'infrastrutturazione di accesso a Piombino, implementando gli interventi di connessione e di riqualificazione delle aree di contatto fra il porto, gli ambiti della grande industria, ed il sistema insediativo urbano
	OB.36	elevare l'intermodalità del sistema della mobilità con coerenti interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema portuale, per favorire l'integrazione fra trasporto su ferro, su gomma e su acqua e fra trasporto pubblico e privato
	OB.37	costruire sulla rete delle stazioni ferroviarie e degli scali marittimi un sistema di poli attrezzati per l'accesso, per la sosta e per la fornitura di servizi

Macrobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
	OB.38	Promuovere la mobilità lenta
INT. 9: Interventi per la promozione del turismo	-	-

Tabella 53. Corrispondenza tra macrobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE P2

Macrobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
INT. 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi	OB.1	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi (<i>Centro insediativo di Riotorto</i>)
INT. 2: Interventi per la tutela e riqualificazione del territorio rurale	OB.4	conservazione e qualificazione del territorio rurale
	OB.5	contrastare i fenomeni di dispersione insediativa (<i> riferito al territorio rurale</i>)
	OB.13	riorganizzazione delle attività in esercizio, delocalizzazione delle attività incompatibili, potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale. Per i due centri di conservazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli a Vignale Riotorto e in località La Sdriscia si prevede il consolidamento e lo sviluppo delle strutture produttive e di commercializzazione
INT.3: Interventi per la tutela delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche	OB.3	tutelare le risorse culturali e ambientali presenti nonché gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (<i>Pianura del Cornia e Colline di Montioni</i>)
	OB.8	tutela paesaggistica ed ambientale e valorizzazione delle aree comprese nel Parco Regionale di Montioni nel rispetto della disciplina stabilita dal relativo Piano del Parco
	OB.9	Per le aree ricomprese nel Parco Costiero della Sterpaia valorizzazione e riqualificazione del parco e del suo patrimonio boschivo, promuovendone la fruizione nell'arco dell'anno e non solo nel periodo estivo
INT. 4: Interventi per l'agricoltura	OB.6	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole
	OB.10	attività di promozione e ricerca per produzioni agricole di qualità e riutilizzo del patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive (<i>Nucleo Vignale</i>)
INT. 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	OB.2	potenziamento del nucleo, ammettendo il solo completamento delle aree ancora non saturate nel perimetro insediativo esistente (<i>Nucleo produttivo di Vignale</i>)
INT. 6: Interventi per la riqualificazione delle aree degradate	OB.11	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; riconferma della vocazione agricola ed adeguamento delle dotazioni di servizio (<i>Aree agricole periurbane degradate - Perelli</i>)
INT. 7: Interventi per le aree di cava	-	-
INT. 8: Interventi di promozione e riqualificazione della mobilità	OB.14	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente ed in coerenza con i contenuti del PUMS
	OB.15	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale e del sistema dei parchi
	OB.16	prevedere interventi di riqualificazione della strada provinciale n. 23 bis "Base Geodetica"
INT. 9: Interventi per la promozione del turismo	OB.7	sostenere le attività presenti anche mediante intervento di qualificazione delle attività turistiche da sostenere con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive anche in relazione alla fruizione del vicino Parco di Montioni
	OB.12	Consolidare le polarità turistico ricettive, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto delle attività ricettive, subordinato alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale

Tabella 54 Corrispondenza tra macrobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE P3

Macrobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
INT. 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova	OB.3	miglioramento dell'assetto funzionale e delle condizioni ambientali (<i>Nucleo residenziale e turistico balneare di Baratti</i>)
	OB.4	consolidamento del ruolo di servizio al settore costiero occidentale e al parco archeologico di Baratti-Populonia (<i>Centro</i>

Macroobiettivi	n. OB.	Descrizione degli Obiettivi specifici
previsione) e dei servizi		<i>insediativo Populonia Stazione)</i>
	OB.5	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi anche mediante limitati interventi di nuova edificazione e relative dotazioni urbane (<i>Centro insediativo Populonia Stazione</i>)
INT. 2: Interventi per la tutela e riqualificazione del territorio rurale	OB.9	promozione del sistema del verde come fattore identitario e marchio di qualità del territorio
	OB.12	conservazione e qualificazione del territorio rurale
	OB.22	riorganizzazione delle attività non agricole in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale
INT.3: Interventi per la tutela delle risorse ambientali, culturali e paesaggistiche	OB.6	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico-archeologico il rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale
	OB.10	incremento delle interrelazioni con il sistema ambientale di interesse regionale e comunitario
	OB.14	tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni
	OB.15	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio
INT. 4: Interventi per l'agricoltura	OB.8	rivitalizzazione dell'agricoltura e coinvolgimento delle aziende nella manutenzione del territorio (azienda agricola multifunzionale)
	OB.13	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole
	OB.17	garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche
	OB.18	tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole
	OB.19	sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale
	OB.24	conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa
INT. 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	-	-
INT. 6: Interventi per la riqualificazione delle aree degradate	OB.16	recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale
	OB.23	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica
	OB.25	adeguamento delle dotazioni di servizio (<i>Aree agricole periurbane degradate</i>)
INT. 7: Interventi per le aree di cava	-	-
INT. 8: Interventi di promozione e riqualificazione della mobilità	OB.11	collegamento tra le aree protette, anche tramite ippovie/percorsi ciclabili, privilegiando i percorsi dal mare all'entroterra
	OB.26	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente
	OB.27	promuovere la mobilità lenta privilegiando i percorsi verso il mare e verso i centri principali di Baratti e Populonia
INT. 9: Interventi per la promozione del turismo	OB.1	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive nell'ambito delle superfici edificabili esistenti (<i>Nucleo storico di Populonia</i>)
	OB.2	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive dell'ambito attraverso interventi di recupero e ristrutturazione edilizia a parità delle superfici edificabili esistenti (<i>Nucleo residenziale e turistico balneare di Baratti</i>)
	OB.7	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno, promuovendo in particolare il turismo sportivo/attivo incentrato sulla valorizzazione delle componenti naturalistiche e paesaggistiche del territorio (<i>promontorio di Piombino</i>)
	OB.20	riordino insediativo delle aree interessate dal fenomeno del microfrazionamento delle aree agricole con la formazione di insediamenti spontanei e non pianificati, e la loro progressiva/parziale riconversione a fini turistico-ricettivi
	OB.21	consolidare la polarità turistico ricettiva, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto dell'attività ricettiva, subordinati alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale (<i>Poggio all'Agnello</i>)

4.2.2.1 Valutazione UTOE C1 - Collina di Campiglia M.ma

Di seguito si riporta la tabella di valutazione.

Tabella 55. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante <i>(saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)</i>	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con possibili risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto e/o non pertinente		

Tabella 56. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE C1

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	R1-	NE	NE	NE	R2-	NE	NE	NE	R3-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂	R4-	NE	NE	NE	R5-	NE	NE	S+	R6-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico	R7-	NE	NE	NE	R8-	NE	NE	S+	R9-
	4. Salvaguardia della biodiversità	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	6. Riduzione del rischio sismico	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	7. Salvaguardia delle coste	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	R10-	NE	NE	NE	R11-	NE	NE	NE	R12-
	10. Salvaguardia Acquiferi	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	R13-	NE	NE	NE	R14-	NE	NE	NE	NE
	12. Riduzione del consumo idrico	R15-	NE	NE	NE	R16-	NE	NE	NE	NE
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica	R17-	NE	S+	NE	R18-	NE	NE	NE	NE
Economia	14. Generazione di reddito	S+	S+	S+	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	15. Innovazione e green economy	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
	16. Equa distribuzione del reddito	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
	17. Miglioramento conti pubblici	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	18. Incremento tasso di occupazione	NE	NE	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	R19-	S+	S+	S+	R20-	NE	S+	NE	R21-
	21. Tutela della qualità paesaggistica	NE	S+	S+	S+	NE	NE	S+	NE	S+
	22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	23. Efficienza del sistema insediativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	S+	S+	NE	S+	S+	NE	NE	S+	S+
	25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+	NE	NE
	26. Efficienza delle reti infrastrutturali	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	27. Efficienza delle reti tecnologiche	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	NE	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
Salute	29. Equità della salute	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	31. Aumento della sicurezza	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	32. Miglioramento degli stili di vita	S+	S+	NE	NE	NE	NE	NE	S+	S+
Sociale e istruzione	33. Fruibilità degli spazi e dei trasporti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	35. Miglioramento degli indicatori demografici	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	36. Contenimento del disagio socio economico	S+	NE	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	37. Contenimento del disagio abitativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	38. Integrazione della popolazione immigrata	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	41. Promozioni delle attività culturali e sportive	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	42. Minimizzazione delle differenze di genere	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

4.2.2.2 Valutazione UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia

Di seguito si riporta la tabella di valutazione.

Tabella 57. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante (saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con possibili risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto e/o non pertinente		

Tabella 58. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE C2

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	R1-	NE	NE	NE	R2-	NE	NE	NE	R3-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂	R4-	NE	NE	NE	R5-	NE	NE	S+	R6-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico	R7-	NE	NE	NE	R8-	NE	NE	S+	R9-
	4. Salvaguardia della biodiversità	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	6. Riduzione del rischio sismico	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	7. Salvaguardia delle coste	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	R10-	NE	NE	NE	R11-	NE	NE	NE	R12-
	10. Salvaguardia Acquiferi	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	R13-	NE	NE	NE	R14-	NE	NE	NE	NE
	12. Riduzione del consumo idrico	R15-	NE	NE	NE	R16-	NE	NE	NE	NE
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica	R17-	NE	S+	NE	R18-	NE	NE	NE	NE
Economia	14. Generazione di reddito	S+	S+	S+	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	15. Innovazione e green economy	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
	16. Equa distribuzione del reddito	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
	17. Miglioramento conti pubblici	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	18. Incremento tasso di occupazione	NE	NE	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	19. Minimizzazione del consumo di suolo	R19-	S+	S+	S+	R20-	S+	NE	NE	R21-
Territorio	21. Tutela della qualità paesaggistica	NE	S+	S+	S+	NE	S+	NE	NE	S+
	22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	23. Efficienza del sistema insediativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	S+	S+	NE	S+	S+	NE	NE	S+	S+
	25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	NE	S+	S+	NE	NE	S+	NE	NE	NE
	26. Efficienza delle reti infrastrutturali	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	27. Efficienza delle reti tecnologiche	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	NE	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
Salute	29. Equità della salute	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	31. Aumento della sicurezza	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	32. Miglioramento degli stili di vita	S+	S+	NE	NE	NE	NE	NE	S+	S+
Sociale e istruzione	33. Fruibilità degli spazi e dei trasporti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	35. Miglioramento degli indicatori demografici	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	36. Contenimento del disagio socio economico	S+	NE	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	37. Contenimento del disagio abitativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	38. Integrazione della popolazione immigrata	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	41. Promozioni delle attività culturali e sportive	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	42. Minimizzazione delle differenze di genere	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

4.2.2.3 Valutazione UTOE P1 - Città di Piombino

Di seguito si riporta la tabella di valutazione.

Tabella 59. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante (saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con possibili risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto e/o non pertinente		

Tabella 60. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE P1

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	R1-	NE	NE	NE	R2-	NE	NE	NE	NE
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂	R3-	NE	NE	NE	R4-	NE	NE	S+	NE
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico	R5-	NE	NE	NE	R6-	NE	NE	S+	NE
	4. Salvaguardia della biodiversità	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	6. Riduzione del rischio sismico	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	7. Salvaguardia delle coste	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	R7-	NE	NE	NE	R8-	NE	NE	NE	NE
	10. Salvaguardia Acquiferi	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	R9-	NE	NE	NE	R10-	NE	NE	NE	NE
	12. Riduzione del consumo idrico	R11-	NE	NE	NE	R12-	NE	NE	NE	NE
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica	R13-	NE	S+	NE	R14-	NE	NE	NE	NE
Economia	14. Generazione di reddito	S+	S+	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE
	15. Innovazione e green economy	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	16. Equa distribuzione del reddito	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
	17. Miglioramento conti pubblici	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	18. Incremento tasso di occupazione	NE	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	R15-	S+	S+	NE	R16-	S+	NE	NE	NE
	21. Tutela della qualità paesaggistica	NE	S+	S+	NE	NE	S+	NE	NE	NE
	22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	23. Efficienza del sistema insediativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	S+	S+	NE	NE	S+	NE	NE	S+	NE
	25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	NE	S+	S+	NE	NE	S+	NE	NE	NE
	26. Efficienza delle reti infrastrutturali	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	27. Efficienza delle reti tecnologiche	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Salute	29. Equità della salute	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	31. Aumento della sicurezza	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	32. Miglioramento degli stili di vita	S+	S+	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
Sociale e istruzione	33. Fruibilità degli spazi e dei trasporti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	35. Miglioramento degli indicatori demografici	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	36. Contenimento del disagio socio economico	S+	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE
	37. Contenimento del disagio abitativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	38. Integrazione della popolazione immigrata	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	41. Promozioni delle attività culturali e sportive	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	42. Minimizzazione delle differenze di genere	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

4.2.2.4 Valutazione UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia

Di seguito si riporta la tabella di valutazione.

Tabella 61. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante <i>(saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)</i>	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con possibili risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto e/o non pertinente		

Tabella 62. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE P2

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	R1-	NE	NE	NE	R2-	NE	NE	NE	R3-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂	R4-	NE	NE	NE	R5-	NE	NE	S+	R6-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico	R7-	NE	NE	NE	R8-	NE	NE	S+	R9-
	4. Salvaguardia della biodiversità	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	6. Riduzione del rischio sismico	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	7. Salvaguardia delle coste	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	R10-	NE	NE	NE	R11-	NE	NE	NE	R12-
	10. Salvaguardia Acquiferi	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	R13-	NE	NE	NE	R14-	NE	NE	NE	NE
	12. Riduzione del consumo idrico	R15-	NE	NE	NE	R16-	NE	NE	NE	NE
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica	R17-	NE	S+	NE	R18-	NE	NE	NE	NE
Economia	14. Generazione di reddito	S+	S+	S+	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	15. Innovazione e green economy	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
	16. Equa distribuzione del reddito	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
	17. Miglioramento conti pubblici	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	18. Incremento tasso di occupazione	NE	NE	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	R19-	S+	S+	S+	R20-	S+	NE	NE	R21-
	21. Tutela della qualità paesaggistica	NE	S+	S+	S+	NE	S+	NE	NE	S+
	22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	23. Efficienza del sistema insediativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	S+	S+	NE	S+	S+	NE	NE	S+	S+
	25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	NE	S+	S+	NE	NE	S+	NE	NE	NE
	26. Efficienza delle reti infrastrutturali	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	27. Efficienza delle reti tecnologiche	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	NE	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
Salute	29. Equità della salute	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	31. Aumento della sicurezza	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	32. Miglioramento degli stili di vita	S+	S+	NE	NE	NE	NE	NE	S+	S+
Sociale e istruzione	33. Fruibilità degli spazi e dei trasporti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	35. Miglioramento degli indicatori demografici	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	36. Contenimento del disagio socio economico	S+	NE	NE	S+	S+	NE	NE	NE	S+
	37. Contenimento del disagio abitativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	38. Integrazione della popolazione immigrata	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	41. Promozioni delle attività culturali e sportive	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	42. Minimizzazione delle differenze di genere	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

4.2.2.5 Valutazione UTOE P3 - Baratti e Populonia

Di seguito si riporta la tabella di valutazione.

Tabella 63. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto

Sigla	Tipologia di effetto	Effetto positivo o negativo	Definizione
S +	Significativo	Positivo (+)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti positivi in termini ambientali
S -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con risvolti negativi in termini ambientali
R +	Rilevante <i>(saranno quelli oggetto di quantificazione, qualora risulti possibile sulla base delle informazioni disponibili)</i>	Positivo (+)	Rappresentano gli effetti, tra i significativi, ritenuti più rilevanti rispetto all'entità dell'effetto sia per la natura che per l'area territoriale su cui incidono.
R -		Negativo (-)	Rappresentano tutti gli effetti individuabili dall'analisi del Piano ma con possibili risvolti negativi in termini ambientali
INC	Incerto		Qualora la valutazione necessiti di eventuali approfondimenti
NE	Nessun Effetto e/o non pertinente		

Tabella 64. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE P3

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	R1-	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	R2-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂	R3-	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	R4-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico	R5-	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	R6-
	4. Salvaguardia della biodiversità	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	5. Riduzione del rischio idrogeologico e geomorfologico	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	6. Riduzione del rischio sismico	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	7. Salvaguardia delle coste	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	R7-	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	R8-
	10. Salvaguardia Acquiferi	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	R9-	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	12. Riduzione del consumo idrico	R10-	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica	R11-	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
Economia	14. Generazione di reddito	S+	S+	S+	S+	NE	NE	NE	NE	S+
	15. Innovazione e green economy	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
	16. Equa distribuzione del reddito	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Macrobiettivi								
		INT 1	INT 2	INT 3	INT 4	INT 5	INT 6	INT 7	INT 8	INT 9
	17. Miglioramento conti pubblici	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	18. Incremento tasso di occupazione	NE	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	S+
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	R12-	S+	S+	S+	NE	S+	NE	NE	R13-
	21. Tutela della qualità paesaggistica	NE	S+	S+	S+	NE	S+	NE	NE	S+
	22. Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	23. Efficienza del sistema insediativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	24. Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	S+	S+	NE	S+	NE	NE	NE	S+	S+
	25. Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	NE	S+	S+	NE	NE	S+	NE	NE	NE
	26. Efficienza delle reti infrastrutturali	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	27. Efficienza delle reti tecnologiche	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	28. Tutela e valorizzazione del territorio agricolo	NE	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE
Salute	29. Equità della salute	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	30. Miglioramento dell'offerta dei servizi di cura	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	31. Aumento della sicurezza	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	32. Miglioramento degli stili di vita	S+	S+	NE	NE	NE	NE	NE	S+	S+
Sociale e istruzione	33. Fruibilità degli spazi e dei trasporti	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+	NE
	34. Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	35. Miglioramento degli indicatori demografici	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	36. Contenimento del disagio socio economico	S+	NE	NE	S+	NE	NE	NE	NE	S+
	37. Contenimento del disagio abitativo	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	38. Integrazione della popolazione immigrata	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	39. Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	S+
	40. Sviluppo dell'offerta educativa e formativa	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	41. Promozioni delle attività culturali e sportive	S+	NE	S+	NE	NE	NE	NE	NE	NE
	42. Minimizzazione delle differenze di genere	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE	NE

4.2.3 La Valutazione degli Effetti ritenuti “Rilevanti”

Alla luce della valutazione effettuata nel paragrafo precedente, gli *Effetti* emersi e classificati come “*Rilevanti*” sono di seguito schematicamente riassunti.

Tabella 65. Correlazione di sintesi tra *Effetto atteso Rilevante* e Macrobiettivi dell’UTOE C1

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso rilevante	Matrice ambientale di riferimento	INT 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi INT 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive INT 9: Interventi per la promozione del turismo		
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	Atmosfera	R1-	R2-	R3-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂		R4-	R5-	R6-
	3. e 8. Riduzione dell'inquinamento atmosferico		R7-	R8-	R9-
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	Rumore	R10-	R11-	R12-
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	Rifiuti	R13-	R14-	
	12. Riduzione del consumo idrico	Acque	R15-	R16-	
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica		R17-	R18-	
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	Suolo e sottosuolo	R19-	R20-	R21-

Tabella 66. Correlazione di sintesi tra *Effetto atteso Rilevante* e Macrobiettivi dell’UTOE C2

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Matrice ambientale di riferimento	INT 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi INT 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive INT 9: Interventi per la promozione del turismo		
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	Atmosfera	R1-	R2-	R3-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂		R4-	R5-	R6-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico		R7-	R8-	R9-
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	Rumore	R10-	R11-	R12-
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	Rifiuti	R13-	R14-	
	12. Riduzione del consumo idrico	Acque	R15-	R16-	
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica		R17-	R18-	
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	Suolo e sottosuolo	R19-	R20-	R21-

Tabella 67. Correlazione di sintesi tra *Effetto atteso Rilevante* e Macroobiettivi dell'UTOE P1

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Matrice ambientale di riferimento	INT 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi INT 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive	
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	Atmosfera	R1-	R2-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂		R3-	R4-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico		R5-	R6-
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	Rumore	R7-	R8-
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	Rifiuti	R9-	R10-
	12. Riduzione del consumo idrico	Acque	R11-	R12-
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica		R13-	R14-
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	Suolo e sottosuolo	R15-	R16-

Tabella 68. Correlazione tra Effetto atteso Rilevante ed obiettivi/azioni del PSI. UTOE P2

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Matrice ambientale di riferimento	INT 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi INT 5: Interventi per la riqualificazione e promozione delle attività produttive INT 9: Interventi per la promozione del turismo		
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	Atmosfera	R1-	R2-	R3-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂		R4-	R5-	R6-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico		R7-	R8-	R9-
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	Rumore	R10-	R11-	R12-
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	Rifiuti	R13-	R14-	
	12. Riduzione del consumo idrico	Acque	R15-	R16-	
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica		R17-	R18-	
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	Suolo e sottosuolo	R19-	R20-	R21-

Tabella 69. Correlazione di sintesi tra *Effetto atteso Rilevante* e Macroobiettivi dell'UTOE P3

Dimensioni	Tipologia di effetto atteso	Matrice ambientale di riferimento	INT 1: Interventi per la conservazione, promozione e valorizzazione del sistema insediativo (storico e di nuova previsione) e dei servizi INT 9: Interventi per la promozione del turismo	
Ambientale	1. Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	Atmosfera	R1-	R2-
	2. Riduzione delle emissioni di CO ₂		R3-	R4-
	3. e 8 Riduzione dell'inquinamento atmosferico		R5-	R6-
	9. Riduzione dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico	Rumore	R7-	R8-
	11. Ottimizzazione gestione dei rifiuti	Rifiuti	R9-	
	12. Riduzione del consumo idrico	Acque	R10-	
	13.e 20. Tutela della risorsa idrica		R11-	
Territorio	19. Minimizzazione del consumo di suolo	Suolo e sottosuolo	R12-	R13-

Come anticipato nella sezione dedicata alla metodologia, nei sottoparagrafi seguenti sono riportati i dovuti approfondimenti, laddove possibile anche di tipo quantitativo, in relazione agli Effetti identificati come “*Rilevanti*” al fine di verificarne, eventualmente, un superamento.

4.2.3.1 Acque

La tematica delle acque è stata indagata ed approfondita con particolare riferimento all'*approvvigionamento idrico, trattamento e depurazione* rispetto alle previsioni del PSI.

Ai fini della stima dei **fabbisogni idrici riconducibili al consumo umano** l'approccio metodologico utilizzato è stato di tipo analitico, allo scopo di determinare i *possibili consumi in funzione della destinazione d'uso*. Per effettuare le valutazioni dei carichi ambientali sono state considerate le Superfici Edificabile (SE) totali² previste dal PSI. Utilizzando il dimensionamento previsto dal PSI assieme alle stime dei consumi pro-capite, è stato così possibile individuare il consumo della risorsa idrica per singolo comparto.

Comparto residenziale:

Prima assunzione fatta ai fini delle stime condotte è relativa al *calcolo della dotazione idrica pro-capite*, prendendo a riferimento il dato elaborato dall'*Autorità Idrica Toscana - Piano d'Ambito Toscana Costa*, che individua, le Dotazioni giornaliere secondo il seguente schema.

² Considerando il *nuovo + riuso* e comprensive del territorio urbanizzato e non urbanizzato.

Figura 40. Dotazioni idriche secondo il Piano d'Ambito Toscana Costa

	Comuni con ab.<5.000	Comuni con 5.000<ab<10.000	Comuni con 10.000<ab<50.000	LIVORNO	Valori medi ATO (esclusa Elba)	ISOLA d'ELBA	Valori medi ATO
Dotazione idrica attuale per usi domestici (a) l/ab/g	146	200	131	166	151	170	154
Dotazione idrica attuale per altri usi (b) l/ab/g	17	33	49	68	56	66	57
Perdite (c) l/ab/g	169	137	125	105	118	151	122
Dotazione idrica totale (a+b+c) attuale l/ab/g	331	371	305	338	325	387	333

a-Usi domestici	44%	54%	43%	49%	46.4%	44%	46.1 %
b-Altri usi	5%	9%	16%	20%	17.0%	17%	17.0 %
c-Perdite	51%	37%	41%	31%	36.6%	39%	36.9 %
perdite fisiche	33%	26%	24%	18%	21.7%	25%	22.1%
perdite amministrative	14%	5%	10%	5%	7.6%	7%	7.6%
usi pubblici non fatturati	4%	6%	7%	8%	7.3%	7%	7.2%
TOTALE (volume prodotto=a+b+c)	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Nota: Nei valori attuali compresi tra 5.000 e 10.000 abitanti sono espresse le perdite relative al solo comune dei tre per il quale le perdite sono superiori al livello di servizio obiettivo del 20° anno

Di conseguenza, per entrambi i Comuni interessati dal PSI le dotazioni idriche attuali considerate ai fini dei calcoli risulterebbero essere stimate in: *131 l/ab/g per gli usi domestici*; a scopo maggiormente cautelativo, però, si è deciso di assumere, ai fini del calcolo, un valore pari a 180 l/ab/g³ per il comparto residenziale, più vicino al reale consumo.

Ulteriori parametri impiegati sono stati:

- calcolo degli *abitanti insediabili* considerando, come anche stabilito dal PSI, 1 ab ogni 35 mq di SE;
- assunzione di un coefficiente di afflusso in fognatura pari all'80% dell'acqua immessa in rete.

Di seguito si riportano i risultati delle stime effettuate.

Tabella 70. Stima dei consumi annui per il comparto *residenziale* (mc)

UTOE	n. abitanti insediabili	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/g)
UTOE C1	120	7.884	17
UTOE C2	1.114	73.209	160
UTOE P1	1.840	120.888	265
UTOE P2	96	6.307	14
UTOE P3	69	4.505	10
TOT	3.239	212.793	466

Comparto Turistico-ricettivo:

³ in ragione che solitamente le nuove abitazioni risultano essere più idro-esigenti rispetto alla media degli alloggi esistenti a causa, ad esempio, sia della presenza di un numero maggiore di servizi igienici, elettrodomestici, etc... che, ancora, per la presenza di giardini dotati di impianti di irrigazione.

Per la stima del comparto *turistico ricettivo*, i parametri impiegati sono di seguito esplicitati:

- calcolo del *numero di posti letto previsti* (considerando 1 posto letto/40 mq di SE e 1 posto letto/12 mq di SE per campeggi e villaggi così come stabilito dal PSI);
- 90 l/ab - fluttuante al giorno per i consumi idrici;
- assunzione di un coefficiente di afflusso in fognatura pari all'80% dell'acqua immessa in rete.

Inoltre, ai fini del calcolo delle SE totali, sono state considerate le superfici *sia del nuovo* che del *riuso* con il direzionale di servizio (anche qui sia nuovo che riuso) e per entrambi comprensivi delle previsioni interne ed esterne al territorio urbanizzato.

Di seguito si riportano i risultati delle stime effettuate.

Tabella 71. Stima dei consumi annui per il comparto *turistico - ricettivo* (mc)

UTOE	Posti letto previsti	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/g)
UTOE C1	165	5.420	12
UTOE C2	395	12.981	28
UTOE P1	600	19.710	43
UTOE P2	1.013	33.261	73
UTOE P3	818	26.855	59
TOT	2.990	98.222	215

Comparto Commerciale e Direzionale:

Per la stima del comparto *Commerciale e direzionale* è stato considerato, sulla base di dati bibliografici nonché esperienze pregresse, un *consumo idrico per tali funzioni pari a 165 l per mq di SE* l'anno; per il calcolo del volume immesso in fognatura è stato ipotizzato un coefficiente di afflusso pari all'80% dell'acqua immessa in rete. Inoltre, la stima è stata effettuata considerando la sommatoria delle previsioni di commerciale (al dettaglio) sia nuovo che riuso con il direzionale di servizio (anche qui sia nuovo che riuso) e per entrambi comprensivi delle previsioni interne ed esterne al territorio urbanizzato. In ragione di ciò si riporta di seguito quanto valutato.

Tabella 72. Stima dei consumi annui per il comparto *Commerciale Direzionale* (mc)

UTOE	SE tot (mq)	Consumo annuo (mc)	Volume in fognatura (mc/g)
UTOE C1	7.300	1.205	964
UTOE C2	19.900	3.284	2.627
UTOE P1	239.000	39.435	31.548
UTOE P2	12.500	2.063	1.650
UTOE P3	5.700	941	752
TOT	284.400	46.926	37.541

Comparto Industriale - Artigianale:

Per quanto riguarda il comparto industriale-artigianale è necessario sottolineare come *in fase di redazione del PSI non sia possibile prevedere quali saranno le tipologie specifiche di attività che andranno ad insediarsi nelle aree con tale destinazione*. Tale difficoltà si ripercuote, chiaramente,

sulla possibilità di effettuare una stima di carattere quantitativo “completa” delle esigenze idriche previste, essendo le stesse fortemente dipendenti dall’attività specifica futura.

In ragione di ciò, non ritenendo una valutazione di carattere numerico *realisticamente* e *correttamente* riferibile alle previsioni del PSI, si evidenzia, comunque, quale *possibile “criticità”* riferita alla matrice in analisi, un incremento di consumi idrici correlato all’attuazione delle previsioni inerenti il comparto Industriale - artigianale.

In conclusione, la tipologia di effetti attesi precedentemente individuati come potenzialmente negativi (R15, R16, R17 E R18 per le UTOE C1, C2 e P2; R11, R12, R13, R14 per l’UTOE P2 e R10 e R11 per l’UTOE P3) possono essere considerati superati anche attraverso l’implementazione delle misure di mitigazione più avanti indicate.

4.2.3.2 Atmosfera ed Energia

Nella presente sezione è stata approfondita la tematica inerente le *possibili emissioni in atmosfera* correlate alle previsioni di Piano, nonché gli eventuali *consumi energetici*. In linea generale in questa fase di pianificazione si è deciso di *stimare*, non potendo scendere ad un dettaglio maggiore, le *tipologie di emissioni correlate all'utilizzo di impianti di riscaldamento e condizionamento* assimilando l’attività in essere a quella di un’attività ad uso commerciale.

La stima dei **fabbisogni di energia elettrica** relativi all’attuazione del PSI in analisi è stata effettuata considerando i consumi specifici relativi alla:

- climatizzazione estiva;
- illuminazione;
- energia di processo (le utenze correlate al funzionamento dell’edificio in relazione alle attività che si svolgono al suo interno).

I valori parametrici presi a riferimento sono di seguito elencati e descritti:

- per la climatizzazione dei **nuovi edifici**, il 66% del fabbisogno di energia utile limite previsto dal D.P.R. 59/09, con l’ipotesi cautelativa di impianto a pompe di calore aria - acqua con COP=2,7 $\eta_{el}=0,46$;
- per il fabbisogno di energia per **l’illuminazione** si è fatto riferimento alla Tab. 2, pag.232 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI - EDIZIONE 2009;
- per il fabbisogno dell’energia di **processo** si è fatto riferimento all’equazione 2, pag.230 del manuale LEED ITALIA GREEN BUILDING NUOVE COSTRUZIONI E RISTRUTTURAZIONI - EDIZIONE 2009.

Nella tabella di seguito riportata sono esplicitati i **consumi energetici** stimati per singola UTOE e riferiti a ciascuna tipologia di comparto previsto. Si precisa che la stima effettuata comprende sia le previsioni del *Nuovo* che *Riuso*, nonché le previsioni all’interno e all’esterno del territorio urbanizzato.

Comparto residenziale

Nella tabella seguente sono riportate, con riferimento al comparto residenziale, le stime correlate ai previsti consumi annuali per la climatizzazione estiva, per l'illuminazione nonché consumi annuali legati all'energia di processo.

Tabella 73. Consumi energetici annuali stimati per il comparto residenziale

UTOE	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
UTOE C1	102.000	102	31.980	32	61.872	62
UTOE C2	975.000	975	304.200	304	586.560	587
UTOE P1	1.608.000	1.608	501.800	502	967.712	968
UTOE P2	80.000	80	25.168	25	48.806	49
UTOE P3	51.200	51	16.432	16	32.294	32
TOT	2.816.200	2.816	879.580	880	1.697.245	1.697

Per la stima dei fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m² per i nuovi edifici.

Tabella 74. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto residenziale

UTOE	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
C1	114.000	114
C2	1.072.500	1.073
P1	1.770.000	1.770
P2	90.400	90
P3	61.600	62
TOT	3.108.500	3.109

In riferimento ai fabbisogni energetici previsti, alla luce di quanto riportato sopra, è stata effettuata una stima delle possibili **emissioni di CO₂ equivalente** correlate all'impiego di **riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria**. Le stime sono state eseguite applicando la metodologia stabilita dal *Protocollo ITACA⁴ Nazionale 2011* per il Comparto residenziale, Edifici commerciali ed uffici, versione maggio 2012 ultima versione disponibile.

Per il calcolo dell'indicatore è stata stimata la quantità di emissione di CO₂ equivalente annua prodotta per l'esercizio del comparto mediante la seguente formula:

$$B = \Sigma(Q_{del,i} * k_{em,i}) + [(\Sigma Q_{el,i} - Q_{el,exp}) * k_{em,el}]$$

Dove:

Q_{del,i}: energia fornita non elettrica per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

K_{em,i}: fattore di emissione della CO₂ del vettore energetico i-esimo utilizzato per la climatizzazione invernale e ACS (KgCO₂/KWh)

⁴ Protocollo ITACA: il Consiglio Direttivo di ITACA ha approvato il *Protocollo ITACA Nazionale 2011* per la valutazione della sostenibilità energetico e ambientale degli edifici. Il nuovo Protocollo porta a compimento un lavoro durato quasi un anno del GdL per l'Edilizia Sostenibile, con il supporto tecnico qualificato di ITC-CNR e iiSBE Italia. Nel gennaio 2002 si è costituito presso I.T.A.C.A. un gruppo di lavoro interregionale che ha affrontato le tematiche della "edilizia sostenibile" confrontando le varie esperienze delle Regioni. Il gruppo ha predisposto un sistema per la valutazione della ecosostenibilità degli edifici, basato sui principi del metodo internazionale Green Building Challenge (G.B.C.). La Regione Toscana ha partecipato attivamente ai lavori e oggi ha approvato le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", che utilizza le principali schede messe a punto dal gruppo di lavoro suddetto, attribuendo ad esse il metodo di valutazione G.B.C.

Q_{el,i}: energia elettrica prelevata dalla rete per la climatizzazione invernale e ACS dal vettore energetico i-esimo secondo la serie UNI TS 11300 (KWh/mq)

Q_{el, exp}: energia elettrica annualmente esportata (KWh/mq)

K_{em,el}: fattore di emissione di CO₂ dell'energia elettrica (KgCO₂/KWh).

Il fattore di emissione di CO₂ utilizzato, dipendente dal combustibile impiegato, ed in questo caso il gas naturale, è pari a 0,1998 KgCO₂/KWh.

Applicando quanto descritto sino ad ora si ottengono i seguenti valori di emissione di CO₂ equivalente.

Tabella 75. Emissioni annuali di CO₂ equivalente da impianti termici per il comparto residenziale

UTOE	Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici (tCO ₂ /KWh)	
C1		23
C2		214
P1		354
P2		18
P3		12
TOT		621

Comparto Turistico-ricettivo:

Nella tabella seguente sono riportate, con riferimento al comparto turistico - ricettivo, le stime correlate ai previsti consumi annuali per la climatizzazione estiva, per l'illuminazione nonché consumi annuali legati all'energia di processo.

Tabella 76. Consumi energetici annuali stimati per il comparto turistico ricettivo

UTOE	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
UTOE C1	198.000	198	637.560	638	258.390	258
UTOE C2	474.000	474	1.526.280	1.526	618.570	619
UTOE P1	720.000	720	2.318.400	2.318	939.600	940
UTOE P2	1.215.000	1.215	3.912.300	3.912	1.585.575	1.586
UTOE P3	981.000	981	3.158.820	3.159	1.280.205	1.280
TOT	3.588.000	3.588	11.553.360	11.553	4.682.340	4.682

Per la stima dei fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m² per i nuovi edifici.

Tabella 77. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto turistico ricettivo

UTOE	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
C1	198000	198,00
C2	474.000	474
P1	720.000	720
P2	198.000	198
P3	981.000	981
TOT	2.571.000	2.571

Tabella 78. Emissioni annuali di CO₂ equivalente da impianti termici per il comparto turistico ricettivo

UTOE	Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici (tCO ₂ /KWh)	
C1		40
C2		95
P1		144

UTOE	Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici
P2	40
P3	196
TOT	514

Comparto Commerciale e Direzionale:

Nella tabella seguente sono riportate, con riferimento al comparto commerciale - direzionale, le stime correlate ai previsti consumi annuali per la climatizzazione estiva, per l'illuminazione nonché consumi annuali legati all'energia di processo.

Tabella 79. Consumi energetici annuali stimati per il comparto commerciale direzionale

UTOE	Consumi annuali clima estiva		Consumi annuali illuminazione		Consumi annuali energia di processo	
	KWh	MWh	KWh	MWh	KWh	MWh
UTOE C1	173.000	173	1.017.900	1.018	346.748	347
UTOE C2	468.000	468	2.757.350	2.757	939.527	940
UTOE P1	5.350.000	5.350	31.803.000	31.803	10.854.160	10.854
UTOE P2	280.000	280	1.664.250	1.664	567.985	568
UTOE P3	126.000	126	750.750	751	256.335	256
TOT	6.397.000	6.397	37.993.250	37.993	12.964.755	12.965

Per la stima dei fabbisogni di energia dediti al riscaldamento e acqua calda sanitaria si è ipotizzato di prevedere un consumo di 25 kWh/m² per i nuovi edifici.

Tabella 80. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto commerciale direzionale

UTOE	Consumi annuali di energia primaria per il riscaldamento e ACS	
	KWh	MWh
C1	196.000	196
C2	532.500	533
P1	6.260.000	6.260
P2	327.500	328
P3	148.500	149
TOT	7.464.500	7.465

Tabella 81. Emissioni annuali di CO₂ equivalente da impianti termici per il comparto commerciale direzionale

UTOE	Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici (tCO ₂ /KWh)
C1	39
C2	106
P1	1.251
P2	65
P3	30
TOT	1.491

Comparto Industriale - Artigianale:

Per il presente comparto valgono le medesime considerazioni già espresse nella sezione dedicata alla matrice Acque.

In conclusione, la tipologia di effetti attesi precedentemente individuati come potenzialmente negativi (R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9 per l'UTOE C1, C2, P2 e R1, R2, R3, R4, R5, R6 per l'UTOE P1 e P3) possono essere considerati superati anche attraverso l'implementazione delle misure di mitigazione più avanti indicate.

4.2.3.3 Rumore

Il possibile *effetto negativo* rilevato per la matrice *Rumore* è riconducibile al **possibile incremento di impatto acustico da considerarsi a seguito dell'attuazione** (in termini di trasformazioni di dettaglio da definirsi comunque in sede di PO) *di alcuni degli obiettivi stabiliti dal Piano*.

Nello specifico, gli obiettivi a cui ci si riferisce sono quelli che prevedono, a seguito della loro futura attuazione, un incremento in alcune aree, ad esempio, di attività che potrebbero generare, se non tenute correttamente in considerazione, possibili ripercussioni “negative” sul clima acustico locale.

È evidente che nella presente fase pianificatoria non risulta comunque possibile stimare quello che potrà essere il reale “impatto” generato, ma possono essere intraprese ugualmente azioni mirate, sin da questa fase, per ottenere una “mitigazione” del fenomeno.

In conclusione, la tipologia di effetti attesi precedentemente individuati come potenzialmente negativi (R10, R11 e R12 per l'UTOE C1, C2e P2; R7, R8 per l'UTOE P1 e P3) possono essere considerati superati anche attraverso l'implementazione delle misure di mitigazione più avanti indicate.

4.2.3.4 Suolo e sottosuolo

L'analisi di dettaglio degli obiettivi di Piano ha permesso di individuare, tra i possibili effetti generabili dal PSI, un possibile incremento in termini di **“consumo di suolo”**, tematica che interessa quasi sempre procedimenti di pianificazione territoriale. Bisogna comunque ribadire che saranno i successivi singoli Piani Operativi che, mediante la localizzazione di dettaglio degli interventi, potranno fornire un maggiore approfondimento sulla tematica.

Per *consumo di suolo* si intende, generalmente e semplicisticamente, la riduzione di superficie agricola per effetto di interventi di **impermeabilizzazione, urbanizzazione ed edificazione** non connessi all'attività agricola.

Il *consumo di suolo* rappresenta una tipologia di impatto direttamente riconducibile all'attuazione di trasformazioni previste dalla pianificazione territoriale, quali ad esempio nuove edificazioni, urbanizzazione, previsione di nuovi assi infrastrutturali; tale “consumo” va inoltre sempre a sommarsi con quello che in un territorio è lo stato attuale della matrice stessa e riconducibile a tutte quelle che sono le aree impermeabilizzate allo stato di fatto.

Premesso ciò, anche se il PSI per sua natura *non localizza interventi in dettaglio*, ai fini comunque di fornire maggior supporto ai successivi PO nel valutare, nel dettaglio, i possibili effetti conseguenti all'attuazione del PSI sulla matrice “suolo”, di seguito si riporta una stima, per *Area Vasta* e per *singola UTOE*, della SE che il PSI stabilisce come **“dimensioni massime sostenibili”** dedicata alle *Nuove edificazioni*, escludendo la quota prevista per il *riuso*.

Tabella 82. Nuove edificazioni previste interne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)

UTOE	Previsioni interne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)						TOT
	Residenziale	Industriale artigianale	Commercio al dettaglio	Turistico - ricettiva	Direzionale di servizio	Commerciale all'ingrosso e depositi	
C1	2.400	1.600	1.200	1.200	1.800	0	8.200
C2	19.500	5.000	3.000	1.200	4.000	0	32.700
P1	32.400	230.000	42.000	8.000	140.000	0	452.400
P2	2.080	6.000	3.500	6.000	2.000	0	19.580
P3	2.080	1.500	2.000	1.000	1.500	0	8.080

Di seguito la rappresentazione grafica, per ciascuna UTOE di quanto riportato in tabella.

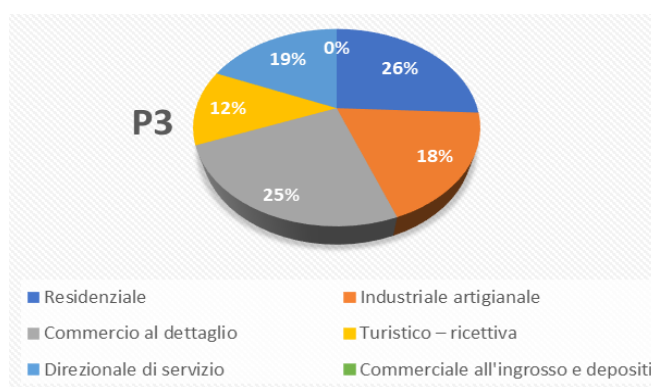
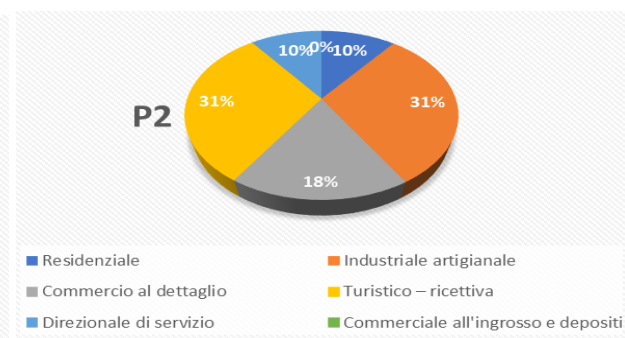
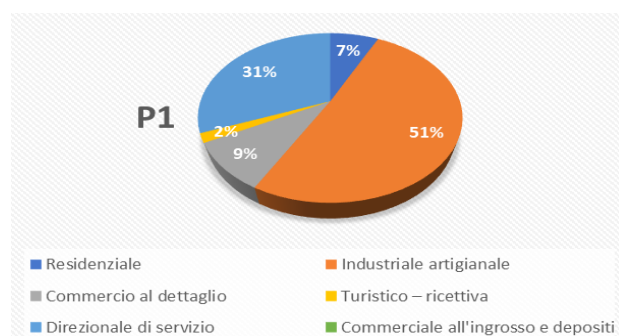
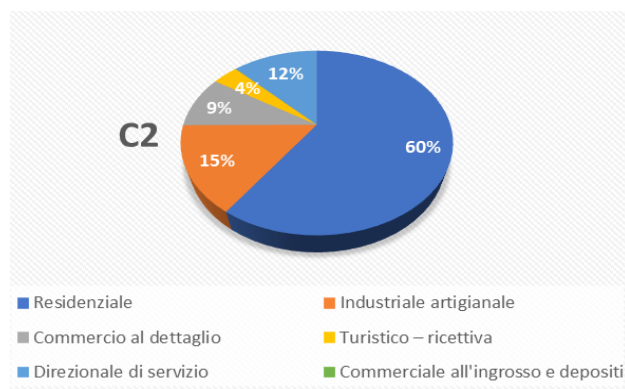
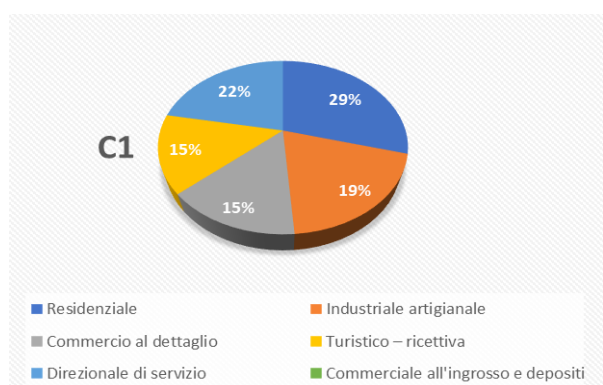
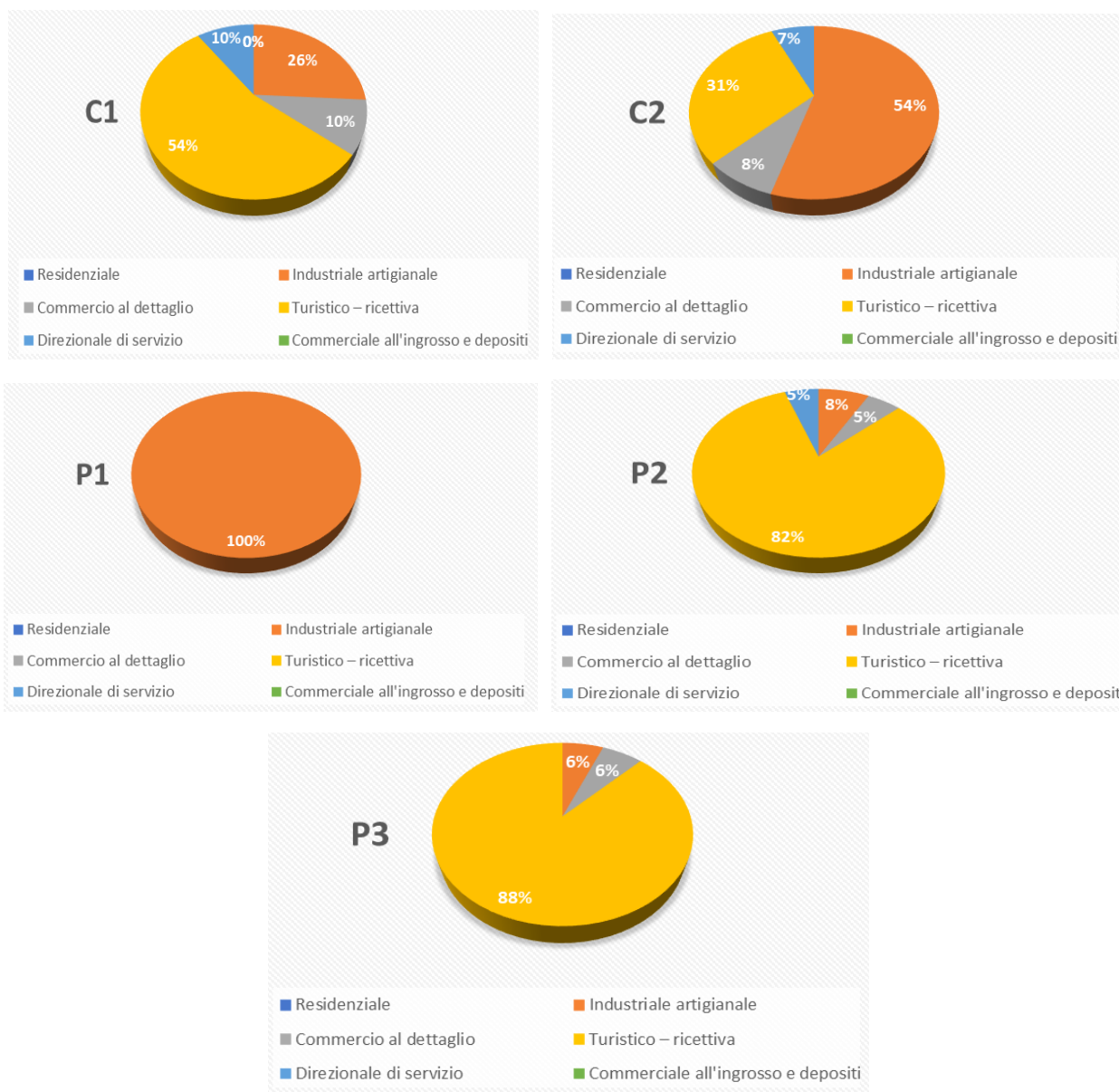


Tabella 83. Nuove edificazioni previste esterne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)

UTOE	Previsioni esterne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)						TOT
	Residenziale	Industriale artigianale	Commercio al dettaglio	Turistico - ricettiva	Direzionale di servizio	Commerciale all'ingrosso e depositi	
C1	0	2.100	800	4.400	800	0	8.100
C2	0	22.000	3.200	12.374	2.700	0	40.274
P1	0	13.000	0	0	0	0	13.000
P2	0	3.000	2.000	31.113	2.000	0	38.113
P3	0	1.000	1.000	14.313	0	0	16.313

Di seguito la rappresentazione grafica, per ciascuna UTOE di quanto riportato in tabella.



Si può affermare che *la tipologia di effetti attesi precedentemente individuati come potenzialmente negativi (R19, R20 e R21 per l'UTOE C1, C2e P2; R15, R16 per l'UTOE P1 e R12 e R13 per l'UTOE P3) possono essere considerati superati o comunque ridotti attraverso l'implementazione delle misure di mitigazione più avanti indicate.*

4.2.3.5 Rifiuti

Un ulteriore fattore individuato come *potenziale Effetto rilevante* è risultata la matrice ambientale dei *Rifiuti*.

Al fine di effettuare una *stima della produzione pro-capite di rifiuti* correlata al dimensionamento del PSI, è stato utilizzato, come riferimento, il *numero di abitanti equivalenti*.

Sulla base, inoltre, dei dati ricavati dall'analisi dello stato dell'ambiente attuale per la matrice in oggetto (*Parte I del RA*) è stata calcolata la produzione pro-capite di RSU attuale (differenziato + indifferenziato) per il Comune di Piombino e Campiglia M.ma, rispettivamente pari a 618 Kg/ab (per Piombino) e 653 Kg/ab (per Campiglia M.ma). In ragione di quanto sopra esposto, e sulla base delle previsioni dimensionali di PSI, possiamo considerare un numero di abitanti equivalenti, per ciascun comparto, così suddiviso.

Tabella 84. Stima degli AE per singolo comparto (n. AE)

UTOE	Residenziale ⁵	Turistico ricettivo ⁶
UTOE C1	120	83
UTOE C2	1.114	198
UTOE P1	1.840	300
UTOE P2	96	506
UTOE P3	69	409
TOT	3.239	1.495

Assumendo il numero di AE sopra riportato, e considerando l'attuale produzione pro-capite in entrambi i Comuni interessati dal PSI, si prevede la seguente produzione di RSU.

Tabella 85. Stima della produzione di RSU per singolo comparto (t/anno)

UTOE	Residenziale	Turistico - ricettivo
UTOE C1	78	54
UTOE C2	728	129
UTOE P1	1.137	185
UTOE P2	59	313
UTOE P3	42	253
TOT	2.045	934

Si sottolinea che la *stima* della produzione di rifiuti è stata *effettuata esclusivamente per il comparto Residenziale e Turistico - ricettivo* poiché la produzione dei rifiuti derivante dagli altri comparti risulta strettamente dipendenti dalla tipologia delle singole attività che andranno ad insediarsi nel territorio in analisi.

In conclusione, la tipologia di effetti attesi precedentemente individuati come potenzialmente negativi (R13 e R14 per l'UTOE C1, C2 e P2; R9, R10 per l'UTOE P1 e R9 per l'UTOE P3) possono essere considerati superati anche attraverso l'implementazione delle misure di mitigazione più avanti indicate.

⁵ Assumendo per il Residenziale: 1 AE ogni 35 mq di SE.

⁶ Assumendo per il Turistico - ricettivo: 1 AE ogni 2 posti letto (ed 1 posto letto ogni 40 mq di SE).

4.2.3.6 Paesaggio e Beni culturali

Per la componente in analisi, seppur *non risultano rilevabili effetti* di carattere “rilevante” correlati all’attuazione degli obiettivi specifici stabiliti per le singole UTOE, si è deciso comunque di fornire, nella sezione più avanti dedicata alle **Misure di Mitigazione**, alcuni indirizzi volti a perseguire il corretto inserimento territoriale delle trasformazioni che si genereranno a seguito dell’attuazione del PSI (e che troveranno diretta applicazione nei successivi PO comunali).

5 VALUTAZIONE DELLE RAGIONEVOLI ALTERNATIVE

Condurre un’analisi delle possibili “*alternative*” delle Strategie di Piano risulta importante ai fini di individuare eventuali soluzioni rispettose delle risorse e dell’ambiente nel suo insieme. Nei confronti del presente Piano in analisi si è deciso di considerare, quali “*ragionevoli alternative*” le proposte presentate ai fini delle previsioni di trasformazioni urbanistico - edilizie al di fuori del territorio urbanizzato, e quindi presentate in sede di Conferenza di copianificazione.

Mediante quanto stabilito dalla LR 65/2014 e s.m.i., la *Regione Toscana detta precise linee di indirizzo nei confronti delle trasformazioni urbanistico - edilizie* definendo quello che viene detto il limite del Territorio Urbanizzato (art. 4 della LR 65/2014 e s.m.i.).

In ragione di quanto detto l’Art.25 della LR 65/2014 e s.m.i. definisce i temi da sottoporre alla *Conferenza di copianificazione*, la procedura per la sua convocazione e le modalità di svolgimento della stessa; nello specifico:

“1. *Le previsioni di trasformazione che comportano impegno di suolo non edificato all’esterno del perimetro del territorio urbanizzato, come definito all’art. 4, comm. 3 e 4, comprese quelle di cui all’art. 64, com. 6 e com. 8, sono subordinate al previo parere favorevole della conferenza di copianificazione, fatta eccezione per le previsioni di cui agli artt. 88, com. 7, let. c), e art. 90, com. 7, let. b) e art. 91, com. 7, let. b).*

2. *Non sono soggette alla conferenza di cui al com. 1 le previsioni che comportano impegni di suolo non edificato all’esterno del perimetro del territorio urbanizzato nei seguenti casi:*

a) interventi di adeguamento delle infrastrutture lineari esistenti;

b) interventi attinenti alla sicurezza, al pronto soccorso sanitario, alla difesa idraulica e idrogeologica;

c) ampliamento delle strutture esistenti artigianali, industriali, o produttrici di beni e servizi, purché finalizzato al mantenimento delle funzioni produttive;

d) ampliamento delle opere pubbliche esistenti;

e) varianti al PS che costituiscono adeguamento ai piani di settore regionali, provinciali o della città metropolitana, approvati con il procedimento di cui al titolo II, capo I.

e bis) varianti ai PS che non contengono previsioni localizzative;

eter) interventi urbanistico- edilizi previsti dai programmi aziendali pluriennali di miglioramento agricolo ambientale delle aziende agricole, salvo quelli aventi ad oggetto le trasformazioni di cui all'art. 64, com. 8.

(...)”

Ai fini dell'individuazione delle previsioni di PSI che avrebbero potuto richiedere la preventiva valutazione della Conferenza di copianificazione è stato intrapreso un percorso di coinvolgimento delle amministrazioni comunali partecipanti alla redazione del Piano in essere, nonché di informazione e consultazione dei cittadini, delle associazioni e dei soggetti pubblici e privati potenzialmente interessati ai temi ed ai contenuti della pianificazione territoriale. Attraverso tale confronto sono state *selezionate le proposte di previsioni da sottoporre al parere della Conferenza* in quanto comportanti impegno di suolo non edificato all'esterno del perimetro del territorio urbanizzato.

Le proposte selezionate hanno fatto riferimento a tre tematiche principali:

1. *il potenziamento e la qualificazione di infrastrutture ed attrezzature di interesse pubblico a servizio della popolazione residente;*
2. *il consolidamento del tessuto produttivo locale;*
3. *la promozione della fruizione turistico-naturalistica e turistico-culturale del territorio, attraverso l'adeguamento delle strutture ricettive ed il potenziamento e la qualificazione dei luoghi e dei poli di attrazione turistica.*

Le previsioni sottoposte alla Conferenza di copianificazione sono di seguito schematizzate e riassunte:

A) Previsione di interesse sovra-comunale:

- *INT1 - Nuove strutture turistico-ricettive nelle UTOE di pianura:*

Obiettivo è offrire un “prodotto” turistico integrato in grado di soddisfare contemporaneamente esigenze molto diversificate per il turismo balneare, culturale, rurale, termale etc. attraverso la diversificazione del segmento turistico. In via generale la proposta è quindi quella di potenziare le strutture ricettive esistenti nella fascia costiera e il completamento/realizzazione di ulteriori dotazioni di servizio alla balneazione, il consolidamento del comparto termale, il rafforzamento della dotazione turistica a servizio del centro storico collinare e al contempo promuovere forme di turismo rurale, alternative all'agriturismo, quest'ultimo già ampiamente consolidato nei territori della Val di Cornia. L'obiettivo è la realizzazione di strutture ricettive con tipologia da valutare in sede di PO nell'ambito della condivisione del tema del turismo a livello d'area, operando attraverso la riconversione e riuso del patrimonio edilizio esistente con interventi fino alla ristrutturazione urbanistica.

B) Previsioni di interesse comunale:

- *C1.1 - Parco termale di Venturina:*

Il territorio posto a margine dell'abitato nord di Venturina Terme, sin dall'antichità ha testimoniato l'utilizzazione di acque calde termominerali provenienti dal sottosuolo. La vocazione termale viene quindi da lontano e si è fatta presenza quotidiana nella vita e nelle abitudini delle genti della zona (i bagni al laghetto del Bottaccio, i lavaggi salutari in Fossa Calda, le cure ai bagnetti di Caldana). Il comprensorio territoriale perimetrato dal P.R.G. ed oggetto della pianificazione attuativa pubblica risulta caratterizzato da attività produttive a carattere estrattivo e di cava, storicamente presenti ed in essere al momento dell'approvazione del piano attuativo, e ad oggi dismesse ed abbandonate.

In questo contesto ai margini settentrionali e meridionali di questo territorio sono da anni presenti le due strutture storiche del termalismo locale "Le Terme Valle del Sole" e il "Calidario", oltre a ulteriori strutture turistiche autorizzate nel corso degli anni. Le dotazioni volumetriche del Piano Attuativo erano dimensionate per rispondere alle esigenze delle aziende presenti e per attirare nuovi investimenti nel settore della ricettività per potenziare e qualificare le strutture termali. Anche in ragione degli ingenti investimenti anticipati dall'Amministrazione Comunale per la realizzazione di opere di urbanizzazione di varia natura, il RU approvato nel 2011 ha riconfermato le previsioni non attuate del Piano Attuativo in ordine al limite dei comparti d'attuazione, rinnovandone l'efficacia previsionale per ulteriori cinque anni e assoggettando l'attuazione a permesso di costruire convenzionato. In ragione della consistente potenzialità residua ancora inattuata, imputabile sia alla frammentazione del quadro proprietario all'interno di ciascun comparto che alla crisi economica dell'ultimo decennio che ha colpito, a livello nazionale, anche il settore del termalismo, con il nuovo PSI si ripropongono quindi gli obiettivi strategici prefigurati dal P.R.G. '95 fino al P.S. 2007, potenziando la dotazione di posti letto e ponendo il ruolo di Venturina Terme al centro delle politiche d'area per lo sviluppo del termalismo. Pertanto il nuovo PSI ripropone, nelle ex aree estrattive e aree limitrofe, un'ampia gamma di dotazioni di servizio allo sviluppo del termalismo (strutture turistico-ricettive, ricreativo sportive, commerciali e servizi) e di infrastrutture, mantenendo significativi spazi verdi naturali e attrezzati.

— C1.2 - Nuovo cimitero e relativi spazi di accesso:

Attualmente il Comune di Campiglia M.ma è dotato di un cimitero posto in adiacenza alla Pieve di San Giovanni nel centro storico collinare. L'obiettivo è quello di realizzare una struttura cimiteriale dimensionata per un arco temporale di 50 anni, che assolva la funzione per i centri abitati di pianura, in considerazione dell'oggettiva impossibilità di ampliare ulteriormente l'attuale cimitero del capoluogo a causa di problemi di natura geomorfologica.

La previsione del nuovo cimitero, già contenuta nel RU 2011 (scheda At8), è rimasta inattuata, è ubicata in un ambito agricolo posto sul versante nord di via Suveretana, all'altezza di via di Montioncello, in parte coltivato ad oliveto, in posizione intermedia tra il centro abitato di Venturina Terme e Cafaggio. La proposta di non localizzare in questa fase la nuova struttura cimiteriale deriva dalla necessità di approfondire il quadro delle tematiche connesse alla specificità di questa previsione: impatto paesaggistico, fasce di rispetto dall'edificato esistente, infrastrutturazione connessa e, non da meno, l'incidenza della trasformazione sul rischio idraulico, il cui studio di approfondimento è ancora in corso di redazione. Oltre agli edifici per la tumulazione e al campo d'inumazione devono essere previste nel dimensionamento le strutture di servizio all'attività cimiteriale.

— C2 - Nuove strutture turistico-ricettive a nord dell'abitato di Campiglia M.ma:

A seguito della decadenza della previsione del previgente PRG'95 al margine nord del capoluogo di una nuova residenza turistico-alberghiera (RTA), che l'Amministrazione Comunale non intende riconfermare, il nuovo PSI propone una dotazione di posti letto per nuove strutture turistico-ricettive a supporto della ricettività del capoluogo, preferibilmente in prossimità di presidi edificati e viabilità esistenti, non distanti dal centro storico. Tali strutture saranno dotate dei servizi integrativi necessari per la sostenibilità economico-finanziaria sul mercato dell'offerta ricettiva di alta gamma, quali sala convegni, centro benessere, impianti ricreativi-sportivi).

— C3.1 - Area impianti produttivi e artigianali:

Trattasi di un'area di modeste dimensioni posta nelle vicinanze del campo sportivo La Pieve a Campiglia, già connotata da funzioni di servizio come l'isola ecologica, oggi dismessa. L'area include l'ambito autorizzato per il deposito temporaneo di materiale inerte. Nelle vicinanze è presente l'impianto comunale per la depurazione delle acque reflue dell'abitato del centro capoluogo. L'intervento persegue la finalità di realizzare un modesto complesso di artigianato di servizio al capoluogo collinare, e al contempo razionalizzare un piccolo ambito già infrastrutturato per funzioni di servizio ed impiantistiche, legato al soddisfacimento delle esigenze del centro capoluogo.

— C3.2 - Potenziamento area produttiva Campo alla Croce:

La posizione strategica in termini infrastrutturali e le politiche degli insediamenti dei piani pubblici a cui si uniscono quelli d'iniziativa privata, costituiscono una realtà da consolidare, rafforzando al contempo le funzioni produttive legate al mondo manifatturiero con possibilità di specializzazione delle aree produttive. Oltre alla piccola e media impresa, la posizione baricentrica di Venturina Terme in relazione ad una rilevante estensione di produzioni agricole può supportare anche lo sviluppo di un polo produttivo per la trasformazione dei prodotti della terra e di una filiera legata alla zootecnia. In questo quadro, l'ambito produttivo in Loc. Campo alla Croce in ragione della vicinanza al tracciato ferroviario, al corridoio tirrenico e alla SS 398 di collegamento con il porto di Piombino risulta particolarmente idoneo per la previsione di nuove attività legate alla logistica e per l'ulteriore sviluppo di aree produttive industriali e artigianali. La previsione del PSI riconferma le previgenti previsioni del R.U., opportunamente rivalutate e ridimensionate in relazione delle problematiche idrologico-idrauliche dell'area.

– C.4 - Adeguamento della viabilità:

Già il P.S. d'area del 2007 identificava due corridoi infrastrutturali, individuati nel progetto preliminare dell'Autostrada tirrenica come "opere complementari": il primo, in corrispondenza dello snodo infrastrutturale tra la SS398, la SP 39 Vecchia Aurelia e via dell'Agricoltura; il secondo, nasce congiuntamente con il progetto SAT di creazione del Corridoio autostradale tirrenico e l'esigenza di realizzare il by-pass di Venturina Terme, evitando la congestione del centro abitato. L'opera nel suo complesso prevede l'adeguamento della sezione stradale della SP 23, la realizzazione di un viadotto su piloni in corrispondenza della vasca di laminazione di Venturina Terme necessario per garantire la trasparenza idraulica dell'opera in relazione al rischio idraulico presente.

In fase esecutiva tuttavia il progetto SAT è stato fortemente ridimensionato e con esso anche le opere compensative e complementari inizialmente previste in favore dei territori attraversati. A fronte di ciò, rimane sullo sfondo l'esigenza prioritaria di non gravare sulla viabilità ordinaria di Venturina Terme tutto il peso del traffico pesante, oggi interdetto con ordinanza sindacale. Visto il fronte temporale di largo raggio del PSI e quindi l'eventualità di intercettare finanziamenti pubblici, la scelta è comunque quella di conservare la previsione di una riorganizzazione generale della viabilità tra la Stazione di Campiglia Marittima e l'insediamento di Venturina. In particolare, le porzioni di previsioni infrastrutturali esterne al territorio urbanizzato.

– P1.1 - Nuova struttura turistico ricettiva e strutture per l'accessibilità e la fruizione del Parco della Sterpaia:

In forza del previgente Piano Particolareggiato, oggi decaduto, sono state effettuate le espropriazioni necessarie e realizzate nel tempo le attrezzature di servizio e le infrastrutture che garantiscono oggi un'ordinata fruizione della fascia costiera. L'assetto complessivo del Parco prefigurato dal previgente PP è stato quindi sostanzialmente attuato per quanto riguarda il sistema della fascia costiera, a meno dell'ambito di Servizio di Torre Mozza e dei servizi alla balneazione nel tratto ad ovest della Foce del Cornia, mentre non sono state attuate le previsioni relative: alle attrezzature per la fruizione del parco e per l'accoglienza connesse alla promozione di manifestazioni per la cultura e il tempo libero all'aria aperta, da collocare nel bosco della Sterpaia e nelle aree agricole contigue che si estendono a ovest (per un'estensione di circa 25 ettari); alle dotazioni di posti letto, e relativi servizi, da ricavare con tipologie ricettive di tipo temporaneo, nel settore sud-est del bosco della Sterpaia; le attrezzature ed i servizi a supporto di attività didattico-veliche previste in loc. Mortelliccio.

Considerato che in prossimità della decadenza quinquennale delle previsioni di RU (maggio 2019) il nuovo piano attuativo del parco non è stato elaborato, con la recente Variante di adeguamento/manutenzione al vigente RU in corso di adozione, il Comune ha rimodulato la disciplina urbanistica relativa al Parco della Sterpaia nei seguenti termini: rimodulazione della disciplina di gestione degli insediamenti e delle dotazioni di servizio esistenti al fine di semplificarne ed agevolarne la gestione, nonché la riorganizzazione/riqualificazione; stralcio di tutte le previsioni comportanti impegno di nuovo suolo, che non siano riconducibili ad adeguamenti delle dotazioni di servizio esistenti. Con il nuovo PSI si ripropongono tuttavia gli obiettivi, già prefigurati dal P.S. d'Area, volti alla ulteriore valorizzazione e riqualificazione

del parco e del suo patrimonio boschivo, promuovendone la fruizione nell'arco dell'anno e non solo nel periodo estivo.

- P1.2 - Ampliamento e parziale riconversione di struttura turistico ricettiva in località Sant'Albinia:

Si tratta di una struttura turistico ricettiva, un campeggio esistente di proprietà pubblica, in loc. Sant'Albinia ai margini del confine con il Comune di San Vincenzo. Il vigente RU, così come modificato dalla Variante in corso di adozione conferma le previsioni di adeguamento funzionale e di potenziamento della capacità ricettiva del campeggio esistente. L'ampliamento, subordinato alla redazione un nuovo piano attuativo, dovrà interessare esclusivamente le aree di proprietà pubblica, fatta eccezione per le aree eventualmente necessarie alla realizzazione degli interventi di messa in sicurezza idraulica.

A seguito della approvazione della variante in itinere sopra citata, è prevista l'attivazione di una procedura di evidenza pubblica, per l'individuazione del soggetto attuatore dell'intervento e gestore della struttura turistico ricettiva, trattandosi di aree di proprietà comunale. L'esigenza è quella di consentire nel tempo una riconversione dell'attuale campeggio, ancorché parziale, in struttura ricettiva del tipo "villaggio turistico" con incremento delle dotazioni di servizio che potrebbero andare ad interessare aree private, esterne cioè all'attuale perimetrazione del campeggio di esclusiva proprietà comunale.

- P1.3 - Nuova struttura turistico ricettiva in località Torre Mozza:

L'area interessata dalla proposta è situata in loc. Torre Mozza, al margine est del settore costiero orientale (Golfo di Follonica) caratterizzato da litorale sabbioso, dalla tipica sequenza dunale in connessione con le aree umide retrodunali e dalla presenza di pinete e del bosco planiziale della Sterpaia. L'area include la fascia costiera compresa tra l'arenile ed il canale allacciante Cervia già occupate dal preesistente villaggio turistico Torre Mozza, che tra la fine degli anni '90/primi anni '2000, è stato completamente demolito (con esclusione di un unico edificio tuttora esistente), e le aree agricole comprese tra il canale allacciante e la linea ferroviaria tirrenica.

Il vigente RU conferma le previsioni del previgente PRG e del successivo piano di lottizzazione (approvato con deliberazione del CC n. 98/2003), a cui tuttavia non è stata data esecuzione in relazione alle vicende immobiliari e finanziarie del soggetto che aveva originariamente promosso l'intervento. In esito a procedura fallimentare le aree sono state recentemente acquisite da altro soggetto che ha manifestato l'interesse alla realizzazione di un insediamento turistico ricettivo. Pur consapevoli delle condivisibili limitazioni poste dal PIT/PPR allo sviluppo di nuovi insediamenti turistici lungo la fascia costiera e nel territorio aperto, la proposta è ritenuta comunque di interesse in quanto, facendo leva sui punti di forza del contesto paesaggistico ed ambientale di riferimento, intende declinare in chiave contemporanea, innovativa e sostenibile i tradizionali modelli insediativi delle piattaforme turistiche costiere cercando di superarne la serialità e gli effetti deteriori. La nuova struttura ricettiva dovrebbe infatti essere orientata verso un'offerta diversificata e di alta qualità.

- P1.4 - Riconversione a fini turistico ricettivi delle aree agricole frazionate in località Fabbricciane -Torre Nuova:

Nel territorio comunale Il fenomeno del microfrazionamento delle aree agricole e la formazione di insediamenti spontanei e non pianificati è presente in modo significativo, concentrandosi prevalentemente nelle aree di frangia urbana, Ghiaccioni o dell'Asca, o in aree prossime alla fascia costiera, come nel caso delle Fabbricciane, di Torre Nuova e di Perelli che interessano vaste estensioni territoriali. Nelle aree interessate il fenomeno ha prodotto una significativa alterazione della struttura del paesaggio rurale, sottraendo al contempo vaste aree all'uso produttivo agricolo, e inducendo problemi di carattere igienico sanitario (essendo aree non dotate delle urbanizzazioni), derivanti dalle elevate concentrazione umane che si determinano specie nel periodo estivo.

Il previgente PRG (Variante Generale 1997) prendeva atto dell'esistenza di tali insediamenti, identificati nel piano come "aree agricole frazionate (E6)", prevedendone il riordino

insediativo attraverso interventi di sostituzione/ricostruzione/accorpamento a parità di volume, ferma restando la destinazione d'uso legittimata dai condoni, demandando a specifico regolamento d'attuazione la disciplina di dettaglio. I successivi strumenti urbanistici (P.S. d'Area e RU) hanno confermato tale impostazione operando la scelta di non consolidare tali insediamenti per usi residenziali o turistici mantenendo invece, per tutte le aree interessate dal fenomeno la destinazione agricola, pur riconoscendo la necessità di intervenire per la gestione delle criticità ambientali ed igienico-sanitarie. Nel quadro sopra rappresentato, il nuovo PSI si propone di affrontare e governare il fenomeno delineando, per le aree a maggiore intensità insediativa e a più marcata "vocazione" turistica, un percorso che ne possa gradualmente e progressivamente consentire il riordino insediativo e la riconversione a fini turistico ricettivi, escludendo invece ogni eventuale utilizzo a fini residenziali.

– *P2 - Insediamento produttivo in località Gagno:*

L'area interessata dalla proposta insediativa a fini produttivi è collocata in loc. Gagno, nelle aree comprese tra la linea ferroviaria Campiglia M.ma-Piombino ed il fosso Cagliana.

L'area è stata storicamente utilizzata a fini produttivi (vi era insediato lo stabilimento industriale della soc. Minerali industriali, delocalizzato in anni recenti) e, pur non essendo dotata di urbanizzazioni, si presenta comunque già sostanzialmente antropizzata. Si intende confermare la previsione contenuta nel vigente che, in coerenza con il P.S. d'Area, ha individuato in dette aree un comparto destinato alle PMI artigianali e commerciali, preferibilmente connesse alla filiera produttiva nautica-cantieristica ed alla logistica data la vicinanza al porto commerciale, al contiguo punto di ormeggio delle Terre Rosse e al polo della cantieristica/servizi/attività ittiche della Chiusa. Il vigente RU consente inoltre la realizzazione di darsene interne collegate al fosso Cagliana, funzionali alle esigenze delle attività da insediare nonché al potenziamento dell'esistente Punto di Ormeggio.

– *P3 - Trasferimento e ampliamento di GSV da via Gori a via Flemalle (AT15 RU vigente).*

A seguito del processo di Copianificazione, è risultata non conforme a quanto previsto dall'art.25 co.5 della L.R. 65/2014 e s.m.i., la *previsione P1.3 - Nuova struttura turistico ricettiva in località Torre Mozza* in quanto sono state evidenziate delle "criticità ostative" alla realizzazione dell'intervento. Tutti gli interventi e le opere previste nell'ambito di intervento devono dimostrare la coerenza con gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni del PIT/PPR.

Le previsioni invece che sono risultate conformi a quanto previsto dall'Art. 25 com. 5 della L.R. 65/2014, sono:

- *INT1 - Nuove strutture turistico-ricettive nelle UTOE di pianura:* rimandando al PO la predisposizione di singole Schede norme dettagliate/o analisi progettuali di dettaglio che specifichino anche le tipologie turistico-ricettive ammesse e le modalità di attuazione degli interventi, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, gli indirizzi per le politiche n. 10, 18 e 25 e l'obiettivo 1 - direttive 1,3, 1,7.
- *C1.1 - Parco termale di Venturina:* rimandando al P.O. la definizione dettagliata del dimensionamento delle destinazioni commerciali e direzionali, la predisposizione di singole Schede norme dettagliate/o analisi progettuali di dettaglio, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., specificandone anche le tipologie turistico-ricettive ammesse e le modalità di attuazione degli interventi.
- *C1.2 - Nuovo cimitero e relativi spazi di accesso:* rimandando al PO la predisposizione di una Scheda Norma dettagliata.
- *C2 - Nuove strutture turistico-ricettive a nord dell'abitato di Campiglia M.ma:* rimandando al PO la predisposizione di una Scheda Norma dettagliata/o analisi progettuali di dettaglio che specifichi anche la modalità di attuazione dell'intervento, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con

specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, obiettivo 1 - direttive 1.6.

- C3.1 - *Area impianti produttivi e artigianali*: rimandando al PO la predisposizione di una Scheda Norma che specifichi anche la modalità di attuazione dell'intervento, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, gli indirizzi per le politiche n. 25 e l'obiettivo 1 - direttive 1.4, 1.7 Si richiama inoltre il rispetto dell'Elaborato 8B, art. 12 (Foreste e boschi).
- C3.2 - *Potenziamento area produttiva Campo alla Croce*: rimandando al PO la predisposizione di una Scheda Norma che specifichi anche le tipologie edilizie e la modalità di attuazione degli interventi, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, gli indirizzi per le politiche n. 25 e 29 e l'obiettivo 1 - direttive 1.4 e 1.7. Si richiama inoltre il rispetto dell'Elaborato 8B, obiettivi, direttive e prescrizioni di cui all'art. 8 (Fiumi, torrenti e corsi d'acqua).
- • C.4 - *Adeguamento della viabilità*": rimandando al PO lo studio di fattibilità in grado di analizzare nel dettaglio gli interventi.
- P1.1 - *Nuova struttura turistico ricettiva e strutture per l'accessibilità e la fruizione del Parco della Sterpaia*: tutti gli interventi e le opere previste nell'ambito del Parco della Sterpaia devono dimostrare la coerenza con gli obiettivi, le direttive e le prescrizioni del PIT/PPR, in particolare:
 - la Disciplina dei sistemi costieri n. 6 Golfo di Follonica (Prescrizioni 3.3 - lett. a, h, m)
 - la Disciplina di cui all'Elaborato 8B del PIT-PPR obiettivi, direttive e prescrizioni di cui all'art. 8 (Fiumi, torrenti e corsi d'acqua), e all'art. 12 (boschi e foreste),
 - la Disciplina del D.M. 250 del 1962 (Prescrizioni 2.c.1, 2.c.6 e 3.c.4)
- P1.2 - *Ampliamento e parziale riconversione di struttura turistico ricettiva in località Sant'Albinia*: in considerazione dell'elevato carico urbanistico previsto dall'intervento e del consumo di suolo in un'area di notevole pregio, benché non interessata dalla presenza di vincoli paesaggistici, si rimanda al PO la predisposizione di una Scheda Norma che specifichi anche le tipologie ammesse e la modalità di attuazione degli interventi, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, gli indirizzi per le politiche n. 18, 20, 25, 26, e l'obiettivo 1 - direttive 1.2, 1.3, 1.6, 1.7.
- P1.4 - *Riconversione a fini turistico ricettivi delle aree agricole frazionate in località Fabbrieciane - Torre Nuova*: si rimanda al PO la predisposizione di una Scheda Norma, con un'analisi progettuale di dettaglio che specifichi anche le tipologie turistico-ricettive ammesse e le modalità di attuazione degli interventi, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, gli indirizzi per le politiche n. 18, 20, 25 e 26 e l'obiettivo 1 - direttive 1.2, 1.3, 1.6, 1.7 Si richiama inoltre il rispetto dell'Elaborato 8B, art. 12 (Foreste e boschi).
- P2 - *Insedimento produttivo in località Gagno*: si rimanda al PO la predisposizione di una Scheda Norma che specifichi le tipologie edilizie ammesse, nel rispetto del P.I.T.-P.P.R., con specifico riferimento alla Scheda d'Ambito n. 16 Colline Metallifere e Elba, in particolare gli indirizzi per le politiche n. 25 e 26 e l'obiettivo 1 - direttive 1.4, 1.6, 1.7. Si richiama inoltre il rispetto dell'Elaborato 8B, art. 8 (Fiumi, torrenti e Corsi d'acqua).
- P3 - *Trasferimento e ampliamento di GSV da via Gori a via Flemalle (AT15 RU vigente)*: Verrà valutato in sede di PO, se la previsione - qualora ancora vigente - dovrà essere di nuovo sottoposta alla conferenza di copianificazione di cui all'art. 26 della L.R. 65/2014.

6 PROBABILE EVOLUZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE AMBIENTALI IN ASSENZA DEL PSI: DEFINIZIONE DELL'OPZIONE "ZERO"

La possibile evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione di un Piano/Programma viene definita, solitamente, con il termine di "Opzione zero". Molto spesso tale opzione viene erroneamente interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, mentre durante la definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'Opzione zero *devono essere prese in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi proposti da autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.*

Per la valutazione della possibile evoluzione dello stato dell'ambiente in assenza dell'attuazione del PSI, si è ritenuto ragionevole partire da quelle che ad oggi sono risultate le principali **fragilità e criticità ambientali** rilevate nel territorio ed emerse a seguito dell'indagine sullo stato attuale dell'ambiente effettuata del *Volume I del RA di VAS* nonché ulteriori elaborati specifici allegati al Piano.

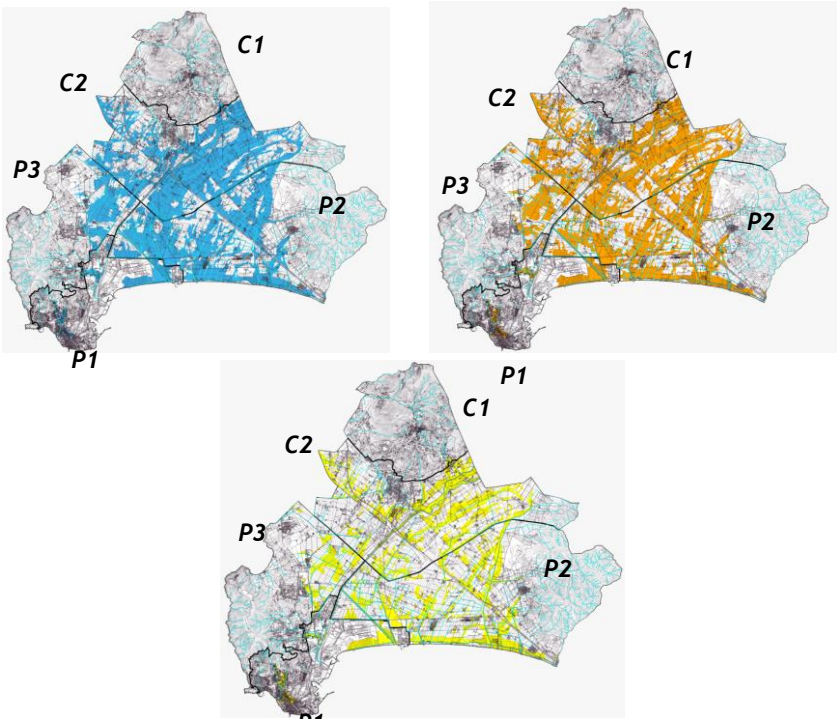
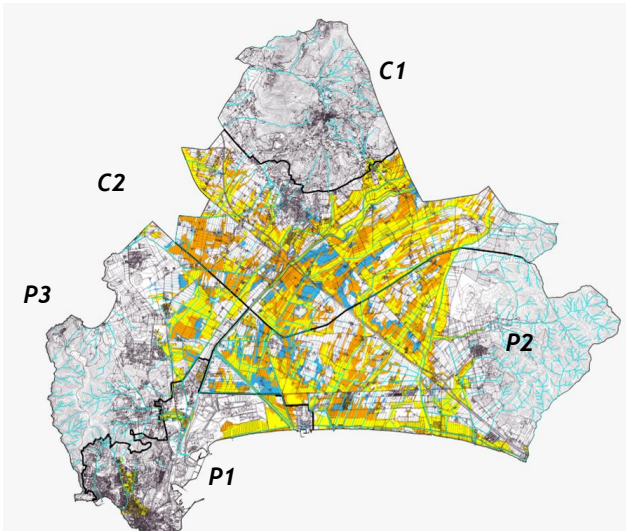
Nella matrice di seguito riportata sono sintetizzate, per matrice ambientale, le suddette "**criticità**" attuali.

Tabella 86. Elementi di fragilità ambientale allo stato attuale e possibile evoluzione in assenza del PSI

Matrice ambientale	Tematica	Stato attuale ed eventuali criticità emerse
Aria	Qualità dell'aria	La situazione in termini di qualità dell'aria risulta migliorata rispetto al quadro conoscitivo presentato nel PS d'Area (2007). <i>Si suggerisce, comunque, di perseguire un continuo e duraturo miglioramento delle prestazioni nel tempo al fine di perseguire gli obiettivi di sostenibilità ambientale</i>
	Emissioni in atmosfera	
Acque	Qualità corsi d'acqua superficiali	La situazione attuale sulla qualità dei corpi idrici superficiali viene di seguito sintetizzata: per il Cornia Valle (Piombino) lo <i>Stato chimico</i> nel triennio 2013 - 2015 risulta <i>Non buono</i> e lo <i>Stato ecologico</i> <i>Non campionabile</i> . I dati invece relativi agli anni 2016 e 2017 <i>non</i> sono ad oggi ancora disponibili. Per Campiglia M.ma, e nello specifico il <i>Fosso Rio Merdancio</i> , lo stesso <i>non risultava campionabile</i> ai fini della definizione dello <i>stato biologico</i> nel periodo 2013 - 2015 e lo <i>stato chimico</i> non risultava richiesto. <i>In ragione di quanto esposto si ritiene che si debba porre particolare attenzione alla tematica in analisi al fine di migliorare lo stato qualitativo delle acque.</i>
	Qualità acque sotterranee	Da anni la situazione della <i>falda della Pianura del Cornia</i> risulta presentare una serie di problematiche prioritariamente correlate alla presenza di analiti che hanno fatto registrare uno stato qualitativo <i>scarso localmente</i> (ad esempio sodio, nichel, boro, nitrati). Inoltre, non si può non ricordare la presenza di fenomeni di intrusione salina nella falda oltre che subsidenza, con anche ripercussioni di riflesso nel campo nelle attività agricole presenti nell'area. <i>In ragione di quanto esposto si ritiene che si debba porre particolare attenzione alla tematica in analisi al fine di migliorare lo stato qualitativo delle acque.</i>
	Qualità acque marino costiere	Per le <i>acque marino costiere</i> le problematiche che ad oggi investono la costa di piombino sono prioritariamente collegate allo <i>stato chimico</i> delle stesse. <i>In ragione di quanto esposto si ritiene che si debba porre particolare attenzione alla tematica in analisi al fine di migliorare lo stato qualitativo</i>

Matrice ambientale	Tematica	Stato attuale ed eventuali criticità emerse																											
		delle acque.																											
Acque	Approvvig. e depurazione	Con riferimento alla tematica in analisi le principali criticità e fragilità sono essenzialmente riconducibili al <i>sistema impiantistico</i>, in termini di presenza di alte percentuali di perdite sia in fase di adduzione che di distribuzione a scopo idropotabile, oltre che al continuo sfruttamento della falda (origine dell'acqua idropotabile) e di conseguenza a tutto ciò che già è stato descritto per la tematica delle acque sotterranee. <i>In ragione di quanto esposto si ritiene che si debba porre particolare attenzione alla tematica in analisi intraprendendo strategie ed azioni volte al superamento di quanto segnalato.</i>																											
Rifiuti		<i>Sulla tematica in analisi si ritiene necessario intraprendere strategie ed azioni volte al miglioramento della percentuale di raccolta differenziata, diminuzione nella produzione dei rifiuti e migliore gestione della raccolta e smaltimento dei rifiuti.</i>																											
Aree dismesse e Siti da bonificare		L'area in analisi risulta caratterizzata dalla presenza del Sito di Interesse Nazionale (SIN) Piombino (parte a terra e a mare), nonché da una serie di Siti interessati da procedimenti di bonifica (sia su Piombino che sui Campiglia M.ma) con iter attivo. <i>Sulla tematica in analisi si ritiene necessario intraprendere strategie ed azioni volte all'incentivazione dei procedimenti di bonifica nonché alla riconversione, riutilizzo e valorizzazione, successiva, di tali aree.</i>																											
Pericolosità idraulica		Sulla tematica in esame si è deciso di seguire un <i>approccio di tipo analitico</i> volto alla definizione, per singola UTOE di riferimento, della percentuale di territorio interessata dalle singole <i>Classi di pericolosità idraulica</i> (ai sensi del DPGR 53R/2011) emerse dallo <i>Studio idrologico ed idraulico</i> di supporto al PSI (e a cui si rimanda per le analisi di dettaglio sulla materia). Tale indagine consente, in maniera rapida, di avere una “fotografia” della situazione attuale dell’area di studio evidenziando, di conseguenza, le criticità sul tema per ciascuna UTOE di riferimento. Nello specifico, dall’analisi eseguita è emersa la seguente situazione:																											
		<table><tr><th rowspan="2">UTOE</th><th colspan="3">Percentuale di territorio interessata dal singolo livello di Pericolosità idraulica⁷</th></tr><tr><th>Aree a Pericolosità Idraulica Molto Elevata (I4)</th><th>Aree a Pericolosità Idraulica Elevata (I3)</th><th>Aree a Pericolosità Idraulica Media (I2)</th></tr><tr><td>C1 - Colline di Campiglia M.ma</td><td><1 %</td><td><1 %</td><td><1 %</td></tr><tr><td>C2 - Venturina T. e Pianura del Cornia</td><td>27 %</td><td>50 %</td><td>59 %</td></tr><tr><td>P1 - Città di Piombino</td><td>12 %</td><td>16 %</td><td>17 %</td></tr><tr><td>P2 - Riotorto e Sterpaia</td><td>19 %</td><td>32 %</td><td>38 %</td></tr><tr><td>P3 - Baratti e Populonia</td><td>8 %</td><td>14 %</td><td>17 %</td></tr></table>	UTOE	Percentuale di territorio interessata dal singolo livello di Pericolosità idraulica ⁷			Aree a Pericolosità Idraulica Molto Elevata (I4)	Aree a Pericolosità Idraulica Elevata (I3)	Aree a Pericolosità Idraulica Media (I2)	C1 - Colline di Campiglia M.ma	<1 %	<1 %	<1 %	C2 - Venturina T. e Pianura del Cornia	27 %	50 %	59 %	P1 - Città di Piombino	12 %	16 %	17 %	P2 - Riotorto e Sterpaia	19 %	32 %	38 %	P3 - Baratti e Populonia	8 %	14 %	17 %
	UTOE	Percentuale di territorio interessata dal singolo livello di Pericolosità idraulica ⁷																											
		Aree a Pericolosità Idraulica Molto Elevata (I4)	Aree a Pericolosità Idraulica Elevata (I3)	Aree a Pericolosità Idraulica Media (I2)																									
	C1 - Colline di Campiglia M.ma	<1 %	<1 %	<1 %																									
	C2 - Venturina T. e Pianura del Cornia	27 %	50 %	59 %																									
	P1 - Città di Piombino	12 %	16 %	17 %																									
P2 - Riotorto e Sterpaia	19 %	32 %	38 %																										
P3 - Baratti e Populonia	8 %	14 %	17 %																										

⁷ Si sottolinea come la stima (in %) delle superfici interessate dalle singole Classi di pericolosità idraulica è stata effettuata attraverso la sovrapposizione (intersezione) tra le singole UTOE e le differenti Pericolosità emerse dallo *Studio idrologico idraulico*. Il valore percentuale espresso è dunque rappresentativo della percentuale di ciascuna Classe di PI rispetto la superficie (totale) di ogni singola UTOE.

Matrice ambientale	Tematica	Stato attuale ed eventuali criticità emerse
		Figura 41. Rappresentazione della PI per singola Classe: PI2 - Media (in blu), PI3 - elevata (in arancio), PI4- molto elevata (in giallo)  Figura 42. Rappresentazione del territorio rispetto a tutte le classi di PI 
Abbandono delle aree agricole e frammentazione		<i>Sulla tematica in analisi si ritiene necessario intraprendere strategie ed azioni volte al recupero delle aree agricole abbandonate nonché risoluzione della problematica correlata alla loro eccessiva frammentazione.</i>

Alla luce di quanto sopra riassunto è ragionevole dedurre come uno *Scenario caratterizzato dall'evoluzione del territorio in assenza del PSI, e quindi con la mancata applicazione ed attuazione delle Strategie, Obiettivi ed Azioni in esso definite* possa essere caratterizzato **dalla quasi certa persistenza delle fragilità/criticità ad oggi insistenti sul territorio.**

Inoltre, l'assenza di una pianificazione strategica razionalizzata e programmata comporterebbe, quasi inevitabilmente, un'evoluzione del territorio "incontrollata" senza garantire in maniera chiara uno sviluppo dello stesso nel rispetto della sostenibilità ambientale. Pertanto, una non implementazione di tali interventi, potrebbe determinare talvolta ***anche l'intensificazione delle criticità presenti, influenzare negativamente e compromettere le peculiarità territoriali nonché storiche dell'area in esame.***

In ragione e a supporto di quanto affermato sino ad ora, di seguito viene riportata una matrice volta alla ***verifica dell'effettivo superamento delle criticità ambientali*** rilevate allo stato attuale per l'area di analisi ***attraverso l'attuazione degli obiettivi di Area Vasta che il PSI di prefigge di perseguire.***

Tabella 87. Legenda della Valutazione

+	Miglioramento della criticità
-	Criticità aggravata
=	Criticità non superata

Tabella 88. Valutazione del possibile superamento delle criticità ambientali ad oggi rilevate attraverso l'attuazione degli Obiettivi di Area Vasta del PSI

n.	PSI	Matrici ambientali					
	Obiettivi di Area Vasta	Aria	Acque	Rifiuti e siti inquinati	Aree dismesse	Pericolosità e rischio idraulico	Aree agricole
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	+	=	=	=	=	=
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	+	=	=	=	=	=
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	+	=	=	=	=	=
OB.4	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	=	=	=	=	=	=
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	=	=	=	+	=	=
OB.6	Potenziamento dei servizi e ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	+	+	+	=	=	=
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	=	=	=	=	=	+
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	=	=	=	=	=	+
OB.9	Gestione associata per la valorizzazione dei Parchi della Val di Cornia	+	=	=	=	=	=
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	=	+	=	=	=	+
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	+	=	+	+	=	=
OB.12	Realizzazione di una rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	=	=	=	=	=	+

n.	PSI	Matrici ambientali					
	Obiettivi di Area Vasta	Aria	Acque	Rifiuti e siti inquinati	Aree dismesse	Pericolosità e rischio idraulico	Aree agricole
OB.13	Promozione dell'economia del mare	=	=	+	=	=	=
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	=	+	=	=	+	=
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	=	=	=	=	+	=
OB.16	Contenimento processi di erosione costiera e salinizzazione falde acquifere	=	+	=	=	=	+

7 MISURE DI MITIGAZIONE PREVISTE

Le opere di mitigazione e compensazione si fondano sul principio che *ogni intervento deve essere finalizzato ad un miglioramento e della qualità complessiva dei luoghi, o, quanto meno, deve garantire che non vi sia una diminuzione delle sue qualità, pur nelle trasformazioni*. Le mitigazioni sono rappresentate da quegli accorgimenti tecnici finalizzati a ridurre gli impatti prevedibili. Le misure compensative sono relative agli interventi tecnici migliorativi dell'ambiente preesistente, che possono funzionare come compensazioni degli impatti residui, là dove questi non potranno essere ulteriormente mitigati in sede tecnica. Nel presente documento si è deciso, a scopo cautelativo, di fornire comunque indicazioni mitigative anche se, nella valutazione precedente, l'effetto rilevato può essere risultato comunque "superato" a seguito dell'approfondimento condotto.

Inoltre si ricorda come, stante le caratteristiche territoriali riferite alle **attività estrattive** relative al Comune di Campiglia M.ma, nonché le indicazioni del **Piano Regionale Cave (PRC)** precedentemente trattato nell'analisi di coerenza, con riferimento esplicito alle attività da svolgersi all'interno dei siti estrattivi, **i comuni devono tenere conto degli indirizzi e delle possibili misure di mitigazione descritte nell'elaborato PR15 del PRC, ai fini di garantire la sostenibilità ambientale dell'attività estrattiva**. Le *schede di sintesi monotematiche* contenute nell'elaborato PR15 del Piano regionale rappresentano delle *linee di indirizzo* per le azioni che possono essere intraprese nella fase operativa di applicazione del PRC per il superamento delle criticità da esso rilevate nei territori indagati. Facendo riferimento all'elaborato citato, dunque, i Comuni potranno ottenere indicazioni sia per attivare opportune prescrizioni che specifiche azioni volte ad eliminare, ridurre o mitigare gli impatti connessi alle attività di cava.

Al fine di evitare duplicazioni di contenuti nell'ottica anche del principio della Valutazione Ambientale Strategica, si rimanda alla consultazione dell'elaborato citato per individuare *Linee di indirizzo* volte al superamento delle potenziali criticità sulla tematica specifica nonché di **far riferimento all'analisi di dettaglio effettuata nell'elaborato DOC.6 Adeguamento al PRC** facente parte integrante del presente PSI.

7.1 Acque

Al fine di **garantire la tutela e il corretto uso della risorsa idrica**, trovano applicazione le disposizioni riportate di seguito che potranno essere integrate ed aggiornate all'interno dei futuri PO.

Con riferimento alle strategie di Piano comportanti, direttamente o indirettamente, consumo della risorsa idrica, si suggerisce di attuare le seguenti misure:

- verificare la *fattibilità tecnica, ambientale ed economica* di specifiche misure volte alla riduzione dei prelievi idrici e alla eliminazione degli sprechi;
- utilizzare *fonti di approvvigionamento differenziate in relazione all'uso finale delle risorse idriche*, riservando, prioritariamente, le acque di migliore qualità al consumo umano e abbandonando progressivamente il ricorso ad esse per usi che non richiedono elevati livelli qualitativi;
- la realizzazione di *reti idriche duali* fra uso potabile e altri usi;
- la *raccolta e l'impiego delle acque meteoriche per usi compatibili*.

Preliminarmente alla realizzazione degli interventi correlati alle strategie previste dal presente PSI (soprattutto in riferimento alle previsioni residenziali/direzionali e Industriali/manifatturiere) si dovrà garantire, in accordo con le competenti autorità, *la disponibilità della risorsa e l'adeguatezza della rete di approvvigionamento a soddisfare il fabbisogno idrico*, ovvero della necessità di soddisfare tale fabbisogno mediante l'attivazione di specifiche derivazioni idriche e opere di captazione delle acque e ampliamenti della capacità dei depositi di carico esistenti.

Per quanto riguarda la *gestione dei reflui e la depurazione*, al fine di concorrere alla protezione, al miglioramento e al ripristino della qualità delle acque (superficiali e sotterranee) trovano applicazione le disposizioni di seguito riportate:

- si dovrà provvedere, ove necessario, all'adeguamento e al rinnovamento delle reti di smaltimento esistenti facilitando l'accessibilità per la manutenzione degli impianti e le interferenze con le reti di trasporto;
- garantire l'adeguatezza della rete fognaria e del sistema di depurazione esistenti a soddisfare le necessità di collettamento e depurazione dei reflui prodotti, ovvero provvedere alla realizzazione di specifici sistemi di collettamento e depurazione, dando priorità alla realizzazione di reti separate per la raccolta dei reflui con accumulo e riutilizzo di acque meteoriche;
- *reimpiegare le acque reflue* per usi compatibili;
- *utilizzare acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni*.

Inoltre si ricorda come l'analisi dello stato attuale dell'ambiente, effettuata nella Parte I del RA, ha evidenziato alcune *criticità* riferite sia alla qualità delle acque superficiali che sotterranee, sia alla rete idro-potabile e fognaria.

Risulta quindi necessario indicare in questa sede come i successivi PO dovranno definire specifiche azioni, misure ed eventualmente, se ritenuto necessario, prescrizioni per le future previsioni e trasformazioni *finalizzate all'efficientamento delle reti esistenti*.

Inoltre, con riferimento esplicito agli interventi dediti alla “*promozione del turismo*”, al fine di evitare di concentrare il massimo dei consumi/depurazioni nel periodo estivo, dovranno essere incentivate, così come già indicato dalle strategie/azioni di Piano, tutte le forme volte ad una distribuzione temporale più uniforme della stagione turistica, estendendola in tal modo anche nelle stagioni primaverili e autunnali.

7.2 Atmosfera ed Energia

Il PSI persegue un assetto del territorio fondato sullo *sviluppo sostenibile delle trasformazioni* ponendo particolare attenzione al consumo delle risorse in generale.

Al fine di garantire la *tutela ed il miglioramento della qualità dell'aria* durante le successive fasi di pianificazione urbanistica si dovrà porre particolare attenzione, soprattutto con riferimento al comparto *industriale e produttivo*, alle possibili emissioni in atmosfera generate dalle attività nonché al correlato traffico indotto.

Per ottenere un'integrazione ottimale tra le caratteristiche dei futuri siti e le destinazioni d'uso finali, si dovrà cercare di *prediligere*:

- l'accesso ottimale della radiazione solare per gli edifici e per particolari condizioni climatiche, sia quelle locali sia quelle legate alla morfologia del tessuto urbano;
- la schermatura opportuna (prodotta anche dai volumi edificati circostanti) per la riduzione del carico solare termico nel periodo estivo, che consenta comunque una buona illuminazione interna;
- l'utilizzo dei venti prevalenti per interventi strategici di climatizzazione e raffrescamento naturale degli edifici e degli spazi urbani;
- la riduzione dell'effetto “*isola di calore*”, la mitigazione dei picchi di temperatura durante l'estate e il controllo del microclima e della radiazione solare, attraverso la progettazione del verde e degli spazi aperti nei tessuti urbani edificati, così come attraverso il controllo dell'albedo delle superfici di pavimentazione pubblica.

Inoltre, dovranno essere privilegiati:

- *sistemi di fornitura energetica basati su energie rinnovabili*;
- *sistemi di cogenerazione*;
- *impianti termici centralizzati ad alto rendimento* con contabilizzazioni individuali dei consumi, anche a servizio di più edifici;
- *connessione energetica* tra il comparto civile e quello industriale;
- “*ciclo chiuso*” della risorsa energetica nel comparto industriale (efficienza, *energy cascading*);

- *pompe di calore*;
- *sistemi di raffrescamento e riscaldamento passivo* di edifici e spazi aperti.

Sempre sul tema dell'energia si ricorda come dopo la strategia UE al 2020 (Consiglio Europeo 08/03/2007: 20% di riduzione consumi, 20% di riduzione emissioni, 20% produzione da fonti rinnovabili) il Consiglio Europeo 23/10/2014 ha individuato la Strategia UE 2030:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali.

Mentre la Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (*Communication from the Commission COM/2011/0885*) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO₂ del settore energetico. Ad oggi sono stati formalizzati anche *obiettivi di dettaglio* nelle direttive 2009/28/CE sulle rinnovabili, 2009/29/CE sulle emissioni in atmosfera, 2010/31/CE *sulla prestazione energetica nell'edilizia*, 2012/27/UE sull'efficienza energetica, ed in particolare:

- per l'efficienza energetica degli edifici (L. 90/2013): entro 31/12/2020 edifici di nuova costruzione “*a energia quasi zero*” e riqualificazione edifici esistenti;
- per le fonti rinnovabili (DM 15/03/2012 “*Burden sharing*”): quota obbligatoria di consumo da rinnovabili al 2020 per l'Italia 17%, Toscana 16,5% di sole rinnovabili termiche ed elettriche. Il mancato raggiungimento di tale quota minima comporta sanzioni per l'ente territoriale.

Poiché lo strumento in analisi avrà incidenza oltre il 2020, le politiche da perseguire (e definire con maggior dettaglio nel successivo PO) dovranno essere tarate sugli obiettivi UE al 2030 e al 2050; gli obiettivi potranno essere raggiunti attraverso l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte.

Allo scopo, comunque, *di perseguire la massima sostenibilità degli interventi di trasformazione* del territorio correlati alle strategie di Piano, si ricorda che i successivi PO dovranno allo stesso modo promuovere ed incentivare, tra le altre cose, l'impiego di ***un'edilizia sostenibile*** degli interventi (sia per le previsioni riferite al “nuovo” che al “recupero”). In ragione di quanto detto gli interventi urbanistico-edilizie dovranno essere caratterizzati da eco-sostenibilità, puntando ad usi di tecnologie a basso consumo di risorse, minor impatto ambientale ed evitando di aumentare la vulnerabilità delle risorse coinvolte. Nello specifico, le future previsioni progettuali dovranno tendere ***all'ottimizzazione dei fabbisogni energetici*** quali, ad esempio, la *riduzione e la razionalizzazione dei consumi*, *l'utilizzo attivo e passivo di fonti di energia rinnovabili*, *l'impiego di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficientemente le fonti energetiche tradizionali*.

Per le *destinazioni artigianali/produttive* si dovranno prevedere, all'interno dei PO, dotazioni di servizi basati sul modello delle **APEA** (Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) ai sensi dell'art.129 della L.R. 65/2014 e s.m.i.

In ultimo, in ottemperanza a quanto indicato dalla Regione Toscana attraverso il *Piano Regionale della Qualità dell'Aria* (PRQA), approvato con DCR 72/2018, si ricorda come, sempre nei successivi PO,

dovranno essere prese a riferimento le indicazioni contenute nelle NTA del PRQA soprattutto per quanto riguarda gli indirizzi per gli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica (Art. 10 delle NTA del PRQA). Nello specifico:

“1. Il presente articolo detta indirizzi per la valutazione della risorsa aria in sede di formazione o modifica degli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica di cui alla L.R. 65/2014 sottoposti alle procedure di valutazione ambientale di cui alla L.R. 10/2010. I soggetti competenti alla formazione o modifica di tali strumenti di pianificazione, valutano se tali atti comportano aggravio del quadro emissivo, ne verificano gli effetti sulla qualità dell'aria ed eventualmente individuano adeguate misure di mitigazione e compensazione. In particolare, si dovranno prevedere prescrizioni differenziate a seconda che lo strumento di pianificazione riguardi “aree di superamento” come indicate con specifica deliberazione della Giunta regionale, “aree non critiche ma contermini alle “aree di superamento”, “aree non critiche”. Si forniscono 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;

b) Nelle “aree di superamento”, le amministrazioni competenti, in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio, qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente, dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA;

c) Nelle aree contermini alle “Aree di superamento”, le amministrazioni competenti in sede di formazione o di variazione degli atti di governo del territorio qualora riscontrino un aggravio del quadro emissivo esistente, e scenari ex post che creino condizioni per un potenziale peggioramento della qualità dell'aria ambiente nelle “aree di superamento” dovranno approfondire tale problematica all'interno dei documenti di valutazione ambientale. Tale approfondimento dovrà individuare possibili azioni di mitigazione, anche attraverso la sottoscrizione di appositi accordi con le amministrazioni delle “aree di superamento” contermini interessate, e valutarne l'effetto sulla qualità dell'aria, con l'obiettivo di eliminare o ridurre per quanto possibile gli effetti negativi. In tal senso le amministrazioni verificano la coerenza dei propri atti con il PRQA.

2. La Giunta regionale delibera linee guida sull'edilizia sostenibile di cui all'articolo 220 della l.r. 65/2014 che prevedono specifiche premialità per soluzioni di climatizzazione degli edifici e produzione di acqua sanitaria che comportino emissioni in atmosfera nulle (quali ad esempio le pompe di calore e pannelli solari termici)”.

In ragione di quanto sopra esposto si ricorda che il Comune di Piombino ricade nelle Aree di superamento, e quindi soggetto a predisporre il Piano di Azione Comunale (PAC); mentre il Comune di Campiglia M.ma, essendo confinante con Piombino, ricade, secondo l'Art. 10 delle NTA del PRQA, nelle Aree contermini alle Aree di superamento.

Tabella 89. Elenco dei Comuni soggetti alla redazione dei PAC (DGR n.814/2016, All. D)

Area di superamento	Comune	Sostanze inquinanti	
		PM10	NO ₂
Città di Arezzo	Arezzo		X
Città di Grosseto	Grosseto		X
Città di Livorno	Livorno		X
Città di Pisa	Pisa	X	X
Comprensorio del cuoio di Santa Croce sull'Arno	Bientina	X	
	Casciana Terme Lari	X	
	Cascina	X	
	Castelfiorentino	X	
	Castelfranco di Sotto	X	
	Crespina	X	
	Empoli	X	X
	Fauglia	X	
	Fucecchio	X	
	Montopoli in Val d'Arno	X	
	Ponsacco	X	
	Pontedera	X	
	S. Croce sull'Arno	X	
	S. Maria a Monte	X	
Media valle del Serchio	S. Miniato	X	
	Vinci	X	
	Bagni di Lucca	X	
Agglomerato di Firenze	Borgo a Mozzano	X	
	Bagno a Ripoli	X	X
	Calenzano	X	X
	Campi Bisenzio	X	X
	Firenze	X	X
	Lastra a Signa	X	X
	Scandicci	X	X
	Sesto Fiorentino	X	X
	Signa	X	X
	Altopascio	X	
Piana lucchese	Buggiano	X	
	Capannori	X	
	Chiesina Uzzanese	X	
	Massa e Cozzile	X	
	Monsummano Terme	X	
	Montecarlo	X	
	Montecatini-Terre	X	
	Pescia	X	
	Lucca	X	
	Pieve a Nievole	X	
	Ponte Buggianese	X	
	Porcari	X	
	Uzzano	X	
Piana Prato-Pistoia	Agliana	X	
	Carmignano	X	
	Montale	X	
	Montemurlo	X	X
	Pistoia	X	
	Poggio a Caiano	X	
	Prato	X	X
	Quarrata	X	
	Serravalle Pistoiese	X	
Valdarno superiore	Figline e Incisa Valdarno	X	
	Montevarchi	X	
	Reggello	X	
	San Giovanni Valdarno	X	
	Terranuova Bracciolini	X	
Versilia	Camaione	X	
	Viareggio	X	
Massa Carrara	Carrara	X	
	Massa	X	
Area industriale e urbana città di Piombino	Piombino	X	X

7.3 Rumore

Con riferimento alla volontà di fornire indicazioni utili per la tematica in esame da applicarsi al presente PSI, nonché volte soprattutto a dare indirizzi per i successivi PO, si suggerisce, in sede attuativa degli interventi con carattere prioritariamente infrastrutturale ed edilizio, discendenti dagli obiettivi di Piano, di corredare gli stessi di *opportuni sistemi di mitigazione acustica* sia attiva che passiva, al fine di garantire il corretto clima acustico in funzione delle destinazioni d'uso previste e ad esse afferenti.

Le scelte progettuali e tecniche che interesseranno gli edifici ospitanti diverse funzioni dovranno porre attenzione a garantire l'adeguato rispetto del clima acustico soprattutto per le parti eventualmente riferite alle funzioni maggiormente sensibili.

Dovrà essere garantita, inoltre, e soprattutto per le nuove aree previste sia destinazioni residenziali che produttive, allo scopo di rispettare la coerenza con i Piani di Classificazione Acustica comunali vigenti.

Qualora le destinazioni previste non risultino compatibili con la zonizzazione vigente si dovrà provvedere ad una modifica dei PCCA vigenti.

7.4 Suolo e sottosuolo

Alla luce di quanto emerso dall'analisi degli effetti precedentemente condotta, i principali aspetti che dovranno essere oggetto di opportune mitigazioni ambientali riguardano senza dubbio il **“consumo di suolo”** nonché il ***fenomeno dell'impermeabilizzazione dei terreni***.

Nella fattispecie si ritiene che una mitigazione riferita al **“consumo di suolo”** possa avvenire prescrivendo specifiche azioni volte alla *riduzione dell'impermeabilizzazione dei terreni ed al recupero, raccolta e riutilizzo delle acque meteoriche imputabili alle coperture dei nuovi edifici in previsione*. Secondo anche quanto disposto dalle *Linee Guida comunitarie e nazionali* vigenti in materia, laddove il principio di limitazione di consumo di suolo non risultasse applicabile, devono essere *incentivate misure di mitigazione tese a ridurre gli impatti dell'artificializzazione*, come ad esempio *l'utilizzo di materiali permeabili alternativi al cemento o l'asfalto, lo sviluppo di infrastrutture verdi e di sistemi naturali di depurazione delle acque*.

Tali sistemi di mitigazione potranno anche contribuire alla connettività tra terreno e suolo sottostante, riducendo lo scorrimento di acqua superficiale e aumentando l'infiltrazione di acqua piovana. Di seguito sono brevemente riportati alcuni dei sistemi che potrebbero essere utilizzati al fine di facilitare la permeabilizzazione del suolo:

- *Pavimentazioni permeabili*: sono pavimentazioni costituite da superfici alveolari di materiale lapideo o sintetico; con tali elementi drenanti potrebbero essere eseguite urbanizzazioni prive dei tradizionali sistemi di raccolta delle acque meteoriche con notevoli risparmi in termini economici immediati (minori costi di urbanizzazione) e nel lungo periodo (minori costi di manutenzioni). In particolare, le pavimentazioni permeabili possono essere utilizzate per la *realizzazione di percorsi pedonali e ciclabili, per la pavimentazione di aree destinate a*

parcheggio, o per i piazzali antistanti i singoli stabilimenti, purché dotati di pozzetti disoleatori.

- *Canali filtranti:* sono sistemi idrici a canalette e trincee di raccolta delle acque piovane che permettono alla pioggia di essere trattenuta in appositi bacini o di permeare nel terreno nell'area stessa dov'è caduta ritardando il suo accesso nel ricettore principale. Questo consente di imitare i processi naturali attraverso: pozzi di drenaggio, stoccaggio centralizzato; scarico differito nel tempo.
- *progettazione urbana (a vari livelli) ispirata al concetto di infrastruttura verde:* tale approccio può aiutare a ridurre l'effetto "isola di calore" nelle aree urbane, adattandosi ai cambiamenti climatici e riducendo il fabbisogno energetico di aria condizionata, oltre che conservare o aumentare il potenziale di infiltrazione del terreno evitando, allo stesso tempo, un elevato scorrimento e alleviando il carico sui sistemi di canalizzazione idrica, riducendo il deflusso di acqua piovana che inquina i corsi d'acqua locali, depurando l'acqua dove piove, oltre che impedendo agli scarichi inquinati di entrare nel sistema fognario. L'elevata densità di arbusti e alberi all'interno e nei dintorni delle aree urbane assorbe notevoli quantità di polvere e inquinanti dell'aria, oltre ad agire in una certa misura come filtro contro rumore e parassiti (ad esempio insetti).

L'attuazione delle strategie del PSI in esame, nonché la futura prevista realizzazione degli interventi prospettati mediante i successivi PO, comporterà, come già analizzato, anche una *riorganizzazione dei sistemi produttivi* (interventi di ristrutturazione, riqualificazione, delocalizzazione, etc.). Anche questo aspetto potrebbe determinare effetti sulle componenti ambientali, sia complessive in termini di utilizzo di risorse idriche ed energetiche, produzione di rifiuti e reflui, che specificatamente sulla matrice in questo caso in esame. Conseguentemente si vuole dedicare particolare attenzione alla necessità di *incentivare un futuro sviluppo delle attività produttive basato sull'innovazione ecologica, forme di produzione e consumo più sostenibili, miglioramento dell'eco-efficienza, riduzione dei consumi energetici e sulla diffusione delle fonti rinnovabili*, anche al fine di costruire nuove filiere e generare occasioni di lavoro più stabili e professionalizzanti. In questo contesto si inseriscono perfettamente le *Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA)*⁸, costituendo l'avanguardia di un sistema di insediamenti di nuova generazione dove trovano concreta applicazione tecnologie ambientali e soluzioni gestionali che consentono di minimizzare gli impatti ambientali diretti ed indiretti delle attività produttive. L'area produttiva ecologicamente attrezzata si caratterizza, in sintesi, per la presenza di infrastrutture e servizi comuni gestiti unitariamente secondo modalità tali da consentire prestazioni ambientali superiori rispetto alla somma dei benefici ottenibili dalla ottimizzazione del processo produttivo di ciascuna impresa. Questa nuova prospettiva, attraverso l'attivazione dei vantaggi tipici dei sistemi territoriali di imprese (cluster) consente di coniugare la sostenibilità dello sviluppo produttivo con la possibilità di migliorare la competitività delle imprese.

⁸ Nello specifico definiscono un'area "dotata delle infrastrutture e dei sistemi necessari a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente".

In ultimo, si ricorda l'importanza di ***ultimare i procedimenti di bonifica*** ad oggi avviati, con le certificazioni di avvenuta bonifica al fine di restituire all'uso legittimo le aree ad oggi ancora "vincolate" da procedimenti di bonifica in corso.

7.5 Rifiuti

La generazione di "effetti" è stata intesa come previsto ***incremento nella produzione dei rifiuti*** correlato, prioritariamente, all'aumento del carico insediativo previsto.

Per tutte le tipologie di trasformazione correlate alle strategie di PSI che possono avere ripercussioni sulla tematica in oggetto si prescrive l'attuazione, nelle successive fasi pianificatorie di dettagli, di interventi e/o azioni volti alla ***minimizzazione della produzione di rifiuti (sia speciali che urbani)*** originati, ad esempio, nelle fasi di cantierizzazione e di vita degli interventi, nonché la particolare attenzione nella gestione ambientale (differenziazione per tipologia, invio a recupero) degli stessi. Inoltre, con riferimento esplicito agli interventi dediti alla ***"promozione del turismo"***, al fine di evitare di concentrare il massimo della produzione nel periodo estivo, dovranno essere incentivate, così come già indicato dalle strategie/azioni di Piano, tutte le forme volte ad una distribuzione temporale più uniforme della stagione turistica, estendendola in tal modo anche nelle stagioni primaverili e autunnali.

7.6 Paesaggio e Beni culturali

Il contesto paesaggistico all'interno del quale si trova ad operare il presente PSI, come più volte sottolineato nel presente documento, necessita, per le proprie peculiarità e caratteristiche, di ***particolari attenzioni nell'attuazione delle strategie di Piano***.

I processi di trasformazione che si genereranno a seguito dell'attuazione del PSI, e che troveranno diretta esecuzione all'interno dei successivi PO comunali, dovranno dunque essere capaci di ***armonizzarsi con l'intorno paesaggistico e ambientale*** tendendo prioritariamente a valorizzare e conservare il rapporto con l'ambiente agricolo e rurale preesistente. Allo stesso modo si dovrà continuare a valorizzare le emergenze storico-culturali locali e, più in generale, gli elementi qualificanti del patrimonio territoriale e Invarianti strutturali.

Le previsioni di trasformazione territoriale dovranno così essere caratterizzate da una struttura urbanistica di qualità, con dettaglio, anche alle dotazioni dei servizi, attrezzature e verde.

Alla luce di quanto affermato, valgono le seguenti indicazioni di massima:

- tutte le trasformazioni in previsione dovranno essere capaci di ***armonizzarsi*** nonché ***integrarsi con il contesto sia paesaggistico che ambientale***;
- dovrà essere ***valorizzata***, laddove rilevata, la ***vicinanza di emergenze storico-culturali*** e comunque di tutti gli elementi ritenuti qualificanti il patrimonio territoriale locale;
- le scelte localizzative di dettaglio dovranno tendere al ***perseguimento degli obiettivi di qualità individuati nel PIT - PPR*** di cui all'Allegato 2 ***"Linee guida per la riqualificazione paesaggistica dei tessuti urbanizzati della città contemporanea"***;

- tutte le previsioni dovranno essere caratterizzate da una struttura urbanistica di *qualità*, con riferimento sia alla caratterizzazione delle singole componenti costruttive ed edilizie, sia nella dotazione dei servizi più generali.

8 VALUTAZIONE DEI RISULTATI RAGGIUNTI DAL PIANO STRUTTURALE D'AREA (2007)

Prima di procedere alla definizione del Monitoraggio ambientale del PSI in formazione, si è ritenuto opportuno verificare i risultati raggiunti (dal punto di vista ambientale) dal precedente ciclo di programmazione e pianificazione urbanistica (*Piano Strutturale d'Area*).

Tale valutazione si basa su un'analisi dell'attuazione delle *Azioni* previste dal ***PS d'Area nei confronti degli "Indicatori di sostenibilità ambientale" allora individuati***; a ciascuna UTOE venivano assegnati una serie di obiettivi da perseguire e valutati sulla base di *"obiettivi di sostenibilità ambientale"*.

Ai fini del presente Piano, di seguito è stata effettuata, nello specifico, la *valutazione del raggiungimento degli obiettivi ambientali del PS d'Area* attraverso la *verifica puntuale della reale applicazione/attuazione delle Azioni di Piano* prescelte a suo tempo; tale analisi è stata eseguita verificando se le sopra citate *Azioni* abbiano trovato o meno riscontro all'interno del successivo, e ad oggi vigente, RU d'Area. In ragione di ciò sono state prese in considerazione le Azioni per le quali *gli effetti ambientali attesi dal Piano d'Area erano stati classificati come "favorevoli" e/o "in contrasto"*, tralasciando, invece, quelli che risultavano *"indifferenti"*.

Tabella 90. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 2 Colline di Campiglia

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU	
ARIA				
1.1 Miglioramento della qualità dell'aria	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e il successivo punto 9.2.	■		
	Per gli impianti di frammentazione e trattamento degli inerti il RU prevede una apposita disciplina volta a impedire un aumento degli impatti e a individuare misure di mitigazione	■		
1.2 Miglioramento del clima acustico	Il comune di Campiglia non è ancora dotato di un piano di classificazione acustica secondo la legge regionale 89/1998; si veda inoltre il successivo punto 9.2.	■		
	Per quanto riguarda gli impianti di frantumazione e trattamento degli inerti si veda il punto precedente	■		
ACQUA				
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua, inoltre il RU deve disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola caratterizzata dai noti fenomeni di subsidenza	■		
2.3 Soddisfacimento del fabbisogno idrico ad uso civile	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
SUOLO				
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■		
3.4 Contenimento del consumo di suolo	(...) In ogni caso le nuove espansioni devono seguire i seguenti criteri: - ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità con il sistema insediativo esistente; - in adiacenza al subsistema insediativo storico sono ammesse preferibilmente funzioni pubbliche a verde e parcheggio; - il limite urbano individuato non può essere superato con le nuove addizioni; - le nuove addizioni urbane devono essere individuate in modo da ricomporre le frange del sistema insediativo esistente e devono essere caratterizzate da piccoli comparti edificatori, preferibilmente a compensazione, saturazione o saldatura del tessuto urbano esistente; - i nuovi insediamenti non devono di norma comportare nuovi accessi di servizio sulla viabilità extraurbana.	■		
RIFIUTI				
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO				
6.1 Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dall'inquinamento elettromagnetico	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
elettromagnetico				
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Il PS indica che gli atti di governo del territorio devono prevedere: - incentivazioni alla riconversione alberghiera delle strutture ricettive esistenti;	■		
	- di non dichiarare ammissibile l'ampliamento delle attività produttive esistenti, incentivandone la loro delocalizzazione all'interno del sistema insediativo	■		
	Il sistema del territorio rurale e aperto comprende anche il complesso turistico ricettivo presente in località Monte pitti che interessa i comuni di Suvereto e Campiglia Marittima. È confermata la destinazione d'uso ma esclusa la possibilità di ulteriori incrementi volumetrici non destinati a ricettività alberghiera.	■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.2 Conservazione e qualificazione del territorio rurale	Il PS prevede di: - tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni;	■		
	- governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio;	■		
	- recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale;	■		
	- garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche;	■		
	- tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole;	■		
	- sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale.	■		
	Per raggiungere questi obiettivi gli atti di governo del territorio devono: - tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari;	■		
	- tutelare le coltivazioni a oliveto o a vigneto che danno luogo a terrazzamenti;	■		
8.3 Prevenzione e mitigazione del rischio di incendi	- salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori;	■		
8.4 Conservazione della biodiversità	Si veda le disposizioni normative relative ai beni territoriali del sistema rurale e aperto	■		
	Il piano strutturale prevede la conservazione delle aree naturalistiche e paesaggistiche di pregio intercluse nel perimetro urbano al fine di mantenere elementi di discontinuità nel tessuto edificato, di garantire spazi aperti per la fruizione pubblica e per preservare corridoi ecologici in connessione con le aree naturali del promontorio	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.2 Miglioramento della viabilità	Per migliorare l'accessibilità e la vivibilità del centro insediativo, gli atti di governo del territorio devono prevedere misure volte:	■		
	- all'attenta realizzazione di superfici a parcheggio a ridosso degli accessi principali; - alla sistemazione delle aree a parco urbano e contestuale realizzazione di percorsi pedonali di collegamento con il centro storico	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
	Per quanto riguarda l'abitato di Campiglia Marittima, la possibilità di nuove addizioni urbane è molto limitata, sia per la presenza del Colle Calvana e del Colle Tutti i Venti che costituiscono ostacoli al proseguimento dell'edificazione, sia per l'opportunità di non appesantire un abitato che sembra aver	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione	
	raggiunto un punto di equilibrio. Per il raggiungimento di tali obiettivi devono seguire i seguenti criteri localizzativi e prestazionali: - ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità con il sistema insediativo esistente; - in adiacenza al subsistema insediativo storico sono ammesse esclusivamente funzioni pubbliche a verde e parcheggio; - il limite urbano individuato non può essere superato con le nuove addizioni; - le nuove addizioni urbane devono essere individuate in modo da ricomporre le frange del sistema insediativo esistente e devono essere caratterizzate da piccoli comparti edificatori, preferibilmente a compensazione, saturazione o saldatura del tessuto urbano esistente; - i nuovi insediamenti non devono comportare di norma nuovi accessi di servizio ai singoli lotti sulla viabilità extraurbana.		
	Il RU deve valutare l'opportunità di incrementare l'uso di alcune porzioni urbane e deve individuare gli interventi puntuali al margine del subsistema consolidato, utili nella ridefinizione del rapporto fra città attraverso: - il sostegno alla residenzialità del centro urbano attraverso interventi di valorizzazione del tessuto esistente; - la valorizzazione del patrimonio storico-artistico presente nel borgo	■	

Tabella 91. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 3 Piana di Venturina

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU	
ARIA				
1.1 Miglioramento della qualità dell'aria	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e i successivi punti 9.1, 9.2 e 9.4	■		
1.2 Miglioramento del clima acustico	Il comune di Campiglia non è ancora dotato di un piano di classificazione acustica secondo la legge regionale 89/1998	■		
ACQUA				
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua, inoltre il RU deve disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola caratterizzata dai noti fenomeni di ingressione del cuneo salino e di subsidenza	■		
2.3 Soddisfacimento del fabbisogno idrico ad uso civile	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Non sono ammesse attività produttive idroesigenti	■		
	Fermo restando le norme relative al risparmio idrico, gli atti di governo del territorio non possono dichiarare ammissibili trasformazioni fisiche o funzionali che comportino l'attivazione di attività produttive idroesigenti, a meno che il proponente la trasformazioni non preveda sistemi di riutilizzo di acque reflue o già utilizzate nel sistema produttivo	■		
SUOLO				

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Il PS non ammette trasformazioni se prima non si riduce o annulla il rischio.	■		
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano di dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti le subordinano alla realizzazione e al collaudo delle opere di messa in sicurezza dal rischio di esondazione del fiume Cornia e degli altri corsi d'acqua minori e inoltre si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■		
3.4 Contenimento del consumo di suolo	(...) In ogni caso le nuove espansioni devono seguire i seguenti criteri: - ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità con il sistema insediativo esistente; - il limite urbano individuato non può essere superato con le nuove addizioni; - le aree di completamento devono essere funzionali alla ricomposizione delle frange urbane; - i nuovi insediamenti non devono comportare di norma nuovi accessi di servizio ai singoli lotti sulla viabilità extraurbana	■		
RIFIUTI				
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO				
6.1 Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Il PS non ammette trasformazioni di tipo residenziale o quelle che comportino una permanenza continua nei pressi delle linee elettriche. Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti verificano che la loro localizzazione sia esterna alle fasce di rispetto degli elettrodotti così come definite nelle disposizioni normative. Verificano inoltre la possibilità di prevedere un interrimento delle linee elettriche presenti	■		
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Venturina deve diventare il polo dell'innovazione del sistema produttivo della Val di Cornia con i criteri e gli obiettivi indicati nel punto 10.2. In questa ottica gli atti di governo del territorio prevedono: - misure per incentivare la riconversione alberghiera delle strutture ricettive esistenti;	■		
	- di non ammettere l'ampliamento delle attività produttive esistenti incentivandone la delocalizzazione all'interno del sistema insediativo	■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.2 Conservazione e qualificazione del territorio rurale	Gli obiettivi generali de PS sono: - tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni;	■		
	- governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio;	■		
	- recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale;	■		
	- garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche;	■		
	- tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
	suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole;			
	- sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale.	■		
	Rispetto alle risorse specifiche del territorio individuato dalla presente UTOE il RU deve:	■		
	- tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari;	■		
	- salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori;	■		
	- favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole presenti.	■		
	Per i nuclei storici di Casalappi e Bandita, il RU detta una disciplina di tutela dell'assetto urbanistico ed edilizio dell'intero nucleo, con particolare riguardo per gli spazi aperti. Inoltre, individua una congrua fascia di territorio aperto circostante, dove è inibita la realizzazione di alcun nuovo volume e dove detta una disciplina volta alla tutela, al corretto inserimento paesaggistico nonché all'accessibilità del nucleo.	■		
	Per gli elementi del sistema insediativo nel territorio rurale e aperto, il PS prevede la riorganizzazione delle attività in esercizio e rinvia al RU la relativa disciplina. Per le attività dismesse o dismettibili il RU può prevedere il cambio delle destinazioni d'uso, al massimo a parità di superficie lorda di pavimento esistente.	■		
	Il RU disciplina il riassetto delle aree di riordino indicando misure tese a minimizzare il loro impatto paesaggistico e ambientale	■		
8.3 Prevenzione e mitigazione del rischio di incendi	Si veda le disposizioni normative relative ai beni territoriali del sistema rurale e aperto	■		
8.4 Conservazione della biodiversità	Il PS prevede la conservazione delle aree naturalistiche e paesaggistiche di pregio intercluse nel perimetro urbano al fine di mantenere elementi di discontinuità nel tessuto edificato, di garantire spazi aperti per la fruizione pubblica e per preservare corridoi ecologici in connessione con le aree naturali del promontorio	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.1 Potenziamento del trasporto su rotaia	Il RU deve inquadrare ogni intervento sullo sfondo della trasformazione del collegamento Venturina-Piombino in un servizio di tipo metropolitano	■		
9.2 Miglioramento della viabilità	Il PS prefigura una nuova viabilità di aggiramento dell'insediamento urbano a Sud e Ovest di Venturina.	■		
	Il PS comprende fra le strade da ristrutturare la SP n. 39 "Vecchia Aurelia" e la SP n. 23 ter "Caldanelle". Per la SR n. 398 "Suveretana" sono previsti interventi di riqualificazione	■		
9.4 Miglioramento del sistema della mobilità dell'intera Val di Cornia	Per l'area della stazione ferroviaria, oltre a una ristrutturazione urbanistica dell'intero ambito si rende necessario migliorare l'interscambio con i servizi bus e aumentare l'offerta di sosta per i mezzi privati	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.2 Riqualificazione dei tessuti urbani	Obiettivo strategico del PS per Venturina è il consolidamento del suo ruolo baricentrico e centrale all'interno del circondario. il piano punta però su un'azione di qualificazione delle funzioni produttive e su un consolidamento delle funzioni di servizio. (...)	■		
	- che al consolidamento della fiera, del parco termale e dell'ambito produttivo della Monaca corrispondano interventi fisici e funzionali di maggiore qualità urbana	■		

Tabella 92. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 4 Piana di Fiorentina

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione	
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU
ARIA			
1.1 Miglioramento della qualità dell'aria	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e i successivi punti 9.2 e 9.4	■	
1.2 Miglioramento del clima acustico	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e i successivi punti 9.2 e 9.4	■	
ACQUA			
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua, inoltre il RU deve disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola caratterizzata dai noti fenomeni di ingressione del cuneo salino e di subsidenza	■	
2.3 Soddisfacimento del fabbisogno idrico ad uso civile	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
SUOLO			
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■	
3.2 Bonifica dei siti contaminati	Le trasformazioni dell'area attualmente occupata dalla discarica Poggio ai Venti sono subordinate alla realizzazione e alla certificazione degli interventi di bonifica. Il RU, previa certificazione dell'avvenuta bonifica, indica la possibilità di destinala a verde ambientale o attrezzato	■	
3.4 Contenimento del consumo di suolo	(...) In ogni caso le nuove espansioni devono seguire i seguenti criteri: - ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità con il sistema insediativo esistente; -in adiacenza al subsistema insediativo storico sono ammesse esclusivamente funzioni pubbliche a verde e parcheggio; -il limite urbano individuato non può essere superato con le nuove addizioni; -le aree di completamento devono essere funzionali alla ricomposizione delle frange urbane; -i nuovi insediamenti non devono comportare di norma nuovi accessi di servizio ai singoli lotti sulla viabilità extraurbana	■	
RIFIUTI			
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■	
ENERGIA			
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■	
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■	
INQUINAMENTO ELETTRIMAGNETICO			
6.1 Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dall'inquinamento elettromagnetico	■	
ATTIVITÀ PRODUTTIVE			
7.2 Crescita e sviluppo delle strutture legate		■	

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
ai prodotti tipici				
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Per le attività produttive, il PS prevede la riorganizzazione delle attività in esercizio e rinvia al RU la relativa disciplina.	■		
7.4 Difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole e zootecniche		■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.1 Valorizzazione delle emergenze architettoniche, storiche, ambientali e naturalistiche dando prosecuzione all'esperienza virtuosa del sistema dei parchi	Le trasformazioni sono subordinate alla valutazione della qualità ambientale e paesaggistica. Gli atti di governo del territorio laddove intendano di dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti verificano la compatibilità con la qualità ambientale e paesaggistica del contesto	■		
8.2 Conservazione e qualificazione del territorio rurale	Gli obiettivi generali del PS sono: - tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni; - governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio; - recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale; - garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche; - tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole; - sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale. Rispetto alle risorse specifiche del territorio individuato dalla presente UTOE il RU deve: '- conservare il paesaggio rurale di grande pregio paesaggistico che costituisce il connettivo tra le emergenze naturalistiche e archeologiche dei parchi - tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari; - salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori; - studiare l'inserimento paesaggistico delle aree agricole frazionate e intensamente antropizzate; - incentivare la riconversione alberghiera delle strutture ricettive esistenti; - non ammettere l'ampliamento delle attività produttive esistenti e incentivare la loro delocalizzazione all'interno del sistema insediativo	■		
	Il PS intende bloccare e circoscrivere il fenomeno del frazionamento delle aree agricole e dalla conseguente presenza di numerosi manufatti precari e demanda al RU il compito di definire la relativa disciplina	■		
	Si veda le disposizioni normative relative alle aree boscate	■		
8.3 Prevenzione e mitigazione del rischio di incendi				
8.4 Conservazione della biodiversità	Si veda le disposizioni normative relative ai beni territoriali del sistema rurale e aperto	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.2 Miglioramento della viabilità	Il PS prevede: - la ristrutturazione della SP n. 23 ter "Caldanelle";	■		
	- che tutto il sistema viario parallelo alla costa assuma i caratteri di "strada parco", con una particolare attenzione per la mobilità alternativa, in particolar modo la bicicletta;	■		
	- la riqualificazione dell'innesto della SP n. 23 bis "Base Geodetica" sulla SP n. 23 "Principessa" a	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
9.4 Miglioramento del sistema della mobilità dell'intera Val di Cornia	Fiorentina;			
	- un corridoio infrastrutturale per realizzare un quarto accesso a con una nuova viabilità che collega direttamente il nodo di Fiorentina al quartiere di Salivoli.	■		
	La realizzazione della viabilità di collegamento fra Fiorentina e Salivoli è subordinata alla realizzazione delle altre infrastrutture previste dal presente piano (segnatamente, il prolungamento della SS 398 fino al porto) e comunque all'esito positivo della procedura di verifica della valutazione di impatto ambientale	■		
	Per la stazione di Populonia il RU individua un sistema unitario di percorsi e piste ciclabili, di parcheggi di scambio e di servizi di trasporto pubblico nonché un più proficuo utilizzo della stazione ferroviaria di Populonia	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.2 Riqualificazione dei tessuti urbani	Per il centro insediativo di Fiorentina, il PS prevede il consolidamento delle funzioni residenziali e di servizio. Le trasformazioni dovranno essere funzionali al riordino insediativo e viabilistico, soprattutto in considerazione della riqualificazione dei margini urbani. Il PS indica che, nell'ipotesi della delocalizzazione dello stadio Magona, le attrezzature sportive esistenti in località Asca nei pressi di Fiorentina, potrebbero essere al proposito adattate.	■		
	Il RU indica la precisa localizzazione e le dimensioni dello stadio, definendone i criteri progettuali, in relazione all'inserimento paesaggistico e ambientale, valutandone altresì l'accessibilità.	■		
	Il PS riconosce al centro insediativo di Populonia Stazione funzioni di servizio al settore costiero occidentale e al parco archeologico di Baratti-Populonia; conferma il consolidamento delle funzioni residenziali. Il PS prevede la riorganizzazione per funzioni residenziali e turistiche a servizio del settore costiero occidentale anche mediante limitate addizioni urbane e l'adeguamento delle dotazioni di parcheggio e della viabilità esistente a servizio dell'abitato. Per il complesso rurale storico di Poggio all'Agnello, il PS conferma la destinazione per funzioni turistico alberghiere e servizi complementari.	■		
	Per consolidare il ruolo dell'insediamento come centro di servizio al Golfo di Baratti, il RU ricerca soluzioni per migliorare l'accessibilità al mare, al fine di alleggerire la pressione veicolare a ridosso delle spiagge e delle aree archeologiche. Il RU detta una disciplina differenziata di tutela e di riqualificazione dell'assetto urbanistico ed edilizio dell'intero centro (...).	■		

Tabella 93. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 5 Riotorto e Costa Est

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU	
ARIA				
1.1 Miglioramento della qualità dell’aria	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’aria e il successivo punt0 9.2	■		
1.2 Miglioramento del clima acustico	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’aria e il successivo punt0 9.2	■		
ACQUA				
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua	■		
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua, inoltre il RU deve disincentivare o limitare le attività idroesigenti nella piana agricola caratterizzata dai noti fenomeni di ingressione del cuneo salino e di subsidenza	■		
2.3 Soddisfacimento del fabbisogno idrico ad uso civile	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua	■		
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Il PS richiede che vengano previste misure di contenimento dei prelievi	■		
	Al fine di contenere il fenomeno di ingressione del cuneo salino, fermo restando le norme relative al risparmio idrico, gli atti di governo del territorio prevedono misure atte a contenere o minimizzare ovvero disincentivare i prelievi idrici nel territorio agricolo	■		
SUOLO				
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Il PS subordina la trasformabilità alla verifica dell’esistenza del rischio idraulico	■		
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano di dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti verificano l’assenza del rischio di esondazione in relazione al fosso Valnera e in caso di esito negativo subordinano le trasformazioni medesime alla realizzazione e al collaudo delle opere di messa in sicurezza secondo quanto prescritto dalle disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■		
3.4 Contenimento del consumo di suolo	(...) In ogni caso le nuove espansioni devono seguire i seguenti criteri: - ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità con il sistema insediativo esistente; - in adiacenza al subsistema insediativo storico sono ammesse esclusivamente funzioni pubbliche a verde e parcheggio; - il limite urbano individuato non può essere superato con le nuove addizioni; - le aree di completamento devono essere funzionali alla ricomposizione delle frange urbane; - i nuovi insediamenti non devono comportare di norma nuovi accessi di servizio ai singoli lotti sulla viabilità extraurbana	■		
	Per quanto riguarda il nucleo industriale di Torre del sale attualmente occupato dalla centrale dell’ENEL, in nessun caso è ammesso un aumento dell’occupazione del suolo rispetto al sistema insediativo esistente	■		
RIFIUTI				
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO				
6.1 Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dall'inquinamento elettromagnetico	■		
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.1 Miglioramento delle performance ambientali delle industrie presenti	Per quanto concerne la centrale ENEL di Tor del Sale, il PS ammette la prosecuzione delle attività di produzione energetica, senza cambiamenti tecnologici o produttivi che comportino un aumento degli impatti	■		
7.3 Sviluppo economico- produttivo	L'obiettivo a lungo termine è la riconversione urbanistica dell'intero nucleo occupato attualmente dalla centrale ENEL a funzioni maggiormente compatibili con il contesto paesaggistico e naturale, ivi incluse quelle turistiche e nautiche. Indipendentemente dalla dismissione della centrale, fin da ora le aree sottoutilizzate comprese tra il fosso Cosimo e la stessa centrale possono essere destinate a nuove funzioni.	■		
	Per il nucleo produttivo di Vignale il PS non prefigura un potenziamento, ammettendo il solo completamento delle aree ancora non saturate nel perimetro insediativo esistente.	■		
	Il RU articola le aree secondo la loro stretta attinenza alle funzioni di produzione di energia elettrica, alla disponibilità per le funzioni della riconversione a lungo termine e alla prevalenza dei caratteri naturalistici. Ne formula una disciplina dettagliata, privilegiando la mera manutenzione dei manufatti e degli impianti nelle aree industriali. Fino all'adozione del RU, nell'area è ammesso il proseguimento delle attività in atto mentre è inibita la realizzazione di nuovi impianti	■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.2 Conservazione e qualificazione del territorio rurale	Gli obiettivi generali del PS sono: - tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni;	■		
	- governare il cambiamento del paesaggio agrario attraverso la proposizione di forme coerenti con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio;	■		
	- recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale;	■		
	- garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche;	■		
	- tenere conto delle tendenze in atto, ma orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole;	■		
	- sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale.	■		
	Rispetto alle risorse specifiche del territorio individuato dalla presente UTOE il RU deve: - conservare il tipico paesaggio rurale pedecollinare ai margini delle colline di Montioni e delle aree agricole di pianura a sud della strada della Base Geodetica che rappresentano il tessuto connettivo e il filtro paesaggistico rispetto alle emergenze naturalistiche del Parco della Sterpaia, della Riserva naturale Orti-Bottagone e del Parco di Montioni;	■		
	- tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari; - salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori; - favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole.			
	Per i nuclei storici di Vignale, il RU detta una disciplina di tutela dell'assetto urbanistico ed edilizio	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
	dell'intero nucleo, con particolare riguardo per gli spazi aperti. Inoltre, individua una congrua fascia di territorio aperto circostante, dove è inibita la realizzazione di alcun nuovo volume e dove detta una disciplina volta alla tutela, al corretto inserimento paesaggistico nonché all'accessibilità del nucleo.			
	Per quanto riguarda le attività produttive sparse in territorio rurale e aperto, il piano strutturale prevede la riorganizzazione delle attività in esercizio e rinvia al RU la relativa disciplina. Per le attività dismesse o dismettibili il RU può prevedere il cambio delle destinazioni d'uso, al massimo a parità di superficie lorda di pavimento esistente.	■		
8.3 Prevenzione e mitigazione del rischio di incendi	Si veda le disposizioni normative relative ai beni territoriali del sistema rurale e aperto	■		
8.4 Conservazione della biodiversità	Il PS prevede la conservazione delle aree naturalistiche e paesaggistiche di pregio intercluse nel perimetro urbano al fine di mantenere elementi di discontinuità nel tessuto edificato, di garantire spazi aperti per la fruizione pubblica e per preservare corridoi ecologici in connessione con le aree naturali del promontorio	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.2 Miglioramento della viabilità	Il PS prevede la ristrutturazione o la riqualificazione della SP n. 39 "Vecchia Aurelia" e della SP 23 bis della "Base Geodetica". Quest'ultima dovrà assumere i caratteri di "strada parco", con una particolare attenzione per la mobilità alternativa, soprattutto quella ciclabile	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.2 Riqualificazione dei tessuti urbani	Il PS affida a Riotorto funzioni di servizio commerciale e turistico alla costa orientale. A questo fine si pone l'obiettivo di rafforzare e completare il centro insediativo con interventi residenziali, di servizio e turistici, mediante limitati interventi di addizione urbana che favoriscano la ricucitura dei tessuti urbani lungo l'asse di via della Bonaria. Di norma, le nuove addizioni non devono riguardare le aree a Ovest di tale strada. (...).	■		

Tabella 94. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 6 Città di Piombino

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU	
ARIA				
1.1 Miglioramento della qualità dell’aria	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’aria ei successivi punti 9.2, 9.3 e 9.4	■		
1.2 Miglioramento del clima acustico	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’aria ei successivi punti 9.2, 9.3 e 9.4	■		
ACQUA				
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua	■		
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua	■		
2.3 Soddisfacimento del fabbisogno idrico ad uso civile	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua	■		
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell’acqua	■		
SUOLO				

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■		
3.4 Contenimento del consumo di suolo	(...) In ogni caso le nuove espansioni devono seguire i seguenti criteri: - ogni nuova addizione urbana deve essere localizzata in continuità con il sistema insediativo esistente; - il limite urbano individuato non può essere superato con le nuove addizioni; - le aree di addizione urbana devono essere individuate in modo da ricomporre le frange del sistema insediativo esistente, prevedendo anche fasce verdi con funzioni di filtro rispetto ai contesti naturali circostanti; - in ogni RU, la previsione di aree per addizioni urbane è ammessa nella misura del 50% circa dei nuovi carichi insediativi previsti; - nella nuova edificazione sono privilegiate soluzioni tipologiche di tipo urbano (edifici in linea, a schiera, ville urbane, "case basse ad alta densità") mentre sono limitate le tipologie edilizie di tipo estensivo (edifici isolati nel lotto). Per quanto riguarda il porto turistico di Salivoli non è previsto un ampliamento	■		
RIFIUTI				
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO				
6.1 Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Il PS non ammette trasformazioni di tipo residenziale o equivalente nei pressi delle linee elettriche, a meno che non se ne prevede un loro interrimento	■		
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano di dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti verificano che la localizzazione sia esterna alle fasce di rispetto degli elettrodotti così come definite nelle disposizioni normative.	■		
	Verificano inoltre la possibilità di prevedere un interrimento delle linee elettriche presenti	■		
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Per il nucleo produttivo di Montecaselli il RU persegue il riordino degli insediamenti esistenti anche con interventi di trasformazione urbanistica e di densificazione dei tessuti esistenti	■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.1 Valorizzazione delle emergenze architettoniche, storiche, ambientali e naturalistiche dando prosecuzione all'esperienza virtuosa del sistema dei parchi		■		
8.2 Conservazione e qualificazione del territorio rurale	Rispetto alle risorse specifiche del RU urbanistico deve: - tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari; - salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori; - favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole; - garantire il mantenimento della fascia rurale periurbana con funzione di cuscinetto ecologico interposto tra la città e le aree boschive di più elevata naturalità	■		
8.3 Prevenzione e mitigazione del rischio di incendi	Si veda le disposizioni normative relative alle aree boscate	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
8.4 Conservazione della biodiversità	Il PS prevede la conservazione delle aree naturalistiche e paesaggistiche di pregio intercluse nel perimetro urbano al fine di mantenere elementi di discontinuità nel tessuto edificato, di garantire spazi aperti per la fruizione pubblica e per preservare corridoi ecologici in connessione con le aree naturali del promontorio	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.1 Potenziamento del trasporto su rotaia	Si veda il punto 9.1 della successiva tabella 21.16: Il PS prevede il miglioramento della connessione ferroviaria fra la linea locale e quella tirrenica. (...).	■		
9.2 Miglioramento della viabilità	Si veda il punto 9.2 della successiva tabella 21.16: È prevista la riprogettazione del corridoio infrastrutturale che costituisce l'asse portante dell'UTOE e la collega al corridoio plurimodale tirrenico, finalizzata a risolvere l'annoso problema di accesso al porto localizzato nell'UTOE 9.	■		
9.4 Miglioramento del sistema della mobilità dell'intera Val di Cornia	Si veda il punto 9.4 della successiva: Oltre quanto indicato nei punti precedenti 9.1 e 9.2 a Campo alla Croce, è prevista la costruzione di un nodo di interscambio ferro/gomma. e di un secondo nodo di interscambio nelle aree del nucleo produttivo di Montegemoli	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.1 Accentuazione del ruolo urbano di Piombino, (effetto città)	Il PS persegue, per la città di Piombino, l'obiettivo del consolidamento e del potenziamento del ruolo di polo urbano nel sistema insediativo della Val di Cornia. Per raggiungere tale obiettivo, il PS prevede: - l'insediamento di funzioni e di attività legate al terziario avanzato; - l'incremento dell'offerta abitativa rispetto al passato in cui è risultata eccessivamente ridotta.	■		
10.2 Riqualificazione dei tessuti urbani	Entrambi gli obiettivi devono tendere verso quello più generale della riqualificazione urbana complessiva, indirizzando gli interventi prioritariamente su operazioni di completamento urbano, di ristrutturazione e di riconversione urbanistica;	■		
	Per i quartieri del centro urbano di Piombino il PS indica i seguenti obiettivi specifici che il RU deve perseguire: - la promozione di interventi di riqualificazione fisica e funzionale degli spazi pubblici e del patrimonio edilizio esistente, con particolare riguardo al mantenimento della residenza;	■		
	- priorità riveste il recupero delle mura antiche e degli spazi aperti prospicienti, la promozione della pedonalizzazione del centro antico e il sistema delle piazze Verdi, Gramsci, Dante e della Costituzione;	■		
	- l'integrazione di città e porto tramite lo sviluppo di relazioni funzionali e formali tra i due ambiti (...)	■		
	- la soluzione urbanistica tramite interventi di riqualificazione, di delocalizzazione e riuso, di razionalizzazione, delle aree critiche, (stadio Magona, il cimitero, il poligono di tiro e l'insieme delle antenne sulla Tolla, l'area della stazione ferroviaria);	■		
	- l'insediamento di nuove funzioni preferibilmente di tipo turistico-ricettive, di attrezzature culturali, di servizi per la balneazione e per il tempo libero salvaguardando l'integrazione con il corpo urbano esistente e il paesaggio costiero, i coni visuali dai punti panoramici nonché l'immagine compatta della città vista dal mare;	■		
	- il riordino e la riqualificazione dell'ambito della marina nel porto storico, mantenendo la funzione nautica e introducendo dei servizi turistici legati alla nautica.	■		
	Per i quartieri di Salivoli il PS indica i seguenti obiettivi specifici che il RU deve perseguire: - l'integrazione, nel corpo urbano esistente, di funzioni turistico-ricettive, di attrezzature culturali, di servizi per la balneazione e per il tempo libero; è salvaguardato il paesaggio costiero, i coni visuali dai punti panoramici nonché l'immagine compatta della città vista dal mare;	■		
	- il riordino del lungomare ai fini della migliore fruizione pubblica degli spazi aperti;	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
	- il mantenimento degli elementi strutturali dei complessi architettonici di maggiore qualità;	■		
	- la trasformazione degli spazi urbani più debolmente strutturati, mantenendo però invariate le dotazioni di servizi e salvaguardando gli spazi di rilevanza ambientale.	■		
	Per i quartieri di <i>Montemazzano</i> il PS indica i seguenti obiettivi specifici che il RU deve perseguire: - conservazione delle aree naturalistiche e paesaggistiche di pregio incluse nel sistema insediativo (...); - privilegiare attività residenziali e di servizio, favorendo la rilocalizzazione di attività produttive in ambiti urbani più accessibili.	■		

Tabella 95. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 7 Aree Naturali Protette

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU	
ARIA				
1.1 Miglioramento della qualità dell'aria	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e al successivo punto 7.1	■		
1.2 Miglioramento del clima acustico	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e al successivo punto 7.1	■		
ACQUA				
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■		
SUOLO				
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■		
3.2 Bonifica dei siti contaminati	In relazione alla delocalizzazione di impianti necessari all'attività estrattiva deve essere prevista una eventuale bonifica dei siti che risultassero contaminati	■		
3.3 Riduzione dell'utilizzo delle cave	Il PS vieta: - l'apertura di nuove attività estrattive di cava e miniera; - l'ulteriore consumo di suolo per l'ampliamento di attività esistenti.	■		
	Per Monte Valerio il PS conferma l'obiettivo specifico di non concedere la riapertura dei termini di validità della concessione mineraria sospesa dalla Regione Toscana nel 2002	■		
3.4 Contenimento del consumo di suolo	Il PS rinnova l'obiettivo specifico: - di non ammettere nuove occupazioni di suolo per attività estrattive di cava; - per quanto attiene alla competenza sulle concessioni minerarie, di non ammettere nuove concessioni minerarie, siano esse di ricerca o di sfruttamento dei giacimenti.	■		
	Non può essere impiegato nuovo suolo per usi insediativi tranne che per funzioni direttamente connesse all'accessibilità, alla gestione e alla fruizione dei parchi, nonché per funzioni turistiche.	■		
RIFIUTI				

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.1 Miglioramento delle performance ambientali delle industrie presenti	Il PS prevede la riorganizzazione e l'ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale (...)	■		
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Il RU individua le eventuali aree necessarie alla realizzazione delle infrastrutture e dei servizi per la fruizione dei parchi, in adiacenza o prossimità di essi, disciplinati dai relativi piani particolareggiati, si veda inoltre il punto 10.2	■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.1 Valorizzazione delle emergenze architettoniche, storiche, ambientali e naturalistiche dando prosecuzione all'esperienza virtuosa del sistema dei parchi	Il PS persegue i seguenti obiettivi generali: - l'incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico-archeologico; - il rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale; - il recupero e la re-interpretazione degli usi tradizionali, nonché la re-interpretazione dell'economia in chiave di tempo libero; - la gestione integrata del turismo e la diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno; - la rivitalizzazione dell'agricoltura e il coinvolgimento delle aziende nella manutenzione del territorio (azienda agricola multifunzionale); - la promozione del sistema del verde come fattore identitario e marchio di qualità del territorio; - l'incremento delle interrelazioni con il sistema ambientale provinciale e regionale; - il completamento e il coordinamento del sistema di gestione delle singole parti; - il collegamento tra le aree protette anche tramite ippovie, privilegiando i percorsi dal mare all'entroterra.	■		
	Inoltre nelle aree individuate come Sic-Sir, il RU pone le limitazioni alle trasformazioni e alle utilizzazioni ammissibili che siano opportune ai fini della tutela dei beni e dei valori che hanno specificamente motivato il riconoscimento del sito.	■		
	Infine gli atti di pianificazione territoriale devono contenere un'apposita relazione di incidenza e possono essere approvati soltanto se la relazione di incidenza accerta che la loro attuazione non pregiudica l'integrità del sito interessato	■		
8.2 Conservazione e qualificazione del territorio rurale	Si veda il precedente punto 8.1	■		
8.3 Prevenzione e mitigazione del rischio di incendi	Si veda le disposizioni normative relative alle aree boscate	■		
8.4 Conservazione della biodiversità	Il RU individua e disciplina le aree contigue e i corridoi ecologici, oltre a quelli già perimetrati dall'UTOE. Inoltre prevede una connessione tra il parco di San Silvestro e le aree protette a Baratti-Populonia	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.2 Miglioramento della viabilità	Il RU stabilisce i criteri per la regolamentazione del traffico e delle aree attrezzate di sosta, all'interno delle aree del parco e in prossimità di Populonia Stazione, Poggio all'Agnello, S. Albinia, Fabbricane e nel nucleo residenziale di Baratti	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.2 Riqualficazione dei tessuti urbani	Nel nucleo Storico, il RU o altri atti del governo del territorio provvedono alla disciplina puntuale di	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
	ogni unità edilizia e di ogni unità di spazio scoperta			
	Nel nucleo residenziale di Baratti, oltre all'uso del patrimonio edilizio esistente, il RU o altri atti del governo del territorio disciplinano puntualmente il traffico e i parcheggi nonché la riqualificazione degli spazi aperti	■		

Tabella 96. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 8 Riconversione urbana

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione	
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU
ARIA			
1.1 Miglioramento della qualità dell'aria	Fino alla dismissione delle funzioni industriali presenti nell'UTOE, l'obiettivo prioritario per le borgate del Cotone e del Poggetto è quello della mitigazione degli effetti negativi dell'industria. A questo fine, il RU indica le opportune misure per le aree limitrofe alle suddette borgate, in primo luogo prevede la realizzazione di un'area con funzione di filtro verde. Si veda inoltre le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e i successivi punti 9.1, 9.2 e 9.4.	■	
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti che prevedano l'attivazione di funzioni residenziali appurano che, in un intorno significativo dell'area oggetto di trasformazione nell'ultimo anno precedente la trasformazione, non si siano verificati un numero di superamenti della concentrazione di inquinanti maggiore di quelli ammessi dalla normativa vigente ovvero prevedono che contestualmente alla trasformazione siano messe in atto misure volte alla diminuzione delle emissioni inquinanti	■	
	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'aria e i successivi punti 9.1, 9.2 e 9.4.	■	
1.2 Miglioramento del clima acustico	Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti che prevedano l'attivazione di funzioni residenziali verificano che contestualmente alla trasformazione siano messe in atto misure volte al miglioramento del clima acustico	■	
ACQUA			
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Non sono ammesse attività produttive idroesigenti	■	
	Fermo restando le norme relative al risparmio idrico contenute nelle disposizioni normative, gli atti di governo del territorio non possono dichiarare ammissibili trasformazioni fisiche o funzionali che comportino l'attivazione di attività produttive idroesigenti, a meno che il proponente la trasformazioni non preveda sistemi di riutilizzo di acque reflue o già utilizzate nel sistema produttivo, senza impatti aggiuntivi sulla risorsa idrica	■	
SUOLO			
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■	

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
3.2 Bonifica dei siti contaminati	Si veda le disposizioni relative alla tutela del suolo e del sottosuolo	■		
3.4 Contenimento del consumo di suolo	- le aree di completamento devono essere funzionali alla ricomposizione delle frange urbane; - le trasformazioni non devono accentuare la frammentazione insediativa; - le nuove addizioni urbane devono essere funzionali alla riqualificazione e al recupero del territorio disordinatamente edificato, ovvero essere concentrate in pochi blocchi compatti in continuità con il sistema insediativo esistente tramite piano attuativo	■		
RIFIUTI				
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO				
6.1 Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	Il PS non ammette trasformazioni di tipo residenziale o equivalente nei pressi delle linee elettriche, a meno che non se ne prevede un loro interrimento	■		
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti verificano che la localizzazione sia esterna alle fasce di rispetto degli elettrodotti così come definite nelle disposizioni normative. Verificano inoltre la possibilità di prevedere un interrimento delle linee elettriche presenti	■		
6.2 Miglioramento dell'inserimento paesaggistico degli impianti	Si veda il precedente punto 6.1	■		
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Il PS prefigura il consolidamento e il potenziamento del sistema produttivo-logistico imperniato sugli insediamenti di Campo alla Croce, Montegemoli, Colmata-Gagno. Più in generale, le aree necessarie allo sviluppo economico a breve o medio termine dovranno essere reperite preferibilmente all'interno di questa unità. Ciò vale anche per le funzioni che eventualmente dovranno essere delocalizzate dal centro di Piombino.	■		
	Per quanto concerne il nucleo produttivo di Colmata Gagno, il RU individua le aree delle nuove addizioni, e stabilisce le opportune fasi temporali di attuazione. L'assetto urbano deve essere caratterizzato da elevata qualità, soprattutto rispetto alla definizione dei margini perimetrali. Devono essere previsti corridoi verdi lungo i corsi d'acqua, i quali possono svolgere, se necessario, anche funzione di vasche di accumulo delle acque di esondazione. Deve essere studiato il migliore collegamento con le infrastrutture per la mobilità, in primo luogo con la SS n. 398. Devono essere valutate le possibilità di accesso dalla SP della Principessa, anche tramite la realizzazione di un apposito controviale.	■		
	Per quanto riguarda il nucleo produttivo di Montegemoli, il PS prevede il completamento e il rafforzamento delle connessioni infrastrutturali con il porto. Come destinazioni funzionali sono privilegiate le attività direttamente o indirettamente legate al porto e alla logistica. A questo fine, il RU recepisce le previsioni del piano di insediamento produttivo vigente. Inoltre formula idonei criteri per la selezione delle attività ammesse, in modo da incentivare le funzioni privilegiate.	■		
	Per il nucleo produttivo di Campo alla Croce, il PS prevede il rafforzamento e il miglioramento delle connessioni infrastrutturali con il corridoio plurimodale tirrenico e il porto. Come destinazioni funzionali sono privilegiate le attività direttamente o indirettamente legate al porto e alla logistica	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.1 Potenziamento del trasporto su	Il PS prevede il miglioramento della connessione ferroviaria fra la linea locale e quella tirrenica.	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
rotaia	Subito oltre il Gagno, nell'ambito di interesse portuale, si prevede di realizzare un nuovo collegamento per servire le future banchine portuali.	■		
	Nel tratto seguente, la linea ferroviaria per il trasporto dei passeggeri è destinata, ad abbandonare il sedime attuale e affiancare la nuova strada di accesso alla città con una o più fermate, mantenendo invariata la stazione di Piombino porto. Abolendo la stazione di testa nel centro di Piombino, il servizio ferroviario può essere reso decisamente più efficiente	■		
9.2 Miglioramento della viabilità	È prevista la riprogettazione del corridoio infrastrutturale che costituisce l'asse portante dell'UTOE e la collega al corridoio plurimodale tirrenico, finalizzata a risolvere l'annoso problema di accesso al porto localizzato nell'UTOE 9. In particolare, il piano strutturale prevede: - il prolungamento della SS 398 fino al Gagno, sostanzialmente sul tracciato già individuato nei precedenti strumenti urbanistici; - la realizzazione di due tracciati diversi funzionali a servire tipologie di traffico differente; - per il nodo di Fiorentina, una sostanziale riqualificazione dell'innesto della strada della Base Geodetica sulla SP n. 23 della Principessa a Fiorentina	■		
9.4 Miglioramento del sistema della mobilità dell'intera Val di Cornia	Oltre quanto indicato nei punti precedenti 9.1 e 9.2 a Campo alla Croce, è prevista la costruzione di un nodo di interscambio ferro/gomma. e di un secondo nodo di interscambio nelle aree del nucleo produttivo di Montegemoli	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.1 Accentuazione del ruolo urbano di Piombino, (effetto città)	Oltre quanto previsto al successivo punto 10.2, il PS afferma un ulteriore allontanamento dell'industria dalla città. Procedendo sulla strada tracciata dal Prg vigente, gli obiettivi del comparto di <i>Città futura</i> sono estesi a tutte le aree industriali, comprese nell'UTOE. Si prevede, la progressiva delocalizzazione degli impianti e delle lavorazioni siderurgiche comprese fra la linea ferroviaria e l'antica strada della Principessa in aree lontane dai tessuti urbani, ovvero nell'UTOE 9. (...)	■		
	L'obiettivo a lungo termine è conseguire un effettivo e sostanziale miglioramento delle condizioni ambientali in particolare nelle borgate del Cotone e del Poggetto, nonché l'acquisizione di spazi per funzioni urbane e per lo sviluppo della città e del porto di Piombino.	■		
	A questo fine, il RU articola le aree attualmente occupate dall'industria siderurgica e ne detta una disciplina dettagliata, individuando volta a volta le singole unità di spazio che si possono rendere libere; sulle restanti unità detta una disciplina che limita la trasformabilità alla mera manutenzione. Fino alla diversa disposizione del RU, in tutta l'UTOE è pertanto ammesso il proseguimento delle lavorazioni industriali in atto mentre resta inibita la realizzazione di nuovi impianti o il consolidamento e il rifacimento di quelli esistenti	■		
10.2 Riqualificazione dei tessuti urbani	La riprogettazione del corridoio infrastrutturale indicato al precedente punto 9.2 deve essere funzionale alla riqualificazione delle aree in ingresso alla città di Piombino, in particolare le borgate di Cotone e Poggetto e il comparto di Città futura. Direttamente collegato con questo obiettivo è il ricongiungimento alla città delle aree ancora destinate alla grande industria, in modo da raggiungere un assetto fisico e funzionale maggiormente urbano.	■		
	Per il comparto di <i>Città Futura</i> , il PS conferma l'obiettivo della sottrazione delle aree agli usi industriali e, mediante una profonda trasformazione, la riconquista di un "pezzo" di città, in connessione con le aree urbane poste a Ovest di Viale Unità d'Italia e lungo il Viale della Resistenza. (...) Inoltre il RU affronta il ridisegno e la qualificazione degli spazi pubblici esistenti nelle borgate e a causa della immediata vicinanza degli impianti industriali, fino a quando questi non sono rilocalizzati in altre aree, non è possibile incrementare il carico urbanistico residenziale. (...)	■		
	Per il nucleo produttivo della Lucchini vale quanto detto al punto precedente 10.1.	■		
	Per il nucleo insediativo del Gagno, il RU promuove la riqualificazione e il riordino delle aree	■		

Tabella 97. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 9 Porto e attività produttive

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione	
		L'azione ha trovato applicazione nel RU	L'azione non ha trovato applicazione nel RU
ARIA			
1.1 Miglioramento della qualità dell'aria	Le trasformazioni sono subordinate all' utilizzo delle migliori e meno impattanti tecnologie, inoltre si veda i successivi punti 9.1, 9.2, 9.3 e 9.4	■	
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione degli impianti esistenti le subordinano all'adozione delle migliori tecnologie disponibili e di misure che comportino un reale miglioramento della qualità dell'aria	■	
1.2 Miglioramento del clima acustico	Le trasformazioni sono subordinate all' utilizzo delle migliori e meno impattanti tecnologie, inoltre si veda i successivi punti 9.1, 9.2, 9.3 e 9.4	■	
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione degli impiantii esistenti le subordinano all'adozione delle migliori tecnologie disponibili e di misure che comportino un reale miglioramento del clima acustico		
ACQUA			
2.1 Miglioramento qualità acque superficiali	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
2.2 Miglioramento della qualità e protezione delle acque sotterranee	Si veda le disposizioni normative relative alla tutela dell'acqua	■	
2.4 Risparmio della risorsa idrica e riequilibrio tra prelievi e consumi	Il piano strutturale richiede che vengano adottate misure atte a diminuire gli emungimenti	■	
	Gli atti di governo del territorio laddove intendano dichiarare ammissibili trasformazioni di nuovo impianto o di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti le subordinano all'adozione di misure che comportino una sostanziale diminuzione degli emungimenti anche attraverso la progettazione di sistemi di riutilizzo di acque reflue o già utilizzate nel sistema produttivo, senza impatti aggiuntivi sulla risorsa idrica	■	
SUOLO			
3.1 Riduzione delle aree a dissesto idrogeologico	Si veda le disposizioni normative relative alle caratteristiche geomorfologiche, idrauliche e idrogeologiche	■	
3.2 Bonifica dei siti contaminati	Le trasformazioni vengono subordinate alla realizzazione della bonifica	■	
3.4 Contenimento del consumo di suolo	Oltre alle opere e agli imbonimenti a mare, previsti dal piano regolatore del porto, la crescita del porto è indicata prioritariamente attraverso il riuso delle aree industriali sottoutilizzate o da liberare in seguito a processi di rilocalizzazione e razionalizzazione degli impianti industriali. Le aree da destinare alla logistica portuale sono localizzate prioritariamente in ambiti già attestati e serviti dal sistema infrastrutturale di collegamento al corridoio plurimodale tirrenico (viabilità e ferrovia Piombino-Venturina).	■	
	Per le aree produttive retrostanti il porto (quasi 120 ha) il PS prevede la loro riorganizzazione funzionale e morfologica sia in funzione, una volta bonificate, dell'espansione portuale, sia per una migliore integrazione fra attività portuali e produttive.	■	
	Le aree del distretto nautico sono localizzate dal RU preferibilmente in aree urbanizzate ovvero in ambiti ad esse contigui, in modo da massimizzare la sinergia fra l'attività portuale e le funzioni urbane e, nel contempo, minimizzare il consumo di suolo non urbanizzato. I 10 ha necessari alle attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica sono individuati preferibilmente all'interno del sistema insediativo esistente. In ogni caso, nuovi impegni di suolo sono consentiti esclusivamente qualora non sussistano	■	

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
	alternative di riutilizzazione			
RIFIUTI				
4.2 Aumento della quota % di rifiuti raccolti in modo differenziato	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
4.3 Sostenibilità ambientale delle attività di raccolta, stoccaggio, trattamento e/o smaltimento finale	Si veda le disposizioni normative relative alla gestione dei rifiuti	■		
ENERGIA				
5.1 Riduzione dei consumi	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
5.2 Aumento della quota di utilizzo di energie rinnovabili o assimilate	Si veda le disposizioni normative relative al risparmio energetico	■		
ATTIVITÀ PRODUTTIVE				
7.1 Miglioramento delle performance ambientali delle industrie presenti	Il consolidamento e lo sviluppo delle attività dell'industria siderurgica avvengono preferibilmente in questo ambito dell'UTOE. È prevista la riorganizzazione e l'uso razionale dei suoli al fine di favorire la rilocalizzazione degli impianti industriali a maggiore impatto ambientale attualmente ubicati in prossimità del centro urbano nelle aree a Est della linea ferroviaria Campiglia M.ma-Piombino.	■		
	La rilocalizzazione degli impianti deve avvenire contestualmente a un miglioramento delle loro performance ambientali utilizzando le migliori e meno impattanti tecnologie disponibili	■		
7.3 Sviluppo economico- produttivo	Come obiettivo generale, il PS indica il consolidamento e il potenziamento delle attività industriali e portuali. Gli impianti della grande industria dovranno essere gradualmente localizzati all'interno della presente UTOE senza compromettere lo spazio per lo sviluppo delle attività portuali. Gli spazi per la portualità comprendono quelli del porto di Piombino e quelli del distretto per la nautica per quanto concerne lo sviluppo del porto si	■		
	Si veda il punto 9.3, mentre per quanto concerne il distretto per la nautica esso comprende spazi e attrezzature per la portualità turistica e aree per l'insediamento di attività cantieristiche. La sua localizzazione segue preferibilmente i criteri di ottimizzazione dei rapporti città-porto	■		
PAESAGGIO E NATURA				
8.1 Valorizzazione delle emergenze architettoniche, storiche, ambientali e naturalistiche dando prosecuzione all'esperienza virtuosa del sistema dei parchi	Il PS prevede la tutela e la conservazione delle spiagge e delle aree aperte a vegetazione palustre al fine di un mantenimento di un corridoio ecologico in connessione con la vicina Oasi degli Orti Bottagone e allo scopo della realizzazione di un filtro naturale tra gli insediamenti industriali e il mare	■		
	Gli atti di governo del territorio, salvo quanto previsto dalle disposizioni normative non possono dichiarare ammissibili trasformazioni che implicino una riduzione delle spiagge e delle aree aperte a vegetazione palustre, ovvero trasformazioni che comportino impatti negativi elevati	■		
8.4 Conservazione della biodiversità	Si veda il precedente punto 8.1	■		
MOBILITÀ TRAFFICO E INFRASTRUTTURE				
9.1 Potenziamento del trasporto su rotaia	Si veda il punto 9.1 della tabella 21.16: Il PS prevede il miglioramento della connessione ferroviaria fra la linea locale e quella tirrenica. Subito oltre il Gagno, nell'ambito di interesse portuale, si prevede di realizzare un nuovo collegamento per servire le future banchine portuali. Nel tratto seguente, la linea ferroviaria per il trasporto dei passeggeri è destinata, ad abbandonare il sedime attuale e affiancare la nuova strada di accesso alla città con una o più fermate, mantenendo invariata la stazione di Piombino porto. Abolendo la stazione di testa nel centro di Piombino, il servizio ferroviario può essere reso decisamente più efficiente	■		
9.2 Miglioramento della viabilità	Si veda il punto 9.2 della tabella 21.16: È prevista la riprogettazione del corridoio infrastrutturale che costituisce l'asse portante dell'UTOE e la collega al corridoio plurimodale tirrenico, finalizzata a risolvere il problema di accesso al porto localizzato nell'UTOE 9.	■		
	Il porto di Piombino include il porto passeggeri, il porto commerciale e il porto peschereccio. La sua	■		

Obiettivi di sostenibilità	Indicazioni	Valutazione del grado di efficacia dell'azione		
	espansione è programmata sia in aree di nuovo rinterro, sia in aree da sottrarre agli usi industriali.			
9.3 Sviluppo del sistema portuale	Il PS indica al RU i seguenti indirizzi: - la realizzazione di un bacino separato per la flotta pescherecci;	■		
	- la riqualificazione e ridefinizione dei margini delle aree portuali a diretto contatto con la città attribuendo a queste un connotato più marcatamente urbano sia sotto il profilo funzionale sia sotto il profilo formale;	■		
	- l'incremento delle dotazioni di parcheggio, nelle varie tipologie, a servizio degli utenti del porto per alleggerire le dotazioni esistenti a servizio della città;	■		
	- la preferenza nell'utilizzo di strutture coperte (silos e capannoni) per lo stoccaggio di merce rinfusa, evitando i depositi a cielo aperto	■		
9.4 Miglioramento del sistema della mobilità dell'intera Val di Cornia	Si veda i precedenti punti 9.1 e 9.2	■		
SISTEMA INSEDIATIVO				
10.1 Accentuazione del ruolo urbano di Piombino, (effetto città)	Il perseguimento di tale obiettivo è legato alla connessione che per questo aspetto si crea con le previsioni dell'UTOE 8	■		
10.2 Riqualificazione dei tessuti urbani	Si veda il punto precedente 10.1	■		

9 MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO E IL CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

L'attività di monitoraggio può essere ricondotta all'insieme delle procedure e delle azioni finalizzate a fornire un costante flusso di informazioni sullo stato di avanzamento dello stesso PSI, sulla realizzazione degli interventi, sul raggiungimento dei risultati attesi ed anche sugli effetti non previsti. Il monitoraggio, previsto dalla normativa vigente in materia di VAS, rappresenta un elemento estremamente utile per valutare la concreta attuazione del PSI ed individuare le eventuali azioni correttive da attivare per garantire il pieno conseguimento degli obiettivi.

La finalità perseguita è quella di raccogliere, elaborare e rendere disponibili informazioni allo scopo di:

- verificare modalità e tempi di attuazione del Piano;
- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni del Piano e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione del Piano sulle componenti e sui tematismi ambientali.

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio è, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile del PSI informazioni utili a supportare l'attività decisionale ed, eventualmente, correggere in corso d'opera le scelte programmatiche, qualora si riscontrassero esiti attuativi difformi dai risultati attesi. Le azioni di monitoraggio stabiliranno, dunque: lo *stato di avanzamento procedurale* circa gli impegni assunti nel Piano e il *grado di attuazione degli obiettivi* dello stesso.

L'intero sistema è implementato tramite l'ausilio di un *set di indicatori* che consenta, nel caso del PSI, una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo di PSI sono stati individuati indicatori ambientali specifici.

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in **Report** che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che le Amministrazioni dovranno emanare con una certa periodicità (si suggerisce la compilazione annuale) e pubblicati sui siti web comunali. In merito alle *modalità di aggiornamento* e relativa *periodicità* nonché *frequenza* dei Report di monitoraggio, **essi dovranno essere redatti annualmente.**

La struttura di tali Report dovrà contenere, in modo chiaro, i seguenti aspetti:

- gli indicatori selezionati con relativa periodicità di aggiornamento;
- l'area di monitoraggio associata a ciascun indicatore;
- lo schema di monitoraggio adottato (fonti dei dati, metodologie prescelte, riferimenti legislativi, ecc.) e della periodicità di acquisizione dei dati;
- le eventuali difficoltà/problematiche incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio; le variazioni avvenute nei valori degli indicatori, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine a un determinato fenomeno;
- i possibili interventi di modificazione del Piano per limitarne gli eventuali effetti negativi;

- le procedure per il controllo di qualità adottate.

In ultimo, per quanto riguarda le *modalità di comunicazione* stabilite per la verifica dell'attuazione del Piano di monitoraggio ambientale esse saranno riconducibili alla messa a disposizione sul sito web comunale della documentazione prodotta.

La struttura dei Report sarà articolata in modo da consentire una agevole lettura dei risultati attraverso la compilazione di *schede sintetiche* ed articolate secondo il format (esemplificativo e suscettibile di modifica) di seguito riportato.

<i>Da compilare annualmente</i>		
Report annuale per gli Indicatori di contesto		NOTE
Anno	Sezione da compilare	Anno relativo al rilevamento del dato
Tematica		Es: Indicatori demografici Suolo Acque Rifiuti Aria e cambiamenti climatici Natura e biodiversità
Tipologia di indicatore		Indicatore di contesto Indicatore di prestazione
Descrizione		Descrizione dell'Indicatore
U.M.		Unità di misura
Tipologia DPSIR		D: Determinante P: Pressione S: Stato I: Impatti R: Risposte
Fonte di reperimento del dato		Indicazione della Fonte
Elaborazione del dato a cura di		Settore di riferimento
Valore rilevato		

<i>Da compilare nella fase in Itinere e nella fase ex Post</i>		
Report per gli Indicatori di contesto		NOTE
Anno		Anno relativo al rilevamento del dato
Tematica		Es: Indicatori demografici Suolo Acque Rifiuti Aria e cambiamenti climatici Natura e biodiversità
Tipologia di indicatore		Indicatore di contesto Indicatore di prestazione
Descrizione		Nome dell'Indicatore
U.M.		Unità di misura
Tipologia DPSIR		D: Determinante P: Pressione S: Stato I: Impatti R: Risposte
Fonte di reperimento del dato		Descrizione dell'Indicatore
Elaborazione del dato a cura di		Settore di riferimento
Valore rilevato		
Analisi dell'andamento rispetto agli anni precedenti		Elaborazione grafica relativa all'andamento

<i>Da compilare annualmente</i>		
Report annuale per gli Indicatori di prestazione		NOTE
Anno		Anno relativo al rilevamento del dato
Obiettivo del PSI		<i>OB1</i> <i>OB2</i> <i>OB3</i> <i>OB4</i> <i>OB5</i> <i>OB6</i> <i>OB7</i> <i>OB8</i> <i>OB9</i>
Tipologia di indicatore		<i>Indicatore di contesto</i> <i>Indicatore di prestazione</i>
Descrizione		<i>Descrizione dell'Indicatore</i>
U.M.		<i>Unità di misura</i>
Tipologia DPSIR		<i>D: Determinante</i> <i>P: Pressione</i> <i>S: Stato</i> <i>I: Impatti</i> <i>R: Risposte</i>
Fonte di reperimento del dato		<i>Indicazione della Fonte</i>
Elaborazione del dato a cura di		<i>Settore di riferimento</i>
Valore previsto		
Valore realizzato		

<i>Da compilare nella fase in Itinere e nella fase ex Post</i>		
Report per gli Indicatori di prestazione		NOTE
Anno		Anno relativo al rilevamento del dato
Obiettivo del PSI		<i>OB1</i> <i>OB2</i> <i>OB3</i> <i>OB4</i> <i>OB5</i> <i>OB6</i> <i>OB7</i> <i>OB8</i> <i>OB9</i>
Tipologia di indicatore		<i>Indicatore di contesto</i> <i>Indicatore di prestazione</i>
Descrizione		<i>Descrizione dell'Indicatore</i>
U.M.		<i>Unità di misura</i>
Tipologia DPSIR		<i>D: Determinante</i> <i>P: Pressione</i> <i>S: Stato</i> <i>I: Impatti</i> <i>R: Risposte</i>
Fonte di reperimento del dato		<i>Indicazione della Fonte</i>
Elaborazione del dato a cura di		<i>Settore di riferimento</i>
Valore previsto		
Valore realizzato		
Analisi dell'andamento rispetto agli anni precedenti		

9.1 Gli Indicatori per il monitoraggio

Gli Indicatori selezionati per il monitoraggio possono essere riconducibili a due tipologie principali:

- **Indicatori di prestazione** (*Monitoraggio del PSI*), quali diretta espressione degli obiettivi di importanza prioritaria fissati dal PO. Questo set è significativo per comprendere se gli obiettivi che il Piano si da si stanno effettivamente raggiungendo. La compilazione degli indicatori dovrà essere effettuata con cadenza annuale;
- **indicatori di contesto** (*Monitoraggio del Contesto*), atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione del PSI. Tale set si basa sul "Quadro Conoscitivo", realizzato inizialmente per connotare la situazione esistente e basato sui dati reperibili al momento. La compilazione degli indicatori dovrà essere effettuata con cadenza annuale.

Più in generale, gli indicatori consistono in parametri in grado di fornire, su un certo fenomeno, informazioni che altrimenti sarebbero difficilmente percepibili dall'osservazione dello stesso fenomeno nel suo complesso. In altre parole, l'utilizzo di indicatori di valutazione permette di scomporre la complessità ambientale in elementi analizzabili e rappresentabili, fornendone una rappresentazione significativa degli aspetti ambientali considerati e dei loro trend evolutivi.

- La selezione degli Indicatori ha come riferimento lo schema DPSIR (*Driving forces, Pressures, States, Impacts, Responses*); tale metodologia si fonda su una struttura di relazioni causali che legano tra loro i differenti elementi:
- **D:** Determinanti (settori economici, attività umane);
- **P:** Pressioni (emissioni, rifiuti, ecc.);
- **S:** Stato (qualità fisiche, chimiche, biologiche);
- **I:** Impatti (su ecosistemi, salute, funzioni, fruizioni, ecc.);
- **R:** Risposte (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative, azioni di pianificazione, ecc.).

Gli indicatori, inoltre, devono possedere le seguenti caratteristiche:

- rappresentatività;
- validità dal punto di vista scientifico;
- semplicità di interpretazione;
- capacità di indicare la tendenza nel tempo;
- ove possibile, saranno capaci di fornire un'indicazione precoce sulle tendenze irreversibili;
- risulteranno essere sensibili ai cambiamenti che avvengono nell'ambiente o nell'economia che devono contribuire ad indicare;
- si baseranno su dati facilmente disponibili o disponibili a costi ragionevoli;
- si baseranno su dati adeguatamente documentati e di qualità certa;
- saranno aggiornabili periodicamente.

9.1.1 Gli Indicatori di prestazione

Gli Indicatori proposti per il monitoraggio del PSI (**Indicatori di prestazione**) svolgono il **ruolo di descrizione dello stato di attuazione degli obiettivi** prioritari definiti dal Piano in analisi. Nelle tabelle riportate di seguito sono esplicitati tali Indicatori in relazione sia agli obiettivi del PSI riferiti all'Area Vasta sia a quelli specifici per singola UTOE di riferimento. La fonte dei dati richiesti ai fini della compilazione degli Indicatori di monitoraggio a seguire elencati è da ricercare all'interno delle strutture comunali interessate dal Piano in analisi (Comune di Piombino e Comune di Campiglia M.ma) sulla base delle specifiche competenze settoriali definite da ciascuna Amministrazione comunale.

Tabella 98. Indicatori di prestazione per Obiettivi di Area Vasta

n.	Obiettivi	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.1	Adeguamento delle infrastrutture per la mobilità di area vasta	Interventi infrastrutturali realizzati	S	Numero km	Uffici comunali
OB.2	Integrazione delle modalità di trasporto e coordinamento delle risposte alle diversificate domande di mobilità	Interventi infrastrutturali realizzati	S	Numero	Uffici comunali
OB.3	Promozione di una rete diffusa ed interconnessa di percorsi per la mobilità lenta	Interventi realizzati	S	km	Uffici comunali
OB.4	Salvaguardia e valorizzazione degli insediamenti storici	Interventi volti alla valorizzazione e riqualificazione	S	Superficie Edificabile realizzata (mq)	Uffici comunali
OB.5	Recupero delle aree degradate e l'adeguamento del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Interventi intrapresi volti al recupero	S/P	Superficie Edificabile realizzata (mq)	Uffici comunali
		Interventi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche	S	Numero	Uffici comunali
OB.6	Potenziamento dei servizi e l'ammodernamento infrastrutturale e tecnologico degli insediamenti	Interventi sui servizi	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti al miglioramento dei servizi di rete collegati all'approvvigionamento idropotabile	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti al miglioramento dei servizi di rete collegati alla depurazione delle acque	S/P	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti al miglioramento dei servizi di approvvigionamento energetico	S/P	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti al miglioramento dei servizi collegati alla raccolta e smaltimento dei rifiuti	S/P	Numero	Uffici comunali
OB.7	Promozione di un'agricoltura innovativa e sostenibile	Interventi volti alla nascita di nuove attività agroindustriali	S	Numero	Uffici comunali
		Attività zootecniche recuperate	S	Numero	Uffici comunali
		Creazione di filiere corte	S	Numero	Uffici comunali
OB.8	Valorizzazione dell'ambiente e del turismo	Interventi volti alla qualificazione del turismo naturalistico	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi di miglioramento della viabilità lenta	S	km	Uffici comunali
		Interventi volti al potenziamento del turismo enogastronomico	S	Numero	Uffici comunali
		Strutture turistico ricettive costiere riqualificate	S	Superficie riqualificata (mq)	Uffici comunali
OB.9	Gestione associata e valorizzazione Parchi Val di Cornia	Progetti attivati di ampliamento delle aree Parco e delle strutture di interesse culturale	S	Numero	Uffici comunali
		Progetti attivati di ricerca ed informazione per la tutela dei beni culturali	S	Numero	Uffici comunali
OB.10	Cura del territorio e la tutela del paesaggio	Riutilizzo e riconversione delle aree coltivate abbandonate	S/P	ha	Uffici comunali

n.	Obiettivi	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
		Interventi volti al risparmio idrico e contrasto del fenomeno di salinizzazione della falda	S/P	Numero	Uffici comunali
		Interventi, nel territorio rurale, di riqualificazione dell'infrastrutturazione ecologica	S	Numero	Uffici comunali
		Progetti per il paesaggio locale e storico	S	Numero	Uffici comunali
OB.11	Riqualificazione delle attività e degli insediamenti produttivi	Interventi intrapresi volti al recupero e riqualificazione del comparto produttivo	S/P	Superficie interessata da recupero (mq)	Uffici comunali
		Interventi attivati sull'economia del mare	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi correlati allo sviluppo dell'asse Venturina - Porto	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti al recupero delle aree estrattive dismesse	S/P	Numero di cave recuperate	Uffici comunali
		Interventi volti alla promozione del turismo termale	S	Numero	Uffici comunali
		Applicazione degli indirizzi contenuti nell'Elab.PR15 "Indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali" del Piano Regionale Cave	S/P	Numero di mitigazione applicate	Uffici comunali
OB.12	Realizzazione di un'efficiente e diffusa rete commerciale e di sostegno delle produzioni locali	Interventi volti al rafforzamento dei poli commerciali	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti alla riqualificazione degli spazi fieristici	S	Numero e mq riqualificati	Uffici comunali
OB.13	Promozione dell'economia del mare	Interventi volti allo sviluppo della cantieristica portuale	S	Numero	Uffici comunali
		Interventi per la pesca e acquacoltura	S	Numero	Uffici comunali
		Azioni volte alla valorizzazione dell'ambiente marino e sistema costiero	S	Numero	Uffici comunali
OB.14	Tutela e valorizzazione del reticolo idrografico	Interventi volti alla riqualificazione dei sistemi fluviali	S/P	Numero	Uffici comunali
		Interventi volti all'incremento delle superfici permeabili	S/P	mq di superfici permeabili realizzate	Uffici comunali
		Interventi volti alla creazione di attività ricreativo-sportive	S	Numero	Uffici comunali
OB.15	Mitigazione del rischio idraulico	Realizzazione di interventi per la mitigazione del rischio idraulico	S/P	Numero	Uffici comunali
OB.16	Contenimento dei processi di erosione costiera e di salinizzazione delle falde acquifere	Interventi volti al contrasto dell'erosione costiera e alterazione del sistema dunale	S/P	Numero	Uffici comunali
		Azioni volte alla riduzione del prelievo delle acque di falda	S/P	mc di acqua di falda prelevata	Uffici comunali
		Azioni volte al riuso delle acque	S/P	mc di acqua riutilizzata	Uffici comunali

Tabella 99. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE C1 - Collina di Campiglia

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.1	conservazione, promozione e valorizzazione del centro storico e tessuti storicizzati	Interventi di valorizzazione e conservazione attivati e tipologia	S	numero	Uff. comunali
OB.2	riordino e riqualificazione dei tessuti di recente formazione per migliorare il loro rapporto con il contesto paesaggistico ambientale				
OB.3	adeguamento del sistema degli accessi e delle aree di sosta a servizio degli insediamenti urbani				
OB.4	potenziamento e qualificazione dei servizi e attrezzature di interesse pubblico (sportive e educative)				
OB.5	consolidamento dell'esistente come presidio territoriale e mantenimento di una tradizione di insediamento				
OB.6	interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, anche con possibilità di limitate quote di nuova edificazione				
OB.7	tutelare le risorse culturali e ambientali	Interventi attivati per la tutela delle risorse culturali ed ambientali	S	numero	Uff. comunali
OB.8	conservare e qualificare il territorio rurale	Interventi per la conservazione del territorio rurale			
OB.9	promozione e sostegno delle attività agricole e agrituristiche con attenzione all'agricoltura innovativa e sostenibile, ed integrazione con attività economiche in campo turistico e di presidio ambientale	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole	S	n. aziende agricole	Uff. comunali
OB.10	perseguire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse ambientali e paesaggistiche presenti				
OB.11	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio	Interventi attivati per il paesaggio agrario	S	numero	Uff. comunali
OB.12	orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole				
OB.13	tutelare gli elementi specifici del paesaggio quali i percorsi storici e i filari				
OB.14	tutelare le coltivazioni a oliveto o a vigneto che danno luogo a terrazzamenti				
OB.15	salvaguardare il reticolo idrografico superficiale e dei fossi minori	Interventi volti alla salvaguardia del reticolo idrografico	S, P	numero	Uff. comunali
OB.16	favorire il consolidamento, il mantenimento e l'incentivazione delle aziende agricole presenti	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole	S	numero	Uff. comunali
OB.17	consolidamento delle attività in esercizio	Interventi attivati			
OB.18	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico archeologico	Azioni attivate per la ricerca e l'educazione ambientale			
OB.19	rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale				
OB.20	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno	Interventi attivati volti alla promozione turistica	P	numero	Uff. comunali
OB.21	progressiva attuazione del Parco archeologico e minerario e 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 il graduale cessazione dell'attività estrattiva al termine degli obiettivi di produzione sostenibile	Numero di nuove attività estrattive			
		Superfici delle attività estrattive esistenti			
OB.22	riorganizzazione e ammodernamento degli impianti tecnologici delle attività estrattive esistenti con la riduzione dei fattori di criticità ambientale	Numero di interventi di miglioramento degli impianti tecnologici	S/P	numero di misure	Uff. comunali
		Applicazione degli indirizzi contenuti nell'Elab.PR15 "Indirizzi e misure di mitigazione per le criticità ambientali" del Piano Regionale Cave			
OB.23	salvaguardare il patrimonio territoriale, paesaggistico e ambientale presente	Interventi attivati	S	numero	Uff.

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
					comunali
OB.24	migliorare la convivenza tra Parco di San Silvestro e attività estrattive esistenti, con ammodernamento, sostituzione, delocalizzazione di impianti e misure di riduzione del traffico di mezzi d'opera	Numero di impianti delocalizzati	P	numero	Uff. comunali
OB.25	qualificare le produzioni e migliorare la sostenibilità ambientale dei poli produttivi che utilizzano risorse naturali	Interventi attivati per il miglioramento ambientale dei poli produttivi	S, P	numero	Uff. comunali
OB.26	promuovere le attività di economia circolare, attraverso il sostegno alla creazione di nuove forme di filiere locali chiuse	Attività intraprese volte all'incentivazione dell'economia circolare	S	numero	Uff. comunali
OB.27	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali
OB.28	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale	Interventi attivati per la promozione della mobilità lenta	S	numero	Uff. comunali

Tabella 100. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.1	consolidamento del ruolo del centro come polo dell'innovazione del sistema produttivo della Val di Cornia	Interventi attivati per la promozione del polo produttivo	S	numero	Uff. comunali
OB.2	valorizzazione dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, mantenimento della residenza, promozione dell'identità storicoculturale dell'ambiente costruito	Interventi di valorizzazione e conservazione attivati			
OB.3	potenziamento offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e miglioramento della qualità urbana degli spazi pubblici centrali	Interventi attivati			
OB.4	ridefinizione del ruolo urbanistico del sistema insediativo a Sud, creando una nuova centralità attorno al nuovo parco urbano e all'ambito della stazione				
OB.5	miglioramento delle condizioni di fruibilità e accessibilità dell'area della stazione	Interventi attivati per il miglioramento della stazione			
OB.6	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	Interventi attivati per la riqualificazione del polo			
OB.7	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee	Interventi attivati			
OB.8	qualificazione del patrimonio edilizio esistente mediante interventi di ricucitura dei margini urbani, qualificazione delle funzioni produttive e consolidamento delle funzioni di servizio				
OB.9	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi				
OB.10	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente edificazione	Promozione delle pratiche ecosostenibili per le nuove costruzioni			
OB.11	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione				
OB.12	completamento della zona produttiva “Campo alla Croce” mediante l'incentivazione di aziende di trasformazione delle lavorazioni prime e seconde del prodotto agricola	Aziende insediate nella zona produttiva di Campo alla Croce	S	numero	Uff. comunali
OB.13	definizione di nuovi usi e funzioni per l'ambito del polo sportivo stadio “Santa Lucia” (in fase di dismissione)	Funzioni previste ed attivate per il polo sportivo in dismissione	S	numero	Uff. comunali
OB.14	potenziamento dell'area dello stadio “Mazzola”, posto lungo via Sardegna	Interventi attivati per il potenziamento dell'area			

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.15	riprogettazione/riqualificazione dell’asse urbano di via Cerrini quale “elemento di connessione” tra parco urbano e stazione anche mediante l’ipotesi di una nuova centralità urbana (piazza)	Interventi attivati			
OB.16	rafforzamento del sistema delle dotazioni urbane ed in particolare del “parco dei laghetti”				
OB.17	adeguamenti funzionali e limitati incrementi delle unità residenziali, in adiacenza al sistema insediativo esistente, in seguito a un’attenta verifica delle condizioni di integrità fisica dei suoli e in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani				
OB.18	limitati incrementi delle unità residenziali, attività commerciali di vicinato e artigianato di servizio, nelle aree contermini al territorio urbanizzato o limitati interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi				
OB.19	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)	Interventi attivati volti alla tutela della connessione ecologica			
OB.20	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane	Interventi volti alla tutela delle aree agricole periurbane			
OB.21	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con particolare attenzione, alle zone di frangia del sistema urbano	Interventi attivati			
OB.22	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti				
OB.23	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari	Interventi di riqualificazione attivati	S, P	numero	Uff. comunali
OB.24	riutilizzo dell’intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l’incremento della dotazione di servizi complementari alle attività esistenti	Interventi attivati volti alla promozione turistica	S	numero	Uff. comunali
OB.25	riutilizzo dell’intero patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive e l’incremento della dotazione di servizi complementari alle attività esistenti				
OB.26	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; adeguamento delle dotazioni di servizio	Interventi attivati			
OB.27	riorganizzazione delle attività in esercizio, delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale	Numero di aziende delocalizzate	P	numero	Uff. comunali
		Interventi attivati per la riqualificazione	S, P	numero	Uff. comunali
OB.28	valorizzazione della filiera agroalimentare, sviluppo del mercato ortofrutticolo locale e incentivazione della cooperazione agricola e della lavorazione in situ dei prodotti agricoli locali.	Interventi di valorizzazione attivati	S	numero	Uff. comunali
OB.29	consolidamento e sviluppo delle strutture produttive e attività di lavorazioni dei prodotti agricoli di scarto e commercializzazione	Interventi attivati			
OB.30	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali
OB.31	potenziamento della rete ciclabile esistente mediante la creazione di una rete di percorsi in grado di percorrere l’intero territorio comunale	Interventi attivati per la promozione della mobilità lenta	S	numero	Uff. comunali
OB.32	riqualificazione dell’ambito della stazione anche mediante l’inserimento di nuove funzioni di servizio ai viaggiatori/utenti	Interventi attivati per il miglioramento della stazione			
OB.33	Adeguamento della viabilità	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali

Tabella 101. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE P1 - Città di Piombino

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.1	valorizzazione del ruolo del centro storico e dei tessuti storicizzati in termini di offerta di servizi al cittadino, mantenimento della residenza, promozione dell'identità storico-culturale dell'ambiente costruito	Interventi attivati	S	numero	Uff. comunali
OB.2	potenziamento dell'offerta del sistema degli spazi ed attrezzature collettive e contestuale miglioramento dell'accessibilità anche al fine di consolidare e creare forti polarità urbane				
OB.3	incentivare la qualificazione dei tessuti urbani ed extraurbani sulla base degli obiettivi fissati dal PIT-PPR per i morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee				
OB.4	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi				
OB.5	promozione e diffusione di modelli e pratiche ecosostenibili ed eco-efficienti nelle nuove costruzioni edilizie e nel recupero e rinnovo del patrimonio edilizio esistente anche di recente formazione	Promozione delle pratiche ecosostenibili per le costruzioni	S	numero	Uff. comunali
OB.6	promozione degli interventi di edilizia residenziale sociale e delle ulteriori azioni per il soddisfacimento del diritto all'abitazione	Aree industriali attuali rigenerate	P	numero	Uff. comunali
OB.7	sottrazione delle aree agli usi industriali e rigenerazione di una porzione di città, in connessione con le aree urbane poste a Ovest di Viale Unità d'Italia e lungo il Viale della Resistenza				
OB.8	valorizzazione del nucleo originario delle borgate, dotazione di servizi e mitigazione degli impatti determinati dalla presenza dell'industria				
OB.9	promozione della riqualificazione e del riordino dell'assetto dell'ambito	Interventi attivati	S	numero	Uff. comunali
OB.10	rigenerazione urbanistica degli insediamenti residenziali, con un mix di funzioni in prevalenza terziarie e commerciali, da localizzare lungo il nuovo asse di accesso alla città, in riferimento all'ampia area caratterizzata dalla presenza di attività produttive, in parte dismesse				
OB.11	Reindustrializzazione dell'area attraverso: ▪ progressiva delocalizzazione degli impianti e lavorazioni siderurgiche in aree lontane dai tessuti urbani, compatibilmente ai piani industriali che verranno presentati; ▪ conseguente riconversione urbanistica delle aree industriali dismesse o sottoutilizzate; ▪ ampliamento delle aree portuali; ▪ insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che vadano a privilegiare la diversificazione e l'impatto occupazionale; ▪ corretto e sostenibile inserimento dei nuovi impianti nel contesto insediativo urbano e rurale; ▪ attivazione di misure per la graduale riduzione delle emissioni atmosferiche e acustiche nonché degli emungimenti idrici; ▪ salvaguardia dei beni di pregio naturalistico e ambientale.	Numero di attività siderurgiche delocalizzate	P	numero	Uff. comunali
		Numero di aree dismesse riconvertite			
		Interventi attivati per l'industria e l'area portuale	P	numero	Uff. comunali
		Interventi attivati volti alla riduzione delle emissioni in atmosfera e contenimento degli emungimenti idrici			
OB.12	individuazione di nuove aree per la produzione di beni e servizi	Numero di nuove aree dedite alla produzione di beni e servizi	S	numero	Uff. comunali
OB.13	completamento delle previsioni contenute nel PIP ed insediamento di attività produttive a basso impatto ambientale che privilegino la diversificazione e l'impatto occupazionale	Previsioni del PIP attivate			
OB.14	rafforzamento delle connessioni infrastrutturali con il porto	Interventi attivati volti al rafforzamento del porto	S	numero	Uff. comunali
OB.15	favorire la saturazione dell'ambito anche attraverso il completamento delle previste oo.uu	Interventi attivati			

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.16	consolidare e potenziare il sistema portuale recependo la programmazione del Documento di Pianificazione Strategica di Sistema Portuale, incentrata su un rafforzamento complessivo del porto di Piombino attraverso un consistente ampliamento a terra del proprio ambito di competenza	Interventi attivati volti al rafforzamento del porto			
OB.17	attuare le strategie per la promozione dell’economia del mare	Interventi attivati per la promozione dell’economia del mare			
OB.18	attuare le strategie per l’accessibilità del porto e per lo sviluppo della rete di ormeggi e approdi	Interventi attivati volti al rafforzamento del porto			
OB.19	sviluppare il polo per la nautica da diporto				
OB.20	sviluppare il polo per la cantieristica				
OB.21	sviluppare il polo a servizio di pescherecci e attività di acquacultura				
OB.22	promuovere il recupero ed il riuso della ex-Centrale Enel di Torre del Sale	Interventi attivati volti alla riconversione dell’area	S, P	mq di superficie riconvertita	Uff. comunali
OB.23	creare un Parco culturale, scientifico e commerciale caratterizzato dalla presenza di un mix funzionale di usi urbanistici compatibili e integrabili con il contesto insediativo, paesaggistico e ambientale presente	Interventi attivati per la creazione del Parco culturale	S	numero	Uff. comunali
OB.24	qualificare l’area attraverso un rinnovamento estetico, ambientale, funzionale tale da aumentare l’attrattività della zona	Interventi attivati			
OB.25	ampliare le destinazioni d'uso ammesse ammettendo anche destinazioni commerciali, direzionali, turistico ricettive, con l'obiettivo di valorizzare la strategicità della localizzazione, nell’ottica di qualificare l’ambito come nuovo polo di attrazione				
OB.26	consolidamento delle funzioni residenziali e di servizio				
OB.27	allontanamento del traffico di attraversamento				
OB.28	tutelare gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse (fiume Cornia)	Interventi attivati volti alla tutela della connessione ecologica			
OB.29	mantenere la funzione di filtro tra territorio rurale e territorio urbano svolta dalle aree agricole periurbane e dalle aree agricole delle pendici del promontorio e dalle aree della pianura costiera attorno a Torre del Sale	Interventi volti alla tutela delle aree agricole periurbane			
OB.30	recuperare le relazioni consolidate fra morfologia dei luoghi, strutture insediate e campagna circostante, con attenzione alle zone di frangia del sistema urbano	Interventi attivati			
OB.31	contenere il fenomeno della dispersione insediativa e mantenere i varchi presenti fra gli insediamenti				
OB.32	riqualificare gli ambiti periurbani degradati, caratterizzati da processi di frammentazione e modificazione degli originari tessuti agrari				
OB.33	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; la conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa; l’adeguamento delle dotazioni di servizio				
OB.34	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali
OB.35	potenziare l’infrastrutturazione di accesso a Piombino, implementando gli interventi di connessione e di riqualificazione delle aree di contatto fra il porto, gli ambiti della grande industria, ed il sistema insediativo urbano	Interventi attivati per il miglioramento del sistema infrastrutturale			
OB.36	elevare l’intermodalità del sistema della mobilità con coerenti interventi sulla rete ferroviaria e sul sistema portuale, per favorire l’integrazione fra trasporto su ferro, su gomma e su acqua e fra trasporto pubblico e privato	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità			

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.37	costruire sulla rete delle stazioni ferroviarie e degli scali marittimi un sistema di poli attrezzati per l'accesso, per la sosta e per la fornitura di servizi	Interventi attivati per il miglioramento del sistema infrastrutturale			
OB.38	Promuovere la mobilità lenta	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità			

Tabella 102. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.1	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi	Interventi attivati	S	numero	Uff. comunali
OB.2	il PSI non prefigura un potenziamento del nucleo, ammettendo il solo completamento delle aree ancora non saturate nel perimetro insediativo esistente	Interventi di completamento attivati			
OB.3	tutelare le risorse culturali e ambientali presenti nonché gli elementi di connessione ecologica costituiti dai corsi d'acqua e dalle aree fluviali ad esse connesse	Interventi attivati volti alla tutela della connessione ecologica			
OB.4	conservazione e qualificazione del territorio rurale	Interventi per la conservazione del territorio rurale			
OB.5	contrastare i fenomeni di dispersione insediativa	Interventi attivati			
OB.6	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole			
OB.7	sostenere le attività presenti qualificazione delle attività turistiche con la valorizzazione delle risorse del territorio e la creazione di una adeguata rete di strutture ricettive anche in relazione alla fruizione del vicino Parco di Montioni	Interventi attivati volti alla promozione turistica			
OB.8	tutela paesaggistica ed ambientale e valorizzazione delle aree comprese nel Parco Regionale di Montioni nel rispetto della disciplina stabilita dal relativo Piano del Parco				
OB.9	Per le aree ricomprese nel Parco Costiero della Sterpaia interventi volti alla valorizzazione e riqualificazione del parco e del suo patrimonio boschivo, promuovendone la fruizione nell'arco dell'anno e non solo nel periodo estivo	Interventi di valorizzazione delle aree Parco			
OB.10	attività di promozione e ricerca per produzioni agricole di qualità e riutilizzo del patrimonio edilizio per funzioni turistico ricettive	Interventi attivati volti alla promozione turistica			
OB.11	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica; riconferma della vocazione agricola ed adeguamento delle dotazioni di servizio	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole			
OB.12	Consolidare le polarità turistico ricettive, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto delle attività ricettive, subordinato alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale	Interventi attivati volti alla promozione turistica			
OB.13	riorganizzazione delle attività in esercizio, delocalizzazione delle attività incompatibili, potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale	Numero di aziende delocalizzate	P	numero	Uff. comunali
		Interventi attivati di riqualificazione	S	numero	Uff. comunali
OB.14	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente ed in coerenza con i contenuti del PUMS	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali
OB.15	promuovere la mobilità lenta sia in ambito urbano che in relazione alla fruizione del territorio rurale e del sistema dei parchi	Interventi attivati per la promozione della mobilità lenta	S	numero	Uff. comunali
OB.16	prevedere interventi di riqualificazione della strada provinciale n. 23 bis "Base Geodetica"	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali

Tabella 103. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE P3 - Baratti e Populonia

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
OB.1	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive nell'ambito delle superfici edificabili esistenti	Interventi attivati volti alla promozione turistica	S	numero	Uff. comunali
OB.2	qualificazione delle funzioni turistico-ricettive dell'ambito attraverso interventi di recupero e ristrutturazione edilizia a parità delle superfici edificabili esistenti				
OB.3	miglioramento dell'assetto funzionale e delle condizioni ambientali	Interventi di miglioramento attivati			
OB.4	consolidamento del ruolo di servizio al settore costiero occidentale e al parco archeologico di Baratti-Populonia	Interventi attivati			
OB.5	riqualificazione dei margini urbani in relazione ai caratteri dei tessuti urbani ed extraurbani associandoli ad interventi di completamento e riordino dei tessuti edilizi anche mediante limitati interventi di nuova edificazione e relative dotazioni urbane				
OB.6	incentivazione della ricerca scientifica sia in campo naturale, sia in quello storico-archeologico il rafforzamento dei servizi e dell'educazione ambientale	Azioni attivate per la ricerca			
OB.7	gestione integrata del turismo e diversificazione dell'offerta nell'arco dell'anno, promuovendo in particolare il turismo sportivo/attivo incentrato sulla valorizzazione delle componenti naturalistiche e paesaggistiche del territorio	Interventi attivati volti alla promozione turistica			
OB.8	rivitalizzazione dell'agricoltura e coinvolgimento delle aziende nella manutenzione del territorio (azienda agricola multifunzionale)	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole			
OB.9	promozione del sistema del verde come fattore identitario e marchio di qualità del territorio	Interventi attivati			
OB.10	incremento delle interrelazioni con il sistema ambientale di interesse regionale e comunitario				
OB.11	collegamento tra le aree protette, anche tramite ippovie/percorsi ciclabili, privilegiando i percorsi dal mare all'entroterra	Interventi attivati volti alla valorizzazione delle aree protette			
OB.12	conservazione e qualificazione del territorio rurale	Interventi per la conservazione del territorio rurale			
OB.13	difesa e promozione dello sviluppo delle attività agricole	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole			
OB.14	tutelare le risorse culturali e ambientali con un particolare riguardo a quelle minori, cui è legata la memoria e l'identità delle popolazioni	Interventi attivati per la tutela delle risorse culturali ed ambientali			
OB.15	governare il cambiamento del paesaggio agrario in coerenza con la storia e la struttura del territorio, intesa come maglia territoriale cui agganciare il disegno del nuovo paesaggio	Interventi attivati per il paesaggio agrario			
OB.16	recuperare le parti compromesse e contrastare i fenomeni di degradazione del territorio e dell'ambiente, considerando ogni intervento sul territorio come occasione di riqualificazione ambientale	Interventi attivati per la riqualificazione del territorio e ambiente	S, P	numero	Uff. comunali
OB.17	garantire il soddisfacimento delle necessità delle aziende agricole e delle attività connesse, compatibilmente con le risorse, in particolar modo quelle paesaggistiche e quelle idriche	Interventi attivati per la promozione delle aziende agricole	S	numero	Uff. comunali
OB.18	orientare le attività agricole alla vocazione del territorio nei suoi aspetti fisiografici, pedologici, botanici, agronomici, culturali e visuali, in modo che il loro sviluppo sia sostenibile e durevole				
OB.19	sostenere tutte le attività agricole e agrituristiche presenti nel territorio rurale in funzione della loro valenza di presidio ambientale				
OB.20	riordino insediativo delle aree interessate dal fenomeno del microfrazionamento delle aree agricole con la formazione di insediamenti spontanei e non pianificati, e la loro	Interventi attivati volti alla promozione turistica			

n.	Obiettivi specifici	Indicatore	DPSIR	U.M.	Fonte
	progressiva/parziale riconversione a fini turistico-ricettivi				
OB.21	consolidare la polarità turistico ricettiva, consentendo il potenziamento dei servizi a supporto dell'attività ricettiva, subordinati alla garanzia di alti livelli di inserimento paesaggistico e ambientale				
OB.22	riorganizzazione delle attività in esercizio, la delocalizzazione delle attività incompatibili, il potenziamento della dotazione di servizi per le attività compatibili, subordinata alla riqualificazione del rapporto con il contesto paesaggistico e ambientale	Numero di aziende delocalizzate	P	numero	Uff. comunali
OB.23	riqualificazione paesaggistica, ambientale e urbanistica	Interventi attivati di riqualificazione	S	numero	Uff. comunali
OB.24	conferma della vocazione agricola, da orientare anche verso forme di agricoltura sociale e condivisa	Interventi volti alla promozione di agricoltura sociale			
OB.25	adeguamento delle dotazioni di servizio	Interventi attivati			
OB.26	potenziare e adeguare/riqualificare il sistema della mobilità esistente	Interventi attivati per il miglioramento del sistema della mobilità	S, P	numero	Uff. comunali
OB.27	promuovere la mobilità lenta privilegiando i percorsi verso il mare e verso i centri principali di Baratti e Populonia	Interventi attivati per la promozione della mobilità lenta	S	numero	Uff. comunali

9.1.2 Gli Indicatori di contesto

Gli indicatori di contesto ambientale sono, solitamente, prodotti dai **soggetti istituzionalmente preposti al controllo ed al monitoraggio ambientale e/o dagli uffici statistici** e consentono di tenere sotto controllo l'evoluzione del contesto ambientale, risultante dell'insieme delle dinamiche attive sul territorio. Per la scelta del nucleo di indicatori per il monitoraggio del contesto ambientale, si è partiti dal quadro di riferimento ambientale dell'area di interesse, suddividendoli secondo matrici ambientali.

A differenza di quanto fatto per gli Indicatori di prestazione, gli Indicatori di contesto selezionati possono essere considerati **validi sia per gli Obiettivi di Area Vasta che per quelli riferiti alle singole UTOE**.

La fonte dei dati richiesti ai fini della compilazione degli Indicatori di monitoraggio a seguire elencati è da ricercare NEGLI Enti segnalati o all'interno delle strutture comunali interessate dal Piano in analisi (Comune di Piombino e Comune di Campiglia M.ma) sulla base delle specifiche competenze settoriali definite da ciascuna Amministrazione comunale.

Tabella 104. Indicatori di contesto

Matrice ambientale	Indicatore di contesto	DPSIR	U.M.	Fonte
Demografia	Popolazione residente	S	Abitanti/anno	Uffici comunali e/o ISTAT
	Popolazione fluttuante ⁹	S	Abitanti/anno	Uffici comunali Uffici comunali e/o ISTAT
	Saldo naturale della popolazione	S	Abitanti/anno	Uffici comunali e/o ISTAT
Comparto economico-produttivo	Unità locali per settori di attività economica	S	%	Uffici comunali
	Addetti per settore di attività economica	S	Numero	Uffici comunali
Suolo e sottosuolo	Superficie territoriale	S	Km ²	Uffici comunali
	Superficie del territorio rurale	S	Km ²	Uffici comunali
	Superficie del territorio urbanizzato	S	Km ² e %	Uffici comunali
	Aree percorse da incendio	S/P	ha	Uffici comunali
	Superficie dedicata ad attività agricola	S	Km ²	Uffici comunali
Acque	Qualità delle acque superficiali	P	Stato ecologico e chimico	ARPAT
	Qualità delle acque sotterranee	P	Stato ecologico e chimico	ARPAT

⁹ Da intendersi per i presenti fini come il numero di abitanti non residenti che si aggiungono in alcuni periodi dell'anno; indicare il valore di presenze giornaliere nel giorno di massima numerosità (ad esempio, nelle zone con turismo estivo il periodo di massima numerosità coincide con le settimane a cavallo del ferragosto; in città affette da forte presenza di persone non residenti per motivi di studio o lavoro - città universitarie - potrebbe essere un altro momento dell'anno). Ai fini del calcolo o si hanno dati di rilevazione delle presenze o si possono usare stime derivate da studi "indiretti" (quali produzione di rifiuti, aumento di consumo di altri servizi), oppure dati ISTAT relativi a esercizi ricettivi (alberghi, B&B, campeggi, ecc. - individuazione dei posti letto), sommati alle seconde case, stimando una presenza media ragionevole di persone.

Matrice ambientale	Indicatore di contesto	DPSIR	U.M.	Fonte
	Qualità delle acque di balneazione	P	Stato della qualità	ARPAT
	Qualità delle acque marino costiere	P	Stato ecologico e chimico	ARPAT
	Consumo idropotabile pro-capite	S/P	m ³ /ab. x anno	Ente Gestore
	Consumo idrico per scopo industriale	S/P	m ³	Ente Gestore
	Consumo idrico per attività agricole	S/P	m ³	Ente Gestore
	Quantitativi di acqua recuperata e riutilizzata	S/P	m ³	Ente Gestore
	Quantitativi di acqua depurata	S/P	m ³ /ab. x anno	Ente Gestore
Rifiuti e siti contaminati	Produzione di rifiuti urbani annuale	S/P	Tonnellate/anno	ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorsa S.p.A.)
	Produzione di rifiuti urbani pro-capite	S/P	Tonnellate/anno	ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorsa S.p.A.)
	Raccolta differenziata	S/P	Tonnellate/anno e %	ARRR (Agenzia Regionale Recupero Risorsa S.p.A.)
	Produzione di rifiuti speciali	S/P	Tonnellate/anno	ISPRA (Rapporto RS annuale)
	Impianti di gestione dei rifiuti (urbani e speciali)	S/P	Numero	ISPRA (Catasto rifiuti)
	Numero di siti contaminati con interventi di bonifica in corso	P	Numero e %	SIRA ARPAT
	Numero di siti contaminati con interventi di bonifica conclusi	P	Numero e %	SIRA ARPAT
Aria	Media annuale NO ₂	P	µg/m ³	ARPAT
	Massima media mobile su 8 h per il CO	P	µg/m ³	ARPAT
	Media annuale PM ₁₀	P	µg/m ³	ARPAT
	Media annuale C ₆ H ₆	P	µg/m ³	ARPAT
	Media annuale Benzoapirene	P	µg/m ³	ARPAT
	Superamenti dei limiti di legge e soglia di allarme per NO ₂ , SO ₂ , CO, PM ₁₀ , C ₆ H ₆ , O ₃ , Benzoapirene	P	numero	ARPAT
Natura e Biodiversità	Aree protette (Parchi, Riserve, ex ANPIL)	S	Superfici interessate (mq)	Uffici comunali
	Siti appartenenti alla Rete Natura 2000	S	Superfici interessate (mq)	Uffici comunali
Energia	Consumo di energia pro-capite	S	Kwh/ab	Ente Gestore
	Produzione energia da fonti rinnovabili	S	Kwh e %	Ente Gestore e Uffici comunali
Rumore e CEM	Superamento dei limiti di legge sull'inquinamento acustico	S	N. superamenti	ARPAT
Aziende a Rischio di Incidente Rilevante	Presenza di aziende a RIR	S/P	Numero	Uffici comunali

9.1.3 Risorsa e responsabilità del monitoraggio

Entrambe le Amministrazioni comunali rappresentano i soggetti chiamati alla predisposizione e all'aggiornamento del Piano di Monitoraggio ambientale precedentemente definito.

In tal senso entrambi i Comuni si rendono disponibili eventualmente a perfezionare ed adattare, anche in concertazione con gli Enti con competenze ambientali, il presente Piano di monitoraggio.

I responsabili delle attività di monitoraggio si occuperanno di:

- raccogliere i dati e le informazioni relative agli indicatori di base, indicatori derivati, indicatori generali, reperendoli dalle specifiche fonti individuate;
- conservare e organizzare i dati sulla base della cadenza prefissata nel programma e nelle seguenti tempistiche;
- garantire le condizioni tecniche ed organizzative per lo svolgimento del monitoraggio ambientale;
- operare ai fini della corretta pubblicazione dei dati e degli esiti del monitoraggio nonché della eventuale adozione di misure correttive, le quali saranno definite in collaborazione con le Amministrazioni comunali, in relazione alla valutazione degli esiti del monitoraggio ambientale stesso.

Indice delle figure

Figura 1. UTOE di riferimento	11
Figura 2. Ambiti	32
Figura 3. Tavola delle criticità	39
Figura 4. Disciplinare di Piano, Indice grafico - PAER Regione Toscana.....	55
Figura 5. Interventi infrastrutturali in Toscana: mobilità sostenibile	64
Figura 6. Zoom dell'area di interesse del PSI	65
Figura 7. Confine del Distretto dell'Appennino Settentrionale.....	70
Figura 8. Bacini idrografici dell'area omogenea Bacini dell'Arcipelago.....	74
Figura 9. Area Omogenea Toscana Costa 3.....	75
Figura 10. Comprensorio estrattivo di appartenenza del Comune di Campiglia M.ma (da PRC)	84
Figura 11. Area di risorsa 090490020040.....	86
Figura 12. Area di risorsa 090490020050.....	102
Figura 13. Carta del Giacimento di Monte Valerio	116
Figura 14. Carta del Giacimento di Monte Calvi	117
Figura 15. MOS nel Comune di Campiglia M.ma	118
Figura 16. Estratto della ricognizione dei MOS (PRC).....	118
Figura 17. Dettaglio MOS 0904900201MOS (PR13C Atlante aree di reperimento MOS)	119
Figura 18. Dettaglio MOS 0904900202MOS (PR13C Atlante aree di reperimento MOS)	119
Figura 19. Dettaglio MOS 0904900203MOS (PR13C Atlante aree di reperimento MOS)	119
Figura 20. Sovrapposizione tra la proposta di ripermimetrazione del Giacimento (<i>in rosso</i>) ed attuale perimetro del Giacimento (in verde con tratteggio).	121
Figura 21. Le aree estrattive nel Comune di Campiglia M.ma	124
Figura 22. Dettagli per Monte Calvi	125
Figura 23. Dettagli per Monte Valerio.....	126
Figura 24. Carta delle Risorse	127
Figura 25. Carta dei giacimenti	127
Figura 26. Quadro riassuntivo degli Ambiti con prescrizioni localizzative	129
Figura 27. Cave dismesse e abbandonate.....	131
Figura 28. Sistemi interessanti l'area di studio	136
Figura 29. Relazione tra Invarianti e Sistemi.....	141
Figura 30. Rappresentazione dei Sistemi del paesaggio, Ambiti di paesaggio.....	141
Figura 31. Invariante 1.	142
Figura 32. Invariante 2	143

Figura 33. Invariante 3	143
Figura 34. Invariante 4	144
Figura 35. Invariante 5	144
Figura 36. Invariante 6	144
Figura 37. Invariante 7	145
Figura 38. Invariante 8	145
Figura 39. Zonizzazione acustica dell'area di studio (comuni di Piombino e Campiglia M.ma).....	148
Figura 40. Dotazioni idriche secondo il Piano d'Ambito Toscana Costa	178
Figura 41. Rappresentazione della PI per singola Classe:	197
Figura 42. Rappresentazione del territorio rispetto a tutte le classi di PI.....	197

Indice delle tabelle

Tabella 1. Strategie, Obiettivi ed Azioni di Area Vasta del PSI.....	8
Tabella 2. Obiettivi dell'UTOE C1 - Collina di Campiglia M.ma	16
Tabella 3. Obiettivi dell'UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia	17
Tabella 4. Obiettivi dell'UTOE P1 - Città di Piombino	18
Tabella 5. Obiettivi dell'UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia.....	20
Tabella 6. Obiettivi dell'UTOE P3 - Baratti e Populonia.....	21
Tabella 7. Legenda	22
Tabella 8. Valutazione di coerenza interna del PSI -UTOE C1	23
Tabella 9. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE C2	24
Tabella 10. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE P1	25
Tabella 11. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE P2.....	27
Tabella 12. Valutazione di coerenza interna del PSI - UTOE P3.....	28
Tabella 13. Legenda della Valutazione di coerenza.....	31
Tabella 14. Corrispondenza tra Obiettivi e Direttive dell'Ambito	33
Tabella 15. Legenda della Valutazione di coerenza.....	40
Tabella 16. Valutazione di coerenza	41
Tabella 17. Legenda della Valutazione di coerenza.....	51
Tabella 18. Valutazione di coerenza	52
Tabella 19. Legenda della Valutazione di coerenza.....	55
Tabella 20. Valutazione di coerenza	56
Tabella 21. Legenda della Valutazione di coerenza.....	58
Tabella 22. Valutazione di coerenza	59

Tabella 23. Legenda della Valutazione di coerenza.....	61
Tabella 24. Valutazione di coerenza	62
Tabella 25. Legenda della Valutazione di coerenza.....	65
Tabella 26. Valutazione di coerenza	66
Tabella 27. Legenda della Valutazione di coerenza.....	67
Tabella 28. Valutazione di coerenza	68
Tabella 29. Programma attività Distretto Appennino Settentrionale	73
Tabella 30. Legenda della Valutazione di coerenza.....	75
Tabella 31. Valutazione di coerenza	76
Tabella 32. Valutazione di coerenza	77
Tabella 33. Legenda della Valutazione di coerenza.....	131
Tabella 34. Valutazione di coerenza	132
Tabella 35. Legenda della Valutazione di coerenza.....	145
Tabella 36. Valutazione di coerenza	146
Tabella 37. Classificazione del territorio comunale (Tabella A - art. 1 del DPCM 14/11/1997)	148
Tabella 38. Valori limite di emissione Leq in dB(A) (Tabella B dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)	149
Tabella 39. Valori limite assoluti di immissione Leq in dB(A) (Tabella C dell'Allegato al D.P.C.M. 14/11/1997)	149
Tabella 40. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE C1	151
Tabella 41. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE C2	151
Tabella 42. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE P1	152
Tabella 43. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE P2	152
Tabella 44. Dimensioni ammissibili dei nuovi insediamenti e delle nuove funzioni. UTOE P3	153
Tabella 45. Esempio di correlazione tra Effetto atteso e Obiettivi/Azioni del PSI	154
Tabella 46. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	155
Tabella 47. Corrispondenza tra Dimensione dell'analisi e Obiettivi strategici	155
Tabella 48. Matrice per la valutazione degli effetti attesi.....	156
Tabella 49. Macroobiettivi delle UTOE	158
Tabella 50. Corrispondenza tra macroobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE C1.....	159
Tabella 51. Corrispondenza tra macroobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE C2.....	160
Tabella 52. Corrispondenza tra macroobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE P1	161
Tabella 53. Corrispondenza tra macroobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE P2.....	163
Tabella 54. Corrispondenza tra macroobiettivi ed Obiettivi specifici dell'UTOE P3.....	163
Tabella 55. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	165
Tabella 56. Correlazione tra Effetto atteso e Macroobiettivi dell'UTOE C1	165

Tabella 57. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	167
Tabella 58. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE C2	167
Tabella 59. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	169
Tabella 60. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE P1	169
Tabella 61. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	171
Tabella 62. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE P2	171
Tabella 63. Effetto Significativo, Rilevante, Incerto, Nessun Effetto	173
Tabella 64. Correlazione tra Effetto atteso e Macrobiettivi dell'UTOE P3	173
Tabella 65. Correlazione di sintesi tra <i>Effetto atteso Rilevante</i> e Macrobiettivi dell'UTOE C1	175
Tabella 66. Correlazione di sintesi tra <i>Effetto atteso Rilevante</i> e Macrobiettivi dell'UTOE C2	175
Tabella 67. Correlazione di sintesi tra <i>Effetto atteso Rilevante</i> e Macrobiettivi dell'UTOE P1	176
Tabella 68. Correlazione tra Effetto atteso Rilevante ed obiettivi/azioni del PSI. UTOE P2	176
Tabella 69. Correlazione di sintesi tra <i>Effetto atteso Rilevante</i> e Macrobiettivi dell'UTOE P3	177
Tabella 70. Stima dei consumi annui per il comparto <i>residenziale</i> (mc)	178
Tabella 71. Stima dei consumi annui per il comparto <i>turistico - ricettivo</i> (mc).....	179
Tabella 72. Stima dei consumi annui per il comparto <i>Commerciale Direzionale</i> (mc).....	179
Tabella 73. Consumi energetici annuali stimati per il comparto residenziale	181
Tabella 74. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto residenziale.....	181
Tabella 75. Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici per il comparto residenziale....	182
Tabella 76. Consumi energetici annuali stimati per il comparto turistico ricettivo.....	182
Tabella 77. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto turistico ricettivo	182
Tabella 78. Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici per il comparto turistico ricettivo	182
Tabella 79. Consumi energetici annuali stimati per il comparto commerciale direzionale	183
Tabella 80. Consumi energetici annuali stimati per il riscaldamento e acqua calda sanitaria per il comparto commerciale direzionale	183
Tabella 81. Emissioni annuali di CO ₂ equivalente da impianti termici per il comparto commerciale direzionale	183
Tabella 82. Nuove edificazioni previste interne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq) ...	185
Tabella 83. Nuove edificazioni previste esterne al perimetro del Territorio urbanizzato (SE in mq)...	186
Tabella 84. Stima degli AE per singolo comparto (n. AE)	187
Tabella 85. Stima della produzione di RSU per singolo comparto (t/anno).....	187

Tabella 86. Elementi di fragilità ambientale allo stato attuale e possibile evoluzione in assenza del PSI	195
Tabella 87. Legenda della Valutazione	198
Tabella 88. Valutazione del possibile superamento delle criticità ambientali ad oggi rilevate attraverso l'attuazione degli Obiettivi di Area Vasta del PSI	198
Tabella 89. Elenco dei Comuni soggetti alla redazione dei PAC (DGR n.814/2016, All. D).....	204
Tabella 90. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 2 Colline di Campiglia	209
Tabella 91. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 3 Piana di Venturina	211
Tabella 92. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 4 Piana di Fiorentina	214
Tabella 93. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 5 Riotorto e Costa Est	217
Tabella 94. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 6 Città di Piombino..	219
Tabella 95. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 7 Aree Naturali Protette	222
Tabella 96. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 8 Riconversione urbana	224
Tabella 97. Valutazione dei risultati del Piano Strutturale d'Area (2007). UTOE 9 Porto e attività produttive.....	227
Tabella 98. Indicatori di prestazione per Obiettivi di Area Vasta	234
Tabella 99. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE C1 - Collina di Campiglia	236
Tabella 100. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE C2 - Venturina Terme e Pianura del Cornia.....	237
Tabella 101. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE P1 - Città di Piombino	239
Tabella 102. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE P2 - Riotorto e Sterpaia	241
Tabella 103. Indicatori di prestazione per gli Obiettivi dell'UTOE P3 - Baratti e Populonia	242
Tabella 104. Indicatori di contesto	244