

Valutazione Ambientale Strategica

ai sensi della L.R. 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio” e della L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”

Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Campiglia Marittima e Piombino (Variante generale al PS d’Area)

Documento preliminare di VAS



GRUPPO DI LAVORO

Responsabile del procedimento

Arch. Camilla Cerrina Feroni (Dirig. del Settore Programmazione territoriale ed economica del Comune di Piombino e Responsabile dell'Ufficio di Piano Intercomunale)

Gruppo di coordinamento tecnico:

Arch. Camilla Cerrina Feroni (Dirig. del Settore Programmazione territoriale ed economica del Comune di Piombino)

Dott.ssa Laura Pescini (Responsabile del Servizio Progettazione e Gestione strumenti urbanistici del Comune di Piombino)

Arch. Annalisa Giorgetti (Responsabile del Servizio urbanistica e del Servizio edilizia del Comune di Campiglia Marittima)

Redazione della documentazione relativa alla Procedura di VAS

Coordinamento tecnico

Ing. Andrea Lucioni



Gruppo di lavoro

Dott.ssa Mariagrazia Equizi

Ing. Francesca Tamburini

Ing. Marco Angeloni

Sommario

PREMESSA	4
1 RIFERIMENTI NORMATIVI	5
1.1 L.R. 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio”	5
1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 (e s.m.i.) “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”	9
2 DISPOSIZIONI PROCEDURALI	11
2.1 Il procedimento amministrativo di adozione e approvazione del Piano Strutturale Intercomunale	11
2.2 Attribuzione delle competenze	12
2.3 Modalità di svolgimento della VAS	15
3 CARATTERISTICHE DEL SISTEMA TERRITORIALE AMBIENTALE INTERESSATO	17
3.1 Localizzazione ed assetto territoriale.....	17
3.2 Demografia	18
3.3 La qualità dell’aria	21
3.4 Le acque superficiali, sotterranee e marino - costiere.....	24
3.5 Suolo e sottosuolo	30
3.6 Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati	31
3.7 Le Aree Protette ed i Siti Natura 2000.....	39
3.8 La vincolistica presente nell’area di studio	42
4 VALUTAZIONE PRELIMINARE DEL PS INTERCOMUNALE	50
4.1 Finalità.....	50
4.2 Le criticità rilevate e gli obiettivi, strategie ed azioni del PS Intercomunale.....	51
4.3 Individuazione dei possibili effetti ambientali derivanti dall’attuazione del PS Intercomunale	54
5 PROPOSTA DEL RAPPORTO AMBIENTALE DI VAS ED IMPOSTAZIONE METODOLOGICA	59
5.1 Le componenti ambientali di riferimento ed il quadro conoscitivo ambientale	62
5.2 La Valutazione di coerenza	62
5.3 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del PS Intercomunale	63
5.4 Probabile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PSI: definizione dell’opzione “zero”	64
5.5 Gli Indicatori ed il monitoraggio ambientale.....	66
6 INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	69

Premessa

Il Comune di *Piombino, Campiglia Marittima e Suvereto* risultano dotati di un Piano Strutturale d'Area approvato nell'anno 2007 con tre Atti distinti (per *Piombino* DCC n.52 del 19/06/2007, per *Campiglia M.ma* con DCC n. 37 del 26/03/2007 e per *Suvereto* con DCC n.19 del 03/04/2007). I suddetti Comuni hanno inoltre provveduto ad approvare *Regolamenti Urbanistici coordinati* tra l'anno 2011 ed il 2014.

Con convenzione sottoscritta in data 05/11/2015 i Comuni di *Piombino, Campiglia Marittima, San Vincenzo e Sassetta* hanno avviato *una nuova fase di pianificazione territoriale coordinata*; come capofila della funzione associata è stato individuato il Comune di Piombino presso il quale sono costituiti il coordinamento politico, composto dalla conferenza dei Sindaci integrata stabilmente dagli assessori al governo del territorio, e l'ufficio del piano strutturale intercomunale. Successivamente è stata quindi condotta da parte dell'ufficio, una prima analisi ricognitiva sullo stato della pianificazione e dei procedimenti avviati o da avviare da parte di ciascun Comune delineando i possibili percorsi tecnico-procedurali da intraprendere per la formazione del Piano Strutturale intercomunale.

A seguito del percorso di ricognizione è emerso che nel frattempo il Comune di San Vincenzo ha avviato autonomamente il processo di adeguamento del proprio Piano Strutturale (con D.D. n. 1030 del 29.12.2016, poi revocata con D.D. n. 4 del 12.01.2017) e che il Comune di Sassetta risultando così territorialmente non contermine è quindi impossibilitato ad aderire all'esercizio associato del PS intercomunale (per effetto degli art. 23 c.3 e art. 24. c 2bis della LR 65/2014). Il coordinamento politico ha pertanto espresso l'indicazione di *procedere secondo quanto stabilito dalla convenzione* in essere, ovvero con *l'Avvio del procedimento e la successiva elaborazione di un Piano Strutturale Intercomunale esteso ai soli Comuni di Piombino e Campiglia M.ma*, e contestuale conformazione al PIT/PPR, **definendo parallelamente le eventuali modalità e tempistiche di riallineamento/adeguamento dei PS dei Comuni di San Vincenzo e Sassetta.**

Il nuovo processo di pianificazione intercomunale, sotto il profilo metodologico e di elaborazione/aggiornamento del Piano si può ricondurre ad una *Variante Generale* (così come definita all'art. 93 della L.R. 65/2014) *al vigente PS d'Area.*

Alla luce di quanto detto sino ad ora, il presente elaborato costituisce, il *Documento Preliminare di VAS del Piano Strutturale Intercomunale dei Comuni di Campiglia M.ma e Piombino*, ai fini dello svolgimento della *fase preliminare* di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale, in conformità alle disposizioni dell'art. 14 della LR n.65/2014 e s.m.i., secondo le modalità di cui alla LR n.10/2010 e s.m.i.

1 Riferimenti normativi

Le norme di riferimento per la valutazione ambientale del PS Intercomunale e, più in generale, per l'iter amministrativo di elaborazione, adozione ed approvazione, sono costituite dalla LR n. 65/2014 e dalla LR n. 10/2010 e loro s.m.i.

1.1 L.R. 10 novembre 2014, n. 65 "Norme per il governo del territorio"

La nuova L.R. 65/2014 e s.m.i., in vigore a fare data dal 27 novembre 2014, fornisce al Capo II le seguenti definizioni degli *Atti di governo del territorio*:

"Art. 10 - Atti di governo del territorio"

1. Sono **atti di governo del territorio**: gli strumenti della pianificazione di cui ai commi 2 e 3, i piani e programmi di settore e gli accordi di programma di cui all'art. 11.

2. Sono **strumenti della pianificazione territoriale**:

- a) il piano di indirizzo territoriale (PIT);
- b) il piano territoriale di coordinamento provinciale (PTC);
- c) il piano territoriale della città metropolitana (PTCM);
- d) il piano strutturale comunale;
- e) **il piano strutturale intercomunale.**

3. Sono **strumenti della pianificazione urbanistica**:

- a) il piano operativo comunale;
- b) i piani attuativi, comunque denominati.

Le disposizioni procedurali per gli atti di governo del territorio sono dettate al Titolo II, del quale si riportano di seguito gli articoli maggiormente significativi ai fini del presente documento.

"Art. 14 - Disposizioni generali per la valutazione ambientale strategica degli atti di governo del territorio e delle relative varianti"

1. **Gli atti di governo del territorio e le relative varianti sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10.**

[...]

"Art. 16 - Norme procedurali per gli atti di governo del territorio"

1. **Le disposizioni del presente capo si applicano alla formazione:**

- a) del PIT e sue varianti;
- b) del PTC e sue varianti;
- c) del PTCM e sue varianti;
- d) del **piano strutturale e sue varianti** ad esclusione di quelle di cui agli artt. 29, 30, 31, comm. 3, 34 e 35;
- e) del piano operativo e sue varianti ad esclusione di quelle di cui agli artt. 30, 31, comm. 3, 34 e 35;
- f) dei piani e programmi di settore e degli atti di programmazione comunque denominati di competenza dei soggetti istituzionali di cui all'art. 8 e delle varianti richieste da accordi di programma di cui all'art. 11, ad esclusione delle varianti di cui agli artt. 34 e 35.

[...]

"Art. 17 - Avvio del procedimento"

1. Ciascuno dei soggetti di cui all'art. 8, com. 1, trasmette agli altri soggetti istituzionali del medesimo comma, l'atto di avvio del procedimento dei piani, programmi e varianti di propria competenza, al fine di acquisire eventuali appalti e tecnici. L'atto di avvio è altresì trasmesso all'Ente parco competente per territorio, ove presente, e agli altri soggetti pubblici che il soggetto procedente ritiene interessati.

2. Per gli strumenti soggetti a VAS ai sensi dell'art. 5 bis della l.r. 10/2010, l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio del documento di cui all'art. 22 della l.r. 10/2010, oppure del documento preliminare di cui all'art. 23, com. 2, della medesima l.r. 10/2010.

3. L'atto di avvio del procedimento contiene:

a) la definizione degli obiettivi di piano o della variante e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attivare il procedimento di cui all'art. 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi comprese i quelli paesaggistici;

b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'art. 3, com. 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;

c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;

d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emissione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;

e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;

f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'art. 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).

Art. 23 - Adozione e approvazione del piano strutturale intercomunale

1. I comuni possono procedere all'adozione e all'approvazione del piano strutturale intercomunale con le modalità stabilite dal presente Articolo.

2. I comuni approvano l'atto di esercizio associato del piano strutturale intercomunale, con il quale costituiscono un ufficio unico di piano mediante:

a) la stipula, tra di loro, della convenzione di cui agli Artt. 20 e 21 della legge regionale 27 dicembre 2011, n. 68 (Norme sul sistema delle autonomie locali);

b) l'unione di comuni di cui fanno parte, costituita ai sensi del titolo III, capo III, della l.r. 68/2011. In detta ipotesi, l'affidamento dell'esercizio associato all'unione avviene per convenzione stipulata ai sensi degli artt. 20 e 21 della l.r. 68/2011, oppure per disposizione statutaria dell'unione.

b bis) la stipula di una convenzione di cui agli Artt. 20 e 21 della legge regionale 27 dicembre 2011, n. 68 (Norme sul sistema delle autonomie locali) con un'unione di comuni di cui non fanno parte.

3. L'esercizio associato è svolto tra comuni contermini rientranti nel medesimo ambito sovracomunale di cui all'Art. 28, salvo quanto previsto dall'Art. 24.

4. L'ente responsabile dell'esercizio associato individua il garante dell'informazione e della partecipazione di cui all'Art. 37.

5. L'ente responsabile dell'esercizio associato avvia il procedimento del piano strutturale intercomunale ai sensi dell'Art. 17 e trasmette il relativo atto, oltre ai soggetti di cui all'Art. 8, comma 1, a tutti i comuni associati.

6. Qualora la proposta di piano strutturale intercomunale preveda trasformazioni al di fuori del territorio urbanizzato che comportino impegni di suolo non edificato, l'ente responsabile dell'esercizio associato convoca la conferenza di copianificazione di cui all'Art. 25 alla quale partecipano la Regione, la provincia, la città metropolitana, l'ente responsabile dell'esercizio associato e i comuni associati, nonché su indicazione della Regione, i legali rappresentanti dei comuni eventualmente interessati dagli effetti territoriali derivanti dalle previsioni. La conferenza decide a maggioranza dei presenti entro sessanta giorni dallo svolgimento della prima riunione.

7. In caso di convenzione, l'organo competente, individuato dalla convenzione medesima ai sensi dell'Art. 20, comma 2, lettera c), della l.r. 68/2011, approva la proposta di piano strutturale intercomunale e la trasmette ai comuni interessati per l'adozione ai sensi degli articoli 18, 19 e 20. In caso di esercizio associato della funzione

urbanistico edilizia mediante previsione statutaria dell'unione di comuni, l'organo competente individuato dallo statuto dell'unione o, in mancanza di tale individuazione, la giunta dell'unione, approva la proposta di piano strutturale intercomunale e la trasmette ai comuni interessati per l'adozione ai sensi degli Artt. 18, 19 e 20.

8. Le osservazioni sono presentate all'ente responsabile dell'esercizio associato che provvede all'istruttoria. L'esito dell'istruttoria è trasmesso all'organo di cui al comma 7 che predispose le controdeduzioni alle osservazioni pervenute e adegua in tal senso il piano strutturale intercomunale adottato trasmettendolo ai comuni associati.

9. I comuni associati approvano il piano strutturale intercomunale controdeducendo alle osservazioni nel senso indicato dall'organo di cui al comma 7. Con l'atto di approvazione ciascun comune può apportare al piano strutturale intercomunale adottato esclusivamente le modifiche indicate dall'organo di cui al comma 7. Qualora una delle amministrazioni ritenga, a seguito delle osservazioni pervenute, di dover apportare ulteriori modifiche, trasmette le relative proposte all'ufficio unico di piano che provvede ai sensi del comma 8.

10. Il piano strutturale intercomunale diventa efficace con la pubblicazione sul Bollettino ufficiale della Regione Toscana (BURT), effettuata a cura dell'ente responsabile della gestione associata, dell'avviso dell'avvenuta approvazione da parte dei comuni associati ai sensi del comma 2 oppure dell'organo competente dell'unione nel caso di cui al comma 13 bis.

11. Il piano strutturale intercomunale sostituisce, per i rispettivi territori, il piano strutturale dei comuni. Qualora non sia approvato da uno o più comuni, esso non acquista efficacia per i rispettivi territori.

12. Nel caso in cui sia necessario variare gli strumenti di pianificazione territoriale della provincia, della città metropolitana e della Regione, l'ente responsabile dell'esercizio associato promuove l'accordo di pianificazione ai sensi degli Artt. 41, 42 e 43.

13. **Alle varianti al piano strutturale intercomunale si applicano le disposizioni del presente Art., fermo restando quanto previsto all'Art. 32 bis.**

13 bis. Lo statuto dell'unione di comuni può stabilire che all'unione sono altresì attribuite le competenze per l'adozione e l'approvazione del piano strutturale intercomunale; in tal caso, lo statuto prevede termini e modalità per la richiesta di pareri ai singoli comuni. L'approvazione degli atti da parte del competente organo dell'unione è deliberata con la maggioranza prevista dallo statuto, che prevede il voto favorevole anche dei sindaci dei comuni interessati. Le disposizioni di cui ai commi 6, 8, 9 e 11 si intendono riferite all'unione.

14. Nel caso di varianti approvate ai sensi dell'Art. 34 e dell'Art. 35, l'ufficio di piano procede all'aggiornamento del piano strutturale intercomunale.

15. Con deliberazione della Giunta regionale sono individuate forme di incentivazione per favorire la redazione dei piani strutturali intercomunali di cui al presente Art. e all'Art. 24.

Art. 94 - Piano strutturale intercomunale. Termini del procedimento di formazione del piano strutturale intercomunale e della variante generale

1. Due o più comuni, anche appartenenti a province diverse, possono procedere alla formazione del piano strutturale intercomunale avente i contenuti di cui all'articolo 92.

2. Il piano strutturale intercomunale contiene le politiche e le strategie di area vasta in coerenza con il PIT, il PTC delle province di riferimento o il PTCM, con particolare riferimento:

a) alla razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, al fine di migliorare il livello di accessibilità dei territori interessati, anche attraverso la promozione dell'intermodalità;

b) all'attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi e per la valorizzazione del territorio rurale;

c) alla razionalizzazione e riqualificazione del sistema artigianale e industriale;

d) alla previsione di forme di perequazione territoriale di cui all'articolo 102.

2 bis. Il procedimento di formazione del piano strutturale intercomunale o della variante generale ha durata massima non superiore a tre anni e sei mesi decorrenti dall'avvio del procedimento di cui all'articolo 23, comma 5. La decorrenza di tale termine rimane invariata anche nel caso di integrazione dell'atto di avvio.

2 ter. Decorso inutilmente il termine di cui al comma 2 bis, e fino alla data di pubblicazione sul BURT dell'atto di approvazione del piano strutturale intercomunale o della variante generale ai sensi dell'articolo 23 non sono consentiti gli interventi edilizi di cui all'articolo 134, comma 1, lettere a),

b), b bis), f) ed l).

2 quater. Le limitazioni di cui al comma 2 ter, si applicano altresì alla data dell'eventuale decadenza delle salvaguardie del piano strutturale intercomunale o della variante generale e fino alla data di pubblicazione sul BURT dell'atto di adozione del piano operativo da parte del comune interessato.

2 quinquies. Il termine di cui al comma 2 bis, può essere prorogato dall'ente responsabile dell'esercizio associato di ulteriori sei mesi nel caso in cui siano pervenute osservazioni in numero particolarmente elevato o in relazione ad osservazioni dal contenuto particolarmente complesso.

2 sexies. Ai fini del presente articolo, per variante generale al piano strutturale intercomunale si intende quella definita ai sensi dell'articolo 93, comma 4.

1.2 L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 (e s.m.i.) “Norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”

Ai sensi dell'art. 35 della Parte II del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che chiedeva alle Regioni di adeguare il proprio ordinamento alle disposizioni dettate, la Toscana emana la L.R. 12 febbraio 2010, n. 10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”. La norma regionale rafforza l'obiettivo di attuare la massima integrazione sistematica e a tutti i livelli pianificatori della valutazione ambientale nell'ambito delle complessive valutazioni degli atti medesimi, già assunto con le scelte precedentemente operate mediante la LR n. 49/99 (art.16) e la LR n. 1/05, qualificando ulteriormente l'ordinamento regionale della materia.

In specie, la Regione assicura l'effettuazione della VAS dei piani e programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente affinché, attraverso l'integrazione efficace e coerente delle considerazioni ambientali nell'elaborazione, adozione e approvazione, essi contribuiscano a promuovere la sostenibilità dello sviluppo regionale e locale.

Secondo l'Art. 5 della LR 10/2010 e s.m.i. le disposizioni relative alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) si applicano ai piani e programmi la cui approvazione è di competenza della Regione, degli enti locali e degli enti parco regionali.

Al comma 2 si dispone che:

“Sono obbligatoriamente soggetti a VAS:

a) i piani e i programmi elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o, comunque, la realizzazione di progetti sottoposti a VIA o a verifica di assoggettabilità a VIA, di cui agli allegati II, II bis, III e IV del d.lgs. 152/2006;

b) i piani e i programmi per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e di quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

b bis) le modifiche ai piani e programmi di cui alle lett. a) e b), salvo le modifiche minori di cui al com. 3”. [...]

Nello specifico la Legge regionale dispone che la Regione, le Province e i Comuni, per quanto di rispettiva competenza, **provvedono all'effettuazione della VAS** sui seguenti strumenti e atti (**Art. 5 bis**):

“1. La Regione, la città metropolitana, le Province, le unioni di comuni e i Comuni, nell'ambito della rispettiva competenza, provvedono all'effettuazione della VAS sugli atti di cui agli Artt. 10 e 11 della LR 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio).

2. Non sono sottoposti a VAS né a verifica di assoggettabilità i piani attuativi, comunque denominati, che non comportino variante, quando lo strumento sovraordinato sia stato sottoposto a VAS e lo stesso strumento definisca l'assetto localizzativo delle nuove previsioni e delle dotazioni territoriali, gli indici di edificabilità, gli usi ammessi e i contenuti plano-volumetrici, tipologici e costruttivi degli interventi, dettando i limiti e le condizioni di sostenibilità ambientale delle trasformazioni previste.

3. Le varianti agli atti di cui al com. 1 sono soggette a VAS ai sensi dell'art. 5, com. 2, let. b bis)”.

Ai fini del presente lavoro preme altresì citare la **Legge Regionale n. 30/2015** “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico regionale. Modifiche alla LR 24/1994, alla LR 65/1997, alla LR 24/2000 e alla LR 10/2010”.

Nello specifico, all'Art. 87 *Valutazione di incidenza di Piani e Programmi* si afferma che:

"1. Gli atti della pianificazione territoriale, urbanistica e di settore e le loro varianti, compresi i piani sovracomunali agricoli, forestali e faunistico venatori e gli atti di programmazione non direttamente connessi o necessari alla gestione dei siti, qualora interessino in tutto o in parte pSIC e siti della Rete Natura 2000, o comunque siano suscettibili di produrre effetti sugli stessi, contengono, ai fini della valutazione d'incidenza di cui all' art. 5 del d.p.r. 357/1997, apposito studio volto ad individuare i principali effetti sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

2. La valutazione d'incidenza di cui al com. 1, è effettuata dalle autorità competenti di cui al presente articolo, entro i 60 giorni successivi all'acquisizione dello studio d'incidenza da parte della struttura individuata per l'espletamento della relativa istruttoria, secondo l'ordinamento dell'ente competente. Le autorità competenti alla valutazione chiedono una sola volta le integrazioni dello stesso e, in tal caso, il termine di cui al presente comma decorre nuovamente dalla data di ricevimento delle integrazioni richieste. La pronuncia di valutazione di incidenza contiene, ove necessario, le prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni dei piani e dei programmi.

3. La Regione è autorità competente per la valutazione d'incidenza:

a) sugli atti di pianificazione e programmazione regionale;

b) sugli atti di pianificazione e programmazione, diversi da quelli di cui alla let. a), limitatamente alle parti che interessano o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 non compresi nel territorio di competenza dei parchi regionali e nazionali.

4. Per gli atti di pianificazione e programmazione di cui al com. 3, let. a), che interessano, anche parzialmente, o possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete Natura 2000 ricadenti in aree protette nazionali, nonché per quelli di cui al medesimo comma, let. b) ricadenti nelle riserve statali, l'ente gestore delle stesse è comunque sentito dalla Regione ai sensi dell'art. 5, com. 7, del d.p.r. 357/1997.

5. Abrogato.

6. L'ente parco regionale e l'ente parco nazionale sono autorità competenti per la valutazione d'incidenza sugli atti di pianificazione e programmazione diversi da quelli di competenza regionale di cui al comma 3, limitatamente alle parti che interessano o che possono produrre effetti su p(SIC) e siti della Rete natura 2000 ricadenti nei territori e nelle aree di rispettiva competenza, come individuate dall'art. 69, com.i 1 e 4.

7. Abrogato.

8. Nei casi di cui all'art. 73 ter della LR 12 febbraio 2010, n. 10 la valutazione d'incidenza di atti di pianificazione e programmazione, è effettuata nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS), secondo le procedure previste dal medesimo articolo.

9. Con riferimento agli atti di pianificazione e programmazione come disciplinati dal presente articolo, si applicano le disposizioni di cui all'art. 5, comm. 9 e 10, del d.p.r. 357/1997. Nel caso di cui al comma 6 la comunicazione di cui all'art. 5, com. 9, del medesimo decreto è fatta anche alla Giunta regionale.

10. E' fatta salva la disciplina a livello nazionale dei procedimenti di valutazione d'incidenza di competenza dello Stato per piani e programmi riferibili al campo di applicazione della normativa statale, comprese le opere destinate alla difesa.

11. Per i piani e i programmi che interessano siti ricadenti in tutto o in parte aree protette nazionali, è comunque sentito l'ente gestore, ai sensi dell'art. 5, com. 7, del d.p.r. 357/1997 ".

2 Disposizioni procedurali

2.1 Il procedimento amministrativo di adozione e approvazione del Piano Strutturale Intercomunale

Le *disposizioni procedurali* per il *Piano Strutturale Intercomunale*, atto di governo del territorio ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 10 della L.R. n. 65/2014 e smi, sono dettate dal Titolo II della medesima legge urbanistica regionale, ai sensi degli artt. innanzi richiamati.

Nell'ambito del procedimento di adozione ed approvazione deve altresì essere assicurato il rispetto delle disposizioni in merito agli istituti della partecipazione, di cui agli artt. 37 "Il Garante dell'informazione e della partecipazione" e 38 "Funzioni del garante dell'informazione e della partecipazione".

Con riguardo alla definizione dei ruoli di **Responsabile del procedimento** e di **Garante della dell'informazione e della partecipazione**, sono state nominate le seguenti figure:

- *Responsabile del Procedimento*, Arch. Camilla Cerrina Feroni (Dirig. del Settore Programmazione territoriale ed economica del Comune di Piombino e Responsabile dell'Ufficio di Piano Intercomunale);
- *Garante dell'informazione e della partecipazione*, Dott.ssa Paola Meneganti, Responsabile dell'Unità organizzativa degli Affari generali della Provincia di Livorno.

In questa sede si rammenta che il *Responsabile del procedimento* è chiamato ad *accertare e certificare* che il procedimento si svolga nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti e a *verificare* e, se del caso, *certificare*, la coerenza delle previsioni dei Piani ad altri strumenti e atti, tenendo conto di ulteriori piani e programmi di settore vigenti, approvati dai soggetti istituzionalmente competenti. Qualora, invece, emergano profili di incoerenza o di incompatibilità, il responsabile del procedimento provvede a darne tempestiva informazione agli organi dell'amministrazione competenti all'approvazione.

Prima dell'adozione dell'atto, egli assicura l'acquisizione di tutti i pareri richiesti dalla legge, delle eventuali segnalazioni, proposte, contributi e condizioni, formulate dagli altri soggetti, pubblici e privati, interessati. In particolare, *provvede ad allegare agli atti da adottare un'apposita relazione sull'attività svolta, unitamente al rapporto del garante della comunicazione*. Infine, il responsabile del procedimento è chiamato a *garantire l'accesso e la disponibilità della documentazione* oggetto delle norme procedurali di approvazione e valutazione a chiunque voglia prenderne visione.

L'istituzione del *Garante dell'informazione e della partecipazione*, che può essere scelto all'interno o all'esterno della struttura dell'Ente, ma che deve essere soggetto diverso dal Responsabile del procedimento, è tesa ad assicurare la partecipazione dei cittadini in ogni fase del procedimento.

In particolare, egli:

- assicura la conoscenza effettiva e tempestiva delle scelte e dei supporti conoscitivi relativi alle fasi procedurali di formazione e adozione;
- promuove, nelle forme e con le modalità più idonee, l'informazione del procedimento medesimo ai cittadini, singoli o associati.

L'esercizio delle funzioni del garante deve comunque essere *disciplinato con apposito regolamento*. In sede di assunzione delle determinazioni provvedimentali per l'adozione e l'approvazione, il garante provvede alla stesura di un *rapporto sull'attività svolta*.

2.2 Attribuzione delle competenze

La norma regionale ripartisce le competenze amministrative in materia di VAS nel modo seguente:

- a) alla Regione, per i piani la cui approvazione è di competenza della Regione;
- b) alle Province, per i piani la cui approvazione è di competenza delle Province;
- c) ai **Comuni** e agli altri Enti locali, per i **piani la cui approvazione è di competenza degli stessi**;
- d) agli Enti Parco regionali, per i piani la cui approvazione è di competenza degli stessi.

In conformità al decreto nazionale, e tenendo conto della specificità del sistema toscano, la L.R. n.10/2010 e s.m.i. definisce gli attori principali del procedimento e le rispettive competenze, lasciando che, nel rispetto dei principi stabiliti, *ciascun Ente locale, nell'ambito della propria autonomia*, individui il soggetto cui affidare le funzioni di autorità competente¹ e disciplini l'esercizio delle funzioni di autorità procedente.

Entrando nel particolare, l'**autorità competente** deve possedere i seguenti requisiti:

- a) separazione rispetto all'autorità procedente;
- b) adeguato grado di autonomia;
- c) competenza in materia di tutela, protezione e valorizzazione ambientale e di sviluppo sostenibile.

Per quanto riguarda i piani la cui approvazione è di competenza regionale, l'autorità competente per la VAS è individuata nel nucleo unificato regionale di valutazione e verifica (NURV).

L'**autorità competente** svolge le seguenti funzioni:

- assicura il dialogo con l'autorità procedente o con il proponente e collabora alla formazione del piano o programma all'impostazione della valutazione dello stesso;
- si esprime sull'assoggettabilità delle proposte di piano alla VAS nei casi della verifica preliminare di cui all'art. 5, co. 3;
- collabora con l'autorità procedente o con il proponente al fine di definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica, l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale e le modalità del monitoraggio;
- esprime il parere motivato sulla proposta di piano, sul Rapporto Ambientale e sull'adeguatezza del monitoraggio.

Venendo all'**autorità procedente**, a norma del novellato art. 4, co. 1, lett. i), trattasi della pubblica amministrazione che *elabora e approva* il piano, ovvero, ove il piano sia elaborato da un soggetto "proponente" e dunque diverso dall'autorità procedente, la pubblica amministrazione che *approva* il piano medesimo.

Essa provvede a *tutti gli adempimenti finalizzati alla formazione* del piano. In specie:

- predispone, per la formazione del piano o programma, gli atti propedeutici all'avvio del procedimento di cui alla L.R. 65/2014 e alle vigenti leggi di settore, avviando contestualmente gli adempimenti relativi alla VAS;
- predispone il documento preliminare nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità e lo trasmette all'autorità competente (ai sensi dell'art. 22);
- predispone il documento preliminare di VAS e collabora con l'autorità competente per definire le forme e i soggetti competenti in materia ambientale da consultare e l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale (ai sensi dell'art. 23);
- redige il Rapporto Ambientale e lo mette a disposizione dell'autorità competente, dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico, ai fini delle consultazioni (ai sensi dell'art. 25);
- provvede, ove necessario, alla revisione del piano, tenendo conto del parere motivato espresso dall'autorità competente e, informandone la stessa autorità competente;

¹ Il nuovo co. 3 bis dell'art. 12 riconosce ai Comuni la possibilità di esercitare le funzioni di autorità competente per la VAS anche in forma associata, ovvero tramite convenzione con la provincia.

- redige la dichiarazione di sintesi.

Le figure individuate per la presente procedura di VAS sono di seguito descritte:

- ✓ i Consigli Comunali dei singoli Comuni quali *autorità procedente*, ossia le Pubbliche Amministrazioni che approvano il Piano;
- ✓ il coordinamento politico dei Sindaci supportato dalla struttura tecnica che elabora il Piano (Ufficio di piano intercomunale) quale *autorità proponente*;
- ✓ quale *autorità competente* il Nucleo Tecnico di Valutazione (NTV) comunale di Piombino che, per il procedimento in questione, sarà composto come segue:
 - Dirigente Settore LLPP (con funzioni di presidente);
 - Settore Lavori Pubblici (istruttore direttivo tecnico);
 - Servizio Ambiente (istruttore direttivo tecnico che svolgerà anche la funzione di segreteria del NTV);
 - SUAP (istruttore direttivo tecnico);
 - Geologo Comunale;
 - ASL Toscana Nordovest (funzionario incaricato);
 - due Istruttori direttivi tecnici del Comune di Campiglia M.ma;
 - due membri esperti in materia di paesaggio e pianificazione territoriale/urbanistica da individuare mediante procedura ad evidenza pubblica.
- ✓ una serie di *soggetti competenti in materia ambientale da consultare* nell'ambito del procedimento, quali:
 - Regione Toscana – Direzione: Ambiente e Energia – Settore: VIA - VAS - Opere pubbliche di interesse strategico regionale;
 - Regione Toscana – Direzione: Urbanistica e politiche abitative – Settore: Pianificazione del territorio;
 - Provincia di Livorno – Sviluppo Strategico Pianificazione TPL;
 - Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno;
 - Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
 - Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
 - ARPAT (Dipartimento provinciale di Livorno);
 - ATO 5 Toscana Costa per il Servizio Idrico Integrato;
 - ATO Toscana Costa - Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani;
 - ASA Spa, Gestore unico per il Servizio Idrico Integrato dell'ATO 5 Toscana Costa;
 - Consorzio di Bonifica n. 5 – Toscana Costa;
 - ATO Toscana Costa per il servizio Idrico Integrato;
 - Comuni confinanti: Comune di San Vincenzo, Comune di Suvereto, Comune di Follonica;
 - Comune di Sassetta (Comune aderente alla Convenzione dell'Ufficio di Piano);
 - Parchi Val di Cornia Spa;
 - Sei Toscana, Gestore unico dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud;
 - Azienda USL Toscana Nord Ovest;

- Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale;
- Anas Spa;
- Tiemme Toscana Mobilità;
- Enel Energia Spa;
- Terna Spa;
- Toscana Energia Spa;
- Società della Salute Bassa Val di Cecina;
- Associazioni ambientaliste locali.

2.3 Modalità di svolgimento della VAS

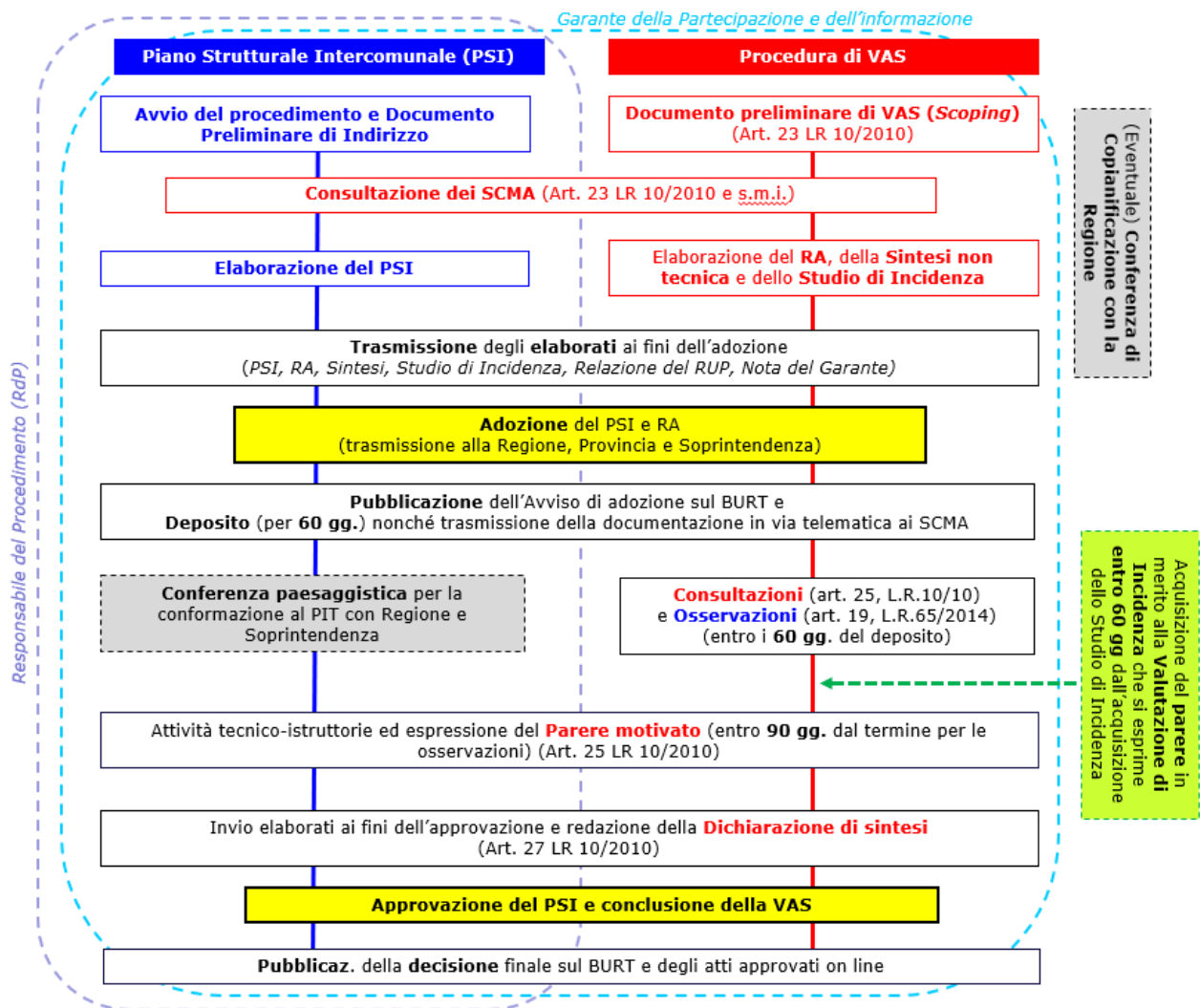
L'attività di valutazione di piani e programmi è preordinata a garantire che gli impatti *significativi* sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano, siano presi in considerazione *durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione*.

Sotto il profilo procedurale, la VAS si articola nelle seguenti fasi:

- a) lo svolgimento di una *verifica di assoggettabilità*, nei casi di cui all'art. 5, co. 3 (nota anche come *fase di "screening"*);
- b) lo svolgimento di una *fase preliminare* per l'impostazione e la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale (nota anche come *fase di "scoping"*);
- c) l'elaborazione del *Rapporto Ambientale*, contenente le informazioni di cui all'Allegato 2 alla norma, compresa una *sintesi non tecnica* tesa a illustrare con linguaggio non specialistico i contenuti del piano e del Rapporto Ambientale;
- d) lo svolgimento di *consultazioni*;
- e) la *valutazione* del piano, del Rapporto Ambientale e degli esiti delle consultazioni, con espressione del *parere motivato* da parte dell'autorità competente;
- f) la *decisione finale*, costituita dal provvedimento di approvazione del piano o programma, dal parere motivato e dalla dichiarazione di sintesi;
- g) *l'informazione sulla decisione*, vale a dire, la pubblicazione su BURT della decisione finale, a cura dell'autorità procedente, con indicazione della sede ove è possibile prendere visione di tutta la documentazione relativa al piano o programma e la pubblicazione della documentazione stessa sui siti web dell'autorità procedente, dell'autorità competente e del proponente;
- h) il *monitoraggio*, teso ad assicurare il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, in conformità alle disposizioni dell'art. 29.

A mente dell'art. 37, il *procedimento di VAS si intende avviato alla data di trasmissione del documento preliminare di VAS da parte del proponente all'autorità competente*.

Figura 1. Schema del processo di adozione e approvazione del PSI



Il territorio interessato dal presente Piano in valutazione, inoltre, si estende in un'area caratterizzata dalla presenza di differenti *Siti appartenenti alla Rete Natura 2000*; nello specifico:

- ZSC IT5160009 *Promontorio di Piombino e Monte Massoncello* (nel Comune di Piombino);
- ZSC - ZPS IT5160010 *Padule Orti - Bottagone* (nel Comune di Piombino);
- ZSC IT5160008 *Monte Calvi di Campiglia* (nel Comune di Campiglia M.ma).

Inoltre risulta presente, interessando sia il territorio comunale di Piombino che quello di Campiglia M.ma il SIR *Bandite di Follonica* (IT51A0102). La Regione Toscana disciplina la materia attraverso la **L.R. 19 marzo 2015 n. 30** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010" e s.m.i.

Per quanto riguarda l'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica l'Art. 87 della L.R. 30/2015 e s.m.i. detta le disposizioni in materia di **Valutazione di Incidenza (VINC) di atti di pianificazione urbanistica** e prevede la necessità dell'elaborazione della stessa nell'ambito del procedimento di VAS (Com. 8). Il **coordinamento tra la VINC e VAS** è disciplinato dall'Art. 73ter della L.R. 10/2010 e prevede che la VINC, come nel presente caso in analisi, venga valutata nel procedimento di VAS, il cui Rapporto Ambientale dovrà essere accompagnato da uno studio finalizzato alla valutazione di incidenza contenente gli elementi di conoscenza e analisi previsti dall'All. "G" DPR 357/1997. L'Autorità Competente in materia di VAS esprime il Parere Motivato previa acquisizione della Valutazione di incidenza.

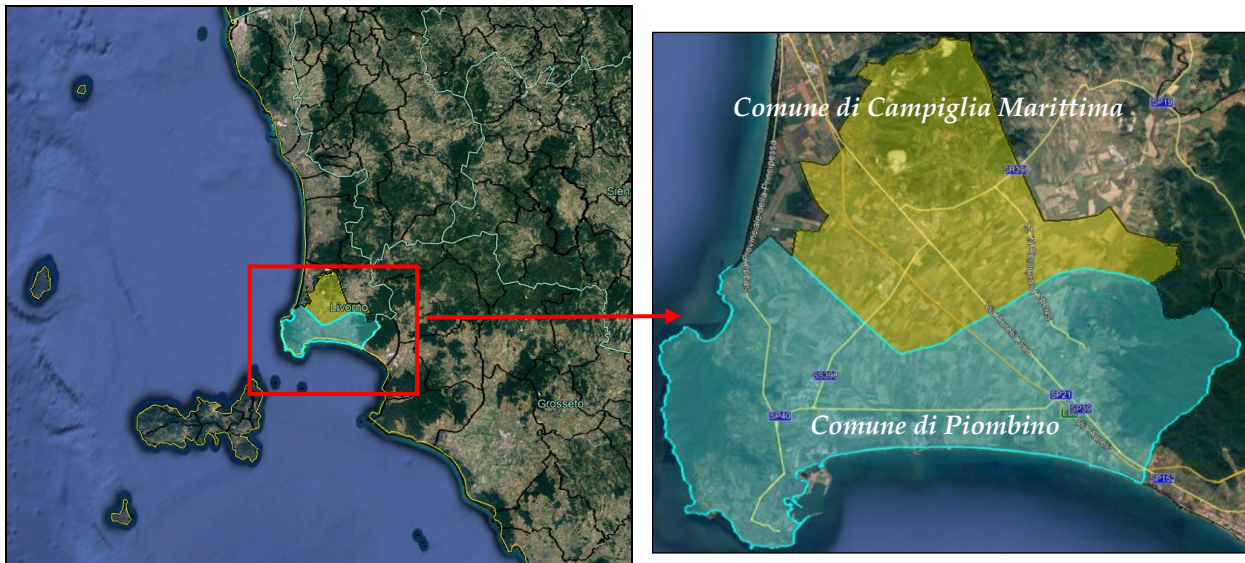
3 Caratteristiche del sistema territoriale ambientale interessato

Nei paragrafi seguenti si riportano una serie di informazioni atte a fornire, in via preliminare, un quadro conoscitivo del territorio comunale suddiviso secondo le principali matrici ambientali di riferimento che saranno comunque oggetto di maggior approfondimento in sede di Rapporto Ambientale.

3.1 Localizzazione ed assetto territoriale

Il Piano Strutturale Intercomunale oggetto della presente Valutazione preliminare interessa, come già anticipato, i *territori comunali di Piombino e Campiglia Marittima*.

Figura 2. Inquadramento territoriale



Entrambi i Comuni ricadono nel *territorio provinciale di Livorno*.

Il territorio comunale di Piombino risulta estendersi per circa 130 Km², mentre quello di Campiglia Marittima ha una superficie di circa 83 Km².

I Comuni confinanti risultano rispettivamente:

- Per il *Comune di Piombino*:
 - San Vincenzo;
 - *Campiglia M.ma*;
 - Suvereto;
 - Follonica (GR).
- Per il *Comune di Campiglia M.ma*:
 - Suvereto;
 - San Vincenzo;
 - *Piombino*.

3.2 Demografia

Nel presente paragrafo sono riportati alcuni tra i principali dati relativi all'assetto demografico dei Comuni interessati dal PSI, al fine di fornire un quadro preliminare della situazione attuale.

Tabella 1. Popolazione residente Comune di Piombino. Anni 2001 - 2016

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	33.874	-	-	-	-
2002	31 dicembre	33.843	-31	-0,09%	-	-
2003	31 dicembre	34.230	+387	+1,14%	15.143	2,25
2004	31 dicembre	34.369	+139	+0,41%	15.403	2,23
2005	31 dicembre	34.370	+1	+0,00%	15.505	2,21
2006	31 dicembre	34.416	+46	+0,13%	15.615	2,20
2007	31 dicembre	34.572	+156	+0,45%	15.822	2,18
2008	31 dicembre	34.825	+253	+0,73%	16.016	2,17
2009	31 dicembre	34.921	+96	+0,28%	16.016	2,17
2010	31 dicembre	35.075	+154	+0,44%	16.442	2,13
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	35.061	-14	-0,04%	16.527	2,11
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	34.419	-642	-1,83%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	34.435	-640	-1,82%	16.505	2,08
2012	31 dicembre	34.320	-115	-0,33%	16.431	2,08
2013	31 dicembre	34.535	+215	+0,63%	16.287	2,11
2014	31 dicembre	34.359	-176	-0,51%	16.340	2,10
2015	31 dicembre	34.060	-299	-0,87%	16.312	2,08
2016	31 dicembre	34.041	-19	-0,06%	16.342	2,07

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

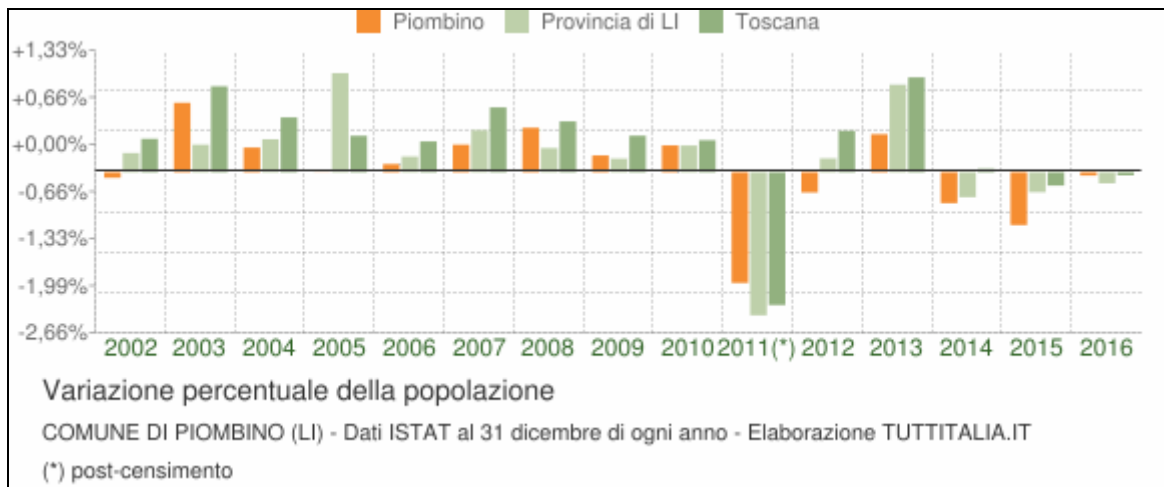
Tabella 2. Popolazione residente Comune di Campiglia M.ma. Anni 2001 - 2016

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	12.536	-	-	-	-
2002	31 dicembre	12.538	+2	+0,02%	-	-
2003	31 dicembre	12.572	+34	+0,27%	5.066	2,47
2004	31 dicembre	12.657	+85	+0,68%	5.124	2,46
2005	31 dicembre	12.780	+123	+0,97%	5.201	2,45
2006	31 dicembre	12.935	+155	+1,21%	5.267	2,44
2007	31 dicembre	13.072	+137	+1,06%	5.387	2,42
2008	31 dicembre	13.197	+125	+0,96%	5.491	2,39
2009	31 dicembre	13.204	+7	+0,05%	5.533	2,38
2010	31 dicembre	13.339	+135	+1,02%	5.612	2,37
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	13.345	+6	+0,04%	5.644	2,35
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	13.220	-125	-0,94%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	13.227	-112	-0,84%	5.653	2,33
2012	31 dicembre	13.263	+36	+0,27%	5.693	2,32
2013	31 dicembre	13.312	+49	+0,37%	5.708	2,32
2014	31 dicembre	13.296	-16	-0,12%	5.758	2,30
2015	31 dicembre	13.218	-78	-0,59%	5.772	2,28
2016	31 dicembre	13.167	-51	-0,39%	5.747	2,27

Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

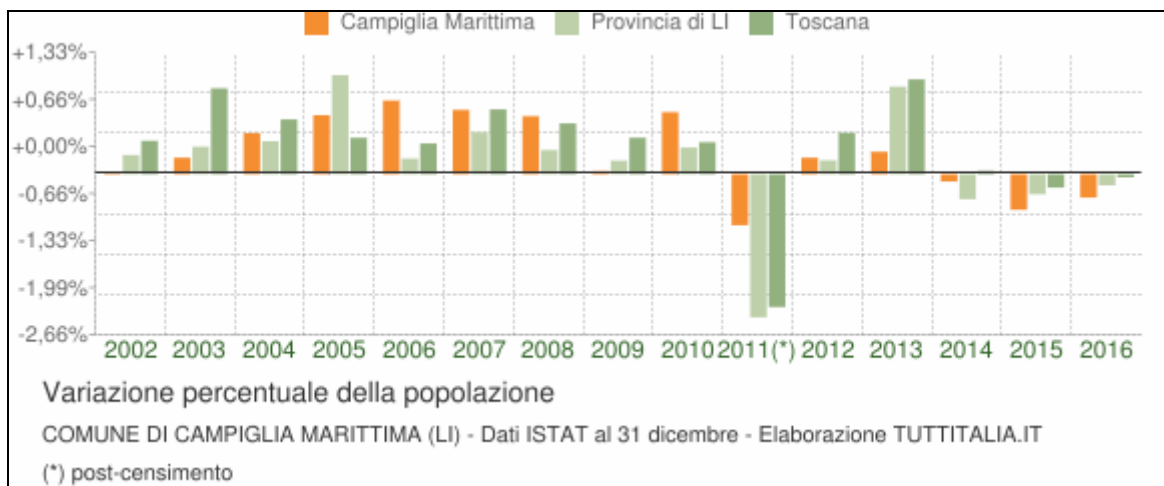
Nel grafico seguente sono mostrate le variazioni annuali della popolazione sia di Piombino che di Campiglia Marittima espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Livorno e della regione Toscana.

Figura 3. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Piombino



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

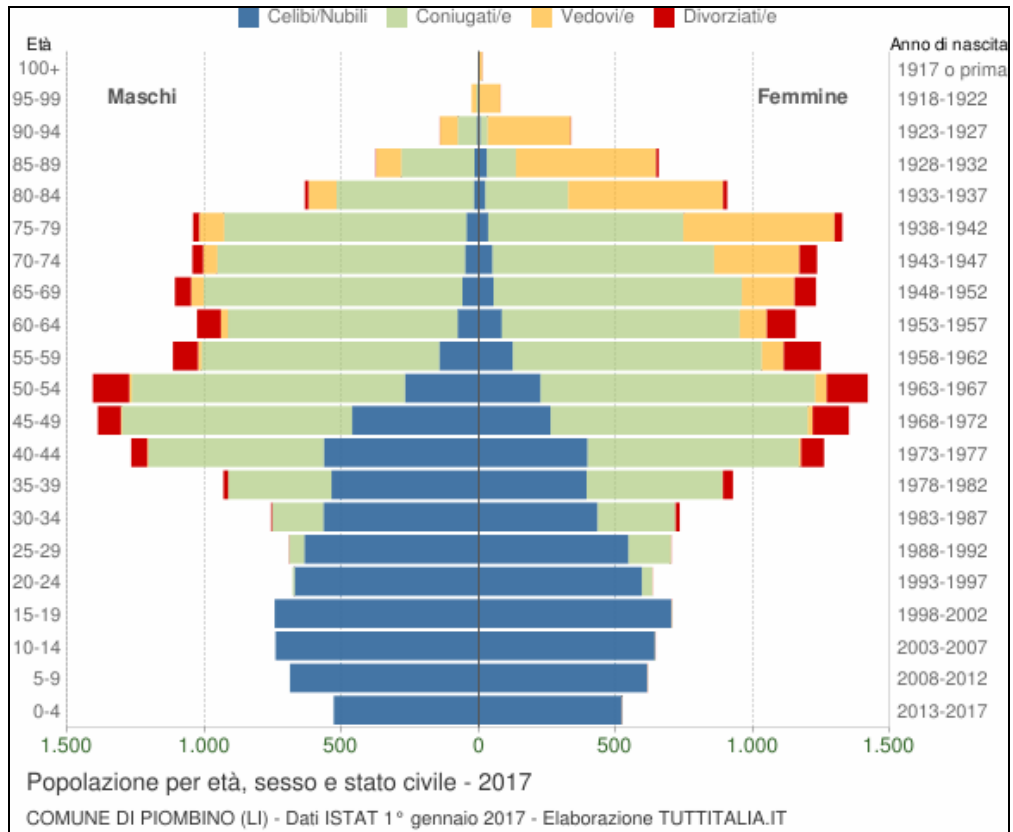
Figura 4. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Campiglia M.ma



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

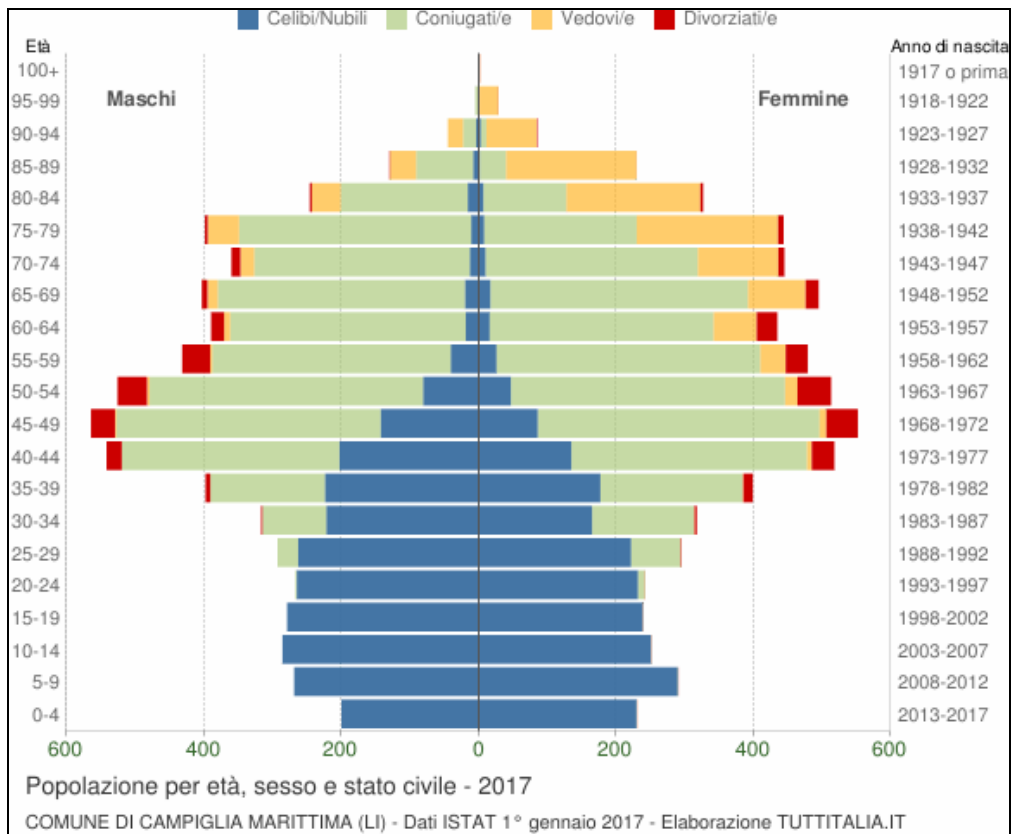
In ultimo nei grafici seguenti viene riportata la suddivisione della popolazione per età, sesso e stato civile registrata nei Comuni di Piombino e Campiglia M.ma su dati al 1° gennaio 2017.

Figura 5. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Piombino



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

Figura 6. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Campiglia M.ma



Fonte: <https://www.tuttitalia.it>, elaborazioni su dati Istat

3.3 La qualità dell'aria

Il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i. recepisce la direttiva europea 2008/50/CE *relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa*. A livello nazionale il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

La tabella seguente riporta i valori limite per la qualità dell'aria vigenti e fissati D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

Tabella 3. Valori di riferimento per la valutazione della qualità dell'aria secondo il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

Biossido di azoto NO₂	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 18 volte in 1 anno)	200 µg/ m ³
	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/ m ³
	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 h consecutive)	400 µg/ m ³
Monossido di carbonio CO	Valore limite	Massima Media Mobile su 8 h	10 mg/ m ³
Ozono O₃	Soglia di Informazione	Numero di Superamenti del valore orario	180 µg/ m ³
	Soglia di Allarme	Numero di Superamenti del valore orario (3 h consecutive)	240 µg/ m ³
	Valore obiettivo per la protezione della salute umana	Numero di superamenti della media mobile di 8 h massima giornaliera (max 25 gg/anno come media degli ultimi 3 anni)	120 µg/ m ³
Biossido di Zolfo SO₂	Valore limite orario	Numero di superamenti Media oraria (max 24 volte in 1 anno)	350 µg/ m ³
	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti Media giornaliera (max 3 volte in 1 anno)	125 µg/ m ³
	Soglia di Allarme	Numero di superamenti Media oraria (3 h consecutive)	500 µg/ m ³
Particolato Atmosferico PM₁₀	Valore limite giornaliero	Numero di superamenti Media giornaliera (max 35 volte in 1 anno)	50 µg/ m ³
	Valore limite annuale	Media annua	40 µg/ m ³
Benzene C₆H₆	Valore limite annuale	Media annua	5 µg/ m ³

La legislazione italiana individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. Ogni Regione definisce la suddivisione del territorio in Zone ed agglomerati nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

In generale per la suddivisione del territorio regionale in zone sono state prese in considerazione:

- caratteristiche orografiche, paesaggistiche e climatiche che contribuiscono a definire "zone di influenza" degli inquinanti in termini di diffusività atmosferica;
- caratteristiche legate alle pressioni esercitate sul territorio come demografia, uso del suolo ed emissioni in atmosfera.

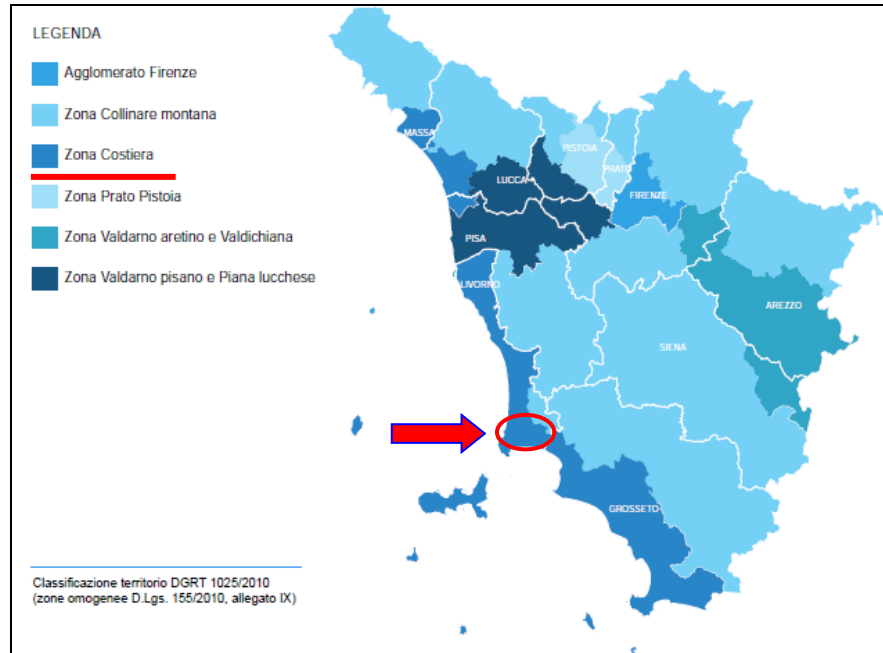
Per l'ozono sono invece state considerate prevalenti altre caratteristiche, legate principalmente all'altitudine e alla vicinanza alla costa, individuando così una diversa zonizzazione. Si distinguono pertanto:

- zone individuate per tutti gli inquinanti di cui all'Allegato V del D.Lgs. 155/2010 (escluso l'ozono) e s.m.i.;
- zone individuate per l'ozono.

La struttura della Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella descritta dall'allegato V della DGRT 1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera

n. 964 del 12/10/2015. Nei primi mesi del 2016 sono state attivate le stazioni di GR-Sonnino (UT), nel comune di Grosseto e la stazione di FI-Figline (UF), nel comune di Figline ed Incisa Val d’Arno completando la rosa delle stazioni previste nella nuova Rete Regionale, che con la nuova delibera sono 37. Per quanto riguarda le **Zone individuate per tutti gli inquinanti** eccetto l’Ozono, i Comuni di Piombino e Campiglia M.ma appartengono alla *Zona costiera ed Isole*, come mostrato nell’immagine seguente.

Figura 7. Classificazione del territorio secondo la DGRT 1025/2010 (Zone omogenee D.Lgs. 155/2010, all. IX)



Nelle tabelle seguenti sono riportati i valori dei parametri registrati presso le stazioni di monitoraggio della *Rete regionale* localizzata nel territorio provinciale di Livorno, Zona costiera, con evidenza delle stazioni utili ai fini del presente procedimento.

Figura 8. Valori NO₂ - Medie annuali (µg/m³) e Numero superamenti

NO ₂ - Medie annuali µg/m ³					2012	2013	2014	2015	2016
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo					
Costiera		Livorno	LI-Cappiello		26	29	19	19	16
		Livorno	LI-Carducci		60	50	41	40	33
		Livorno	LI-La Pira		-	-	**	23	21
		Piombino	LI-Cotone		17	16	17	17	15
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		-	-	**	15	14

Limite di legge: media annuale 40 µg/m³ 0-10 11-20 21-30 31-40 >40 Analizzatore non attivo - Efficienza <90% **

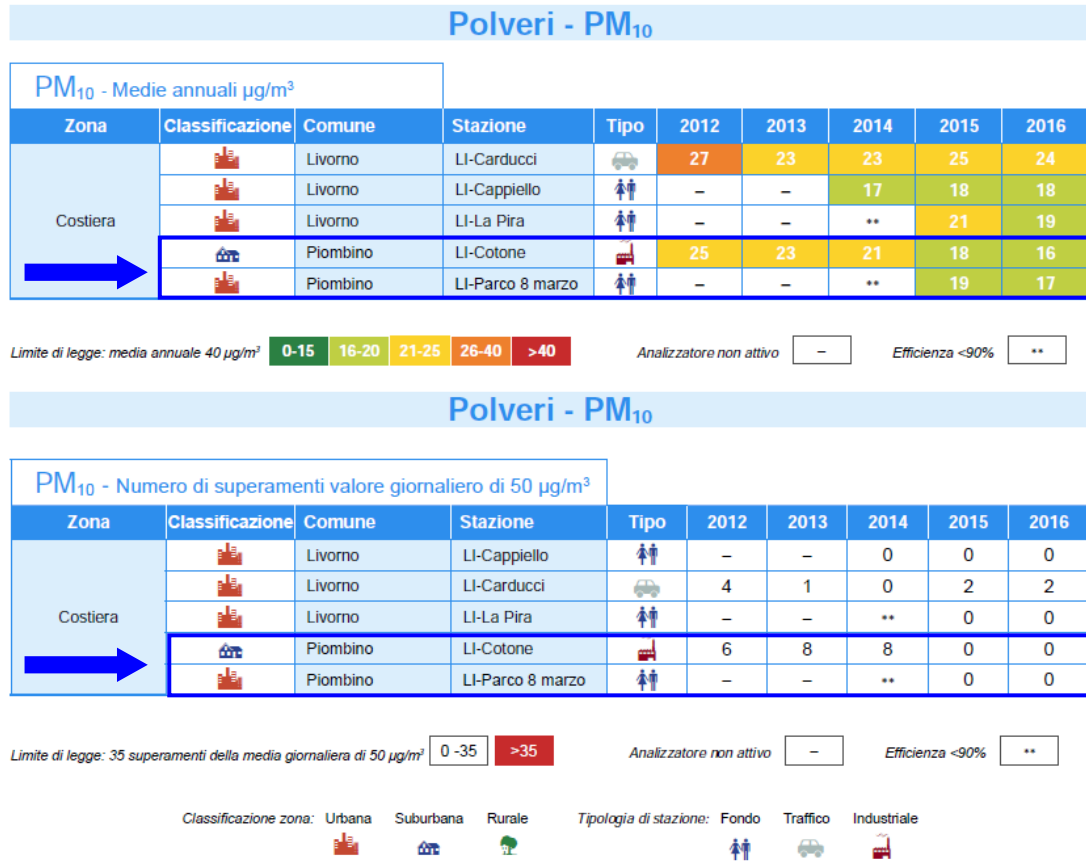
Biossido di azoto - NO₂

NO ₂ - Numero di superamenti massima media oraria di 200 µg/m ³					2012	2013	2014	2015	2016
Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo					
Costiera		Livorno	LI-Cappiello		0	0	0	0	0
		Livorno	LI-Carducci		7	1	0	0	0
		Livorno	LI-La Pira		-	-	**	0	0
		Piombino	LI-Cotone		0	0	0	0	0
		Piombino	LI-Parco 8 marzo		-	-	**	0	0

Limite di legge: <18 superamenti massima media oraria 200 µg/m³ 0-17 ≥18 Analizzatore non attivo - Efficienza <90% **

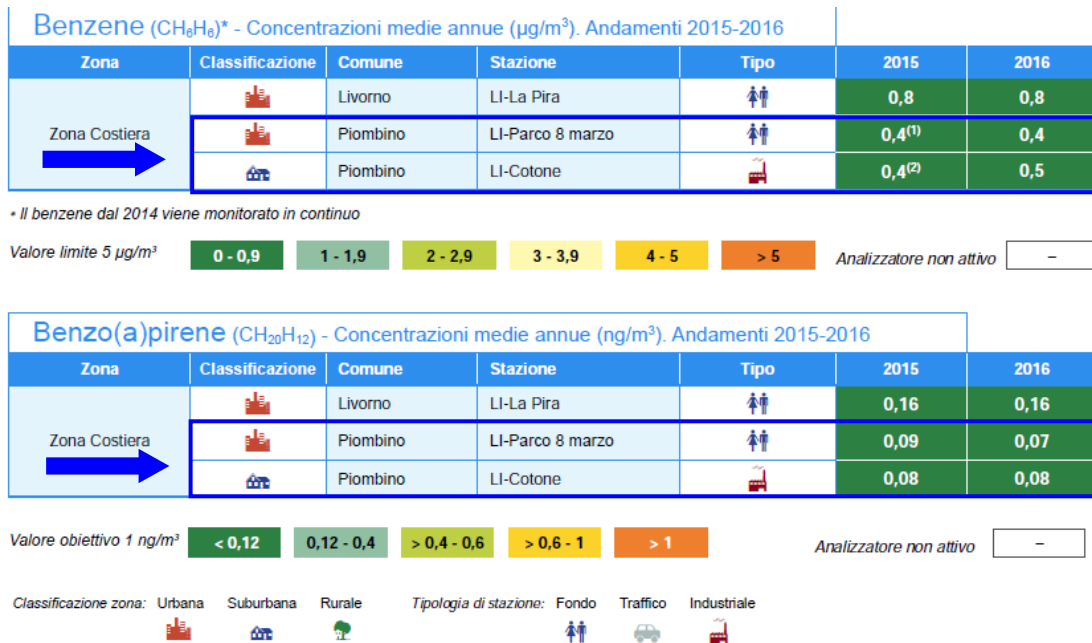
Fonte: Annuario provinciale dei dati ambientali ARPAT 2017

Figura 9. Valori PM₁₀ - Medie annuali (µg/m³) e Numero superamenti



Fonte: Annuario provinciale dei dati ambientali ARPAT 2017

Figura 10. Valori del Benzene e Benzo(a)pirene - Medie annuali (µg/m³) e Numero superamenti



Fonte: Annuario provinciale dei dati ambientali ARPAT 2017

Benzene

(1) La serie ha raggiunto l'efficienza per essere considerata valida ma non è stata distribuita equamente nell'arco dell'anno, manca la stagione invernale
e il dato medio annuale potrebbe sottostimare la concentrazione effettiva del sito.

(2) La serie non ha raggiunto l'efficienza necessaria ai siti di tipo industriale per essere considerata valida, inoltre non è stata distribuita equamente

nell'arco dell'anno: manca la stagione invernale e il dato medio annuale potrebbe sottostimare la concentrazione effettiva del sito.

Benzo(a)pirene

(3) La serie non è distribuita in modo omogeneo durante l'anno, il valore potrebbe essere sottostimato in quanto mancano i mesi invernali

Dai dati riportati emerge come per l'NO₂ non si sia mai superato il limite normativo, medesimo discorso vale per il PM₁₀ per gli anni 2015 e 2016.

Per quanto riguarda la *Rete regionale per il monitoraggio dell'ozono*, invece, *non esistono centraline nel territorio oggetto di studio*.

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS si provvederà comunque ad approfondire la tematica relativa alla qualità dell'aria, anche in ragione di quelle che saranno le scelte del PSI.

3.4 Le acque superficiali, sotterranee e marino - costiere

Fino a tutto l'anno 2006 la Rete di monitoraggio delle *acque superficiali* interne e la relativa classificazione dello stato di qualità, è stata effettuata tenendo conto dei requisiti del D.Lgs. 152/1999; il 2007, invece, rappresenta un anno di transizione tra il vecchio sistema di classificazione e le attività sperimentali messa in atto per l'adeguamento alla direttiva europea 2000/60/CE, recepita con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. In tal modo per il 2007 non esistono veri e propri indici di qualità, bensì trend di parametri chimici e biologici. Alla definizione di *Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua* (SECA) concorrono sia parametri chimico-fisici di base relativi al bilancio dell'Ossigeno e allo stato trofico, sia la composizione e la salute della comunità biologica che ha nei corsi d'acqua il proprio habitat. Queste due informazioni sono ottenute rispettivamente mediante l'analisi di 7 parametri detti "*Macrodescrittori*", e mediante lo studio della comunità dei macroinvertebrati acquatici di acqua dolce. Le espressioni di entrambi si esplicano nei 2 indici, LIM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori) e IBE (Indice Biotico Estesio), che concorrono a definire il SECA. La Tabella successiva descrive l'interrelazione tra i due indici a formare lo stato ecologico.

Tabella 4. Caratterizzazione del parametro SECA

SECA	CLASSE 1	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5
I.B.E.	≥ 10	8-9	6-7	4-5	1-2-3
L.I.M.	480-560	240-475	120-235	60-115	<60
giudizio	Elevato	Buono	Sufficiente	Scadente	Pessimo

Per le acque superficiali dall'anno 2009 non sono più calcolati gli Indici secondo il D.Lgs. 152/99, ma sono utilizzati quelli calcolati secondo il Decreto Ministeriale 260 del 8 novembre 2010. Uno tra gli importanti elementi di novità riguarda il sistema di classificazione dei corpi idrici. Ultimissimo aggiornamento normativo in merito alla qualità delle acque superficiali è rappresentato dal D.Lgs. 172/2015, che modifica il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. nella sua parte III.

Per i corpi idrici superficiali è previsto che lo "*stato ambientale*", espressione complessiva dello stato del corpo idrico, derivi dalla valutazione attribuita allo "*stato ecologico*" ed allo "*stato chimico*" del corpo idrico. Lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico superficiale è dato dal valore più basso fatto registrare dal suo stato ecologico e quello chimico; lo stato di qualità ambientale per un corpo idrico sotterraneo è invece determinato dal più basso valore tra lo stato quantitativo e quello chimico.

Lo "*stato ecologico*" è espressione della qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali; alla sua definizione concorrono

- elementi biologici (macrobenthos, fitoplancton, macrofite e fauna ittica);
- elementi idrologici (a supporto), espressi come indice di alterazione idrologica;

- elementi morfologici (a supporto), espressi come indice di qualità morfologica;
- elementi fisico-chimici e chimici, a supporto degli elementi biologici.

Uno stato ecologico si definisce:

- *Generico Elevato*: quando non è riscontrabile in tutti elementi presi in esame alcuna alterazione imputabile ad attività antropica;
- *Generico Buono*: quando è riscontrabile una lieve alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali;
- *Generico Sufficiente*: quando è riscontrabile una moderata alterazione nei soli elementi biologici rispetto alle condizioni naturali.

Lo *stato chimico* per le acque superficiali è definito in base alla media aritmetica annuale delle concentrazioni di sostanze pericolose presenti nelle acque: a tale proposito la valutazione riguarda i parametri ed i rispettivi valori soglia presenti nella tab. 1/A dell'All. 1 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.; quando richiesto dalle autorità competenti, la valutazione è estesa ai parametri indicati nella tab. 1/B del medesimo allegato. Il superamento di uno solo dei valori soglia della tab.1/A comporta un giudizio di scadente o pessimo per il corpo idrico superficiale preso in esame.

Con riferimento al monitoraggio *dello Stato chimico e biologico* dei *corpi idrici superficiali*, sulla base di quanto riportato nell'ultimo *Rapporto annuale redatto da ARPAT (Annuario 2017 dei dati ambientali Provincia di Livorno)*, con riferimento al Bacino Toscana Costa, due risultano i corpi idrici monitorati nel territorio in analisi: Cornia Valle (Comune di Piombino) e Fosso Rio Merdancio (Campiglia M.ma), come mostrato nella tabella di seguito riportata.

Figura 11. Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Provincia di Livorno. Aggiornamento al 2016, primo anno del sessennio 2016 - 2021 di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010)

BACINO TOSCANA COSTA								
Sottobacino	Corpo idrico	Comune	Provincia	Codice	Stato ecologico		Stato chimico	
					Triennio 2013-2015	Anno 2016*	Triennio 2013-2015	Anno 2016*
CORNIA →	Cornia medio	Suvereto	LI	MAS-078	●	●	●	●
	Cornia valle	Piombino	LI	MAS-079	○	-	●	-
	Fosso Rio Merdancio	Campiglia Marittima	LI	MAS-2016	○	-	●	-

*Nel 2016 sono oggetto di classificazione una quota parte delle stazioni di monitoraggio, in ragione della frequenza di monitoraggio triennale dei parametri biologici.

STATO ECOLOGICO

● Cattivo ● Scarso ● Sufficiente ● Buono ● Elevato ○ Non campionabile

STATO CHIMICO

● Buono ● Non buono ● Buono da Fondo naturale ● Non richiesto

○ x Non previsto nel triennio 2013-2015

○ - Non previsto nel 2016. Previsto negli anni 2017 e 2018 nell'ambito della frequenza triennale del monitoraggio

La classificazione dello **stato ecologico** dei corpi idrici è effettuata sulla base dei seguenti elementi:

- elementi di qualità biologica (macroinvertebrati, diatomee, macrofite);
- elementi fisicochimici: ossigeno, nutrienti a base di azoto e fosforo, che compongono il livello di inquinamento da macrodescrittori (LIMeco);
- elementi chimici: inquinanti specifici di cui alla Tab. 1/B del D.Lgs 172/2015

La classificazione dello **stato chimico** dei corpi idrici è effettuata valutando i superamenti dei valori standard di qualità di cui alla Tab. 1/A del D. Lgs 172/2015 che ha aggiornato elenco e standard di qualità rispetto al DM 260/10.

L'anno 2016 si configura come primo anno del secondo sessennio di applicazione della Direttiva europea 2000/60. Il monitoraggio può essere operativo o di sorveglianza, a seconda degli esiti su ogni corpo idrico dell'analisi delle pressioni, aggiornata da ARPAT nel 2014. La frequenza e la scelta dei parametri da

rilevare, sia biologici che chimici, è stratificata su base triennale, tenendo conto dei risultati dell'analisi delle pressioni e degli impatti (determinazioni del periodo 2010-2015) nonché delle caratteristiche dei monitoraggi operativo e sorveglianza.

Con riferimento alla classificazione dello Stato chimico delle *acque sotterranee* per il 2016, primo anno del nuovo sessennio di monitoraggio 2016-2021, sono stati applicati, secondo quanto riportato dall'*Annuario 2017 dei dati ambientali Provincia di Livorno* redatto da ARPAT i Valori di Fondo Naturale (VFN) puntualmente determinati, per singola stazione, negli anni 2013 e 2015 e approvati con DGRT 1185 del 9/12/2015. Tali studi, tuttavia, riguardano il periodo di monitoraggio precedente (2004-2011) cosicché un numero discreto di stazioni attivate successivamente a tale data sono risultate sprovviste di VFN, e dunque assegnate provvisoriamente allo stato "scarso". Le classificazioni degli anni precedenti sono state ridefinite di conseguenza e pertanto quanto presentato nell'Annuario, in termini di percentuale assoluta di corpi idrici in stato "scarso", non può essere confrontato ai precedenti Annuari, se non in termini relativi.

Di seguito è riportato lo *Stato dei corpi idrici monitorati*.

Figura 12. Stato chimico (anno 2016) dei corpi idrici sotterranei

STATO CHIMICO 2016			
Stato	Codice	Corpo idrico sotterraneo	Parametri *
Scarso	32CT090	Pianure costiere elbane	Fe, Na, conduttività
Buono scarso localmente	32CT010	Costiero tra Fiume Cecina e S. Vincenzo	Fe, Na, Cl, tetracloroetilene, tetracloroetilene + tricloroetilene, somma organoalogenati
	32CT020	Pianura del Cornia	Na, conduttività
	32CT021	Terrazzo di San Vincenzo	Triclorometano
	32CT030	Costiero tra Fine e Cecina	As, Cr VI
Buono fondo naturale	99MM910	Carbonatico del Calcare di Rosignano	SO ₄
Buono	32CT070	Carbonatico dell'Elba Orientale	-
	99MM940	Macigno della Toscana sud-occidentale	-

Di seguito sono riportati i valori di dettaglio riferiti ai territori comunali in analisi.

Figura 13. Stato chimico acque sotterranee Comune di Piombino

AUTORITA BACINO	CORPO IDRICO ID	CORPO IDRICO NOME	Tipo	Periodo	Anno	Numero Stazioni	Stato	Parametri
ITC Toscana Costa	32CT020	PIANURA DEL CORNIA	DQ	2002 - 2017	2017	10	BUONO scarso localme	mercurio , sodio , conduttività' (a 20°C)

STAZIONE ID	COMUNE NOME	CORPO IDRICO ID	STAZIONE NOME	STAZIONE USO	Periodo	Anno	Stato	Parametri	Trend 2013-2015
MAT-P126	PIOMBINO	32CT020	POZZO 8 CAMPO ALL'OLMO	INDUSTRIALE	2002 - 2017	2017	BUONO	-	-
MAT-P097	PIOMBINO	32CT020	POZZO FRANCIANA 1 (153)	CONSUMO UMANO	2002 - 2017	2017	BUONO scarso localmente	mercurio, sodio, conduttività' (a 20°C)	sodio > , conduttività' (a 20°C) >
MAT-P335	PIOMBINO	32CT020	POZZO 327 FIORENTINA	IRRIGUIO	2003 - 2016	2016	BUONO scarso localmente	conduttività' (a 20°C)	-
MAT-P124	PIOMBINO	32CT020	POZZO IL SALSICIO C	CONSUMO UMANO	2002 - 2005	2005	SCARSO	boro, conduttività' (a 20°C)	-
MAT-P460	PIOMBINO	32CT020	POZZO FRANCIANA 4 (150)	CONSUMO UMANO	2003 - 2017	2017	BUONO fondo naturale	arsenico, boro, cloruro	-

Fonte: Banca dati SIRA

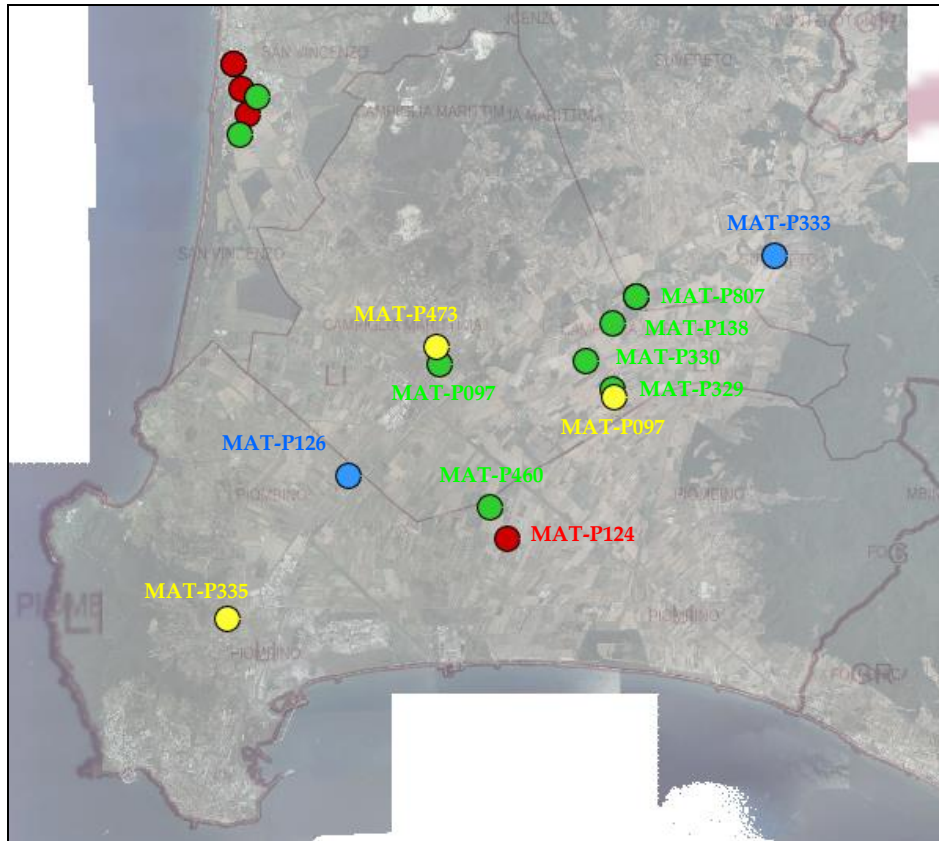
Figura 14. Stato chimico acque sotterranee Comune di Campiglia M.ma

AUTORITA BACINO	CORPO IDRICO ID	CORPO IDRICO NOME	Tipo	Periodo	Anno	Numero Stazioni	Stato	Parametri
ITC Toscana Costa	32CT020	PIANURA DEL CORNIA	DQ	2002 - 2017	2017	10	BUONO scarso localme	mercurio , sodio , conduttività' (a 20°C)

STAZIONE ID	COMUNE NOME	CORPO IDRICO ID	STAZIONE NOME	STAZIONE USO	Periodo	Anno	Stato	Parametri	Trend 2013-2015
MAT-P473	CAMPIGLIA MARITTIMA	32CT020	POZZO COLTIE 4	CONSUMO UMANO	2003 - 2017	2017	BUONO scarso localmente	conduttività' (a 20°C)	-
MAT-P329	CAMPIGLIA MARITTIMA	32CT020	POZZO AMATELLO 1	CONSUMO UMANO	2002 - 2017	2017	BUONO fondo naturale	boro	-
MAT-P094	CAMPIGLIA MARITTIMA	32CT020	POZZO COLTIE 2	CONSUMO UMANO	2002	2002	BUONO fondo naturale	boro	-
MAT-P138	CAMPIGLIA MARITTIMA	32CT020	POZZO ROVICCIONE 4	CONSUMO UMANO	2002 - 2017	2017	BUONO fondo naturale	arsenico, boro	-
MAT-P330	CAMPIGLIA MARITTIMA	32CT020	POZZO MACCHIALTA 4	CONSUMO UMANO	2002 - 2017	2017	BUONO fondo naturale	arsenico, boro	-

Fonte: Banca dati SIRA

Figura 15. Localizzazione stazioni di monitoraggio acque sotterranee



Fonte: http://sira.arp.at.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=mat_stato

Per quanto riguarda le *acque marino costiere*, due risultano i punti di monitoraggio nei pressi delle coste di Piombino: MAR-CR Stazione Carbonifera e MAR-PB Stazione Promontorio Piombino, di seguito mostrate.

Figura 16. Punti di monitoraggio delle acque marino costiere



Fonte: http://sira.arp.at.toscana.it/sira/inspire/view.php?dataset=mar_stato

Figura 17. Stato degli indicatori rilevati per le acque marino costiere

STAZIONE_ID	STAZIONE_NOME	WISE_ID	PROVINCIA	COMUNE	STA_GB_E	STA_GB_N	ANNO	STATO_TAB1	PARAMETRI	TASSAZO_TAB1
MAR-PB	PROMONTORIO PIOMBINO	IT09S1663	LI	PIOMBINO	1623159	4754033	2014	4 - NON BUONO	Cd Hg Pb	2 - Buono
MAR-CR	CARBONIFERA	IT09S0957	LI	PIOMBINO	1637134	4755968	2017	4 - NON BUONO	Cd Hg	2 - Buono

Figura 18. Classificazione dello Stato chimico ed ecologico delle acque marino costiere

Corpo idrico	STATO CHIMICO		STATO ECOLOGICO	
	Triennio 2013-2015	2016 (1° anno triennio 2016-2018)	Triennio 2013-2015	2016 (1° anno triennio 2016-2018)
Costa Livornese	●	●	●	●
Costa di Rosignano	●	●	●	●
Costa del Cecina	●	●	●	●
Costa Piombino	●	●	●	●
Arcipelago – Isola d'Elba	●	●	●	●

STATO CHIMICO
 ● Buono ● Mancato conseguimento dello stato "Buono"

STATO ECOLOGICO
 ● Elevato ● Buono ● Sufficiente ● Scarso ● Cattivo

Fonte: Annuario 2017 dei dati ambientali Provincia di Livorno - ARPAT

Figura 19. Stato chimico delle acque marino – costiere. Esiti monitoraggio 2016 – Colonna d’acqua

COLONNA D'ACQUA (µg/L)							
Anno	Hg	Cr	Ni	As	Cd	Pb	TBT
Corpo idrico: Costa Piombino							
Stazione: Marina di Salivoli							
2012							
2013	0,05	<1	1	2	0,1	0,5	0,0028
2014	0,07	<1	1	2	0,1	<1	<0,0006*
2015	0,01	1	1	2	0,1	0,6	0,0011
2016	0,02	1	1,9	2	0,1	<1	0,0008

Legenda

valori nei limiti di legge
 valori superiori ai limiti di legge
 campioni non programmati

* il limite di quantificazione del metodo è superiore al limite di legge; si segnalano con il rosso solo le medie annuali ottenute da valori in cui è presente almeno un superamento della concentrazione massima ammissibile.

Limiti di legge^(#) - µg/L

	Hg - Mercurio	Cr - Cromo	Ni - Nichel	As - Arsenico	Cd - Cadmio	Pb - Piombo	TBT - Tributilstagno composti
Limiti di legge (fino al 22/12/2015) - µg/L							
	0,01	4	20	5	0,2	7,2	0,0002
Limiti di legge (ai sensi del D.Lgs 172/15 validi dal 22/12/2015) - µg/L							
SQA-MA (Standard di Qualità ambientale – Media annuale)	-	4	8,6	5	0,2	1,3	0,0002
SQA-CMA (Standard di Qualità ambientale – Concentrazione Massima ammissibile)	0,07	-	34	-	-	14	0,0015

(#) Nel 2016 i limiti di legge relativi al mercurio, al nichel e al piombo sono variati in adozione del D.Lgs 172/15 (valido dal 22/12/2015). In particolare, per quanto riguarda il mercurio viene applicato unicamente lo SQA-CMA (Standard di Qualità Ambientale – Concentrazione Massima Ammissibile) per ogni singolo campionamento. Tuttavia per permettere un raffronto con i valori degli anni precedenti i risultati del 2016 relativi al mercurio sono espressi come media dei singoli campionamenti. I valori riscontrati rientrano nei limiti di legge in tutti i corpi idrici monitorati, fatta eccezione per un singolo campione prelevato presso la stazione di Rosignano Lillatro.

Per approfondimenti a riguardo consultare il rapporto sul Monitoraggio delle acque marino costiere della Toscana 2016.

Figura 20. Stato chimico delle acque marino – costiere. Esiti monitoraggio 2016 - Sedimenti

Anno	mg/kg ss						µg/kg ss							
	As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene
SEDIMENTI														
Corpo idrico: Costa Piombino														
Stazione: Marina di Salivoli														
2012	82,5	114	0,6	73	39	0,3	1	0,6	430	38	47	31	22	61
2013	72	101	0,7	63	34	0,2	0	1,1	390	27	40	25	20	49
2014	70	101	0,6	66	34	0,2	<0,5	<0,001	330	27	37	23	18	46
2015	41	79	0,5	28	12	<0,1	<0,45	0,6	<100	<10	<10	<10	<10	<10
2016	70	85*	0,5	63*	35	0,21	<0,45	0,7	<100	<10	<10	<10	<10	<10

Legenda

- Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 152 e ss.mm.ii
- * Valori nei limiti di legge secondo gli standard di qualità ambientale del D.Lgs 152 e ss.mm.ii e il DGRT n. 1273/2016
- Valori superiori ai limiti con tolleranza di legge
- Campioni non programmati

As = Arsenico, Cr tot = Cromo totale, Cd = Cadmio, Ni = Nichel, Pb = Piombo, Hg = Mercurio, TBT = Tributilstagno composti, PCB = Policlorobifenili, IPA = Idrocarburi policiclici aromatici, B(a)p = Benzo(a)pirene, B(b)FA = Benzo(b)fluorantene, B(ghi)P = Benzo(g,h,i)perilene, B(k)FA = Benzo(k)fluorantene.

Limiti di legge

As	Cr-tot	Cd	Ni(*)	Pb	Hg	TBT	PCB	IPA	B(a)P	B(b)FA	B(ghi)P	B(k)FA	Fluorantene
Limiti di legge (D.Lgs 152/06) - mg/kg ss													
12	50	0,3	30	30	0,3	5	8	800	30	40	55	20	110
Limite con tolleranza di legge (20%) - mg/kg ss													
14,4	60	0,36	36	36	0,36	6	9,6	960	36	66	66	24	132

(*) Lo standard ambientale del nichel è valido fino all'entrata in vigore del D.Lgs 172/2015 poiché questa delibera non prevede il monitoraggio di questo metallo nei sedimenti

Limiti di legge per singola stazione (ai sensi del DGRT n. 1273/2016) - mg/kg ss

La Delibera della Regione Toscana 1273/2016 per le sostanze As, Cr tot, Cd, Ni, Pb, Hg, ha individuato nuovi limiti, da intendersi puntuali e riferiti all'area di campionamento della stazione campionata, che tengono conto dell'esistenza di valori di fondo, alla luce dello studio di ARPAT del 2016 *Studio per la determinazione dei valori di fondo naturale nei sedimenti e nelle acque marine costiere. Rapporto Finale*. Tale decisione applica quanto previsto dalla norma vigente. In attesa di una modifica alla DGRT 1273/2016, che tenga conto delle integrazioni riportate nell'Appendice del Rapporto di ARPAT, ai fini della valutazione dello stato chimico e ecologico, è stata utilizzata la tabella aggiornata, in modo da avere un quadro generale completo.

Nella stazione Giglio, in cui i valori non sono stati calcolati, verrà applicato come standard ambientale quello già previsto dal D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.

Punto di campionamento	As	Cr tot	Cd	Ni	Pb	Hg
Antignano	34	138	<SQA	79	38	0,5
Rosignano Lillatro	34	138	0,6	145	<SQA	0,5
Marina di Castagneto	34	189	0,6	145	<SQA	0,5
Marina di Salivoli	142	138	1,2	79	38	0,5
Elba Sud	142	138	1,2	145	75	<SQA
Montecristo	34	53	0,6	<SQA	<SQA	0,5
Capraia	34	53	<SQA	<SQA	<SQA	0,5

Per quanto riguarda *l'approvvigionamento idrico* delle utenze comunali, i Comuni di Piombino e Campiglia M.ma sono serviti da *ASA spa*.

All'interno del Rapporto Ambientale la tematica sarà approfondita in termini di consumi idrici, depurazione ed eventuali criticità riferite allo stato attuale, nonché valutate le eventuali criticità correlate alle scelte di Piano prevedendo le opportune misure di mitigazione ambientale ritenute necessarie.

3.5 Suolo e sottosuolo

Il PSI sarà dotato degli *opportuni approfondimenti in materia* a seguito della conduzione di indagini geologiche - tecniche e idrologiche-idrauliche a supporto dell'atto di pianificazione, da redigere ai sensi dell'Art.104 della LR 65/2014 e s.m.i.

Nel presente Paragrafo si riporta, di conseguenza, un inquadramento preliminare dell'area di interesse.

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

La zona risulta prossima alla Regione Boracifera di Larderello ed alle Colline Metallifere, sfruttate per la produzione di energia elettrica (energia geotermica) e l'estrazione di metalli. Anche in Val di Cornia sono note manifestazioni idrotermali, concentrate nell'intorno del plutone granodioritico di Botro ai Marmi, che hanno determinato la mineralizzazione della zona di Campiglia Marittima.

Nell'area interessata dal PSI in oggetto è possibile distinguere situazioni geologiche caratteristiche del territorio:

- il *Promontorio di Piombino* è caratterizzato da rilevanti affioramenti di membri della Falda Toscana, anch'essi interessati dai movimenti tettonici, e da elementi Subliguri sovrastanti. Nella zona affiorano prevalentemente arenarie oligoceniche, quali il Macigno e le Arenarie di Suvereto, bordate da sedimenti sabbiosi quaternari (Sabbie di Val di Gori);
- nella *zona di Campiglia* affiora il "Massiccio Carbonatico", che rappresenta una finestra tettonica con rilievi costituiti da membri mesozoici della Serie Toscana. In quest'area affiorano elementi vulcanici intrusivi, quali la Granodiorite di Botro ai Marmi e i vari Filoni Porfirici che interessano le successioni sedimentarie, con attuali manifestazioni idrotermali sfruttate per attività ricreative. Al margine della zona carbonatica si ritrovano gli elementi superiori del Dominio Toscano e, verso Ovest, si osserva l'impilamento delle diverse unità tettoniche, attraverso i contatti tettonici con le Unità Subliguri e quindi con quelle Liguri;
- *sui rilievi a Sud-Ovest della valle del Cornia* affiorano generalmente membri delle Unità Liguri, di natura prevalentemente flyshoide, con piccole finestre tettoniche in cui emergono gli elementi sepolti appartenenti alla Falda Toscana; le porzioni pedecollinari sono spesso costituite da depositi neogenici e quaternari, a loro volta incise ed erose dall'azione delle acque superficiali;
- *l'ampia pianura* compresa tra il Promontorio di Piombino ed i rilievi più interni rappresenta il punto di congiunzione tra la valle fluviale del Fiume Cornia e la zona retrodunale e palustre della campagna piombinese; tutt'oggi sono presenti aree umide ed altre in cui la regimazione idraulica è affidata a sistemi di sollevamento meccanico, poste a quote prossime al livello medio marino.

Un elemento determinante nella formazione del paesaggio è determinato dalla gravità e le principali forme di evoluzione gravitativa sono rappresentate dalle *frane, dalle falde detritiche, dai flussi incanalati*.

In ragione della fragilità geologica e litotecnica la presenza di *fenomeni franosi* fa parte delle caratteristiche del territorio e numerose sono le porzioni di territorio interessate; con riferimento allo stato di attività, le forme ed i processi franosi sono distinti in *attivi, quiescenti e stabilizzati (o paleofrane)*. Per quanto riguarda l'ubicazione dei fenomeni franosi, questi sono omogeneamente distribuiti nel territorio a testimonianza di una comune fragilità morfologica. Al margine dei principali rilievi, sono frequenti le *coperture di detrito di versante* a causa proprio dell'evoluzione morfologica che il territorio presenta; tali depositi colluviali sono diffusamente estesi sul territorio a causa dell'elevata erodibilità di molte delle litologie affioranti, con messa in posto di corpi detritici caratterizzati da elementi lapidei di dimensioni pluricentriche.

La Val di Cornia è stata oggetto, in tempi storici, di una *importante azione di bonifica* che a partire da 1828 porterà all'attuale assetto morfologico ed idraulico. Lo scopo principale delle opere di bonifica era quello di recuperare all'agricoltura e all'industria una vasta area del Granducato, resa inabitabile, e quindi non sfruttabile economicamente, dai paduli e dalla malaria. Il padule più grande era quello di Piombino originatosi per interrimento ad opera del Cornia della laguna retrostante il tombolo marino.

3.6 Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati

La tematica dei rifiuti rappresenta, soprattutto in sede di una pianificazione come quella legata all'attuazione di un PSI, un aspetto da non sottovalutare. Nella tabella seguente sono riportati gli ultimi dati disponibili (*Fonte: ARRR*) relativi alla produzione di rifiuti di entrambi i Comuni in analisi.

Tabella 5. Produzione Rifiuti Urbani. Anno 2016

	Abitanti Istat al 31/12/2016	RU ind [kg]	RD [kg]	RU totale	%RD	RU pro capite [kg/ab]
Campiglia Marittima	13.167	5.628.480	2.857.191	8.485.671	33,67%	644
Piombino	34.041	14.388.180	6.796.855	21.185.035	32,08%	622
Regione Toscana	3.742.437	1.131.250.410	1.176.845.100	2.308.095.510	50,99%	617

Fonte: ARRR ultimi dati disponibili

Volendo approfondire la tematica con riferimento alle *frazioni merceologiche raccolte*, nella matrice successiva sono riportati i quantitativi suddivisi per ciascun Comune.

Tabella 6. Dati relativi alla Raccolta Differenziata (t) per i Comuni di Campiglia M.ma e Piombino. Anno 2016

	Campiglia Marittima	Piombino	
Abitanti ISTAT	13.167	34.041	
RU	5.628	14.388	
RD	2.857	6.797	
RU totale	8.486	21.185	
%RD	33,67%	32,08%	
Carta e cartone	659,83	1.556,80	
Vetro	328,43	819,83	
Lattine	17,75	42,43	
Plastica	121,71	284,93	
Scarto Multimateriale	65,85	151,09	
Organico	759,78	1.661,08	
Sfalci e patate	240,85	477,86	
Ingombranti	Metalli	41,54	122,53
	Legno	168,99	556,94
	RAEE	100,75	213,08
	Pneumatici	3,09	6,43
	Cartone	37,94	126,18
	Plastica	10,60	34,45
	Vetro	-	-
	Altro ingombrante	2,42	3,72
	Scarto	17,83	57,27
	Oli minerali	2,26	2,55
	Oli vegetali	2,84	3,10
	Farmaci	0,62	1,70
	Pile, batterie, accumulatori	0,66	1,77
Contenitori t e/o f	0,79	3,57	
Stracci	43,73	91,45	
Toner	0,18	0,41	

	Campiglia Marittima	Piombino
Vernici	2,22	3,88
Altro	0,16	0,32
Inerti	226,36	573,51
Residui della pulizia stradale se avviati a recupero	-	-
Compostaggio domestico	-	-

Fonte: ARRR ultimi dati disponibili

Un altro aspetto prioritario da considerare, soprattutto in ragione del territorio in analisi è quello dei Siti interessati da procedimenti di bonifica. Relativamente alla tematica delle *bonifiche*, nel seguito sono riportate le informazioni relative ai siti interessati da iter di bonifica, materia disciplinata dalla Parte IV del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., onde fornire un quadro del coinvolgimento della matrice suolo in tali procedimenti.

I dati delle tabelle successive, elaborati per singolo Comune, derivano dalla banca dati di ARPAT dedicata al tema in questione, ai sensi della D.G.R. n.301/2010, condivisa su scala regionale con tutte le Amministrazioni coinvolte e gestita tramite l'applicativo "SISBON" sviluppato da ARPAT nell'ambito del SIRA.²

In dettaglio, si tratta di siti:

- a) *Iscritti in anagrafe*, di cui all'art. 251 del Codice ambientale, i quali posso risultare nello stato di:
 - "iter attivo", in quanto riconosciuti contaminati ai sensi della normativa vigente in fase di riconoscimento dello stato di contaminazione,
 - "iter chiuso", in quanto riconosciuti bonificati, ai sensi della normativa vigente in fase di certificazione di avvenuta bonifica o messa in sicurezza (operativa o permanente).
 In questa fase preliminare si è deciso di riportare esclusivamente i Siti con Iter attivo.
- b) *Non iscritti in anagrafe*, poiché, sempre ai sensi della normativa vigente, si trovano nello stato di:
 - "iter attivo", nel caso dei siti potenzialmente contaminati per i quali è stata accertata la potenziale contaminazione e che richiedono, pertanto, ulteriori indagini,
 - *iter chiuso*, nel caso di siti con non necessità di intervento, per i quali è stata accertata la mancata contaminazione.

In questa fase preliminare si è deciso di riportare, per brevità, esclusivamente i Siti con *Iter attivo* riportati nella rete SISBON.

² Cfr. <http://sira.arpat.toscana.it/apex/f?p=55002:1:3129357513745205>

Comuni di Campiglia M.ma e Piombino - VAS del Piano Strutturale Intercomunale –

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

Tabella 7. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Piombino

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attivita
<i>Comune di Piombino "Città Futura" (EX ICROT-SIDERCO) (EX Lucchini-Siderco LU.SID)</i>	Area Lucchini	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	bonifica/misp in corso	Progetto Definitivo approvato	industria siderurgica
<i>Ditta S.A.E. srl - Loc. Riotorto</i>	Loc. Riotorto	NO	-	PRB 384/99-breve	ATTIVO	471/99	bonifica/misp in corso	Monitoraggio post-operam (pre-collaudato finale)	altro
<i>CTE ENEL Produzione "Torre del Sale" - Area Impianto</i>	Loc. Torre Del Sale	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica/misp/miso in corso	Progetto Operativo approvato	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie
<i>Poggio ai Venti - Vecchia Discarica Esaurita</i>	Loc. Poggio ai Venti	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati	discarica autorizzata
<i>Poggio ai venti - Nuova Discarica 2B</i>	Loc. Poggio ai Venti	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti da approvare	discarica autorizzata
<i>Tenaris Dalmine S.p.A. - Stabilimento industriale Ischia di Crociano (Discarica interna inclusa)</i>	Loc. Ischia Di Crociano	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica/misp/miso in corso	Progetto Operativo approvato	industria metalmeccanica e navalmeccanica
<i>Area Pubblica Demanio Area Padule (Ex Tenaris Dalmine S.p.A.)</i>	Loc. Ischia di Crociano	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati	industria metallurgica
<i>Dalpex (Ex Tenaris Dalmine S.p.A.)</i>	Loc. Ischia di Crociano	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio approvata	industria di articoli in gomma e materia plastiche
<i>Rimateria (EX Lucchini - Area Vecchia Discarica EX Ilva)</i>	Loc. Ischia Di Crociano	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica/misp/miso in corso	Progetto Operativo	industria siderurgica

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attivita
						ANTE 152)		approvato	
AFERPI (EX lucchini SpA)	-	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica/misp/miso corso	in Operativo presentato approvare	industria siderurgica da
FERA (EX Lucchini SpA)	-	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio approvata	industria siderurgica da
Lucchini SpA	Largo Caduti sul Lavoro, 21	SI	SIN Piombino	- PRB 384/99-breve	ATTIVO	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti approvare	industria siderurgica da
Comune di Piombino (EX Fintecna Immobiliare s.r.l. - Ex IRFIRD)	Loc. Gagno	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica/misp/miso corso	in Operativo presentato approvare	industria siderurgica da
Area CET1 di Bertocci Montaggi s.r.l. (ex ISE S.r.l. dismessa, ex Edison S.p.A.)	Viale della Resistenza, 2	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti approvare	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie da
Area CET2/3 di Edison SpA (ex ISE S.r.l. dismessa)	Viale della Resistenza, 2	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione restituiti approvare	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie da
ArcelorMittal (Ex La Magona d'Italia S.p.A.)	Via di Portovecchio,34	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	bonifica/misp/miso corso	in Operativo presentato approvare	industria siderurgica da
Autorità Portuale - Area Variante II - Zona Vasca di	Area Portuale	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	bonifica/misp in corso	Progetto Definitivo	trasporto e magazzino da

Comuni di Campiglia M.ma e Piombino - VAS del Piano Strutturale Intercomunale –

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
<i>colmata piccola (PZM-PZT) sedimenti contaminati</i>								approvato	
<i>Autorità Portuale di Piombino (Specchio Acqueo Ante Darsena Lanini)</i>	Specchio Acqueo Ante Darsena Lanini	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06	bonifica/misp/miso corso	in Progetto Operativo approvato	trasporto e magazzinaggio
<i>Area pubblica Demanio1 (Triangolo1)</i>	Foce Cornia	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione in svolgimento	industria siderurgica
<i>Area pubblica Demanio Marittimo2: 2A (Est Pennello Dalmine fino alla Foce Fiume Cornia) + 2B (Ovest Pennello Dalmine fino alla Vecchia Foce Cornia) + 2C (Zona Foce Fosso Cosimo Lato Torre del Sale)</i>	Foce Cornia- Vecchia Foce Cornia	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione in svolgimento	industria siderurgica
<i>Area Pubblica Canale Cosimo Ovest CTE ENEL Produzione "Torre del Sale" (verifica</i>	Foce Canale Cosimo	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato	fornitura di energia elettrica, acqua,

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attività
<i>perimetro MATTM)</i>									gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie
<i>Azienda USL6 Livorno via forlanini - 57025 - Piombino</i>	via forlanini - 57025 - Piombino	NO	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1	ATTIVO	152/06	bonifica/misp/miso corso	in Progetto Operativo svolgimento	in altro
<i>Area non edificata Via Pertini - INVESTIRE SGR spa</i>	via Pertini, 57025, Piombino	NO	-	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	caratterizzazione	Risultati caratterizzazione approvati	altro
<i>Scuola Einaudi Viale Michelangelo - Cisterna interrata</i>	Viale Michelangelo 16/B 57125 Piombino (LI)	NO	-	DLgs 152/06 Art.245	ATTIVO	152/06	attivazione iter	Art.245 Notifica da parte del proprietario o altro soggetto	deposito idrocarburi
<i>Ditta Mannari Escavazioni snc - Impianto turistico - ricettivo "Mare verde"</i>		NO	-	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	471/99	bonifica/misp in corso	Risultati intervento presentati approvare	da altro
<i>Minerali Industriali S.p.A. (Ex SIPI S.p.A.)</i>	Loc. Gagno	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	certificazione suolo	SUOLO SITO: Certificazione di avvenuta bonifica	industria ceramica e di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi (vetro)
<i>Distributore Q8 Kuwait - PV n.4230</i>	Via della Principessa	NO	-	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	471/99	bonifica/misp in corso	Progetto Definitivo svolgimento	in distribuzione carburante

Comuni di Campiglia M.ma e Piombino - VAS del Piano Strutturale Intercomunale -

DOCUMENTO PRELIMINARE DI VAS

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attivita
Sversamento olio dielettrico trasformatore ENEL Distribuzione - Cabina Via Capriola,1 Loc.Cotone	Via Capriola,1	NO	-	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	471/99	mp/indagini preliminari	Svolgimento misure preventive indagini preliminari	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie
Distributore AGIP PV n.56144 Via della Base Geodetica, Piombino	Località Colmata	NO	-	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	bonifica/misp/miso in corso	Progetto Operativo presentato approvare	distribuzione carburante
Associazione Ippica Rossi Flora Loc."I Potenti" Fraz. Riotorto (PADDOCK)	Loc. I Potenti	NO	-	DLgs 152/06 Art.244 c.1	ATTIVO	471/99	attivazione iter	Art.8 Ordinanza Comunale: Diffida al responsabile	gestione rifiuti
Proprietà ENEL Distribuzione - Cabina primaria Loc. Ischia di Crociano	Loc. Ischia di Crociano	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie
Elettra Sviluppo s.r.l. (Centrale elettrica a ciclo combinato)	Via Della Resistenza, 2	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	analisi di rischio	Analisi di rischio approvata	fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie
Agroittica Toscana	Viale della Resistenza, 2	SI	SIN Piombino	- -	ATTIVO	152/06 (Attivato ANTE 152)	mp/indagini preliminari	Svolgimento misure preventive indagini preliminari	industria alimentare, delle bevande e del tabacco
Area marino costiera (ICRAM) - SIN Piombino	-	SI	SIN Piombino	- Perimetrazione SIN/SIR	ATTIVO	471/99	caratterizzazione	Piano di caratterizzazione approvato	altro

Fonte: <http://sira.arpad.toscana.it/apex/f?p=SISBON:REPORT>

Tabella 8. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Campiglia Marittima

Denominazione	Indirizzo	In SIN/SIR	Motivo Inserimento	Attivo Chiuso	Regime Normativo	Fase	Sottofase	Tipologia Attivita
Discarica Termin Rosso	Loc. Campiglia M.ma	NO	PRB ripristino	384/99- ATTIVO	ANTE 471/99	mp/indagini preliminari	Svolgimento preventive indagini preliminari	misure e discarica autorizzata non
Distributore AGIP - ACI PV n.5073 Venturina	Strada Provinciale 39 "Vecchia Aurelia" Km 245 Venturina	NO	DM 471/99 Art.7	ATTIVO	471/99	mp/indagini preliminari	Risultati preventive indagini approvati	misure e distribuzione carburante
Distributore SHELL PV n. 42036	Via Cerrini Loc. Venturina	NO	DLgs 152/06 Art.242	ATTIVO	152/06	bonifica/misp/miso in corso	Progetto presentato approvare	Operativo da distribuzione carburante

3.7 Le Aree Protette ed i Siti Natura 2000

Il territorio interessato dal PSI risulta caratterizzato dalla presenza di una *forte componente naturalistica* ricca di elementi di qualità necessitanti, conseguentemente, di un regime di tutela. Tutto ciò ha fatto sì che all'interno dei territori comunali di Campiglia M.ma e Piombino siano state istituite le seguenti *Aree Protette*:

- **Parco interprovinciale di Montioni** (nel Comune di Piombino);
- **Riserva naturale Padule Orti-Bottagone** (nel Comune di Piombino);
- **N. 3 ANPIL: San Silvestro** (nel Comune di Campiglia M.ma), *Sterpaia* e *Baratti-Populonia* (nel Comune di Piombino).

Figura 21. VI Elenco delle Aree Protette (EUAP)

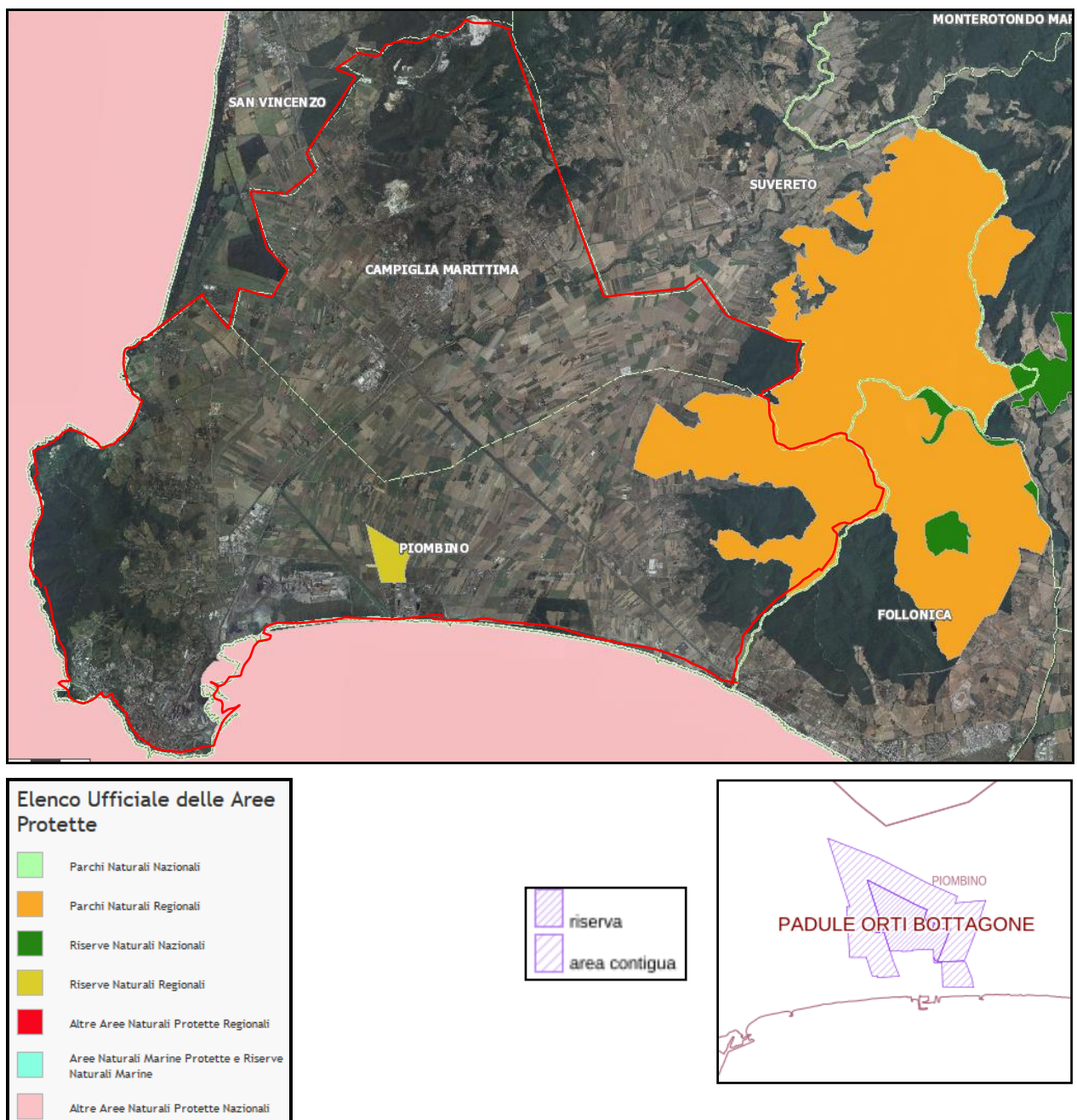
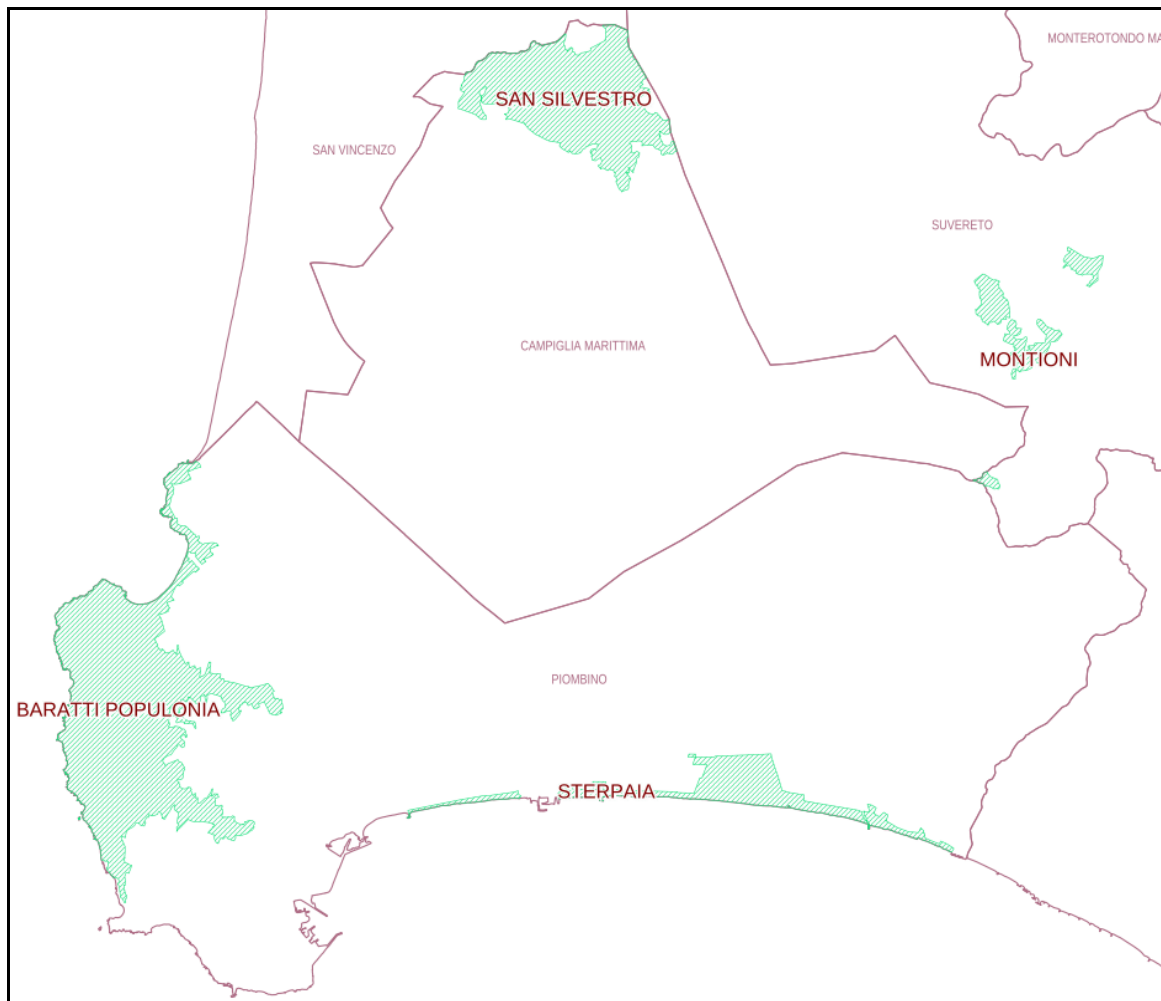


Figura 22. Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) in verde



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Inoltre, l'area di studio risulta interessata dalla presenza di *tre siti appartenenti alla Rete Natura 2000*:

- ZSC IT5160009 Promontorio di Piombino e Monte Massoncello (nel Comune di Piombino);
- ZSC – ZPS IT5160010 Padule Orti – Bottagone (nel Comune di Piombino);
- ZSC IT5160008 Monte Calvi di Campiglia (nel Comune di Campiglia M.ma).

Figura 23. Zoom dei Siti Natura 2000

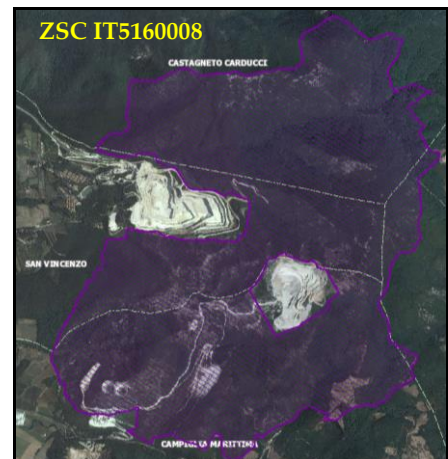
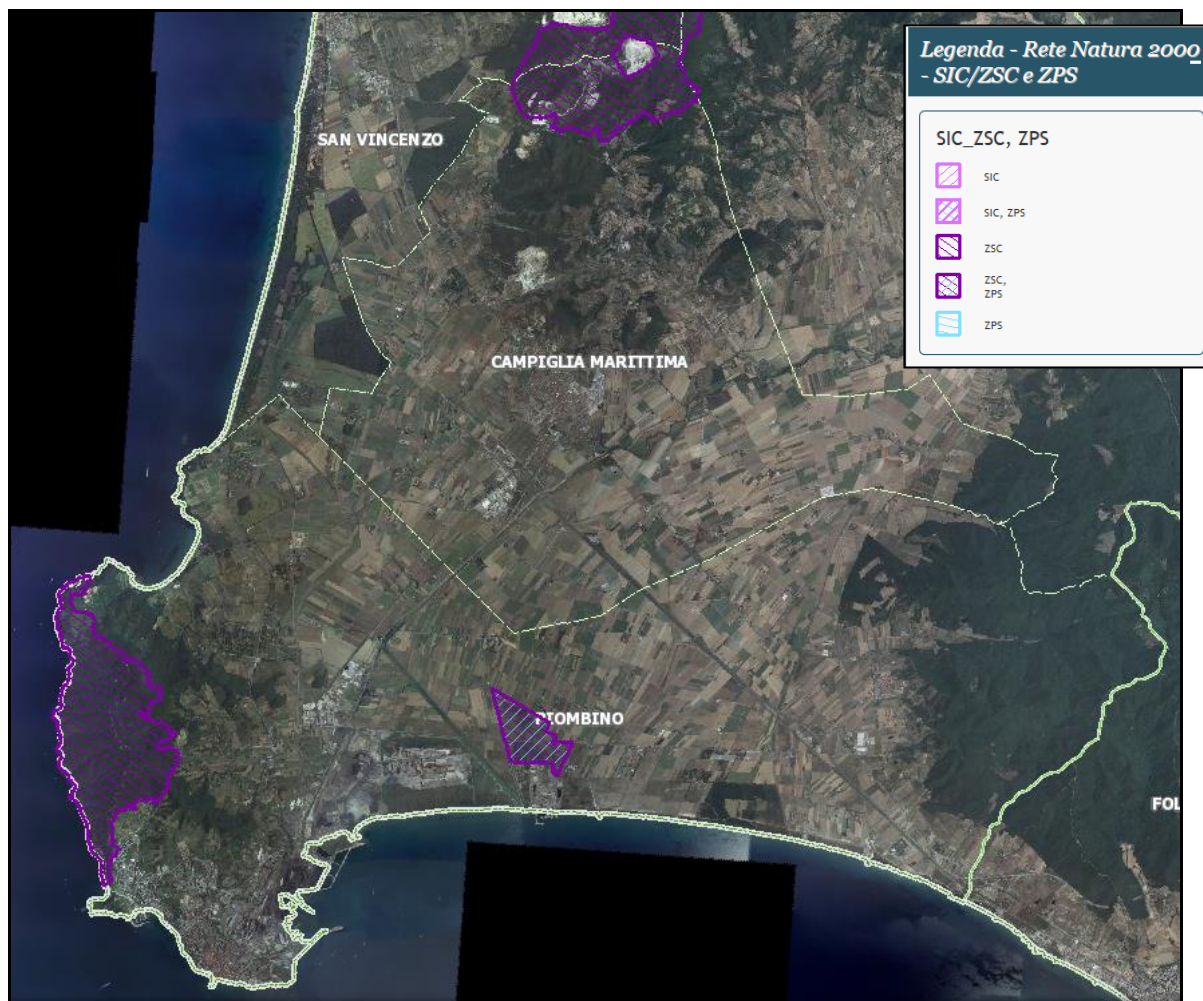


Figura 24. Siti appartenenti alla Rete Natura 2000



Come già evidenziato precedentemente la Regione Toscana disciplina la materia attraverso la **L.R. 19 marzo 2015 n. 30** "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010" e s.m.i.

Per quanto riguarda l'attività di pianificazione territoriale ed urbanistica l'**Art. 87 della L.R. 30/2015** e s.m.i. detta le disposizioni in materia di **Valutazione di Incidenza (VINC) di atti di pianificazione urbanistica** e prevede la necessità dell'elaborazione della stessa nell'ambito del procedimento di VAS (Com. 8).

3.8 La vincolistica presente nell'area di studio

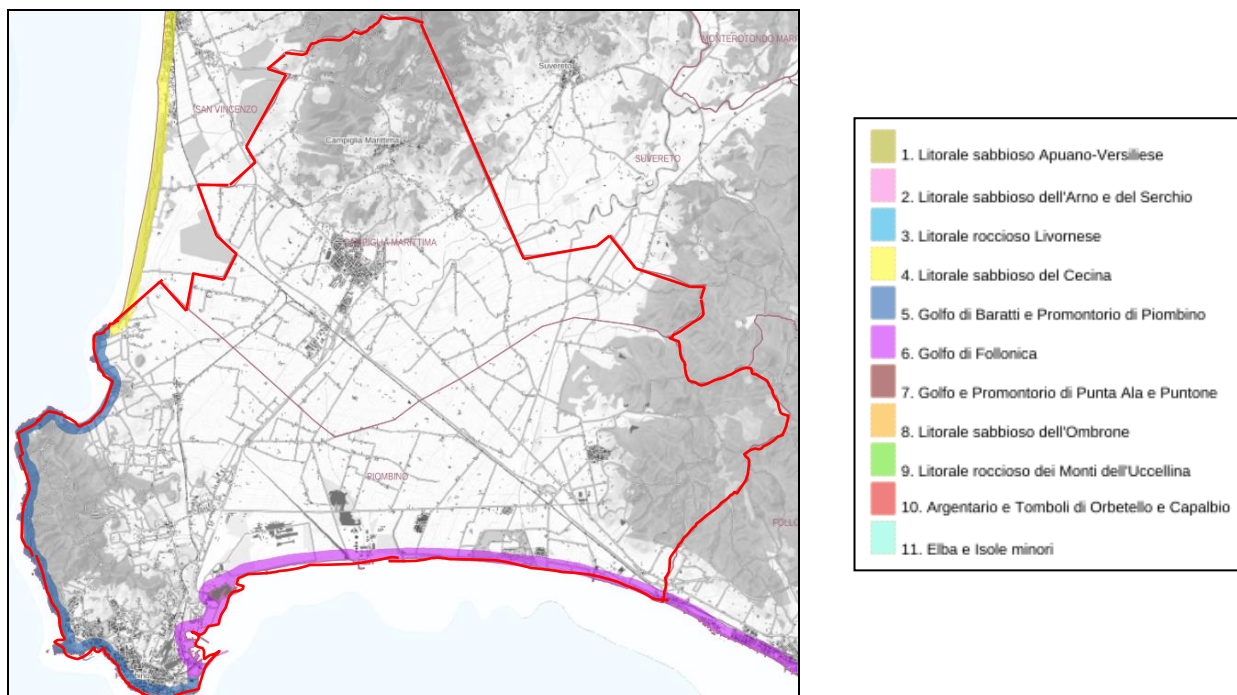
Da una ricognizione preliminare effettuata sulla base di quanto individuato attraverso la consultazione del Geoportale regionale (*Geoscopio*), da approfondire in sede di Rapporto Ambientale e attraverso lo specifico approfondimento in sede di redazione del PSI, sul territorio in analisi risultano presenti una serie di *vincoli* di differente matrice: *ambientale, paesaggistico ed archeologico*.

Nello specifico, secondo l'aspetto *paesaggistico*, nel territorio sono riscontrabili i seguenti *vincoli*, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.:

- **Art. 142, let. a):** i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- **Art. 142, let. b):** i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- **Art. 142, let. c):** i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con RD 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- **Art. 142, let. f):** i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- **Art. 142, let. g):** i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227;
- **Art. 142, let. i):** le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- **Art. 142, let. m):** le zone di interesse archeologico.

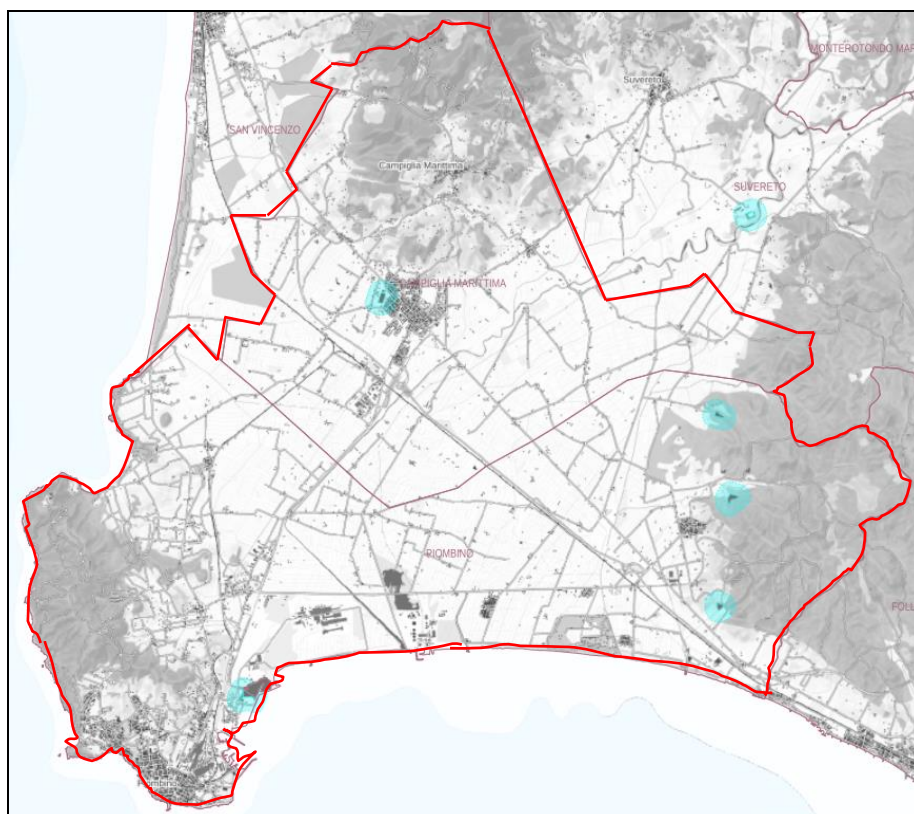
Di seguito si riportano i relativi stralci cartografici.

Figura 25. Art. 142, let. a) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare



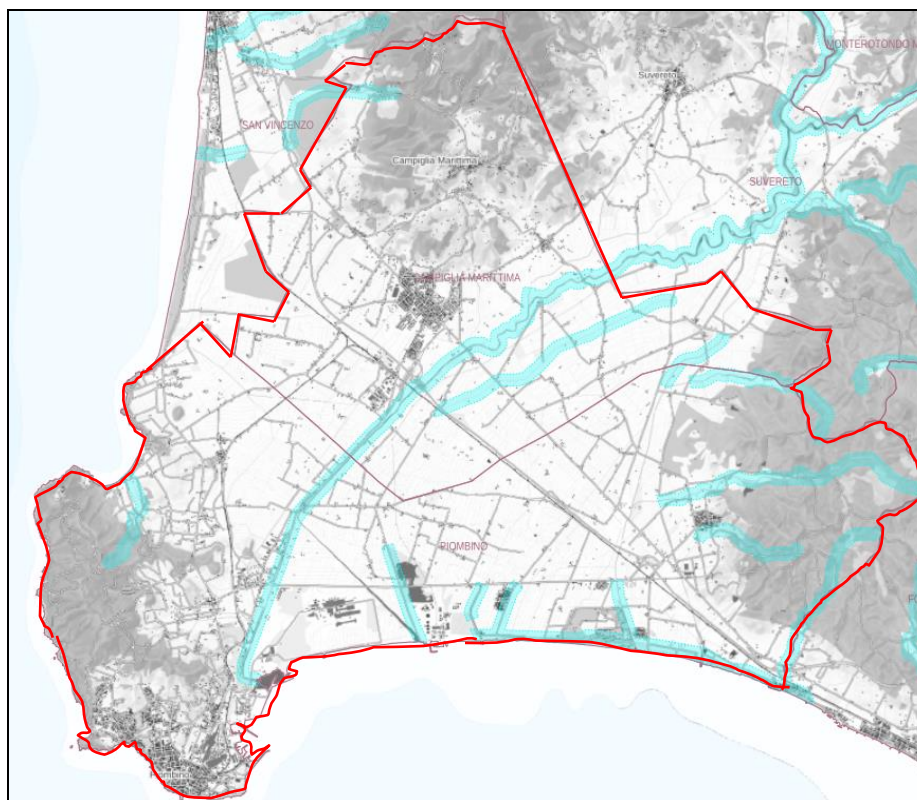
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 26. Art. 142, let. b) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi*



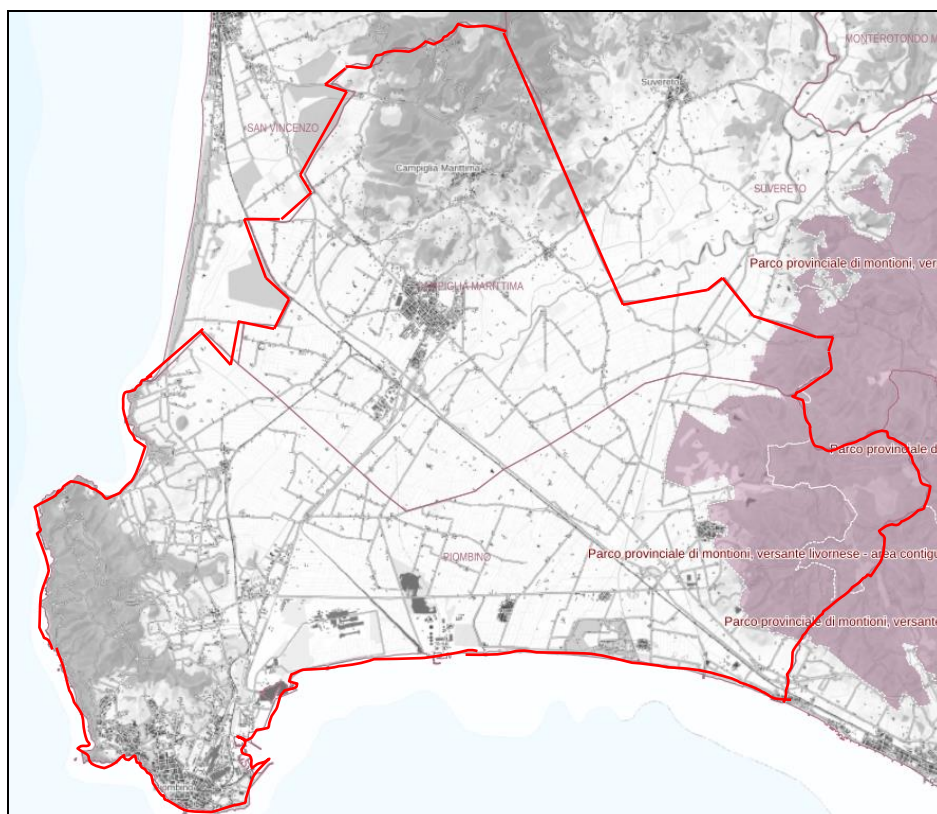
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 27. Art. 142, let. c) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque, approvato con RD n. 1775 del 1933, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna*



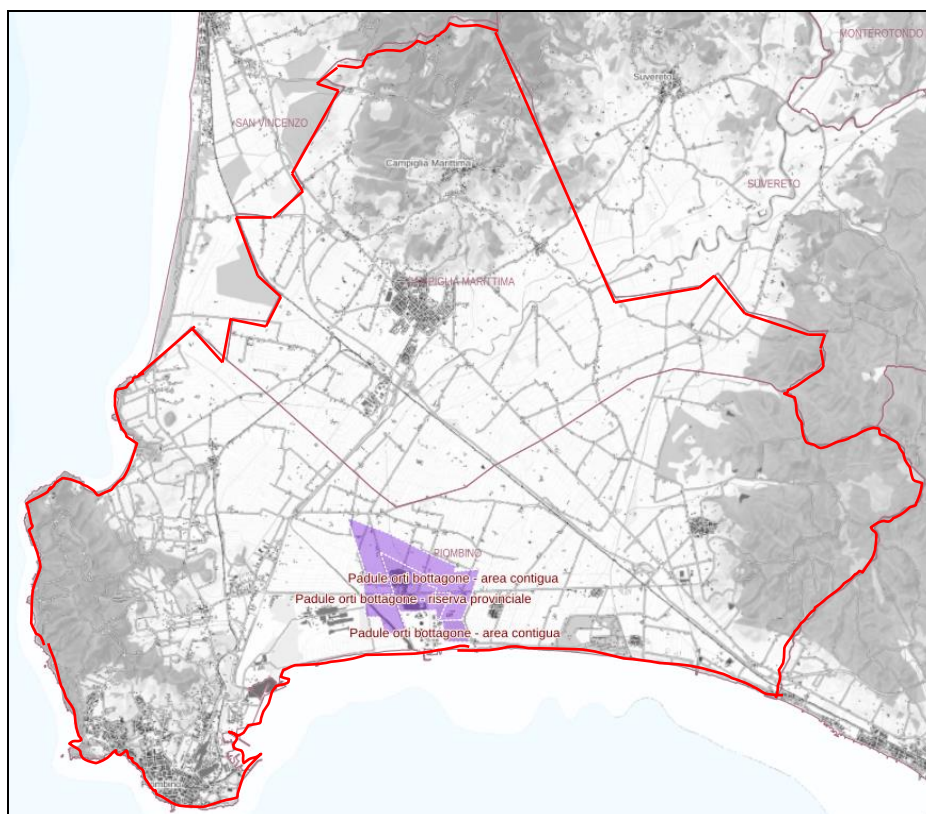
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 28. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi*



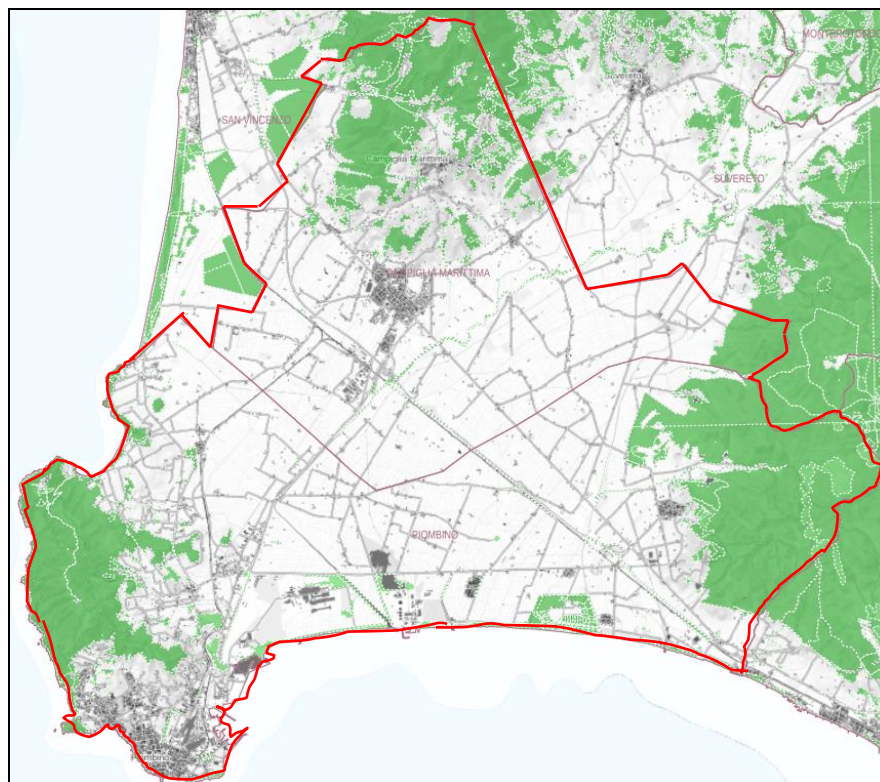
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 29. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi*



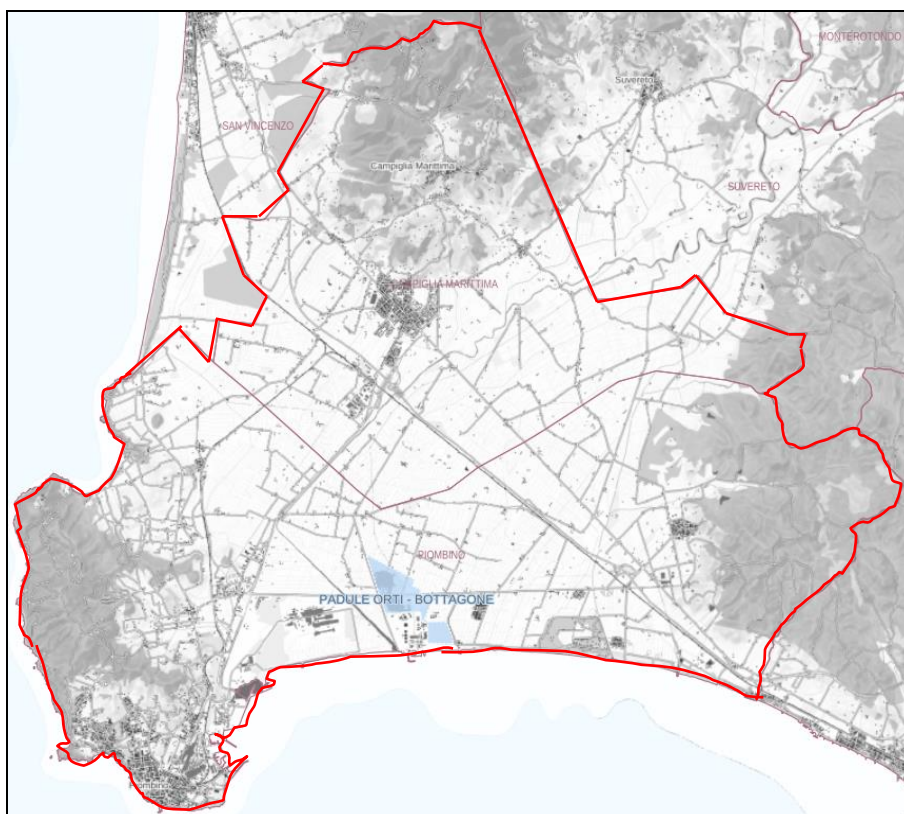
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 30. Art. 142, let. g) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227*



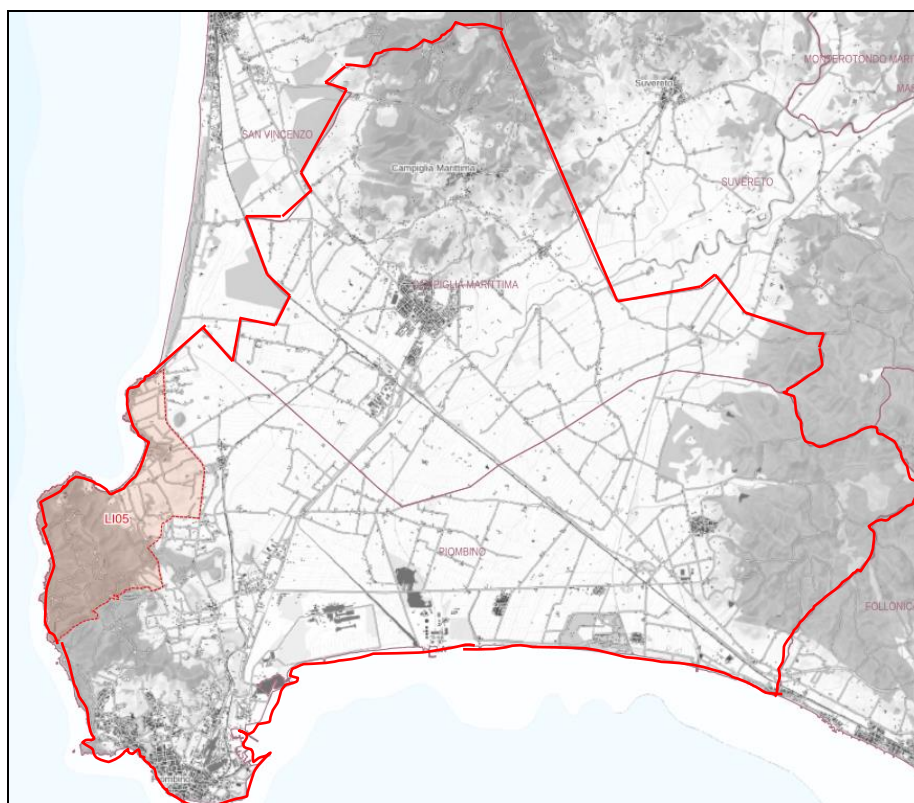
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 31. Art. 142, let. i) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. *Zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13/03/1976, n. 448*



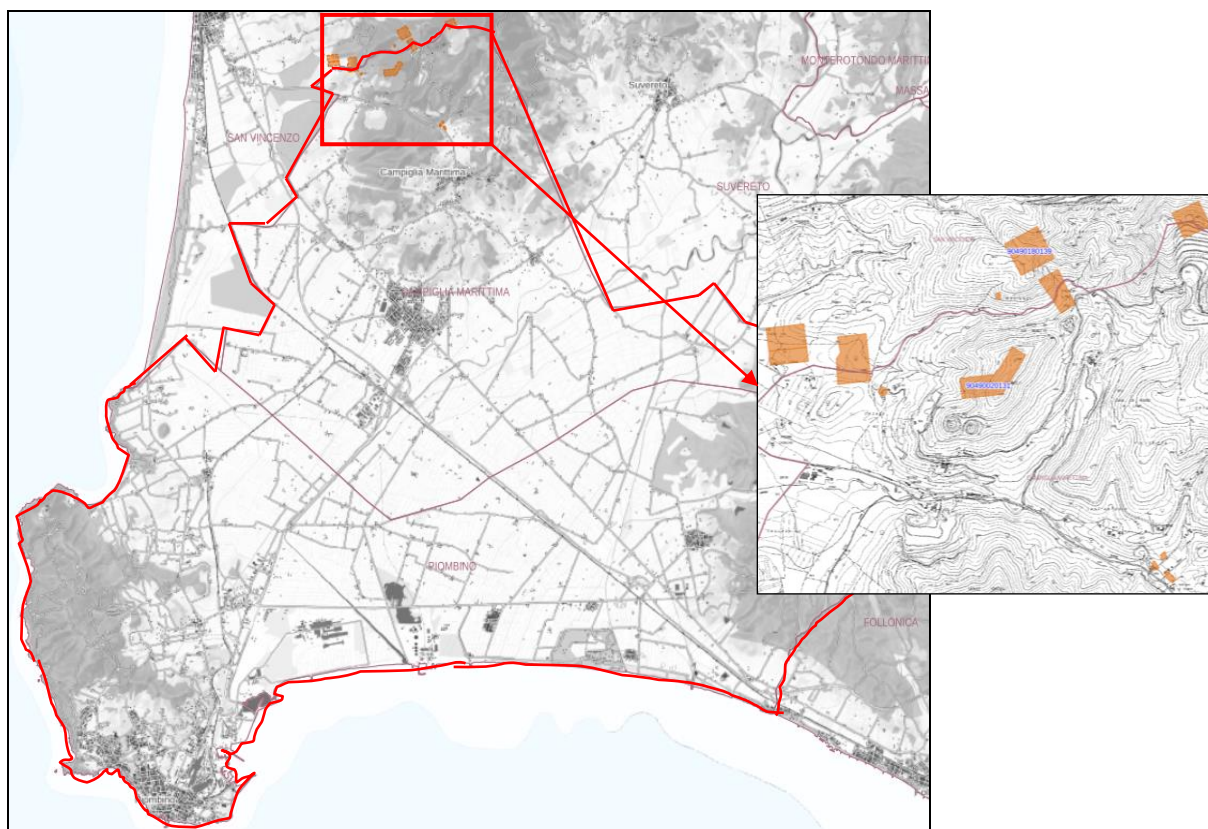
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 32. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Zone tutelate di cui all'Art.11.3, let. a) e b) dell'Elab. 7B della Disciplina dei beni paesaggistici del PIT



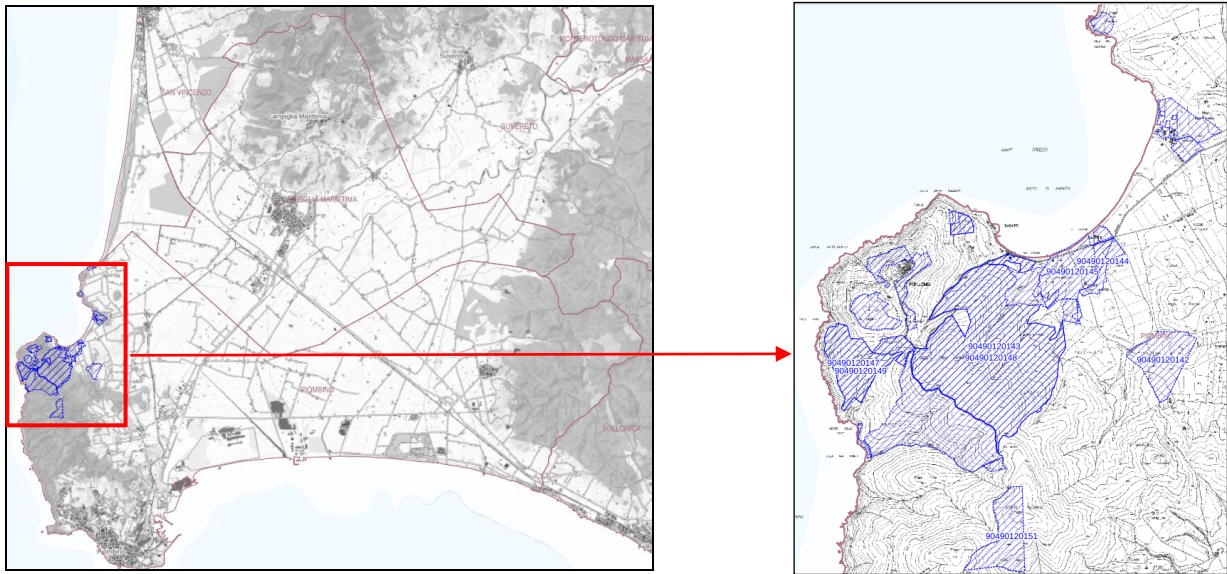
Fonte: Geoscopia Regione Toscana

Figura 33. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. Zone tutelate di cui all'Art.11.3, let. c) dell'Elab. 7B della Disciplina dei beni paesaggistici del PIT



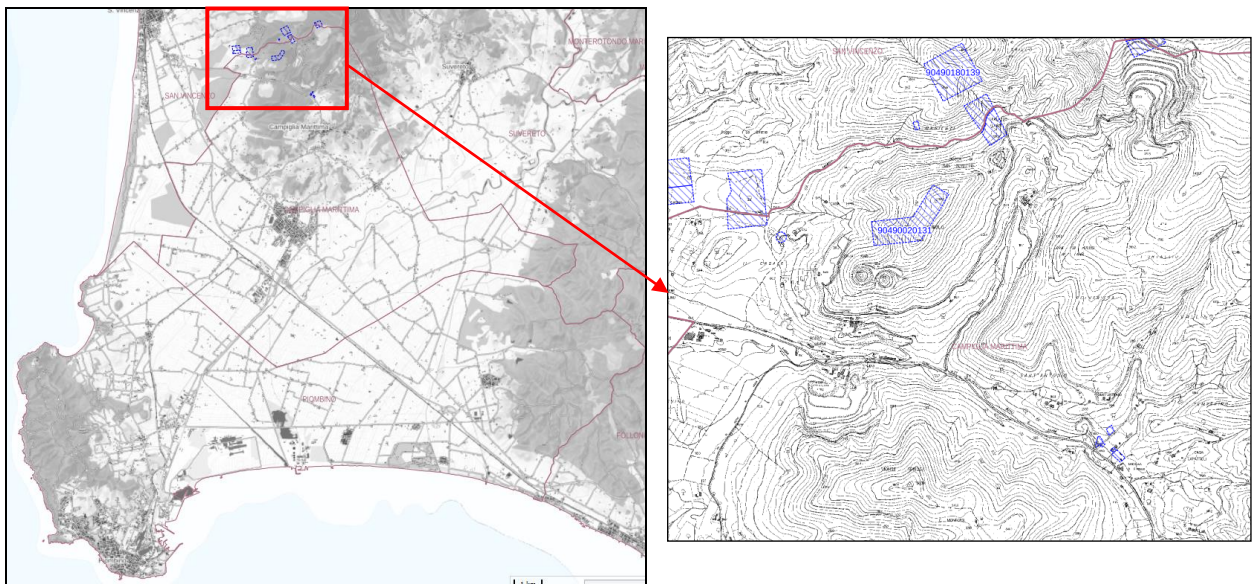
Fonte: Geoscopia Regione Toscana

Figura 34. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. 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)



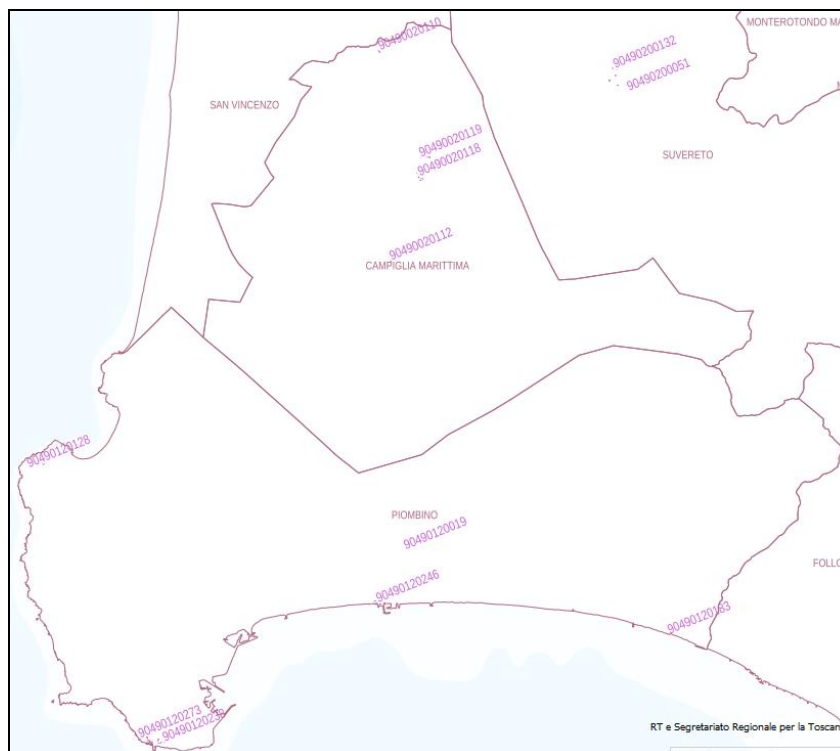
Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 35. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. 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)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

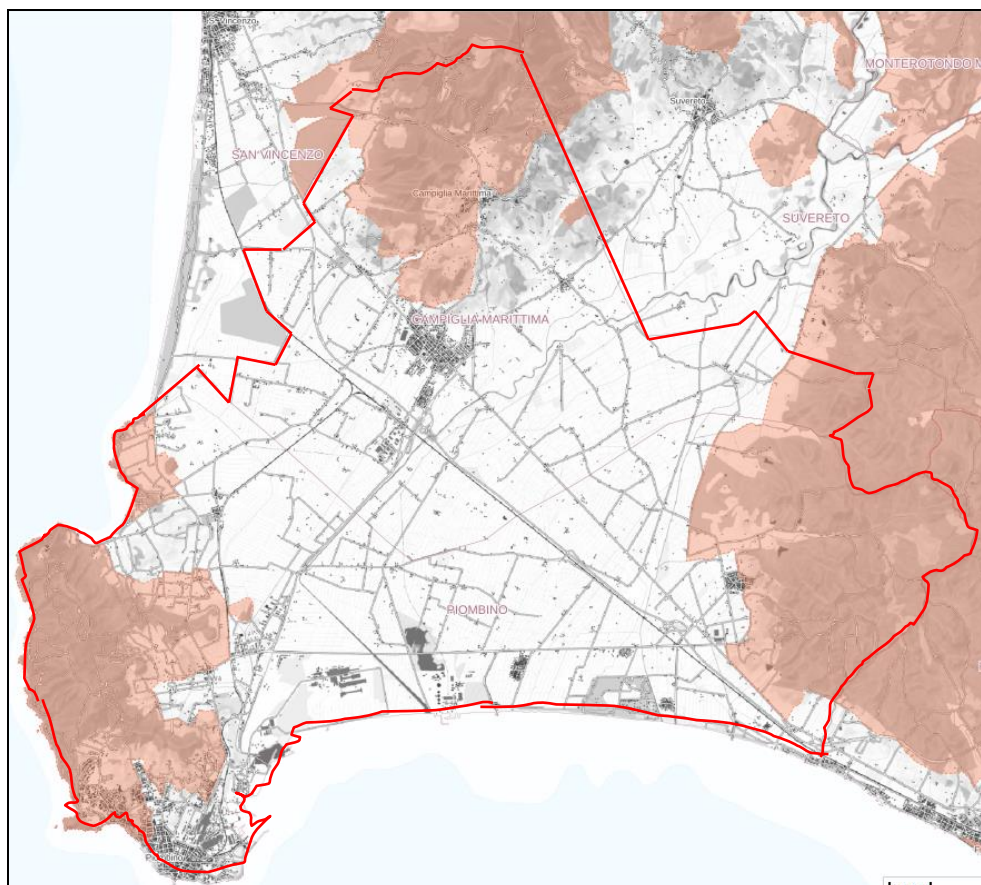
Figura 36. Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

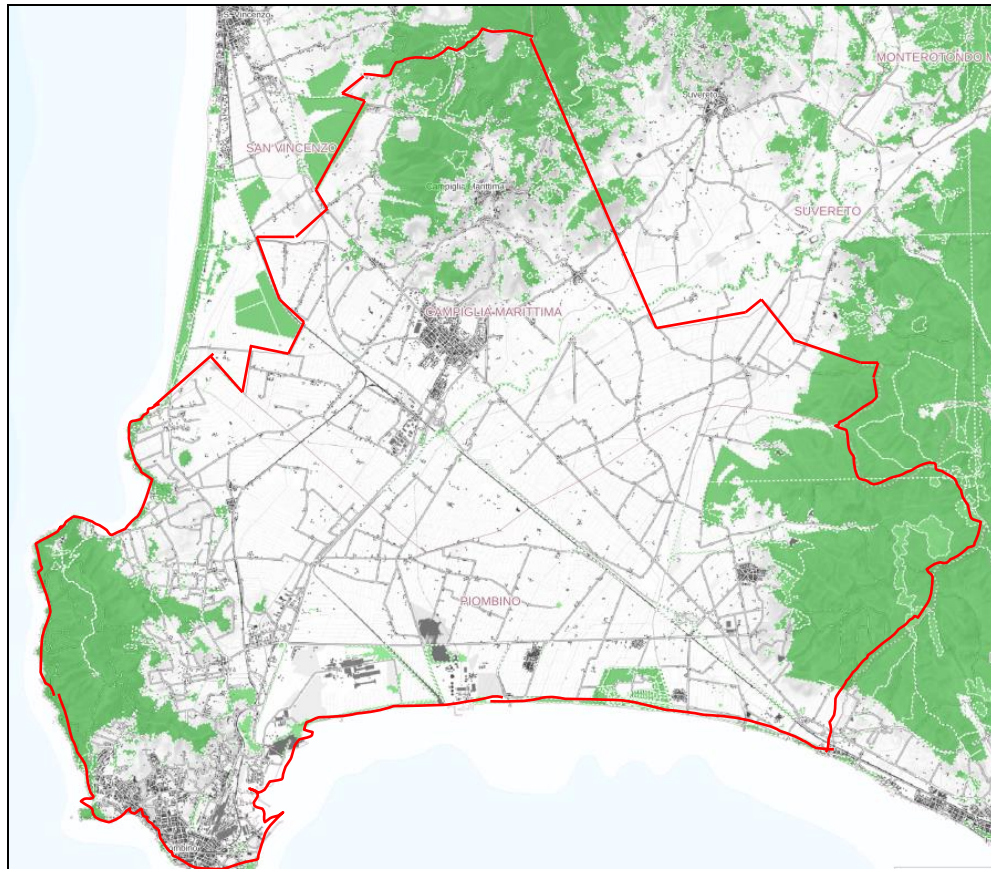
Il territorio comunale risulta interessato da *vincolo idrogeologico* (Regio Decreto Legge n. 3267 del 1923).

Figura 37. Vincolo idrogeologico (RD 3267/1923)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

Figura 38. Vincolo idrogeologico (Aree boscate)



Fonte: Geoscopio Regione Toscana

4 Valutazione preliminare del PS Intercomunale

4.1 Finalità

Ai sensi dell'art. 23 della L.R. n. 10/10 e s.m.i., la *fase preliminare* di VAS è diretta a definire *la portata ed il livello di dettaglio* più adeguato delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

A tale scopo, il presente documento vuole focalizzare i seguenti ambiti analitici:

- a) le indicazioni inerenti il PSI in formazione, in specie, relativamente ai possibili effetti ambientali derivanti dalla loro attuazione;
- b) i criteri per l'impostazione del Rapporto Ambientale, nel rispetto delle finalità e dei contenuti previsti dall'art. 24 della L.R. n. 10/2010 e s.m.i.

La descrizione dei possibili impatti significativi sull'ambiente, di cui al punto a), sarà fra i contenuti del Rapporto Ambientale, secondo i criteri esplicitati al punto b), la cui impostazione dovrà essere oggetto di consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale individuati al successivo, nel rispetto degli artt. 18 e 20 della L.R. n. 10/2010.

In particolare, al *Rapporto Ambientale*, i cui contenuti sono specificati all'Allegato 2 della norma regionale, sarà chiesto di:

- individuare, descrivere e valutare gli impatti significativi sull'ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico³ e sulla salute derivanti dall'attuazione del PSI;
- individuare, descrivere e valutare le ragionevoli alternative, alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale interessato, tenendo conto di quanto emerso dalla consultazione preliminare con i soggetti competenti in materia ambientale;
- concorrere alla definizione degli obiettivi e delle strategie;
- indicare i criteri di compatibilità ambientale, le misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali impatti negativi sull'ambiente, gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;
- dare atto delle consultazioni preliminari con i soggetti competenti in materia ambientale ed evidenziare come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

³ Per "patrimonio culturale e paesaggistico" deve intendersi "l'insieme costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici in conformità al disposto di cui all'articolo 2, comma 1 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002, n.137) nonché il paesaggio così come individuato dagli strumenti di pianificazione territoriale".

4.2 Le criticità rilevate e gli obiettivi, strategie ed azioni del PS Intercomunale

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 dura 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.

Aggiornare la pianificazione territoriale della Val di Cornia è, dunque, scelta politica consapevole e condivisa dalle Amministrazioni, non soltanto per allineare i propri strumenti alle nuove normative sovraordinate (L.R. 65/2014 e PIT/PPR), ma soprattutto per rilanciare il coordinamento delle politiche di governo del territorio con l'obiettivo di ripensarsi oltre la monocultura siderurgica, nell'ottica di una reale diversificazione economica.

Le principali scelte programmatiche da mettere 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 una preliminare lettura del territorio, che verrà comunque approfondita in sede di redazione del Rapporto Ambientale anche attraverso la definizione di un Quadro conoscitivo maggiormente dettagliato, sono state rilevate alcune criticità, riconfermate anche all'interno del Documento programmatico di Avvio del procedimento, quali:

- la necessità di *trovare un equilibrio* tra il *motore economico siderurgico* locale e le *ambizioni territoriali*;
- la presenza nel territorio in analisi di *forti impatti ambientali* su aree piuttosto estese e destinate ad *attività industriali* e di *escavazione* che si collocano in un più ampio territorio caratterizzato nel contempo dalla presenza di grandi aree preservate e destinate a *Parchi naturali ed archeologici*;
- problematiche correlate alla *perdita di terreni agricoli produttivi* a causa del fenomeno di salinizzazione dei pozzi a seguito dell'ingressione del cuneo salino;
- problematiche legate alla *sicurezza del territorio* in ragione, per esempio del *rischio idraulico*.

Da questa impostazione strategica deriva una necessaria rilettura delle potenzialità e dello sviluppo futuro delle diverse attività economiche, attraverso l'individuazione e l'analisi di alcuni settori strategici, che verranno di seguito declinati nei corrispettivi obiettivi specifici e relative azioni:

- *nuova industria e sistema produttivo*: oltre la Variante di ripianificazione delle aree industriali, le interconnessioni della nuova industria con le aree produttive/artigianali del territorio;

- *sistema infrastrutturale*: gli assi viari, portuali e ferroviari; le infrastrutture leggere (percorsi pedonali, percorsi ciclabili, sentieristica);
- *sistema economico*: sistema portuale produttivo e turistico; sviluppo delle attività retroportuali e logistiche a servizio del porto; nautica e diportismo; la valorizzazione della costa attraverso un potenziamento dei servizi e della qualità dell'offerta balneare; itticoltura e maricoltura;
- *agricoltura e governo del territorio aperto*;
- *turismo*: rilettura di questo vettore di sviluppo nel mutato quadro delle condizioni economiche; destagionalizzazione, potenziamento dei servizi, della qualità e della quantità dell'offerta; capacità di attrazione di nuove tipologie del settore turistico – ricettivo; le potenzialità del turismo all'aria aperta (turismo attivo), un settore di grande importanza per tutto il territorio, sostenuto e promosso dalle Amministrazioni.
- *sviluppo sostenibile e dimensione sociale*: economia circolare (recupero e gestione dei flussi di materia, rigenerazione, nuova industria, attività estrattive); le nuove sfide dell'agricoltura e del territorio aperto; il rischio idraulico; il turismo attivo legato alle vie del benessere; il potenziamento del sistema dei parchi, legato alla valorizzazione del patrimonio paesaggistico, storico e culturale del territorio; politiche abitative; politiche di integrazione e di sicurezza; servizi e dotazioni urbane.
- *dimensione periurbana*: il tema della rigenerazione del paesaggio non più urbano e non ancora agrario, che sta tra la città e la campagna, paesaggio di limite e al contempo “spazio di mediazione” polivalente (sociale, funzionale, visivo-percettivo, ecologico-ambientale), vuole essere elemento di attenzione nella nuova stagione di revisione della strumentazione urbanistica intercomunale.

Come precedentemente detto di seguito per ciascuna *Tematica* sono stati individuati i relativi *Obiettivi* e corrispondenti *Strategie/Azioni*, che verranno approfonditi durante le successive fasi programmatiche.

Tabella 9. Individuazione degli obiettivi preliminari del PSI e relative strategie/azioni

TEMATICA	OBIETTIVI	STRATEGIE/AZIONI
Industria e sistema produttivo	OB.1 Perseguire una siderurgia più sostenibile dal punto di vista ambientale e lontana dal tessuto urbano	AZ.1 Delocalizzazione degli impianti siderurgici in zone più lontane dall'ambito urbano
		AZ.2 Pianificare le aree contigue alla città attraverso una riconversione dagli usi industriali verso funzioni artigianali e commerciali
		AZ.3 Rileggere gli ambiti industriali e artigianali sia dal punto di vista della qualità della progettazione e prestazioni ambientali, sia verso una maggiore flessibilità nella realizzazione degli interventi
		AZ.4 Riconversione funzionale della Centrale termoelettrica dell'Enel di Tor del Sale
	OB.2 Qualificazione delle attività produttive e potenziamento delle funzioni di servizio	AZ.5 Rafforzare il ruolo baricentrico di Venturina rispetto alla Val di Cornia
Sistema infrastrutturale	OB.3 Sviluppare le effettive potenzialità del nuovo Porto di Piombino	AZ.6 Creare un adeguato sistema infrastrutturale (reti viarie e ferroviarie) a servizio del nuovo Porto
		AZ.7 Realizzare un nuovo Piano Regolatore Portuale
	OB. 4 Incentivare la mobilità dolce	AZ.8 Prevedere la creazione di percorsi pedonali, ciclabili e sentieristica in ragione di

TEMATICA	OBIETTIVI	STRATEGIE/AZIONI
		una promozione dello sviluppo sostenibile e valorizzazione delle potenzialità paesaggistiche, storico-archeologiche e culturali
Sistema economico	OB.5 Corretto utilizzo delle risorse del territorio	AZ.9 Recupero alla titolarità pubblica di una porzione di aree oggi occupate dall'attività estrattiva allocando funzioni legate alla cultura, dimensione sociale, offerta ricettiva ed intrattenimento
		AZ.10 Creazione di un'area di ricerca e sviluppo sul riuso e riciclo e smaltimento in sicurezza dei materiali
		AZ.11 Riduzione dei saldi territoriali di materiale scavato previa analisi dei flussi di materia
Agricoltura e governo del territorio aperto	OB.6 Conformità ai nuovi vincoli e salvaguardia delle risorse	AZ.12 Investimenti in tema di sicurezza del territorio (casce di laminazione, accumulo, ...)
	OB. 7 Favorire le vocazioni delle produzioni della Val di Cornia	AZ. 13 Favorire infrastrutture e pratiche per il riutilizzo delle acque AZ. 14 Riqualificare e riorganizzare le aziende agricole professionali che puntino al prodotto tipico e di qualità
Turismo	OB. 8 Ampliamento dell'offerta turistica	AZ. 15 Promozione dell'acqua come tema da offrire al turista, la via del benessere, incentivazione del turismo termale, valorizzazione del sistema dei Parchi AZ. 16 Rilettura dei posti letto e delle dotazioni dei servizi
	OB. 9 Destagionalizzazione del turismo	AZ. 17 Promozione del turismo attivo (sentieristica, percorsi mountain bike)
Sviluppo sostenibile e dimensione sociale	OB. 10 Lo "stare meglio diffuso"	AZ.18 creare spazi urbani ed abitativi di socializzazione
		AZ.19 Migliorare gli spazi urbani dedicati al lavoro
		AZ. 20 Soddisfare la domanda di "casa"
		AZ. 21 Migliorare la percezione estetica di alcune aree AZ. 22 Riformare gli standard urbanistici
Dimensione periurbana	OB. 11 Contenimento del consumo di suolo	AZ. 23 Consolidamento e qualificazione del margine del costruito al fine di garantire completezza alla struttura urbana
		AZ. 24 Impiego delle frange urbane per creare sistemi del verde volti a costruire varchi inedificati di valore ecologico
	OB. 12 Garantire una qualità del paesaggio	AZ. 25 Valorizzazione e promozione dell'attività agricola attuando politiche di riconversione dei cicli produttivi a forme compatibili con il tessuto urbano o migliori pratiche agronomiche
		AZ. 26 Recupero delle aree periurbane per lo sviluppo dell'orticoltura amatoriale e aree a verde AZ. 27 Qualificazione della rete fruitiva attraverso la creazione delle "Vie del paesaggio"

4.3 Individuazione dei possibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione del PS Intercomunale

Nel presente paragrafo è stata condotta con una *valutazione preliminare* volta all'individuazione delle principali categorie degli effetti attesi secondo sei aspetti ritenuti prioritari: *paesaggistico, naturalistico, territoriale, economico, sociale, salute umana* oltre a quello ambientale, e delle potenziali risorse coinvolte.

È necessario ricordare che data la natura "preliminare" del presente documento, gli effetti potrebbero subire variazioni e/o approfondimenti durante le fasi successive di valutazione (Rapporto Ambientale di VAS).

Sulla base degli obiettivi del PSI precedentemente esposti è dunque possibile effettuare una *valutazione preliminare* volta all'individuazione delle *principali categorie di effetti generabili attesi*.

Le categorie di *effetti* potranno essere di *quattro tipologie*:

- di tipo "*positivo*" apportando, di conseguenza, "benefici" e "migliorie" allo stato attuale del territorio comunale;
- di tipo "*negativo*", intesi come capaci di generare/incrementare (qualora già presenti) possibili "pressioni" di carattere ambientale;
- "*incerto*", ossia in questa fase di valutazione preliminare si rileva una possibile interazione con l'ambito analizzato ma non si è ancora in grado di formulare un giudizio appropriato, rimandando la valutazione alle successive fasi maggiormente approfondite (Rapporto Ambientale);
- *Nessun effetto* rilevabile per la tematica in analisi.

La valutazione di seguito riportata viene condotta a partire dagli obiettivi di Piano definendo per ciascuno di essi le classi di effetti nell'ordine di:

- ■ Possibile effetto atteso *positivo*;
- ■ Possibile effetto atteso *negativo*;
- ■ Possibile effetto atteso *incerto* (ossia che necessiterà di approfondimenti al fine di valutare, nel dettaglio, le ricadute ambientali delle scelte pianificatorie nei confronti delle matrici interessate);
- Possibile effetto non atteso.

Le *Classi di effetti ambientali preliminari* sono state valutate, come precedentemente già detto, nei confronti di *sei categorie ritenute prioritarie*:

- l'aspetto **Paesaggistico**;
- l'aspetto **Naturalistico**;
- l'aspetto **Territoriale**;
- l'aspetto **Economico**;
- l'aspetto **Sociale**;
- la **Salute umana**.

Nella matrice seguente sono riportate, schematicamente, le Classi di effetti ambientali in questa fase identificabili sulla base degli obiettivi e strategie/azioni posti alla base del PSI.

Tabella 10. Classi di effetti relativi agli obiettivi generali del PSI

TEMATICA	OBIETTIVI	STRATEGIE/AZIONI	CLASSI DI EFFETTI
Industria e sistema produttivo	OB.1 Perseguire una siderurgia più sostenibile dal punto di vista ambientale e lontana dal tessuto urbano	AZ.1 Delocalizzazione degli impianti siderurgici in zone più lontane dall'ambito urbano	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.2 Pianificare le aree contigue alla città attraverso una riconversione dagli usi industriali verso funzioni artigianali e commerciali	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.3 Rileggere gli ambiti industriali e artigianali sia dal punto di vista della qualità della progettazione e prestazioni ambientali, sia verso una maggiore flessibilità nella realizzazione degli interventi	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.4 Riconversione funzionale della Centrale termoelettrica dell'Enel di Tor del Sale	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	OB.2 Qualificazione delle attività produttive e potenziamento delle funzioni di servizio	AZ.5 Rafforzare il ruolo baricentrico di Venturina rispetto alla Val di Cornia	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
Sistema infrastrutturale	OB.3 Sviluppare le effettive potenzialità del nuovo Porto di Piombino	AZ.6 Creare un adeguato sistema infrastrutturale (reti viarie e ferroviarie) a servizio del nuovo Porto	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.7 Realizzare un nuovo Piano Regolatore Portuale	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
	OB. 4 Incentivare la mobilità dolce	AZ.8 Prevedere la creazione di percorsi pedonali, ciclabili e sentieristica in ragione di una promozione dello sviluppo sostenibile e valorizzazione delle potenzialità paesaggistiche, storico-archeologiche e culturali	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
Sistema economico	OB.5 Corretto utilizzo delle risorse del territorio	AZ.9 Recupero alla titolarità pubblica di una porzione di aree oggi occupate dall'attività estrattiva allocando funzioni legate alla cultura, dimensione sociale, offerta ricettiva ed intrattenimento	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.10 Creazione di un'area di ricerca e sviluppo sul riuso e riciclo e smaltimento in sicurezza dei materiali	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana

TEMATICA	OBIETTIVI	STRATEGIE/AZIONI	CLASSI DI EFFETTI
		AZ.11 Riduzione dei saldi territoriali di materiale scavato previa analisi dei flussi di materia	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
Agricoltura e governo del territorio aperto	OB.6 Conformità ai nuovi vincoli e salvaguardia delle risorse	AZ.12 Investimenti in tema di sicurezza del territorio (casce di laminazione, accumulo, ...)	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 13 Favorire infrastrutture e pratiche per il riutilizzo delle acque	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	OB. 7 Favorire le vocazioni delle produzioni della Val di Cornia	AZ. 14 Riquilibrare e riorganizzare le aziende agricole professionali che puntino al prodotto tipico e di qualità	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
Turismo	OB. 8 Ampliamento dell'offerta turistica	AZ. 15 Promozione dell'acqua come tema da offrire al turista, la via del benessere, incentivazione del turismo termale, valorizzazione del sistema dei Parchi	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 16 Rilettura dei posti letto e delle dotazioni dei servizi	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	OB. 9 Destagionalizzazione del turismo	AZ. 17 Promozione del turismo attivo (sentieristica, percorsi mountain bike)	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input checked="" type="checkbox"/> Salute umana
Sviluppo sostenibile e dimensione sociale	OB. 10 Lo "stare meglio diffuso"	AZ.18 Creare spazi urbani ed abitativi di socializzazione	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ.19 Migliorare gli spazi urbani dedicati al lavoro	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 20 Soddisfare la domanda di "casa"	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 21 Migliorare la percezione estetica di alcune aree	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale

TEMATICA	OBIETTIVI	STRATEGIE/AZIONI	CLASSI DI EFFETTI
			<input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 22 Riformare gli standard urbanistici	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
Dimensione periurbana	OB. 11 Contenimento del consumo di suolo	AZ. 23 Consolidamento e qualificazione del margine del costruito al fine di garantire completezza alla struttura urbana	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 24 Impiego delle frange urbane per creare sistemi del verde volti a costruire varchi inedificati di valore ecologico	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
	OB. 12 Garantire una qualità del paesaggio	AZ. 25 Valorizzazione e promozione dell'attività agricola attuando politiche di riconversione dei cicli produttivi a forme compatibili con il tessuto urbano o migliori pratiche agronomiche	<input type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input checked="" type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 26 Recupero delle aree periurbane per lo sviluppo dell'orticoltura amatoriale e aree a verde	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana
		AZ. 27 Qualificazione della rete fruitiva attraverso la creazione delle "Vie del paesaggio"	<input checked="" type="checkbox"/> Paesaggistico <input checked="" type="checkbox"/> Naturalistico <input checked="" type="checkbox"/> Territoriale <input type="checkbox"/> Economico <input checked="" type="checkbox"/> Sociale <input type="checkbox"/> Salute umana

In linea generale, e focalizzando l'attenzione in questo momento esclusivamente sui possibili effetti "incerti", è possibile affermare come gli obiettivi fissati dal Piano in merito allo *sviluppo delle potenzialità del nuovo porto*, possano comportare, se non calibrate in un'ottica di sviluppo d'area sostenibile dal punto di vista ambientale, delle possibili ripercussioni "negative" prioritariamente nei confronti della dimensione *paesaggistica*, *naturalistica* e della *salute umana*, in quanto, spesso collegate a potenziamenti infrastrutturali di un contesto ambientalmente delicato come la zona costiera.

"L'ampliamento dell'offerta turistica", così come lo "stare meglio diffuso", prevedono, inevitabilmente, un potenziamento in termini di servizi/residenze che, anche in questo caso, se non programmate nell'ottica del corretto inserimento territoriale oltre al fatto del possibile incremento di superfici impermeabilizzate e/o occupazione di nuovo suolo che ne deriverebbe (qualora si trattasse di previsioni di nuove strutture anziché di azioni di recupero dell'esistente) potrebbero generare, se non venissero adottate idonee misure di mitigazione, o comunque scelte calibrate in funzione delle caratteristiche ambientali locali, dei possibili effetti negativi soprattutto di carattere "territoriale".

In ultimo, la scelta di voler *consolidare il margine del costruito al fine di garantire completezza alla struttura urbana*, dovrà tenere in forte considerazione la componente paesaggistica, andando ad operare in quelle aree che solitamente si localizzano al margine del tessuto urbano e potenzialmente a contatto con il territorio rurale.

Come precedentemente affermato, in questa fase di *valutazione preliminare*, non si è comunque ancora in grado di formulare un *giudizio appropriato* in termini di effetti e ricadute ambientali delle scelte di Piano, rimandando necessariamente ad una valutazione maggiormente approfondita, sia per gli aspetti precedentemente enunciati, ma anche per gli ulteriori obiettivi di Piano in questa sede non evidenziati, da effettuarsi all'interno del Rapporto Ambientale di VAS.

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS si provvederà a definire con maggior dettaglio gli obiettivi di Piano, nonché le relative Azioni, provvedendo a descriverne le relative azioni attraverso le quali verranno perseguiti i singoli obiettivi, nonché valutandone gli eventuali effetti generabili.

5 Proposta del Rapporto Ambientale di VAS ed impostazione metodologica

Il *Rapporto Ambientale* rappresenta lo *strumento attraverso il quale si esplica l'attività di Valutazione Ambientale oltre che di partecipazione e condivisione del Piano Strutturale Intercomunale* in fase di definizione.

Le informazioni da fornire con il Rapporto Ambientale che accompagnerà la proposta di PSI nel procedimento di formazione, adozione e approvazione, sono le seguenti:

- a) illustrazione dei *contenuti*, degli *obiettivi* principali del PSI e del *rapporto con altri pertinenti piani o programmi*;
- b) aspetti pertinenti dello *stato attuale dell'ambiente* e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del Piano;
- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche* delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi *problema ambientale esistente*, ivi compresi, in particolare, quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica e i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228);
- e) *obiettivi di protezione ambientale* stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al PSI, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) *possibili impatti significativi sull'ambiente*, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. In specie, devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi* significativi sull'ambiente dell'attuazione del PSI;
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative* individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste (inerenti, ad esempio, carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli);
- i) descrizione delle misure previste in merito al *monitoraggio* e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del PSI proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto sui risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;
- l) *Sintesi non tecnica* delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Di seguito si propone una schematizzazione dell'indice di massima, che potrebbe essere comunque soggetto a revisioni e/o integrazioni, che verrà utilizzato per la predisposizione del Rapporto Ambientale, allo scopo di dividerne, nella presente fase, i contenuti principali e la metodologia di analisi ambientale.

PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

- 1 RIFERIMENTI LEGISLATIVI IN MATERIA DI VAS
 - 1.1 Normativa nazionale
 - 1.2 Normativa regionale
- 2 DISPOSIZIONI PROCEDURALI
 - 2.1 Il Documento Preliminare (*Scoping*) e l'Avvio del procedimento
 - 2.2 Gli attori del processo
 - 2.3 Le consultazioni preliminari ed i contributi pervenuti
- 3 ANALISI DEGLI OBIETTIVI E DEI CONTENUTI DEL PSI
 - 3.1 Obiettivo, strategie ed azioni del PSI
 - 3.2 Coerenza interna
 - 3.2.1 *Fase I: Definizione degli Obiettivi di sostenibilità ambientale*
 - 3.2.2 *Fase II: Valutazione di coerenza tra Obiettivi di sostenibilità ed Obiettivi/Azioni del PSI*
 - 3.2.3 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del PSI
- 4 COERENZA RISPETTO AD ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI
 - 4.1 Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PIT/PPR)
 - 4.2 Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER)
 - 4.3 Piano Regionale per la Qualità dell'Aria (PRQA)
 - 4.4 Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRRM)
 - 4.5 Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
 - 4.6 Piano di Tutela delle Acque (PTA)
 - 4.7 Piano di Bacino dell'Assetto Idrogeologico (PAI)
 - 4.8 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PRGA) - Attuazione della Direttiva Alluvioni 2007/60/CE
 - 4.8.1 *Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale*
 - 4.9 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Livorno (PTCP)
 - 4.7 Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Piombino
 - 4.8 Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Campiglia Marittima
- 6 VALUTAZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE E DEGLI EFFETTI DEL PSI
 - 6.1 Premessa metodologica
 - 6.2 Fase I di valutazione
 - 6.3 Inquadramento territoriale generale
 - 6.4 Contesto demografico e socio economico
 - 6.4.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.4.2 Le previsioni del Piano
 - 6.4.3 Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione
 - 6.5 Sistema insediativo e infrastrutturale
 - 6.5.1 Lo stato attuale delle risorse coinvolte
 - 6.5.2 Le previsioni del Piano
 - 6.5.3 Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione

- 6.6 **Aria**
 - 6.6.1 **Lo stato attuale delle risorse coinvolte**
 - 6.6.2 **Le previsioni del Piano**
 - 6.6.3 **Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione**
 - 6.7 **Acque superficiali, sotterranee e costiere**
 - 6.7.1 **Lo stato attuale delle risorse coinvolte**
 - 6.7.2 **Le previsioni del Piano**
 - 6.7.3 **Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione**
 - 6.8 **Suolo e sottosuolo**
 - 6.8.1 **Lo stato attuale delle risorse coinvolte**
 - 6.8.2 **Le previsioni del Piano**
 - 6.8.3 **Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione**
 - 6.9 **Rifiuti e Siti contaminati**
 - 6.9.1 **Lo stato attuale delle risorse coinvolte**
 - 6.9.2 **Le previsioni del Piano**
 - 6.9.3 **Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione**
 - 6.10 **Natura e biodiversità**
 - 6.10.1 **Lo stato attuale delle risorse coinvolte**
 - 6.10.2 **Le previsioni del Piano**
 - 6.10.3 **Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione**
 - 6.11 **Paesaggio ed elementi di pregio**
 - 6.11.1 **Lo stato attuale delle risorse coinvolte**
 - 6.11.2 **Le previsioni del Piano**
 - 6.11.3 **Gli effetti del Piano e gli eventuali interventi di mitigazione/ compensazione**
 - 6.12 **La vincolistica e le Pericolosità territoriali**
 - 6.13 **Fase II di valutazione**
 - 6.13.1 **Valutazione della Aree soggette a trasformazione**
- 5 PROBABILE EVOLUZIONE DELLO STATO DELLE RISORSE AMBIENTALI IN ASSENZA DEL PSI: DEFINIZIONE DELL'OPZIONE "ZERO"**
- 9 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**
- 9.1 **Gli Indicatori per il monitoraggio**
 - 9.1.1 **Gli Indicatori di prestazione**
 - 9.1.2 **Gli Indicatori di contesto**

SINTESI NON TECNICA (Documento a parte)

APPENDICE AL RA (Documento a parte)

La struttura che si ha intenzione di implementare nell'elaborazione del Rapporto Ambientale sarà conforme a quanto previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

Nei paragrafi seguenti sono esplicitati i contenuti (indicativi) di alcune delle Sezioni principali che saranno elaborate all'interno del Rapporto Ambientale di VAS, allo scopo di condividerne la metodologia ed il livello di informazioni con i soggetti e gli Enti interessati.

5.1 Le componenti ambientali di riferimento ed il quadro conoscitivo ambientale

In relazione agli Obiettivi/Strategie del PSI, le principali componenti ambientali che verranno prese in considerazione, sia per la descrizione dell'ambiente nonchè per la valutazione degli impatti maggiormente significativi, saranno:

- **Assetto demografico e socioeconomico:** Popolazione residente, il sistema produttivo locale, (...);
- **Aria:** Qualità dell'aria in relazione ai principali inquinanti, classificazione della qualità dell'aria del territorio, (...);
- **Acque superficiali, sotterranee e costiere:** Stato ambientale dei corsi d'acqua, stato chimico delle acque sotterranee, consumi idrici attuali, (...);
- **Suolo e sottosuolo:** il rischio sismico, il rischio idrogeologico, Uso del suolo, (...);
- **Rifiuti e siti contaminati;**
- **Natura e Biodiversità:** Habitat, specie in pericolo e specie protette, SIC, ZPS, ZSC, Parchi nazionali e regionale, Riserve Naturali (...);
- **Paesaggio ed elementi di pregio:** le unità di paesaggio, Aree tutelate per legge, (...).

La scelta delle principali matrici ambientali da indagare all'interno del quadro conoscitivo nasce, non solo dalla conoscenza del territorio in analisi ma soprattutto dalle risultanze delle precedenti valutazioni di carattere ambientale effettuate con particolare riferimento alle Valutazioni condotte a supporto del vigente Piano Strutturale d'Area, nonchè dai Regolamenti Urbanistici coordinati redatti dai Comuni in analisi. All'interno del Rapporto Ambientale, per ciascuna delle componenti ambientali sarà analizzato lo *stato attuale* che le caratterizza sulla base di fonti certificate e mediante l'utilizzo di studi e/o approfondimenti già effettuati ed esistenti, allo scopo di evitare duplicazioni delle valutazioni (in conformità con quanto stabilito dall'Art. 13, com. 4 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.).

5.2 La Valutazione di coerenza

All'interno del Rapporto Ambientale di VAS saranno valutati *tre* differenti *livelli di Coerenza*:

- Coerenza tra obiettivi ed azioni del PSI (*Coerenza Interna del Piano*).
- Coerenza con gli altri piani e programmi dell'Amministrazione Comunale (*Coerenza Esterna orizzontale*);
- Coerenza con i Piani sovraordinati (*Coerenza Esterna verticale*);

Lo scopo dell'analisi di coerenza consiste nel verificare se le 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 fine, lo strumento di verifica utilizzato sarà rappresentato da un quadro sinottico all'interno del quale gli *obiettivi del PSI* saranno posti a confronto con quelli desunti dai Piani vigenti a differenti scale. L'esito della valutazione di coerenza consisterà in un giudizio espresso in forma "qualitativa" per mezzo dell'utilizzo di simboli, chiari e di agevole lettura, atti a raffigurare il grado di soddisfacimento del requisito di coerenza.

Con specifico riferimento alla verifica di *Coerenza Interna*, essa sarà finalizzata a valutare l'esistenza di coerenza e di relazione logica tra le linee di indirizzo, gli obiettivi generali e specifici, alternative, azioni e risultati attesi (*effetti*) dello strumento di pianificazione urbanistica. La valutazione di coerenza interna *esamina la capacità che avrà il Piano in analisi di perseguire gli obiettivi che si sono prefissati, sulla base della razionalità e della trasparenza delle scelte.*

Il PSI sarà valutato in relazione alla capacità di perseguire i risultati attesi per ogni campo di applicazione. Si tratta, in questo caso, di prendere in esame gli esiti attesi e valutare se questi possano dirsi coerenti con gli obiettivi generali, posti alla base delle scelte del piano.

5.3 Valutazione degli effetti ambientali degli obiettivi e delle azioni del PS Intercomunale

Secondo quanto stabilito dall'Art. 13, com. 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., nonché dalla normativa regionale vigente, nel procedimento di VAS *devono essere identificati i possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano in analisi*. Sulla base di ciò che emergerà dall'analisi che sarà condotta in fase di redazione del RA, saranno *identificati i possibili impatti ambientali significativi* derivanti dall'attuazione del PSI. Per ciascuna componente ambientale saranno dunque stabilite, sempre in sede di RA, le relazioni con i risultati attesi dall'attuazione del PSI (Obiettivi del PSI), allo scopo di evidenziare gli **effetti positivi e/o negativi generati**.

Di seguito si riporta un esempio di tipologia di matrice che verrà utilizzata all'interno del RA per la valutazione degli effetti attesi.

Tabella 11. Matrice tipo per la valutazione tra risultati attesi dal Piano e le componenti ambientali di riferimento

Obiettivo/Azione del PSI	Componenti ambientali						
	Ambiente e salute	Aria e cambiamenti climatici	Risorse idriche	Suolo	Biodiversità ed Aree Naturali Protette	Paesaggio e Beni Culturali	Ambiente urbano
OB 1	+	+	-	-	=	-	-
OB 2	+	+/-	+	+	=	=	+/-
OB 3	+	+	+	+	=	+	+/-
OB n	+	+	+	+	=	+	-
...

La valutazione degli effetti, effettuata per ciascuna componente ambientale, sarà espressa in termini di **positività (+)**, **negatività (-)**, **nessun effetto (=)**, o qualora non fosse possibile stabilire l'effetto relativo, **indeterminatezza (+/-)**.

Tabella 12. Legenda

+	Effetti positivi
+/-	Effetti indeterminati
-	Effetti negativi
=	Nessun Effetto

Una volta valutati i possibili effetti, come da matrice precedentemente mostrata, verranno estrapolati esclusivamente quelli risultati **negativi o indeterminati** su una o più componente ambientale, per tali impatti si procederà a descriverli in **termini qualitativi** di: *Probabilità, Durata, Frequenza e Reversibilità* dell’impatto, come di seguito mostrato.

Tabella 13. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati

Probabilità	PA	Alta
	PM	Media
	PB	Bassa
Durata	DA	Alta
	DM	Media
	DB	Bassa
Frequenza	FA	Alta
	FM	Media
	FB	Bassa
Reversibilità	R	Reversibilità
	IR	Irreversibile

Tabella 14. Valutazione qualitativa degli effetti

Obiettivo/Azione con effetti negativi/indeterminati	Componenti	Probabilità	Durata	Frequenza	Reversibilità
OB 1	Risorse idriche	PA	DA	FM	R
	Suolo	PB	DM	FB	R
	Paesaggio e Beni Culturali	PM	DA	FM	R
OB 2	Aria e cambiamenti climatici	PM	DB	FA	IR
	Ambiente urbano	PB	DM	FA	R
OB n	Ambiente urbano

5.4 Probabile evoluzione dello stato delle risorse ambientali in assenza del PSI: definizione dell’opzione “zero”

Per Opzione “Zero” non si intende un’alternativa alle disposizioni o alle proposte del Piano, quanto, piuttosto, la situazione prevista in assenza dell’attuazione di questo. 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.**

Nel presente capitolo saranno ipotizzate le principali problematiche che potrebbero investire il territorio comunale in assenza dell’attuazione del PSI, senza il raggiungimento dei relativi obiettivi ed in mancanza dell’attivazione delle azioni di Piano. Allo scopo di valutare la possibile evoluzione dello stato dell’ambiente sarà fondamentale rilevare ed indicare le *fragilità ambientali* presenti nel territorio in analisi emergenti dall’indagine dello stato attuale dell’ambiente. Tale scelta è mossa dalla considerazione che *se da un lato l’attuazione del PSI consentirà di giungere al superamento di tali fragilità, dall’altro, di conseguenza, la sua non attuazione non potrà che far perdurare la loro esistenza.*

Tabella 15. Le fragilità ambientali rilevate

Componente	Definizione della fragilità	Cod.
Ambiente e salute		
Aria e Cambiamenti Climatici		
Risorse Idriche		
Suolo		
Biodiversità, Aree Naturali Protette e Paesaggio		
Rifiuti		

La valutazione sarà effettuata in prima analisi attraverso la correlazione tra Obiettivi del PSI e Fragilità rilevate ed espressa in:




Tipologia di valutazione	
Superamento della fragilità	
Possibile superamento della fragilità a seguito dell'attuazione di approfondimenti specifici in materia (quali indagini tecniche, etc...) e/o eventuali misure di mitigazione da attuare in fase progettuale di dettaglio dell'intervento	
Non superamento della fragilità	
Non inerente	-

Tabella 16. Valutazione del superamento delle fragilità rilevate a seguito dell'attuazione del PO

OBIETTIVI		Fragilità				
		F.1	F.2	F.3	F.4	F.n
OB.1						
OB.2						
OB.n						

Alla luce di quanto emergerà dall'analisi condotta si procederà, infine, alla valutazione, per singola matrice ambientale di riferimento, della conseguente possibile evoluzione dell'ambiente in assenza dell'attuazione del PSI.

Tabella 17. Probabile evoluzione dell'ambiente in assenza del Piano

Matrice ambientale	Risposta in assenza della Variante
Aria e rumore	
Acque	
Suolo e sottosuolo	
Paesaggio	
Infrastrutture	

5.5 Gli Indicatori ed il monitoraggio ambientale

Le attività di monitoraggio previste sull'attuazione dal PSI costituiranno parte integrante del RA, di cui all'All. 2 alla L.R. n.10/2010. Nello specifico, il monitoraggio assicurerà:

- a) il controllo sugli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del Piano;
- b) la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e di adottare le opportune misure correttive.

La finalità perseguita dal monitoraggio ambientale proposto per il RA è quella di *raccogliere, elaborare e rendere disponibili* informazioni allo scopo di:

- verificare modalità e tempi di attuazione del PSI;
- valutare la coerenza delle attività svolte con le previsioni del PSI e con gli obiettivi identificati;
- valutare gli effetti significativi generati nel corso dell'attuazione del PSI sulle componenti e sui tematismi ambientali.

Obiettivo ultimo dell'attività di monitoraggio è, dunque, quello di mettere a disposizione dell'Autorità responsabile del Piano 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** dovranno stabilire, tra l'altro:

- lo *stato di avanzamento* procedurale circa gli impegni assunti nel Piano;
- il *grado di attuazione* degli obiettivi del Piano.

L'intero sistema dovrà essere implementato tramite l'ausilio di un *set di indicatori* che consenta una lettura su più livelli delle dinamiche pianificatorie previste; per ogni obiettivo del Piano saranno individuati *indicatori ambientali specifici*.

Gli **indicatori** possono essere riconducibili a **due tipologie** principali:

- indicatori per il monitoraggio nel tempo dell'attuazione del Piano (*Indicatori di prestazione*);
- indicatori di contesto, atti a monitorare lo stato delle matrici ambientali che potrebbero essere interessate dall'attuazione del Piano (*Indicatori di contesto*).

Per ciascun obiettivo individuato, saranno individuati, all'interno del RA, i relativi **indicatori ambientali specifici**. L'organizzazione degli elementi che si utilizzerà all'interno del RA per la selezione degli indicatori avrà 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.).

Tali indicatori verranno quantificati per contribuire ad individuarne e a spiegarne i mutamenti nel tempo.

Gli indicatori possiederanno 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.

Nella tabella seguente è fornito un elenco, non esaustivo, dei possibili indicatori che verranno utilizzati.

Tabella 18. Proposta degli Indicatori

Tematica	Indicatore	U.M.	Indicatori	
			Contesto	Monitoraggio
Demografia	Popolazione residente	abitanti	■	■
	Popolazione fluttuante	abitanti	■	■
	Saldo naturale	abitanti	■	■
Comparto economico-produttivo	Unità locali per settori di attività economica	percentuale	■	■
	Addetti per settore di attività economica	Numero	■	■
Suolo e sottosuolo	Superficie territoriale	Km ²	■	
	Superficie urbanizzata	Km ² e %	■	■
	Siti interessati da bonifica	numero	■	
Acque superficiali, sotterranee e costiere	Stato ecologico delle acque superficiali		■	
	Stato chimico delle acque superficiali		■	
	Stato chimico delle acque sotterranee		■	
	Consumo idrico pro-capite	m ³ /ab. x anno	■	■
Rifiuti e siti contaminati	Produzione di rifiuti urbani e pro-capite	tonnellate	■	■
	Raccolta differenziata	T e %	■	■
Aria	Concentrazione dei principali inquinanti	µg/m ³	■	
	Superamento dei livelli di attenzione e allarme per i principali inquinanti	numero	■	
Natura e Biodiversità	Aree protette e aree Natura 2000	Presenza	■	
Energia	Consumo di energia pro-capite	Kwh/ab	■	■
	Produzione energia da fonti rinnovabili	Kwh e %	■	■

I risultati del monitoraggio dovranno essere raccolti in **Report**, che rappresenteranno documenti di pubblica consultazione che l'Amministrazione dovrà emanare con una periodicità fissata in fase di definizione del sistema di monitoraggio.

La struttura di tali rapporti dovrà contenere in modo chiaro almeno 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 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 P/P per limitarne gli eventuali effetti negativi;
- le procedure per il controllo di qualità adottate.

6 Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale

In considerazione della natura e degli obiettivi del Piano Strutturale Intercomunale, nonché delle implicazioni derivanti dall'attuazione dello stesso, ai sensi e per gli effetti di cui alla VAS di tale atto, si procede alla individuazione dei seguenti soggetti competenti in materia ambientale:

- Regione Toscana – *Direzione: Ambiente e Energia – Settore: VIA - VAS - Opere pubbliche di interesse strategico regionale;*
- Regione Toscana – *Direzione: Urbanistica e politiche abitative – Settore: Pianificazione del territorio;*
- Provincia di Livorno – *Sviluppo Strategico Pianificazione TPL;*
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Pisa e Livorno;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale;
- ARPAT (Dipartimento provinciale di Livorno);
- ATO 5 Toscana Costa per il Servizio Idrico Integrato;
- ATO Toscana Costa - Autorità per il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani;
- *ASA Spa*, Gestore unico per il Servizio Idrico Integrato dell'ATO 5 Toscana Costa;
- Consorzio di Bonifica n. 5 – Toscana Costa;
- ATO Toscana Costa per il servizio Idrico Integrato;
- Comuni confinanti: Comune di San Vincenzo, Comune di Suvereto, Comune di Follonica;
- Comune di Sassetta (Comune aderente alla Convenzione dell'Ufficio di Piano);
- Parchi Val di Cornia Spa;
- *Sei Toscana*, Gestore unico dei rifiuti dell'ATO Toscana Sud;
- Azienda USL Toscana Nord Ovest;
- Rete Ferroviaria Italiana S.p.a.
- Autorità di Sistema Portuale del Mar Tirreno Settentrionale;
- Anas Spa;
- Tiemme Toscana Mobilità;
- Enel Energia Spa;
- Terna Spa;
- Toscana Energia Spa;
- Società della Salute Bassa Val di Cecina;
- Associazioni ambientaliste locali.

Indice delle figure

Figura 1. Schema del processo di adozione e approvazione del PSI.....	16
Figura 2. Inquadramento territoriale.....	17
Figura 3. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Piombino	19
Figura 4. Variazione percentuale della popolazione. Comune di Campiglia M.ma.....	19
Figura 5. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Piombino	20
Figura 6. Distribuzione per età, sesso e stato civile Comune di Campiglia M.ma	20
Figura 7. Classificazione del territorio secondo la DGRT 1025/2010 (Zone omogenee D.Lgs. 155/2010, all. IX)	22
Figura 8. Valori NO ₂ - Medie annuali (µg/m ³) e Numero superamenti.....	22
Figura 9. Valori PM ₁₀ - Medie annuali (µg/m ³) e Numero superamenti.....	23
Figura 10. Valori del Benzene e Benzo(a)pirene - Medie annuali (µg/m ³) e Numero superamenti	23
Figura 11. Stati ecologico e chimico dei corpi idrici della Provincia di Livorno. Aggiornamento al 2016, primo anno del sessennio 2016 - 2021 di applicazione della Direttiva quadro 2000/60/CE (DM 260/2010)	25
Figura 12. Stato chimico (anno 2016) dei corpi idrici sotterranei	26
Figura 13. Stato chimico acque sotterranee Comune di Piombino	26
Figura 14. Stato chimico acque sotterranee Comune di Campiglia M.ma	26
Figura 15. Localizzazione stazioni di monitoraggio acque sotterranee	27
Figura 16. Punti di monitoraggio delle acque marino costiere	27
Figura 17. Stato degli indicatori rilevati per le acque marino costiere.....	28
Figura 18. Classificazione dello Stato chimico ed ecologico delle acque marino costiere.....	28
Figura 19. Stato chimico delle acque marino – costiere. Esiti monitoraggio 2016 – Colonna d’acqua	28
Figura 20. Stato chimico delle acque marino – costiere. Esiti monitoraggio 2016 - Sedimenti	29
Figura 21. VI Elenco delle Aree Protette (EUAP).....	39
Figura 22. Aree Naturali Protette di Interesse Locale (ANPIL) in verde.....	40
Figura 23. Zoom dei Siti Natura 2000	40
Figura 24. Siti appartenenti alla Rete Natura 2000	41
Figura 25. Art. 142, let. a) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare</i>	42
Figura 26. Art. 142, let. b) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi</i>	43
Figura 27. Art. 142, let. c) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Fiumi, i torrenti, i corsi d’acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque, approvato con RD n. 1775 del 1933, e relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna</i>	43
Figura 28. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi</i>	44
Figura 29. Art. 142, let. f) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi</i>	44

Figura 30. Art. 142, let. g) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'art. 2, comm. 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227</i>	45
Figura 31. Art. 142, let. i) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13/03/1976, n. 448</i>	45
Figura 32. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Zone tutelate di cui all'Art.11.3, let. a) e b) dell'Elab. 7B della Disciplina dei beni paesaggistici del PIT</i>	46
Figura 33. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>Zone tutelate di cui all'Art.11.3, let. c) dell'Elab. 7B della Disciplina dei beni paesaggistici del PIT</i>	46
Figura 34. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>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)</i>	47
Figura 35. Art. 142, let. m) D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. <i>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)</i>	47
Figura 36. Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.	48
Figura 37. Vincolo idrogeologico (RD 3267/1923).....	48
Figura 38. Vincolo idrogeologico (Aree boscate)	49

Indice delle tabelle

Tabella 1. Popolazione residente Comune di Piombino. Anni 2001 - 2016.....	18
Tabella 2. Popolazione residente Comune di Campiglia M.ma. Anni 2001 - 2016	18
Tabella 3. Valori di riferimento per la valutazione della qualità dell'aria secondo il D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.	21
Tabella 4. Caratterizzazione del parametro SECA	24
Tabella 5. Produzione Rifiuti Urbani. Anno 2016	31
Tabella 6. Dati relativi alla Raccolta Differenziata (t) per i Comuni di Campiglia M.ma e Piombino. Anno 2016	31
Tabella 7. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Piombino	33
Tabella 8. Elenco dei Siti interessati da procedimento di Bonifica attivi. Comune di Campiglia Marittima	38
Tabella 9. Individuazione degli obiettivi preliminari del PSI e relative strategie/azioni	52
Tabella 10. Classi di effetti relativi agli obiettivi generali del PSI	55
Tabella 11. Matrice tipo per la valutazione tra risultati attesi dal Piano e le componenti ambientali di riferimento.....	63
Tabella 12. Legenda	63
Tabella 13. Legenda di Valutazione qualitativa degli effetti negativi/indeterminati	64
Tabella 14. Valutazione qualitativa degli effetti.....	64
Tabella 15. Le fragilità ambientali rilevate.....	65
Tabella 16. Valutazione del superamento delle fragilità rilevate a seguito dell'attuazione del PO	65
Tabella 17. Probabile evoluzione dell'ambiente in assenza del Piano	65
Tabella 18. Proposta degli Indicatori	67