



STABILIMENTO DI PIOMBINO



**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)
DELLA VARIANTE URBANISTICA PER L'ATTUAZIONE
DEL PIANO INDUSTRIALE AFERPI**

*RAPPORTO AMBIENTALE
(ai sensi dell'art. 24 della Legge Regione Toscana n.10/2010)*

Coordinatori: Giancarlo Fruttuoso

Mario Leonardi

Gruppo di Lavoro:

Federica Bonaiuti, Emanuela De Blasi, Enrico Imperatori, Riccardo Monzani,
Giuseppe Nunziata, Andrea Panicucci, Omar Retini, Daniela Vanni

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

SOMMARIO

1. PREMESSA	4
1.1. Aspetti metodologici e procedurali	6
1.1.1. <i>Elenco normativa di riferimento</i>	6
1.1.2. <i>Soggetti e Organi coinvolti nel procedimento</i>	7
1.1.3. <i>Fasi di svolgimento della VAS</i>	8
1.1.4. <i>Modalità di svolgimento del processo di partecipazione</i>	10
1.2. Ambito geografico ed amministrativo di riferimento	11
1.3. Piani attuativi e processi di trasformazione in corso	20
1.3.1. <i>Masterplan CEVITAL/AFERPI</i>	20
1.3.1.1 Il progetto siderurgico	21
1.3.1.2 Il progetto logistico	24
1.3.1.3 Il progetto agroalimentare	29
1.3.1.4 Prolungamento SS 398	30
1.3.2. <i>Piano particolareggiato Città Futura</i>	34
1.3.3. <i>Piano Regolatore Portuale</i>	36
1.3.3.1 Porto commerciale, industriale, passeggeri.....	36
1.3.3.2 Complesso integrato della nautica.....	38
1.3.4. <i>Punto d’ormeggio Terre Rosse</i>	39
1.3.5. <i>Parco eolico Foce del Cornia</i>	40
1.3.6. <i>Piano insediamenti produttivi di Montegemoli</i>	41
1.3.7. <i>Piano insediamenti produttivi di Colmata</i>	42
1.3.8. <i>Ambito Produttivo del Gagno</i>	43
1.3.9. <i>Trasformazione Centrale ENEL Tor del Sale</i>	43
1.4. Contributi pervenuti in relazione al “Documento Preliminare”	44
2. OBIETTIVI DI RIFERIMENTO	60
3. COERENZA ESTERNA DEL PIANO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI.....	63
3.1. Pianificazione territoriale, paesaggistica ed urbanistica	63
3.1.1. <i>PIT / PPR</i>	63
3.1.2. <i>PTCP</i>	68
3.1.3. <i>PRP</i>	78
3.2. Programmazione e pianificazione di settore – industria	80
3.2.1. <i>Pianificazione industriale area di crisi industriale complessa di Piombino</i>	80
3.2.1. <i>Accordo di Programma del 24.04.2014</i>	81
3.2.2. <i>Accordo di Programma ex art. 252-bis del 30.06.2015</i>	83

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	1 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

3.3.	Programmazione e pianificazione di settore – ambiente	85
3.3.1.	<i>Piano Ambientale ed Energetico Regionale</i>	85
3.3.2.	<i>Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati</i>	88
3.3.3.	<i>Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti</i>	91
3.3.4.	<i>Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria</i>	92
3.3.5.	<i>Piano d’Azione Comunale per il miglioramento della Qualità dell’Aria</i>	95
3.3.6.	<i>Piano regionale di tutela delle acque</i>	97
3.3.7.	<i>Piano di Assetto Idrogeologico</i>	98
3.3.8.	<i>Piano regionale della mobilità e della logistica</i>	100
3.3.9.	<i>Piano di classificazione acustica comunale</i>	102
4.	INQUADRAMENTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E SOCIO ECONOMICO	104
4.1.	Modalità di selezione del set di indicatori ambientali	104
4.1.1.	<i>Liste di indicatori</i>	104
4.1.2.	<i>Indicatori per il Rapporto ambientale</i>	104
4.2.	Stato dell’ambiente e del territorio	106
4.2.1.	<i>Atmosfera e qualità dell’aria</i>	106
4.2.2.	<i>Acque superficiali e sotterranee</i>	111
4.2.2.1	Stato delle acque superficiali.....	111
4.2.2.2	Stato delle acque marino costiere.....	114
4.2.2.3	Stato delle acque sotterranee	117
4.2.3.	<i>Suolo e sottosuolo</i>	121
4.2.3.1	Geomorfologia e geologia.....	121
4.2.3.2	Qualità dei suoli	127
4.2.3.3	Idrogeologia	127
4.2.4.	<i>Natura e biodiversità</i>	129
4.2.4.1	Vegetazione.....	129
4.2.4.2	Fauna	130
4.2.4.3	Aree protette.....	130
4.2.5.	<i>Energia</i>	134
4.2.6.	<i>Rumore</i>	135
4.2.7.	<i>Rifiuti</i>	135
4.2.8.	<i>Salute pubblica</i>	137
4.2.9.	<i>Sismicità e rischio di incidente rilevante</i>	140
4.2.10.	<i>Patrimonio culturale, architettonico e archeologico</i>	141
4.2.11.	<i>Paesaggio</i>	143
4.3.	Aspetti socio-economici.....	144
5.	VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA.....	146
6.	VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI	149

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	2 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

6.1.	Effetti ambientali	151
6.1.1.	<i>Aria</i>	151
6.1.2.	<i>Acqua</i>	152
6.1.3.	<i>Suolo e sottosuolo</i>	152
6.1.4.	<i>Energia</i>	153
6.1.5.	<i>Rifiuti</i>	153
6.1.6.	<i>Rumore</i>	153
6.1.7.	<i>Paesaggio e natura</i>	154
6.2.	Effetti ambientali altri interventi	156
6.3.	Valutazione degli effetti cumulativi	157
7.	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	159
8.	MISURE DI PREVENZIONE, MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	160
8.1.	Interventi connessi agli studi idraulici	162
8.2.	Criteri generali di indirizzo per l’inserimento paesaggistico (Masterplan)	163
8.3.	Interventi connessi all’inserimento paesaggistico (aree siderurgiche)	165
8.4.	Interventi sulla viabilità	169
8.5.	Interventi sull’elettrodotto	170
9.	MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI	171
9.1.	Relazione di monitoraggio	171
9.2.	Sistema di indicatori	171

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	3 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

1. PREMESSA

Nel quadro degli Accordi di Programma e delle azioni messe in campo dalle Amministrazioni centrali dello Stato e dalla Regione Toscana per il rilancio del polo siderurgico e del porto di Piombino, conseguenti al riconoscimento dell’area di crisi industriale complessa intervenuta per effetto del D.L. 43/2013, si colloca il progetto di riconversione industriale e di sviluppo economico elaborato e sviluppato dal Gruppo Cevital/AFERPI, che ha rilevato il complesso siderurgico dalla Lucchini S.p.A. in Amministrazione Straordinaria.

Il Progetto di riconversione sviluppato dal Gruppo Cevital/AFERPI trae spunto dagli obiettivi che stanno alla base dell’Accordo di Programma del 30.06.2015, e più in particolare, dalla necessità di contemperare un percorso di riqualificazione ambientale e di riorganizzazione dell’assetto produttivo del sito industriale, che, nel contempo, possa anche garantire la sostenibilità economico/finanziaria dell’attività e mantenere il livello occupazionale.

La definizione del nuovo assetto dello stabilimento di Piombino da parte di AFERPI (il c.d. *masterplan* delle aree industriali), conseguente al nuovo piano industriale che si incentra sullo sviluppo di tre diversi segmenti produttivi (siderurgico, logistica, agroalimentare), ed in particolare la messa a punto del *layout* impiantistico del nuovo stabilimento siderurgico e della logistica funzionale allo stesso, ha evidenziato profili di contrasto con la pianificazione territoriale ed urbanistica comunale (PSA-Piano Strutturale d’Area e RU-Regolamento Urbanistico) oltreché, preliminarmente, di potenziale incoerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Livorno, e con la disciplina del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR) della Regione Toscana.

Il Regolamento Urbanistico d’Area e il Piano Strutturale d’Area che interessa il territorio dei Comuni di Piombino, Campiglia Marittima e Suvereto sono stati approvati nel corso del 2007. Il Comune di Piombino, in funzione delle specifiche scelte di pianificazione connesse al proprio contesto urbanistico, ha adottato il proprio Regolamento Urbanistico con Delibera del Consiglio Comunale n. 77 del 27.06.2012, e, a valle dell’iter procedurale previsto, ha approvato lo stesso con Delibera del Consiglio Comunale n. 13 del 25.03.2014.

L’assetto del nuovo stabilimento siderurgico, infatti, per ragioni di logistica e di competitività della produzione industriale richiede necessariamente l’impegno di nuove aree, attualmente allo stato naturale per la realizzazione di infrastrutture lineari (linee ferroviarie) a servizio dello stabilimento, e questo si pone sicuramente in contrasto con la pianificazione territoriale ed urbanistica comunale (PSA e RU).

Conseguentemente, si è reso necessario avviare il procedimento dell’**accordo di pianificazione** di cui all’art. 41 e seguenti della L.R. n. 65/2014, che consente di verificare, nell’ambito della specifica Conferenza dei Servizi tra le strutture tecniche delle amministrazioni competenti, l’effettivo contrasto con gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti, e di stabilire le ulteriori

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	4 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

condizioni e prescrizioni per procedere all’eventuale sottoscrizione dell’intesa preliminare di cui all’art. 42, e quindi alla successiva adozione della Variante.

Dalla Conferenza dei Servizi richiamata, tenutasi l’08.08.2016, è emerso che non vi sono contrasti tra il piano industriale AFERPI e i piani territoriali di competenza provinciale e regionale (PTC e PIT), poiché: “... la variante proposta dal Comune di Piombino risulta essere coerente con gli obiettivi prestazionali, gli indirizzi e le prescrizioni del PTC vigente.”. Pertanto sarà esclusivamente necessario adottare ed approvare, da parte del Comune di Piombino la Variante Regolamento Urbanistico ed al Piano Strutturale d’Area.

La fattispecie sopra illustrata rientra nei dispositivi di cui alla L.R. n.10/2010, che al comma 3 dell’art. 5 bis, specifica che le varianti agli atti di cui al comma 1 dello stesso articolo (che richiama gli atti disciplinati dagli artt. 10 e 11 della L.R. 65/2014) sono soggette a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell’art. 5 comma 2 lett. b bis) della stessa L.R. n. 10/2010.

In ogni caso, gli impianti previsti dal “Masterplan AFERPI” ricadono tra quelli annoverati dal comma 2 dell’art. 5 L.R. n. 10/2010, il quale specifica che sono obbligatoriamente sottoposte a VAS le modifiche di Piani e Programmi per la realizzazione di progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di cui agli allegati II, III, IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

La VAS di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull’ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione, dell’adozione ed approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Come previsto dalla L.R. n. 10/2010 “... *l’attività di valutazione è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione dei Piani o Programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione.*”.

A valle dello svolgimento della fase preliminare, che ha visto, mediante il “Documento Preliminare di VAS”, presentato nell’ambito del procedimento (avviato dal Comune di Piombino in data 06.07.2016 con Delibera della Giunta Comunale n. 187, contestualmente all’avvio del procedimento Accordo di Pianificazione di cui all’art. 42 della L.R. 65/2014), il presente documento costituisce il “Rapporto Ambientale” previsto fra le fasi e le attività di VAS contemplate dall’art. 21 comma 2 della L.R. n. 10/2010.

In particolare, il Rapporto Ambientale, ai sensi dell’art. 24 della citata L.R. contiene le informazioni (di cui all’Allegato 2 della L.R. n. 10/2010) elaborate da parte del Proponente, e individua, descrive e valuta: gli impatti significativi sull’ambiente, sul patrimonio culturale e paesaggistico e sulla salute, oltre alle ragionevoli alternative. Il rapporto ambientale concorre alla definizione degli obiettivi e delle strategie degli strumenti di pianificazione oggetto di variante; indica 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 di monitoraggio. Infine, dà atto delle consultazioni derivanti dalla procedura di valutazione del Documento Preliminare di VAS ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	5 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

1.1. Aspetti metodologici e procedurali

1.1.1. Elenco normativa di riferimento

Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente.

Decreto Legislativo 3 aprile 2006 n. 152 “Norme in materia ambientale” e successive modificazioni ed integrazioni.

Legge Regione Toscana 12 febbraio 2010 n. 10 “Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione d’incidenza” e successive modificazioni ed integrazioni.

Legge Regione Toscana 10 novembre 2014, n. 65 “Norme per il governo del territorio” e successive modificazioni ed integrazioni.

In aggiunta a quanto sopra, il quadro normativo va integrato con gli strumenti elaborati e posti in essere dalle Amministrazioni, al fine di disciplinare il Progetto di riqualificazione e riconversione industriale dell’area di crisi complessa di Piombino, ovvero:

- ↳ *Accordo di Programma del 08 agosto 2013 inerente “Interventi di infrastrutturazione, riqualificazione ambientale e reindustrializzazione dell’area portuale di Piombino” tra le Amministrazioni centrali coinvolte (Ministero dello sviluppo economico, Ministero dell’economia, delle finanze, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ministero dell’ambiente della tutela del territorio e del mare), oltre alla Regione Toscana, Provincia di Livorno, Comune di Piombino e Autorità portuale;*
- ↳ *Accordo di Programma del 24 aprile 2014 per la “Disciplina degli interventi per la riqualificazione e la riconversione del Polo industriale di Piombino”, tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri, le Amministrazioni centrali (Ministero dello sviluppo economico, Ministero della Difesa, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, Ministero del lavoro e delle politiche sociali) oltre a Agenzia del demanio, Regione Toscana, Provincia di Livorno, Comune di Piombino, Autorità Portuale di Piombino, Agenzia nazionale per l’attrazione degli investimenti e lo sviluppo di impresa;*
- ↳ *Accordo di Programma ex art. 252- bis D. Lgs. 152/2006 per l’“Attuazione del progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell’area dei complessi aziendali ceduti dalla Lucchini in A.S.”, tra Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare, Ministero dello sviluppo economico, Agenzia del demanio, Regione Toscana, Autorità portuale di Piombino ed AFERPI S.p.A.*

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	6 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

1.1.2. Soggetti e Organi coinvolti nel procedimento

Ai fini del procedimento di VAS:

- il Soggetto Proponente è individuato nel Gruppo industriale CEVITAL/AFERPI, in quanto ha elaborato direttamente il Piano Industriale;
- l'Autorità Procedente è individuata nel Consiglio Comunale, in quanto soggetto competente all'adozione ed approvazione della Variante Urbanistica e del collegato Masterplan;
- l'Autorità Competente è individuata nella Giunta Comunale che si avvale, per le attività istruttorie e per lo svolgimento del procedimento di VAS, del Nucleo Tecnico di Valutazione (NTV), così come stabilito con la Deliberazione della Giunta Comunale di Piombino n. 172/2010.

Di seguito, si riporta l'elenco degli enti/organismi pubblici coinvolti nel procedimento, come risultante a conclusione della “fase preliminare” della VAS e specificato nella Deliberazione della Giunta Comunale del Comune di Piombino n. 222 del 12.08.2016:

- Regione Toscana – Direzione ambiente ed energia – Settore VIA – VAS – opere pubbliche di interesse strategico Regionale.
- Regione Toscana – Direzione ambiente ed energia – Settore tutela della Natura e del Mare.
- Azienda Regionale per la Protezione ambientale della Toscana (ARPAT).
- Ufficio Tecnico del Genio Civile di Livorno.
- Ministero dei Beni delle attività culturali e del Turismo – Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana (Firenze).
- Ministero dei Beni delle attività culturali e del Turismo – Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le Province di Pisa e Livorno (Pisa).
- Azienda USL Toscana nord ovest (ex USL 6 Livorno).
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Livorno.
- Agenzia del Demanio Toscana e Umbria (Firenze).
- Autorità Portuale di Piombino.
- Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa.
- Autorità Idrica Toscana.
- Comuni limitrofi di Campiglia Marittima, San Vincenzo, Follonica, Suvereto.
- Rete Ferroviaria Italiana (RFI) S.p.A.
- ANAS S.p.A.
- TERNA Rete Elettrica Nazionale S.p.A.
- ATO Toscana sud S.p.A.
- RIMATERIA Piombino S.p.A.
- Azienda Servizi Igiene Urbana (ASIU) Piombino S.p.A.
- Società Nazionale Metanodotti (SNAM rete gas) S.p.A.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	7 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

1.1.3. Fasi di svolgimento della VAS

In data 06.07.2016, con Delibera della Giunta n. 187, il Comune di Piombino ha avviato, ai sensi dell’art. 17 della L.R. n. 65/2014 il procedimento per la formazione della Variante al Piano Strutturale d’Area e al Regolamento Urbanistico per l’attuazione del Piano industriale AFERPI, contestualmente alla fase preliminare di VAS prevista ai sensi dell’art. 23 L.R. n. 10/2010.

Al punto 2, la Delibera promuove, così come previsto dall’art.41 della L.R. n. 65/2014, l’accordo di pianificazione, per Piani che richiedono la variazione di almeno due degli atti di governo del territorio elencati nell’art. 10 della L.R. n. 65/2014.

Al punto 4, la Delibera approva il documento ricognitivo redatto dal Settore Programmazione Territoriale ed Economia/Servizio Progettazione e Gestione Strumenti Urbanistici: *“Accordo di Programma ex art. 252 bis D.Lgs. 152/2006 sottoscritto in data 30.06.2016 – Variante urbanistica per l’attuazione del piano industriale AFERPI – Avvio del procedimento accordo di pianificazione art.42 L.R. 65/2014”*.

Al punto 5, la Delibera prende atto che il suddetto documento sia corredato ed integrato dai seguenti elaborati prodotti da AFERPI:

- stato di diritto aree in disponibilità al Gruppo Cevital;
- masterplan aree industriali;
- sovrapposizione assetto masterplan/Regolamento Urbanistico;
- relazione tecnica masterplan;
- documento preliminare di VAS.

Al punto 6, la Delibera ha previsto *“di assegnare il termine di 30 giorni alle autorità competenti in materia ambientale individuate nel suddetto documento preliminare di VAS, per l’espressione dei contenuti tecnici ai fini della redazione del successivo rapporto ambientale”*, così come previsto dal comma 2 dell’art. 23 L.R. n. 10/2010.

In data 06.07.2016, il responsabile del procedimento comunale ha provveduto, con nota prot. n. 20391 del 06.07.2016, ad attivare il Servizio Politiche Ambientali del Comune di Piombino per l’avvio della fase preliminare di VAS di cui all’art. 23 comma 2 della L.R. n. 10/2010 relativamente alla Variante urbanistica in oggetto.

In data 06.07.2016, il Servizio Ambiente del Comune di Piombino, con nota del 07.07.2016 prot. n. 20495, ha trasmesso l’atto di avvio di procedimento alla Regione Toscana, alla Provincia di Livorno, al Segretariato regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (MIBACT) per la Toscana e alla Soprintendenza archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Pisa e Livorno.

In data 06.07.2016, ha altresì convocato, ai sensi dell’art. 42 L.R. 65/2014, la Conferenza dei Servizi (CdS), finalizzata all’Accordo di Pianificazione per la variante al Piano Strutturale d’Area ed al Regolamento Urbanistico del Comune di Piombino e per l’eventuale variante al Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Livorno per l’attuazione del piano industriale AFERPI, tra le strutture tecniche di Comune, Provincia, Regione e MIBACT per il giorno

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	8 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

08.08.2016, trasmettendo contestualmente gli elaborati relativi alla variante al PSA e al RU, corredati dagli allegati di VAS (per l'avvio della fase preliminare di VAS) e la relazione tecnica del Masterplan redatti da AFERPI ai soggetti partecipanti alla Conferenza dei Servizi, al fine di ricevere contributi ambientali per (tra gli altri) la definizione delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale.

In data 08.08.2016, la citata Conferenza dei Servizi si è svolta presso gli Uffici della Regione Toscana; dalla CdS è emerso che, poiché “poiché: “... la variante proposta dal Comune di Piombino risulta essere coerente con gli obiettivi prestazionali, gli indirizzi e le prescrizioni del PTC vigente”, non vi sono contrasti tra il piano industriale AFERPI e gli strumenti di pianificazione territoriale di competenza provinciale e regionale (PTC e PIT). Pertanto, non è stato necessario procedere all'Accordo di Pianificazione ai sensi dell'art. 42 della L.R. n. 65/2014, né alla Conferenza di Co-pianificazione per gli effetti di cui al comma 2 lettera c, il quale esclude la possibilità di ricorrere alla citata conferenza nel caso in cui i nuovi impegni di suolo esterni al perimetro del territorio urbanizzato siano finalizzati al mantenimento delle attività industriali, come in questo caso.

Il Comune di Piombino ha conseguentemente proseguito i lavori secondo la procedura ordinaria dell'approvazione della variante al PSA e al RU ai sensi dell'art. 19 L.R. n. 65/2014, il quale al comma 3 prevede che per gli atti soggetti a VAS si applicano le disposizioni di cui all'art. 8, comma 6 L.R. n. 10/2010, in base al quale per i piani e programmi disciplinati dalla L.R. n. 65/2014, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di piano o programma, e le consultazioni di cui all'art. 25, vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni di cui all'articolo 19 della L.R. n. 65/2014 sul piano o programma adottato.

In data 12.08.2016, con Delibera della Giunta Comunale n. 222/2016 il Comune di Piombino ha preso atto degli esiti e dei contributi preliminari ai fini della VAS della Regione Toscana e della Provincia di Livorno fatti propri dalla CdS del 08.08.2016 tra le strutture tecniche già richiamate in precedenza, individuando ulteriori enti ed organismi pubblici ai quali è stato ritenuto utile richiedere un contributo tecnico e/o un parere-nulla osta ai fini della formazione e adozione della Variante in oggetto, assegnando agli stessi 30 giorni per l'espressione di eventuali contributi. L'elenco completo degli enti coinvolti e dei soggetti pubblici/privati interessati è riportato al paragrafo 1.1.2.

Con tale delibera, il Comune ha altresì approvato il programma di informazione al pubblico (in allegato alla delibera stessa) di cui si riassumono gli aspetti nel successivo paragrafo 1.1.4.

Con l'acquisizione dei contributi preliminari, finalizzati a definire il livello di dettaglio da includere nel presente Rapporto Ambientale, da parte del Comune di Piombino è stata ultimata la fase preliminare di VAS; si procede con la fase successiva, che prevede l'elaborazione del presente Rapporto Ambientale e del documento di Sintesi Non Tecnica.

Una volta adottati da parte del Comune i documenti della Variante, si dà avvio alla fase delle consultazioni secondo i disposti di cui all'art.19 della L.R. n. 65/2014, che prevede la comunicazione tempestiva di adozione del provvedimento agli altri soggetti interessati (di cui

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	9 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

all'art. 8 comma 1 L.R. n. 65/2014), nonché la trasmissione degli atti agli stessi. Entro e non oltre il termine di 60 giorni, tali soggetti possono presentare osservazioni allo strumento adottato.

Fermi restando gli adempimenti previsti dall'art. 26 “*Espressione del parere motivato*” della L.R. n. 10/2010 per gli atti soggetti a VAS, l'amministrazione competente provvede all'approvazione dello strumento della pianificazione territoriale o urbanistica.

Il procedimento di VAS si concluderà con “l'espressione del parere motivato” da parte dell'Autorità competente individuata dal Comune (ovvero la Giunta Comunale sulla base dell'istruttoria condotta dal NTV interno all'ente, così come stabilito con Deliberazione della Giunta Comunale n. 172/2010)”, ed avviato il Monitoraggio del Piano, con le modalità definite nel Rapporto Ambientale, come fatte proprie dall'Amministrazione incaricata.

1.1.4. Modalità di svolgimento del processo di partecipazione

Nel presente paragrafo si descrivono le forme di comunicazione che sono state adottate con la Delibera della Giunta Comunale di Piombino n. 222/2016 per garantire la partecipazione dei cittadini e dei portatori d'interesse al procedimento di formazione dell'atto urbanistico relativo alla “*Variante al PS d'area e al RU del Comune di Piombino per l'attuazione del piano industriale AFERPI-Avvio del procedimento accordo di pianificazione art. 42 L.R. 65/2014*”, e relativi allegati documentali e cartografici, redatto dal Settore Programmazione Territoriale ed Economica/Servizio Progettazione e Gestione Strumenti Urbanistici dello stesso Comune di Piombino.

Le forme di comunicazione sono state elaborate dal Garante della Comunicazione della Variante in oggetto, già nominato con la Delibera della Giunta Comunale n. 187/2016, e rese disponibili al pubblico sul portale del Comune di Piombino, alla pagina Consultazione Atti: (<http://servizionline.comune.piombino.li.it:8080/jattivebpiombino/AttiPubblicazioni>).

Il testo della relazione redatta dal Garante della Comunicazione è diviso in due parti:

- una riassuntiva delle motivazioni/finalità alla base del procedimento di formazione della variante del PSA ed al RU, nonché del procedimento sin lì seguito dal Comune (avvio procedimento accordo di pianificazione/VAS), con particolare riferimento a quanto deliberato dalla Giunta Comunale (Delibere G.C. n. 187/2016 e n. 222/2016);
- una informativa dello svolgimento del processo di partecipazione.

Di seguito si riassumono sinteticamente i contenuti della parte informativa.

Informazione nella fase di avvio del procedimento. Vengono informati tutti i soggetti interessati che la documentazione di avvio del procedimento della Variante e quella relativa a tutte le fasi successive saranno rese disponibili sulla home page del Comune con link dedicati, nonché presso l'Ufficio del Garante e l'Ufficio del Responsabile del procedimento.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	10 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Per quanto riguarda i rapporti con il territorio, si evidenzia che la Variante è stata presentata ai Sindaci ed agli Assessori del Settore Urbanistica dei Comuni di Campiglia Marittima, di San Vincenzo e di Sassetta nell'ambito della riunione dell'Ufficio di Piano che si è svolta a Piombino il 21.07.2016.

Inoltre, è stata garantita un'attività di informazione continua attraverso l'elaborazione di comunicati stampa che saranno inviati ai media locali e saranno pubblicati sul sito Internet del Comune di Piombino, sui social media (Facebook e Twitter) e saranno diffusi anche tramite la Newsletter del Comune.

In vista dell'elaborazione del documento di Variante da sottoporre al Consiglio Comunale, sono stati programmati incontri di partecipazione e confronto per informare i cittadini sui contenuti della Variante nonché per raccogliere idee, suggerimenti, proposte, da valutare tecnicamente e politicamente, nell'auspicio di arrivare ad una soluzione condivisa dalla cittadinanza.

I primi appuntamenti si sono svolti nella seconda metà di settembre e sono stati così organizzati:

- mercoledì 14 settembre presso la sala consiliare con le associazioni economiche, organizzazioni sindacali, associazioni ambientaliste e altre associazioni che per il loro ambito di intervento sono interessate alla tematica (associazione “Ruggero Toffolutti per la sicurezza sui luoghi di lavoro”, “Restiamo Umani”, ecc.);
- mercoledì 21 settembre incontro pubblico presso i locali dei magazzini comunali nel quartiere Poggetto e Cotone, organizzato insieme al Tavolo di Quartiere del Poggetto e Cotone e al Quartiere Porta a Terra Desco, per le implicazioni che i contenuti della Variante possono avere sul quartiere (nuovi assetti impiantistici, tracciato S.S. 398, ecc.).

Nel mese di ottobre si prevede lo svolgimento di un incontro pubblico aperto alla cittadinanza organizzato al Centro Giovani, in cui sarà presentata la documentazione relativa alla Variante, con le eventuali modifiche e integrazioni derivanti dai confronti con i portatori d'interesse, prima dell'adozione in Consiglio Comunale.

Dopo l'adozione in Consiglio Comunale, e durante il periodo delle osservazioni, si prevedono ulteriori incontri di approfondimento e di consultazione che saranno oggetto di specifica programmazione.

1.2. Ambito geografico ed amministrativo di riferimento

Ambito geografico. L'insediamento industriale del Gruppo CEVITAL/AFERPI, si sviluppa a sud-est rispetto al centro abitato di Piombino, che rappresenta il centro più vicino allo stesso, localizzato in direzione sud-ovest rispetto alle aree AFERPI (cfr. Figura 1). I principali confini dell'area dello stabilimento sono identificabili come segue:

- confine lato nord/nord-ovest: Via della Capriola e Viale Unità d'Italia;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	11 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- confine lato ovest/sud–ovest: Viale Unità d’Italia e Viale della Resistenza;
- confine lato sud/sud – est: Viale della Resistenza e Via Provinciale;
- confine lato est/nord – est: Via Provinciale.



Figura 1: localizzazione insediamento industriale CEVITAL/AFERPI

La città di Piombino è posta nel tratto di costa sud della Toscana, all'estremità meridionale sull'omonimo promontorio, a sud del monte Massoncello e chiusa ad est dal monte Vento; è separata dall'isola d'Elba dal canale di Piombino, largo 10 km; il litorale all'estremità settentrionale del territorio comunale, che coincide col golfo di Baratti, si affaccia sul mar Ligure, mentre il litorale sud-orientale si affaccia sul mar Tirreno e coincide col tratto nord-occidentale del golfo di Follonica. A livello litoraneo, la città si trova lungo la costa degli Etruschi, corrispondente

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	12 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

all'incirca alla provincia di Livorno; il suo territorio fa parte storicamente dell'antica Maremma Pisana, oggi denominata anche Maremma Livornese.

Ambito amministrativo. Il Regolamento Urbanistico d'Area e il Piano Strutturale d'Area che interessa il territorio dei Comuni di Piombino, Campiglia Marittima e Suvereto sono stati approvati nel 2007. Il Comune di Piombino, in funzione delle specifiche scelte di pianificazione connesse al proprio contesto urbanistico, ha adottato il Regolamento Urbanistico Comunale con Delibera del Consiglio Comunale n. 77 del 27.06.2012, approvandolo nella forma risultante dall'iter di consultazione successivo all'adozione, con Delibera del Consiglio Comunale n. 13 del 25.03.2014.

In relazione alla **componente strategica** del PSA, il Masterplan AFERPI interessa in parte l'UTOE 8 “*Riconversione urbana*” e prevalentemente l'UTOE 9 “*Porto e Attività produttive*” (cfr. Figura 2).

Si tratta di Unità Territoriali Organiche Elementari alle quali il PSA assegna una particolare valenza “strategica” in funzione della ridefinizione dell'immagine urbana di Piombino, dei rapporti tra città e industria, e dello sviluppo e della crescita economica di nuovi settori produttivi.

In particolare **l'UTOE 8**, che si estende per circa 860 ettari, ha valenza intercomunale in quanto ricade per tre quarti nel Comune di Piombino e per un quarto nel Comune di Campiglia Marittima; l'UTOE assolve al duplice ruolo di spazio per lo sviluppo di nuove attività economiche, soprattutto legate alla portualità e alla logistica, e di nuova “porta” di accesso alla città di Piombino.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Piombino l'UTOE 8 comprende il settore orientale della città, in parte occupato dalle aree di “Città Futura”, dagli impianti siderurgici e in parte dal quartiere Cotone-Poggetto nonché dal nucleo insediativo del Gagno.

L'UTOE 9, che si estende per circa 734 ettari, interessa invece le aree dell'arco costiero dal Molo Batteria fino alla foce del fiume Cornia, comprese fra il mare e la linea ferroviaria nella parte Sud, e fra il Cornia Vecchio, la Base Geodetica, il mare e il Cornia a Nord.

All'interno del perimetro dell'UTOE 9 permangono aree residuali di pregio naturalistico ambientale lungo la costa e il fiume Cornia, che svolgono funzioni di connessione con il sistema delle aree aperte della costa est e di corridoio ecologico verso la vicina oasi naturalistica “Orti Bottagone”, aree che il PSA riconosce come Invarianti Strutturali.

L'UTOE 9 comprende tutte le aree portuali e le aree in uso alla grande industria. Infatti gran parte della Unità è attualmente occupata dallo stabilimento siderurgico ex Lucchini e dagli altri stabilimenti della filiera siderurgica, e comprende inoltre impianti di produzione energetica, impianti di smaltimento rifiuti (in località Ischia di Crociano) e il porto di Piombino (passeggeri, commerciale, pescherecci e distretto della nautica).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	13 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

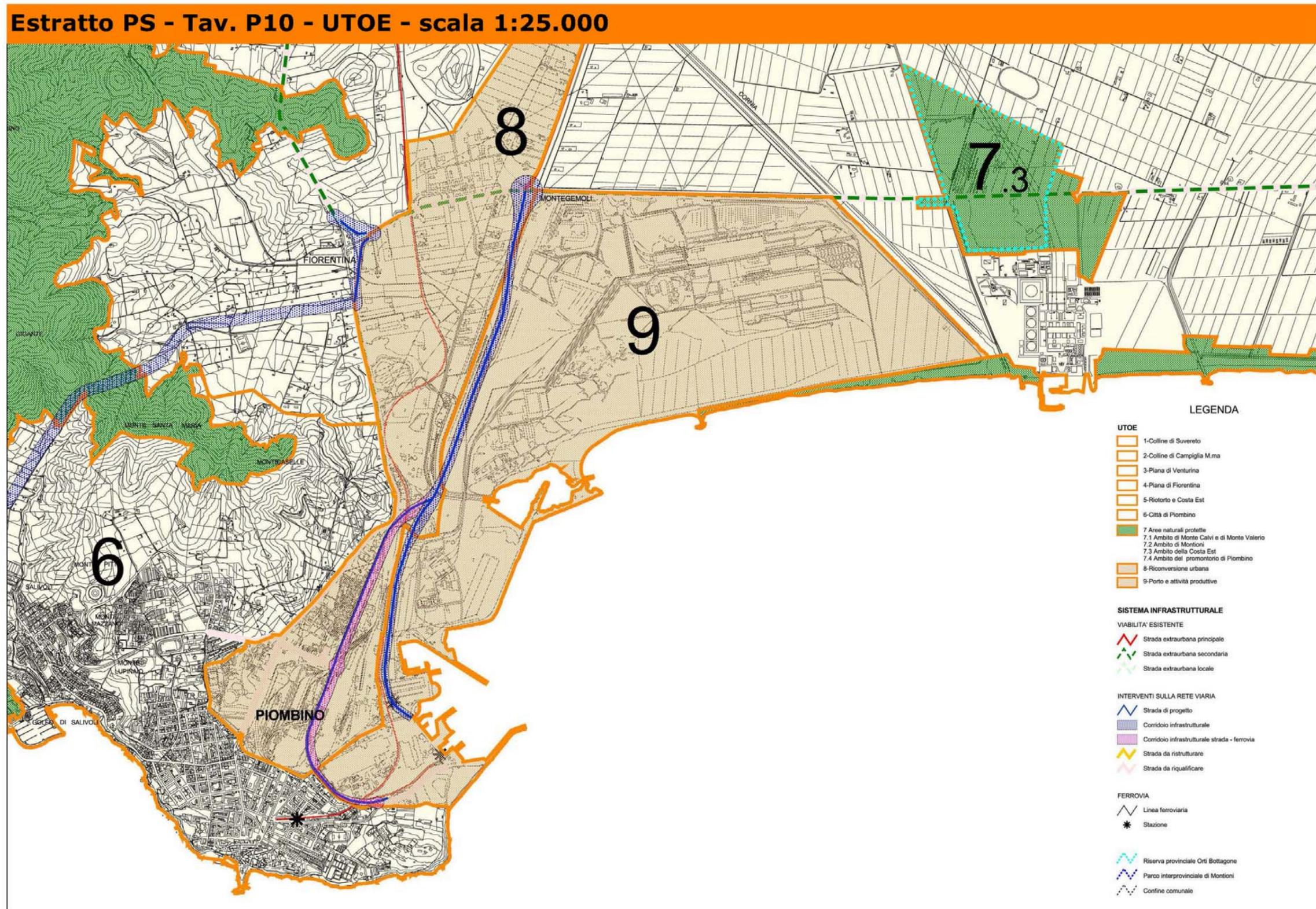


Figura 2: inquadramento amministrativo (Tavola 10 estratta da PSA)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	14 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Per quanto riguarda invece la **parte statutaria** del PSA, il nuovo assetto industriale previsto dal masterplan AFERPI ricade quasi per intero all'interno del sistema insediativo (così come individuato nella Tavola P9.1, cfr. Figura 3), interessando sia il subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare, per il quale opera la disciplina di cui all’art. 68 delle NTA (Norme Tecniche di Attuazione), che contiene disposizioni che ammettono la trasformazione mediante la modifica della maglia insediativa e fondiaria e del sistema degli spazi scoperti, sia il subsistema insediativo della grande industria e del porto per il quale opera la disciplina di cui all’art. 69 delle NTA; tale disciplina contempla la rilocalizzazione degli impianti suscettibili di produrre impatti ambientali negativi in siti distanti dalle funzioni abitative ed il riuso dei siti dismessi dagli impianti delocalizzati, previa bonifica dei suoli e sottosuoli, per attività produttive di beni e servizi a nullo o basso impatto ambientale o comunque per funzioni compatibili con il contesto urbanistico e ambientale.

Il nuovo assetto industriale di AFERPI interessa inoltre, se pure limitatamente alle infrastrutture lineari (viabilità e binari ferroviari) a servizio del nuovo stabilimento siderurgico, il **sistema del territorio aperto** del PSA, andando ad intercettare il **subsistema della pianura costiera orientale** disciplinato dall'art 43 delle NTA, caratterizzato dalla presenza delle seguenti **invarianti strutturali** (identificate come beni territoriali del territorio aperto):

- “**aree aperte a vegetazione palustre**” disciplinate dall'art. 56 delle NTA;
- “**aree di pertinenza fluviale**” disciplinate dall'art. 57 delle NTA.

Il PS stabilisce per le *aree aperte a vegetazione palustre* una disciplina volta alla conservazione del suolo, del sottosuolo, delle acque, della flora e della fauna prevedendo interventi e attività finalizzati alla conservazione e al ripristino delle componenti naturali ammettendo esclusivamente infrastrutture e attrezzature finalizzate alla vigilanza e alla fruizione collettiva delle suddette componenti naturali proprie dell'ambito; per le *aree di pertinenza fluviale* una disciplina volta alla manutenzione, l'adeguamento e la realizzazione delle infrastrutture necessarie alla conservazione e gestione della zona.

Il tema della **grande industria e delle infrastrutture portuali**, e del loro riassetto, è trattato nel RU al Titolo III (Disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti), Capo I Sistema Insediativo che tratta e disciplina gli ambiti specialistici, assimilati a zone omogenee “D”, destinate ad attività produttive, soggette a consolidamento, ristrutturazioni, espansioni, articolate in ambiti produttivi artigianale, commerciale, direzionale, per la ricettività, per la portualità.

In particolare, per quanto riguarda l’ambito della **grande industria** (articolato nelle specifiche sottozone D1, D1.1, D2, D3, D4) il RU attuale conferma l’impianto normativo della variante di anticipazione 2009, intervenendo tuttavia con un aggiornamento sulla base del mutato scenario economico ed industriale. Gli investimenti previsti dal piano di consolidamento e sviluppo industriale promosso dal Gruppo Severstal/Lucchini nel 2007, che era alla base della suddetta variante di anticipazione, sono stati infatti poi vanificati dalla crisi congiunturale che ha investito pesantemente anche il settore siderurgico nel corso del 2009 (che ha condotto al riconoscimento dell’area di crisi industriale complessa di Piombino).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	15 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Estratto PS - Tav. P9.1 - Ambiti e Subambiti - scala 1:25.000

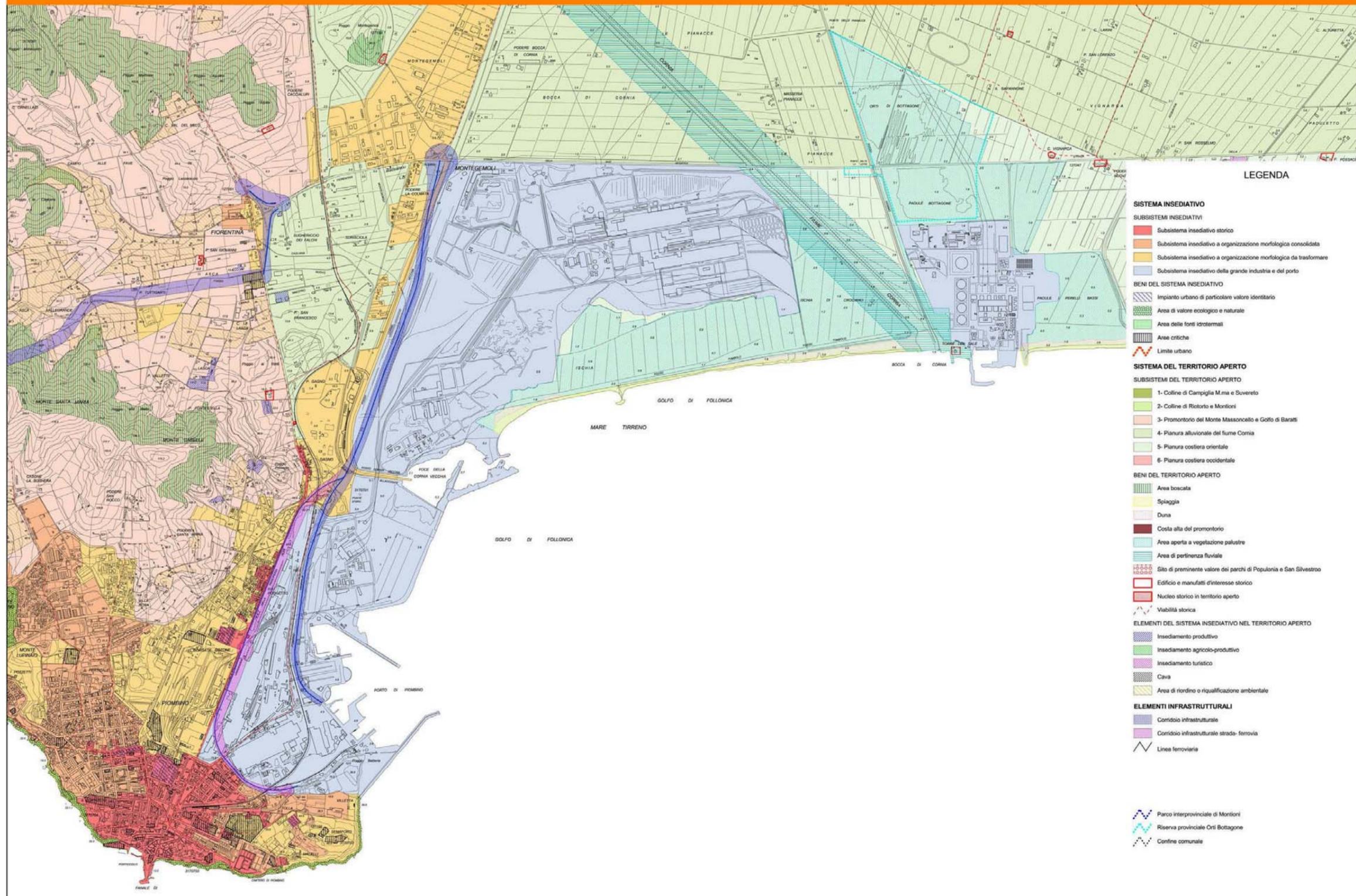


Figura 3: inquadramento amministrativo (estratto Tavola P9.1 PS)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	16 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Pertanto, in fase di elaborazione del RU (2010÷2012), non potendo disporre di un nuovo interlocutore industriale, e tanto meno di un nuovo piano industriale, si era demandato qualunque intervento preordinato all’eventuale consolidamento industriale negli ambiti D1 (industriali saturi) e alla delocalizzazione degli impianti negli ambiti D2 (cfr. Figura 4), nonché alla definizione di un **nuovo piano di assetto e consolidamento industriale** da elaborare da parte dell’azienda.

Anche per quanto riguarda l’**ambito portuale**, la disciplina del RU ha sostanzialmente riassorbito i contenuti della variante di anticipazione e dell’accordo di pianificazione 2009, con la quale è stato contestualmente definito e poi adottato da parte dell’Autorità Portuale il Piano Regolatore Portuale (PRP, ex L. 84/1994). Il PRP del Porto di Piombino è stato infatti approvato in data 26.07.2013; un successivo Adeguamento Tecnico Funzionale è stato approvato dal Consiglio Superiore dei LL.PP. in data 24.10.2013 e dalla Regione Toscana con Delibera del Consiglio Regionale del 18.12.2013. Conseguentemente l’Autorità Portuale ha avviato la realizzazione della prima fase dei lavori previsti dal PRP approvato.

Il porto commerciale (individuato nel RU nell’ambito D.14.1), assieme al previsto complesso della nautica (ambito D14.2), sostanziano lo sviluppo del sistema della portualità e della nautica per l’intero territorio comunale. Il RU prevede per il porto commerciale interventi importanti di riassetto e ampliamento funzionale e morfologico, in attuazione delle strategie contenute nel vigente PS, puntando allo sviluppo e al potenziamento dei traffici marittimi e all’incremento delle attività logistiche. L’assetto del porto commerciale è poi disciplinato nel dettaglio dal Piano Regolatore Portuale ex L. 84/1994, di competenza dell’Autorità Portuale coerentemente con le strategie, gli obiettivi e la disciplina del PS e del RU comunali.

Il layout previsto dal nuovo assetto industriale prefigurato nel Masterplan AFERPI (cfr. Figura 5) interessa prevalentemente le aree a destinazione industriale (D1, D2, D3, D4) e parzialmente le aree a destinazione portuale D14.1 (porto commerciale, industriale, passeggeri) e F6 (aree attrezzate per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti e attività assimilate).

Il *masterplan* AFERPI va inoltre ad interessare, seppure limitatamente alle infrastrutture lineari, anche aree esterne al perimetro delle aree industriali, includendo porzioni del territorio rurale e aperto (disciplinate al Titolo III/Capo II del RU). In particolare, sono interessati i seguenti ambiti:

- area di pertinenza fluviale “E2fl” (bene del territorio aperto-invariante strutturale PS), disciplinata dall’art. 82 delle NTA;
- area umida e palustre “E5” (bene del territorio aperto-invariante strutturale PS), disciplinata dall’art. 82 delle NTA.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	17 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

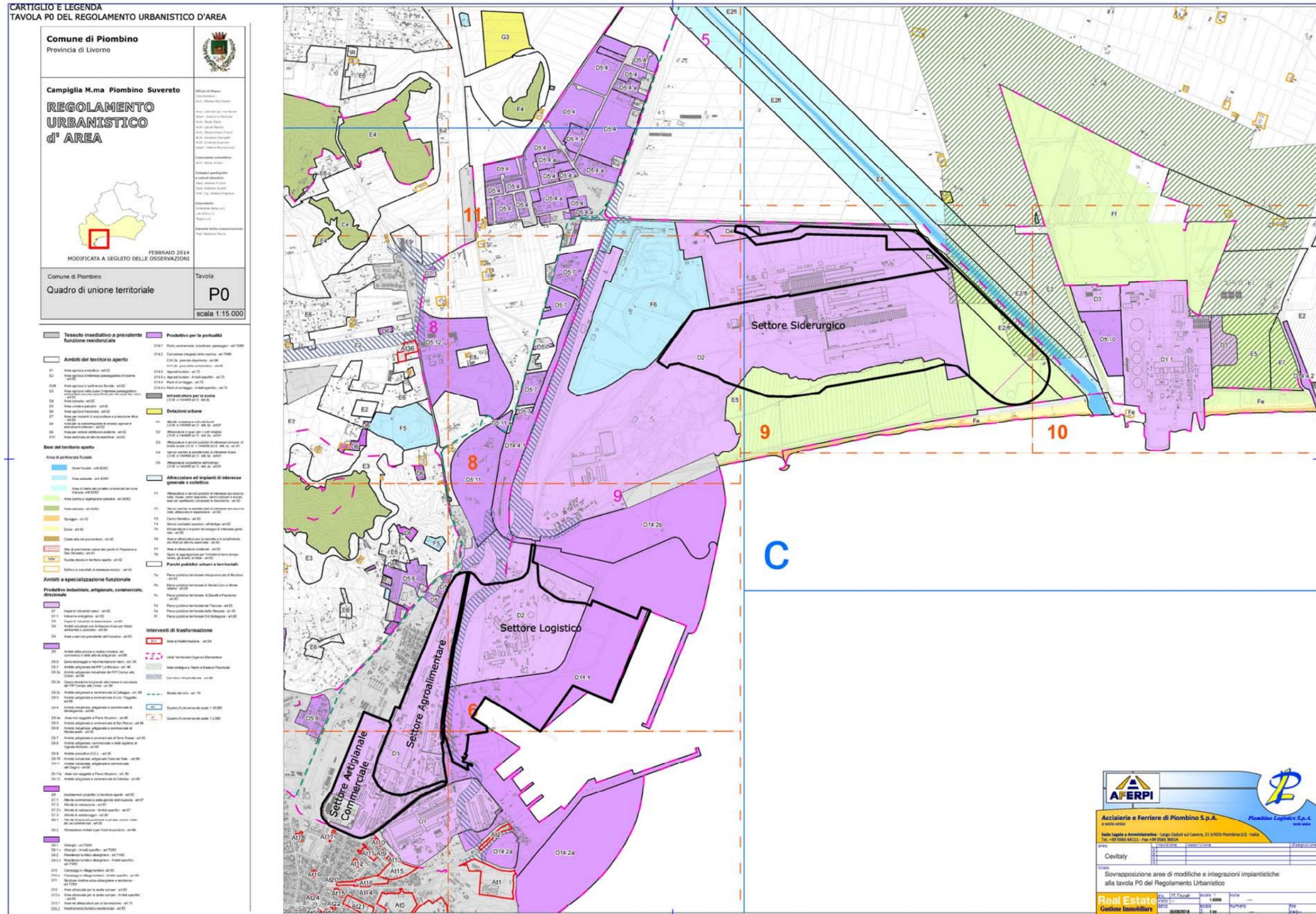


Figura 4: sovrapposizione aree masterplan con ambiti territoriali tavola P0 del RU

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	18 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

1.3. Piani attuativi e processi di trasformazione in corso

Si richiamano e si contestualizzano di seguito gli interventi già approvati e quelli in corso di approvazione, aggiornandone, per quanto possibile, lo stato di attuazione, al fine di fornire un quadro complessivo della situazione, nell’ambito del quale si innesta la Variante oggetto della presente VAS. Gli interventi sono geograficamente collocati come riportato nella Tavola “processi urbanistici” (cfr. Figura 6), e di seguito descritti per settore di pertinenza individuato.

Per la descrizione degli aspetti amministrativi di dettaglio sui vari procedimenti, si rimanda al capitolo 4 del “documento di avvio del procedimento”, approvato con Delibera della Giunta Comunale n. 187 del 06.07.2016.

1.3.1. Masterplan CEVITAL/AFERPI

Il Piano Industriale elaborato dal Gruppo CEVITAL/AFERPI, trae spunto dagli obiettivi alla base dell’Accordo di Programma del 30.06.2015, e più in particolare, dalla necessità di temperare un percorso di riqualificazione ambientale e di riorganizzazione dell’assetto produttivo del sito industriale, che, nel contempo, possa anche garantire la sostenibilità economico/finanziaria dell’attività e mantenere il livello occupazionale. In tale contesto, il Piano, declinato nelle sue tre principali direttrici (siderurgia, logistica, agroalimentare), persegue gli obiettivi che costituiscono i presupposti fondamentali già contemplati nell’Accordo di Programma del 24.04.2014 (che identificava, fra gli assi di intervento, progetti di riconversione, efficientamento energetico e miglioramento ambientale del ciclo produttivo dello stabilimento siderurgico, il rafforzamento produttivo dell’area di crisi industriale complessa, misure per il reimpiego occupazionale anche in progetti di riconversione).

Con l’acquisizione delle aree del complesso industriale ex-Lucchini in Amministrazione Straordinaria, il Gruppo CEVITAL ha espresso la propria visione strategica e le esigenze di tipo logistico-produttivo, che, include una serie di interventi collocati nelle aree acquisite, di seguito sintetizzati:

- macro-area nord: le aree saranno dedicate esclusivamente all’attività siderurgica, a seguito della delocalizzazione e concentrazione degli impianti siderurgici nelle aree, in località Colmata, collocate ad est della città e del porto di Piombino;
- macro-area sud: le aree saranno destinate alla realizzazione dei seguenti progetti:
 - piattaforma logistica intermodale direttamente interfacciata con il Porto di Piombino (con due banchine per l’agroindustria e una banchina per l’attività siderurgica), nell’area occupata in precedenza dall’altoforno AFO/4 e dalla cokeria;
 - complesso agroalimentare, nell’area prima occupata dall’acciaieria, dopo lo smontaggio e smantellamento degli impianti esistenti, con installazione di nuovi impianti per la triturazione di semi oleosi da 3 Mt/anno ed impianti per la raffinazione ed il trattamento di oli vegetali;
 - cessione di aree in favore del Comune di Piombino, in un’ottica di sviluppo sostenibile, per la realizzazione di interventi di attutimento, in modo da degradare la transizione città-attività industriali. In tale contesto, sarà possibile la realizzazione delle infrastrutture di collegamento fra SS 398 e Porto di Piombino, nell’ottica di eliminare il carico di traffico commerciale e turistico verso il porto, oggi gravante sulla viabilità cittadina.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	20 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Il progetto di reindustrializzazione e riqualificazione ambientale disciplinato dal citato Accordo di Programma ex art. 252-bis del 30.06.2015, vede altresì la parallela realizzazione degli interventi di Messa in Sicurezza Operativa dei suoli nelle aree acquisite da CEVITAL, come dettagliati nel “Progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell’area dei complessi aziendali di Piombino ceduti dalla Lucchini in A.S.”, trasmesso da AFERPI S.p.A. con nota prot. ECO_A_165_2016 del 01.08.2016, ed analizzato nel corso della CdS ex art. 252-bis del 06.09.2016 tenutasi presso il MATTM.

1.3.1.1 Il progetto siderurgico

Il progetto del nuovo stabilimento siderurgico AFERPI, prevede:

- il mantenimento in servizio dei treni di laminazione esistenti TMP e TVE (Treno Medio Piccolo e Treno Vergella) e delle esistenti linee di finimento e dei relativi ausiliari;
- la realizzazione di un’acciaiera elettrica in un nuovo capannone, in adiacenza ad ovest dell’esistente treno di laminazione TMP e del magazzino ex-TPR, all’interno del quale saranno posti: un forno EAF SHARC, un impianto LF TWIN, un impianto degasaggio a vuoto VD TWIN, una colata continua billette (CCM1), una colata continua blumi e tondi (CCM2), postazioni riscaldamento, aree manutenzione tino-siviere-lingottiere-tundish. Gli impianti ausiliari di aspirazione e trattamento fumi saranno ubicati in adiacenza al nuovo capannone; gli impianti di trattamento acque saranno collocati nell’area a nord del nuovo capannone acciaiera;
- la realizzazione di un parco rottami interno su area pavimentata e coperta, posto a ovest del nuovo capannone acciaiera, di un parco stoccaggio massivo rottame e HBI (Hot Briquetted Iron), sempre su area pavimentata, a ovest del parco rottami interno;
- la realizzazione di un treno di laminazione nuovo (“nuovo TPP”) per la produzione di rotaie e di altri profili, inclusa una nuova linea di finimento e un Centro Servizi Rotaie, ubicato a sud dell’attuale treno di laminazione TMP;
- la realizzazione, a nord del nuovo parco rottami interno, di una nuova sottostazione elettrica a 380 kV e del nuovo tratto di collegamento all’esistente elettrodotto facente parte della RTN di collegamento fra la SS TERNA di Suvereto e la centrale ENEL di Tor del Sale;
- la modifica dell’esistente viabilità stradale e ferroviaria (interna e di collegamento al raccordo RFI di Fiorentina) finalizzata alla movimentazione delle materie prime e dei prodotti finiti, con assetto ottimizzato al nuovo layout siderurgico;
- la dismissione dell’attuale Centro Servizi rotaie, posto nella macro-area nord, in località Colmata;
- la dismissione dell’attuale reparto condizionamento billette, posto nella macro-area nord, in adiacenza al treno TMP;
- la dismissione dell’attuale treno di laminazione TPP, ubicato nella macro-area sud, con l’entrata in servizio del “nuovo TPP”;
- la dismissione dell’attuale Area Stoccaggio Rottame, anch’essa ubicata nella macro-area sud, a ridosso del centro urbano di Piombino (zona “Città Futura”), con l’entrata in servizio dei nuovi parchi rottame.

Gli interventi comporteranno una riduzione complessiva della pressione sull’ambiente delle attività dello stabilimento siderurgico, ottenuta prevalentemente tramite:

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	21 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- **Realizzazione di nuovi impianti:** il ricorso all'adozione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) per la riduzione dei termini di sorgente (riduzione dei fattori di emissione) e per il contenimento delle emissioni nelle diverse matrici ambientali (aumento delle efficienze di depurazione).
- **Riqualificazione:** le azioni e gli interventi vanno verso una riduzione degli impatti ambientali, in ragione dell'adozione di un ciclo (da forno elettrico) meno impattante rispetto al ciclo integrale, e vanno verso un aumento globale dell'efficienza dei processi produttivi, che in passato vedevano una logistica sfavorevole per il posizionamento reciproco non ottimale di altoforno, acciaieria e treni di laminazione, oltre che di un CSE in adiacenza al nuovo treno di laminazione rotaie.
- **Rilocalizzazione:** lo spostamento della attività comporta una riduzione dell'impatto ambientale (emissioni convogliate, rumore, ecc.) sui recettori critici attualmente presenti sul territorio.

Gli aspetti strategici del progetto siderurgico, sono connessi:

- ↪ Al rilancio dell'attività siderurgica nell'area industriale di crisi complessa di Piombino, che da una parte costituisce un elemento storico-identitario del territorio, dall'altra è parte fondamentale del tessuto economico-produttivo della zona, in quanto alla stessa è connesso un articolato sistema di piccole e medie imprese che operano per l'indotto, fornendo servizi allo stabilimento siderurgico (attività di manutenzione, attività di progettazione e realizzazione di carpenterie e tubisteria, impianti elettrici e strumentazione, meccanici, attività di pulizie industriali, ecc.).
- ↪ Allo sviluppo del progetto ambizioso di ristrutturazione del ciclo siderurgico dello stabilimento, finalizzato da una parte al ricorso di tecnologie a minore impatto ambientale (rispetto al ciclo integrale), quali quelle legate alla produzione di acciaio da forno elettrico, scegliendo soluzioni tecnologiche innovative caratterizzate da più bassi consumi energetici rispetto agli impianti di tale categoria, dall'altra alla collocazione dell'intero ciclo siderurgico nella macro-area nord, nell'area adiacente agli esistenti treni di laminazione, con ottimizzazione della logistica delle materie prime e dei prodotti finiti, e riduzione dell'impatto dello stabilimento siderurgico sull'abitato di Piombino, con benefici energetici (possibilità di ricorso alla carica calda nei forni del nuovo treno rotaie), e riduzione dei quantitativi di inquinanti connessi al ciclo produttivo.
- ↪ Alla ricollocazione delle attività siderurgiche in aree distanti dal centro abitato di Piombino, in linea con le previsioni del RU vigente, di fatto liberando le aree prossime alla città dalla presenza di impianti siderurgici, che in passato è stata fonte di contrasto con il territorio, per la natura intrinseca delle attività; tale circostanza permette la riqualificazione delle stesse con parallelo sviluppo di attività commerciali ed artigianali e di fasce filtro, in modo tale da favorire una connessione graduale con il tessuto urbano, oltre a fornire una soluzione per il prolungamento della SS398 ed il collegamento con il Porto di Piombino, progetto che risolverebbe il problema strutturale che storicamente affligge la viabilità di accesso alla città.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	22 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

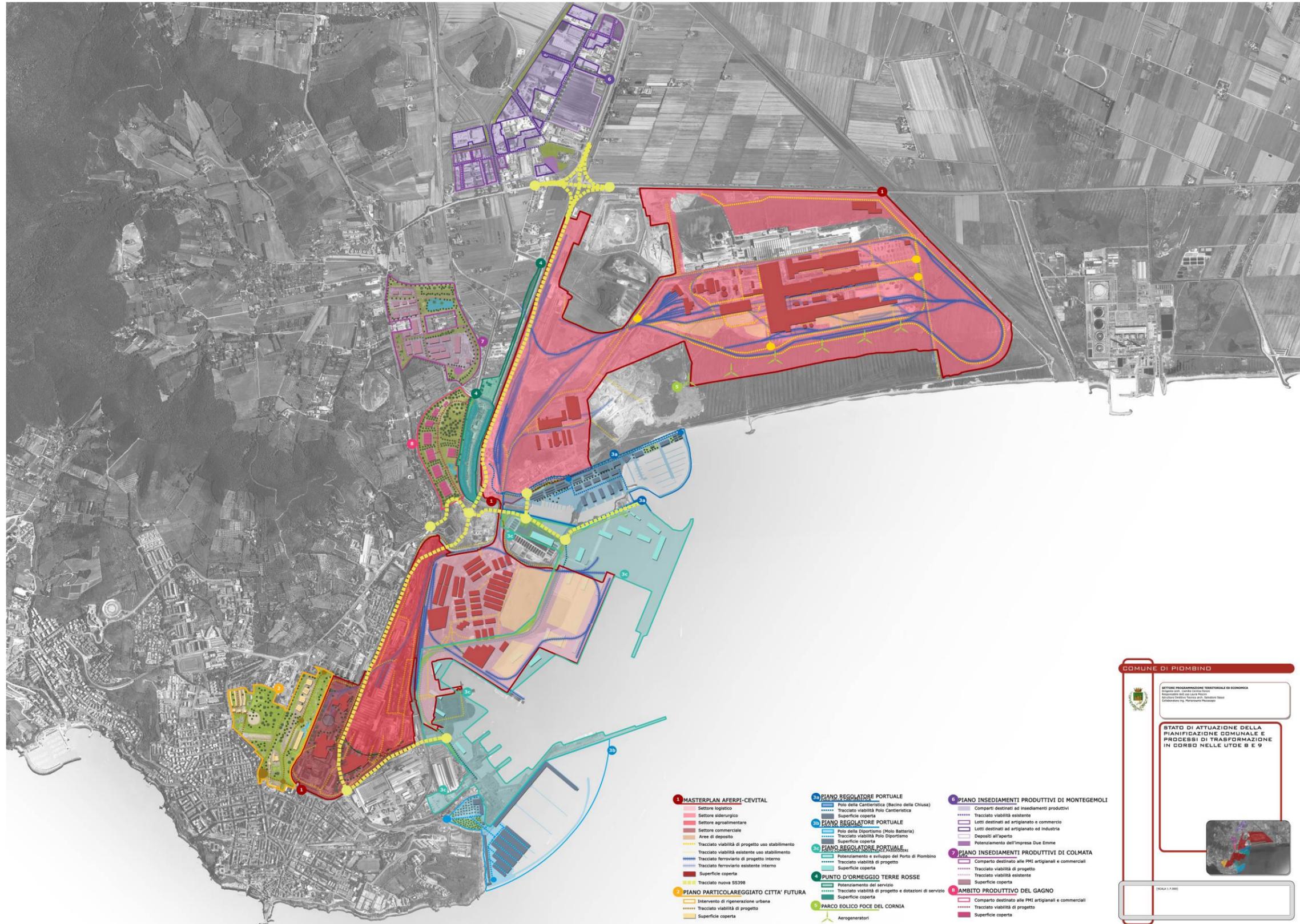


Figura 6: stato attuazione pianificazione comunale e processi in corso di attuazione

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	23 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

↳ Al recupero di competitività dell’attività di produzione siderurgica rispetto ad un mercato nazionale ed internazionale che in questi ultimi anni ha visto la sostanziale perdita delle quote di mercato dei laminati lunghi prodotti a Piombino, tanto da portare la Lucchini alla procedura di Amministrazione Straordinaria conclusasi con la cessione del complesso industriale de quo ed ad una situazione di crisi diffusa delle aziende dell’indotto. In tale contesto, il Piano industriale, nel suo complesso, consente il mantenimento dei livelli di occupazione connessi alle attività del Polo industriale ex-Lucchini, e di recuperare lo stato di benessere socio-economico del territorio sperimentato nel decennio precedente, prima dell’inizio e del progressivo acuirsi della crisi che ha investito il polo industriale di Piombino.

In merito allo stato autorizzativo, per il progetto del nuovo assetto dello stabilimento siderurgico AFERPI è stato avviato il procedimento di verifica di assoggettabilità di cui all’art. 20 del D. Lgs. 152/2006 ed all’art. 48 della L.R. n. 48/2010 (istanza presentata in data 27.06.2016 con prot. n. ECO_A2016_136); in merito allo stesso, a conclusione del procedimento, il Dirigente del Settore VIA – VAS – Opere pubbliche di interesse strategico regionale della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana, ha emanato il Decreto n. 9503 del 26.09.2016 di esclusione del progetto dalla procedura di VIA, ai sensi e per gli effetti dell’art. 20 del D. Lgs. 152/2006, subordinatamente alle prescrizioni ed alle raccomandazioni specificate nello stesso Decreto.

1.3.1.2 Il progetto logistico

La rilocalizzazione del ciclo siderurgico consente la liberazione delle aree portuali, operazione in fase di attuazione e parzialmente già realizzata attraverso la restituzione delle aree dei carbonili al Demanio e dal percorso di demanializzazione di aree private.

Il progetto logistico del Gruppo CEVITAL è intimamente connesso allo sviluppo della portualità, in fase di concretizzazione nell’ambito degli interventi connessi al nuovo Piano Regolatore Portuale (cfr. paragrafo 3.1.3). L’interesse per lo sviluppo della portualità è un elemento di forte caratterizzazione del Piano Industriale, infatti l’infrastruttura portuale è nevralgica per i futuri assetti e consentirà di potenziare anche le infrastrutture esistenti altrimenti insufficienti per la crescita del territorio. Il potenziamento dell’area portuale, consentirà infatti nuovi flussi logistici di cui beneficerà tutto il comprensorio, un volano dello sviluppo che trascinerà con sé la crescita urbana e commerciale, oltreché industriale.

Le aree per le quali sono attualmente in corso di definizione gli atti per il necessario assentimento alla Piombino Logistics S.p.A. (società del gruppo CEVITAL appositamente creata per lo sviluppo delle attività logistiche) consentiranno l’espletamento delle operazioni portuali mediante una banchina organizzata con 4 piazze di accosto, le Piazze 1, 2 e 3 di minore dimensione, per le unità navali con i pescaggi più bassi, fino ad un massimo 9 m e Piazza 4, destinata alle unità più importanti, con pescaggi intorno a 12 m. Le nuove banchine in progetto consentiranno l’efficiente ed economica gestione dei volumi di traffico previsti, sia per la parte industriale che per quella agroalimentare-logistica.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	24 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Le aree retro-portuali, una volta liberate dagli impianti siderurgici dismessi faranno così da corollario al complesso degli accosti citati, per i necessari stoccaggi e gli ambiti di movimentazione; pari attenzione sarà messa sulla manutenzione, ordinaria e straordinaria, dei fabbricati di natura civile destinati alle attività di servizio alla logistica, quali uffici e servizi al personale impiegato, esistenti e, se del caso, realizzati ex-novo.

Le opere necessarie a Piombino Logistics (PL) per l'attivazione, il consolidamento e lo sviluppo delle previste attività industriali e commerciali nel sito di Piombino è previsto vengano realizzate in più fasi, di realizzazione dei nuovi banchinamenti, dei terrapieni asserviti, dei dragaggi funzionali alla operatività degli accosti, di infrastrutture, impianti ed arredi.

Sinteticamente, gli interventi previsti nei diversi settori portuali prevedono (cfr. Figura 7):

o **Banchina Q1**

Gli interventi che porteranno alla realizzazione della banchina Q1 riguardano la trasformazione dell'esistente pontile in una nuova e funzionale struttura di banchina con caratteristiche adeguate allo svolgimento dei traffici attesi ed idonea a consentire l'approfondimento dei fondali della darsena grande e del bacino di evoluzione interno a quota -15 m s.l.m.m., così come previsto dal PRP. Gli interventi di realizzazione della Q1 sono previsti nel piano industriale PL in due fasi.

La prima comprende la realizzazione del nuovo tratto di radice circa 137 m, del dragaggio dei fondali antistanti (circa 60.000 mc a carico PL), la demolizione degli impianti in disuso, la infrastrutturazione dei terrapieni limitrofi, gli impianti e gli arredi necessari all'utilizzo della nuova banchina. Su questa opereranno nuove gru gommate di elevate prestazioni e flessibilità operativa.

Nella seconda fase si procederà alla realizzazione dei rimanenti interventi e dragaggi ottenendo un fronte di banchina continuo di circa 466 m con la possibilità di un tirante al piede fino a -15 m s.l.m.m. (circa 90.000 mc a carico PL). Saranno incrementate adeguatamente le gru gommate destinate alla movimentazione di merci in colli o alla rinfusa ed installati gli impianti funzionali ai traffici agroalimentari ivi previsti.

o **Banchine Q2 – Q3**

La banchina Q2 si estenderà per circa 400 m nella zona antistante la scogliera che delimita la vasca di colmata Sud. La banchina Q3 avrà direzione quasi perpendicolare alla Q2 e lunghezza di circa 300 m fino alla intersezione con la banchina Ovest della Darsena Nord. Strutturalmente, fatta salva la possibilità di valutare l'eventuale utilizzo di cassoni cellulari si prevede, come da indicazioni di PRP l'utilizzo di palancolati metallici con fondale al piede pari a -15 m s.l.m.m.

Le nuove banchine saranno attrezzate con gru mobili e/o gru su rotaia a portale che garantiscono nel loro insieme una flessibilità operativa adeguata all'evolversi del mercato di riferimento. I dragaggi di completamento al piede della banchina (esclusi spazi di accesso e di evoluzione a carico APP) risultano di circa 250.000 mc.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	25 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

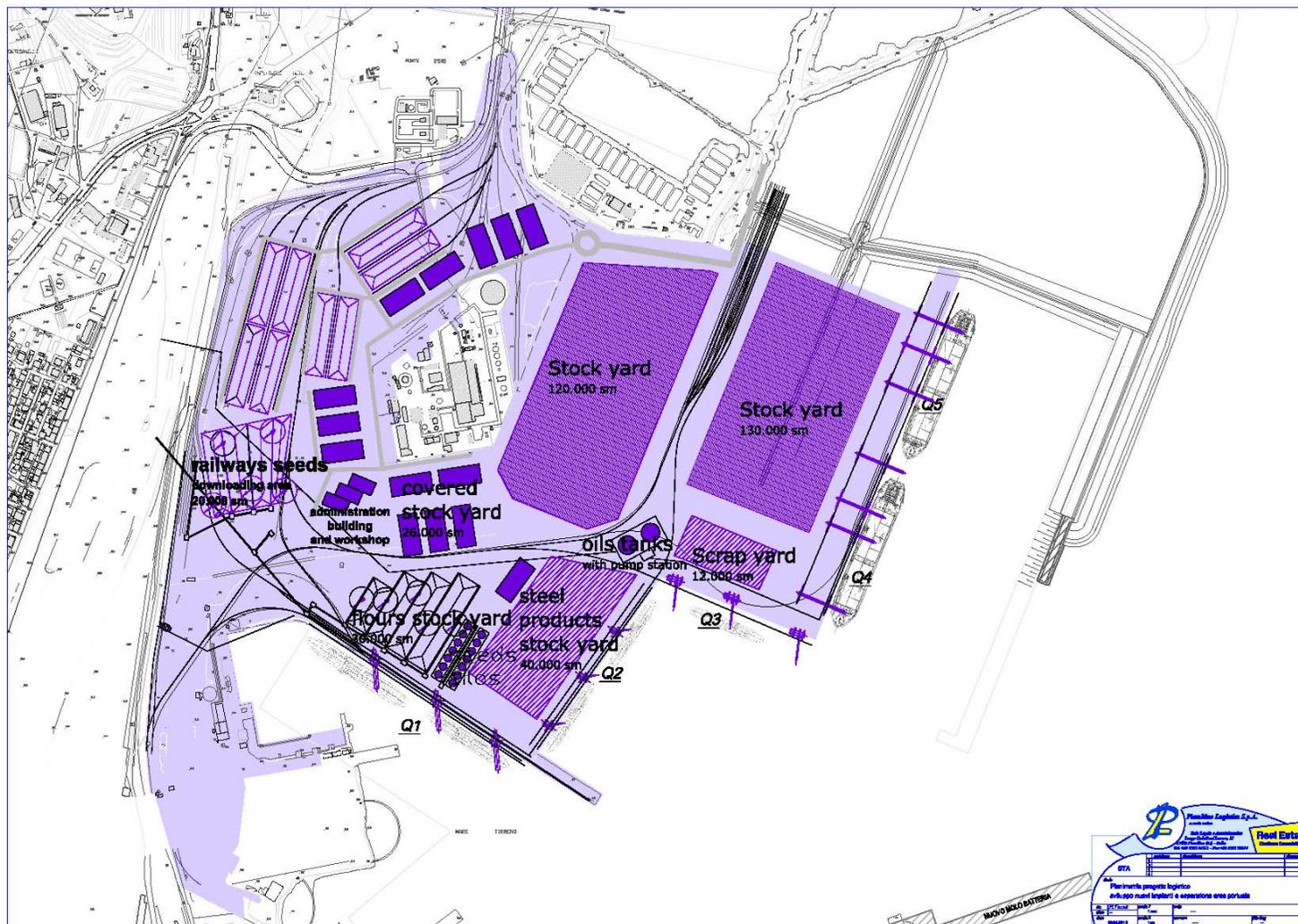


Figura 7: riorganizzazione aree portuali e retro-portuali del progetto logistico

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	26 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

I nuovi piazzali operativi asserviti e destinati a stoccaggio e movimentazione di prodotti siderurgici (sbarco materie prime ed imbarco prodotti per un totale complessivo di circa 2,3 Mt/anno) risultano pari a circa 122.000 mq. Saranno funzionalmente collegate alle zone a monte già attualmente assentite in concessione demaniali a PL per un totale di aree dedicate pari a 178.000 mq circa. A queste aree si aggiungono le aree extra portuali asservite.

o **Banchine Q4 – Q5**

Le banchine Q4 e Q5 avranno sviluppo complessivo di circa 700 m e costituiranno la sponda Ovest della Darsena Nord. Queste banchine potranno disporre di un fondale fino a –20 m s.l.m.m. (dragaggi fino a –18 m a carico APP ed eventuale approfondimento fino a –20 m a carico PL per circa 235.000 mc). Saranno entrambe dotate di vie di corsa per gru di banchina adeguate ai traffici ivi attestati.

I nuovi piazzali operativi (in ambito portuale) asserviti ai due accosti risultano complessivamente pari a circa 250.000 mq. Saranno funzionalmente collegati alle zone a monte già attualmente assentite in concessione demaniali a PL, che potranno essere attrezzate dei volumi necessari in coerenza alle effettive necessità.

Infrastrutture di collegamento. Le aree di banchina e le aree retro-portuali suddette, saranno servite dalla rete viaria e dalla rete ferroviaria a servizio dell’insediamento industriale, che saranno potenziate e ristrutturate per garantire un corretto ed efficiente esercizio delle attività previste. In particolare, la rete ferroviaria interna sarà ristrutturata e potenziata per consentire una più efficiente gestione dei traffici connessi sia alle attività siderurgiche, sia a quelle agroalimentari, ma soprattutto alle attività logistiche del Porto di Piombino, che potrà assumere il ruolo di “hub” euro-mediterraneo, creando servizi di collegamento dei terminal portuali con le piattaforme inland, cioè servizi shuttle ferroviario tra i terminali e queste piattaforme.

In tale ambito, sono previsti servizi telematico-informatici finalizzati a permettere la tracciatura dei vettori e delle merci, la programmazione delle attività di ricevimento e spedizione con le diverse modalità di trasporto, velocizzando e riducendo il costo delle operazioni a beneficio di operatori logistici, trasportatori, clienti finali. Per valorizzare al massimo le potenzialità locali e contribuire ad un nuovo livello di competitività di tutto il sistema dell’Alto Tirreno, risulta infatti estremamente importante adottare un insieme coerente di innovazioni tecnologiche che favoriscano l’organizzazione dei convogli in specifici corridoi, l’appuntamento nave-carro ferroviario/TIR, l’instradamento dei mezzi di trasporto da e verso il porto, il loro inoltro sulle direttrici esterne al porto, il tutto minimizzando le manovre ferroviarie ed il relativo tempo/costo. In tale ottica, il Masterplan ha esaminato nuovi assetti e collegamenti della rete interna con quella nazionale RFI (cfr. Figura 8), identificando le necessità di adeguamento e potenziamento dell’infrastruttura in termini di automazione e le comunicazioni, nei loro vari aspetti di scambio dati e informazioni e di gestione della sicurezza dei movimenti.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	27 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

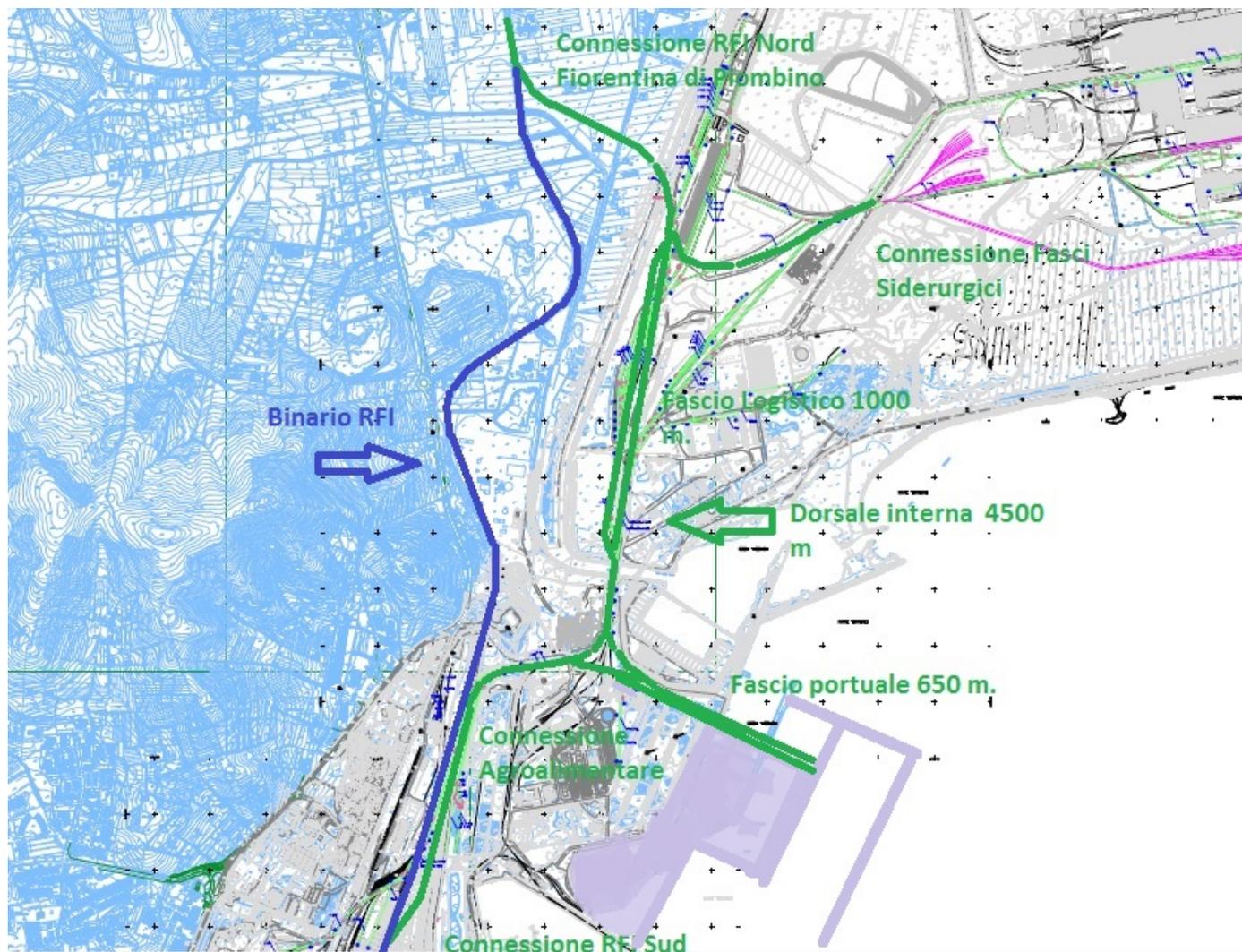


Figura 8: riorganizzazione collegamenti rete ferroviaria (zona portuale)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	28 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Nel Masterplan si prevede di sviluppare l’area logistica nelle aree retro-portuali, fino ad ora impegnate dallo stabilimento siderurgico ex-Lucchini, e di collegare dette aree con la banchine portuali con ulteriori connessioni ferroviarie. Le soluzioni di assetto definitivo saranno concordate direttamente tra CEVITAL/AFERPI e l’APP, nelle successive fasi progettuali, in linea con l’assetto complessivo dell’ambito portuale (D14.1) previsto dal PRP.

In termini strategici, il progetto logistico, con le sue infrastrutture fisse e con quelle di collegamento alla rete ferroviaria nazionale ed alla rete viaria, si colloca su una linea di azione di importanza primaria per la riqualificazione ed il potenziamento delle attività del Porto di Piombino, in quanto pone le basi e contribuisce:

- ↳ Alla creazione di un nuovo polo logistico che, per infrastrutture e capacità di carico/scarico sarà in grado di elevare il livello di competitività del Porto di Piombino, in considerazione anche delle attività di refitting navale che saranno sviluppate a completamento del PRP;
- ↳ Alla più efficace connessione del Porto di Piombino con il corridoio infrastrutturale “Alto Tirreno”, considerata una linea strategica nei programmi di sviluppo del traffico di merci stabilito in sede regionale.
- ↳ Allo sviluppo di un indotto (attività manutentive, fornitura di servizi e prodotti per la logistica, ecc.) a servizio del polo logistico, di fatto contribuendo alle esigenze di riconversione e diversificazione delle attività produttive dell’area di crisi complessa di Piombino espresse dai citati Accordi di Programma.
- ↳ Al mantenimento dei livelli occupazionali, per le ragioni già citate per il progetto siderurgico, poiché il polo logistico, insieme al progetto siderurgico ed al progetto agroalimentare, concorrono globalmente a garantire i livelli occupazionali connessi alle attività dello stabilimento siderurgico a ciclo integrale ex-Lucchini, con ulteriore previsione di incremento degli stessi, come declinato dal Piano Industriale allegato all’Accordo di Programma ex art. 252-bis del 30.06.2015.

1.3.1.3 Il progetto agroalimentare

Il progetto, allo stato attuale delle ipotesi (cfr. previsione inclusa nell’Allegato B “Piano Industriale per la rinascita del sito di Piombino – aprile 2015” all’Accordo di Programma ex art. 252-bis del 30.06.2015), prevede l’installazione di nuovi impianti per la triturazione di semi oleosi da 3 Mt/anno ed impianti per la raffinazione ed il trattamento di oli vegetali. Il progetto di industrializzazione sarà realizzato a seguito del completamento delle dismissioni e delle demolizioni degli impianti del vecchio stabilimento siderurgico ex-Lucchini (Cokeria, vecchia Acciaieria e vecchio Treno Rotaie).

Il progetto si armonizzerà con la creazione del nuovo Polo Commerciale-Artigianale, che si porrà come fascia filtro tra l’industria e la città di Piombino. Il Polo Commerciale-Artigianale, previsto nelle aree che si libereranno a valle della demolizione degli impianti della vecchia Acciaieria, sarà complementare e altresì servito dalla nuova rete viaria di collegamento con il Porto (ovvero con il prolungamento della SS 398).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	29 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Il progetto agroalimentare, la cui realizzazione è prevista a partire dalla seconda metà/fine del 2020, è al momento in fase di definizione, e per il complesso di interventi previsto nelle aree citate sarà sviluppato un procedimento a sé stante, a valle della definizione del progetto di massima. Nel presente procedimento di Variante, sono pertanto definite le linee guida per lo sviluppo del progetto, le eventuali condizioni di vincolo e le condizioni al contorno in cui lo stesso dovrà essere collocato.

La valenza strategica dell’iniziativa, ancorché non completamente definita nelle sue effettive potenzialità di rilancio economico-produttivo, consente di individuare i seguenti punti di forza:

- ↳ Riqualficazione di un’area industriale ormai trovata a ridosso del tessuto urbano, con possibilità di ridefinizione delle caratteristiche del territorio, in modo tale da dare continuità e migliore raccordo alle previsioni del progetto “Città Futura”, che interessa le aree già restituite al Comune, a ridosso di Viale dell’Unità d’Italia.
- ↳ Creazione di un’ampia fascia filtro fra le attività industriali e il tessuto urbano, con inserimento di un polo commerciale-artigianale che fornirà spazi per la nascita di nuove iniziative imprenditoriali, contribuendo di fatto all’auspicata diversificazione delle attività produttive e delle iniziative finalizzate alla nascita di nuovi posti di lavoro ed alla modernizzazione del tessuto socio-economico della città.
- ↳ Al mantenimento dei livelli occupazionali, per le ragioni già citate per il progetto siderurgico e per il polo logistico, poiché il progetto agroalimentare, concorre globalmente a garantire i livelli occupazionali connessi alle attività dello stabilimento siderurgico a ciclo integrale ex-Lucchini, come specificato nel precedente paragrafo 1.3.1.2.

1.3.1.4 Prolungamento SS 398

Il prolungamento della SS 398, che costituisce la connessione diretta tra il Porto di Piombino ed il corridoio infrastrutturale tirrenico, è una previsione presente da decenni nella pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione. Il progetto è stato da tempo riconosciuto come condizione essenziale per il funzionamento e lo sviluppo futuro del porto, nonché per la riqualificazione ed il miglioramento delle condizioni ambientali della città interessata dagli ingenti flussi di traffico (leggero e pesante) in transito per il porto stesso.

L’obiettivo dell’attuazione di questa fondamentale infrastruttura è da anni costantemente al centro dei vari accordi/intese istituzionali che si sono susseguiti nel tempo, in relazione appunto al ruolo strategico di connessione fra funzioni produttive e di servizio (porto commerciale-passeggeri, cantieristica, aree produttive per la PMI, diportismo) cui è legata gran parte della prospettiva di sviluppo produttivo della città di Piombino e del suo territorio.

Nell’ultimo decennio, diversi passaggi progettuali ed amministrativi hanno riguardato la suddetta infrastruttura, con susseguirsi di ipotesi preliminari che hanno interessato i vari tratti della stessa senza trovare una soluzione complessiva. L’iter viene di seguito sintetizzato, fino alle odierne vicende ed alle previsioni delle presente Variante Urbanistica.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	30 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Il PSA approvato nel 2007 prevedeva il prolungamento della strada fino al Gagno, sostanzialmente sul tracciato già individuato nei precedenti strumenti urbanistici. Dal Gagno in avanti, invece di confermare la soluzione precedentemente individuata, il PSA prevedeva la realizzazione di due tracciati diversi, secondo la tipologia di traffico.

Lo sdoppiamento del tracciato stradale all’altezza del Gagno/Terre Rosse, era visto come funzionale a separare il traffico pesante verso le aree industriali del porto da quello leggero verso la città ed il porto passeggeri, anche nell’ottica di poter attuare l’intervento in due fasi distinte: in tempi brevi la viabilità per il traffico pesante e in un secondo tempo quella per la città e il porto passeggeri.

Quindi il PS individuava la strada che doveva servire il traffico pesante (industriale e portuale) nel tracciato che dal Gagno proseguiva fino all’area dei carbonili ricalcando il precedente progetto; per la città e per il porto passeggeri riprendeva invece il tracciato della vecchia SP della Principessa costeggiando il quartiere Cotone-Poggetto, all’altezza di Città Futura, abbandonando l’asse della vecchia strada provinciale per raggiungere il porto a ridosso della Magona. In affiancamento della nuova strada il PS ipotizzava inoltre una nuova linea ferroviaria a servizio della città.

Nell’ambito dell’Accordo Piombino-Bagnoli del 2007, la progettazione della strada veniva ricompresa, su esplicita richiesta della Regione Toscana e degli enti locali interessati, nella progettazione del corridoio autostradale tirrenico, a seguito del pronunciamento della Regione stessa nell’ambito del procedimento della VIA relativo al progetto del corridoio tirrenico (delibera G.R.T. n. 1123 del 21.11.2005). La realizzazione dell’intervento veniva attribuita direttamente al Comune di Piombino, mentre alla Società Autostrade Tirrenica (SAT), che si avvaleva della società SPEA, veniva affidata invece la progettazione preliminare del tracciato stradale.

Il progetto preliminare SPEA, veniva elaborato contestualmente alla definizione da parte del Comune della variante di anticipazione al RUC relativa ai temi della “portualità, il distretto della nautica, il riassetto delle aree industriali e delle infrastrutture connesse”, e del nuovo PRP del porto commerciale-industriale-passeggeri da parte dell’Autorità Portuale di Piombino, tenendo altresì conto dei numerosi condizionamenti di ordine funzionale ed impiantistico connessi con l’attraversamento dell’area industriale (Lucchini e Magona), e degli scenari di RIR (rischio incidente rilevante) dello stabilimento siderurgico a ciclo integrale (Lucchini).

il “tracciato SPEA”, ricalcava essenzialmente il corridoio individuato dal PSA, discostandosi da questo nel tratto terminale dalla località Gagno, dove si prevedeva un importante snodo intermedio, mantenendosi in aderenza al tracciato ferroviario esistente. Il tratto terminale della strada si attestava quindi in località Poggio Batteria, da cui serviva direttamente il settore sud del porto, destinato nella pianificazione portuale ai traffici passeggeri e commerciali, la nuova area cantieristica-diportistica di Poggio Batteria, ed il settore orientale della città. Il nuovo snodo intermedio previsto all’altezza del Gagno assolveva invece a funzioni di collegamento con:

- il settore nord della città ed al settore urbano occidentale attraverso Viale Unità d’Italia su cui si innestava poco a sud (Via della Pace);
- il comparto produttivo del Gagno destinato alla piccola e media impresa ed il punto d’ormeggio delle Terre Rosse;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	31 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- il settore nord del porto (che nel nuovo PRP viene destinato prevalentemente ai traffici industriali) e alla nuova area cantieristica-diportistica della Chiusa.

Il tracciato del progetto preliminare SPEA è poi confluito nella variante di anticipazione al RUC, che lo ha recepito modificando parzialmente il corridoio infrastrutturale individuato dal previgente PRG e dal PSA.

Rimandando alla “Relazione illustrativa – Quadro conoscitivo” facente parte del documento di Variante per la ricostruzione dei successivi passaggi amministrativi, connessi anche alla progettazione definitiva del tratto compreso fra lo svincolo del Gagno e Poggio Batteria, merita richiamare che nel corso del 2012 SPEA elaborava un nuovo progetto del primo tratto Montegemoli-Gagno (approvato con il progetto definitivo dell’autostrada tirrenica dalla delibera CIPE nella seduta del 03.08.2012), stralciando il progetto della bretella per Piombino. Il tratto in questione veniva ridefinito nel progetto che SPEA consegnava a dicembre 2012.

Il nuovo progetto introduceva alcune modifiche rispetto al corridoio individuato in occasione della variante di anticipazione al RUC del 2009, e più precisamente nel tratto iniziale tra Montegemoli ed il Gagno e nella definizione degli svincoli previsti in località Gagno. Tali modifiche progettuali venivano recepite nella ridefinizione del corridoio infrastrutturale individuato nel Regolamento Urbanistico attuale (adottato nel giugno 2012 e approvato nel marzo 2014).

Con il riconoscimento di Piombino come area di crisi industriale complessa e la successiva sottoscrizione degli Accordi di Programma 2013 e 2014 per il rilancio del porto e del polo industriale di Piombino, si rinnova l’attenzione da parte di tutte istituzioni sul tema ancora irrisolto della connessione del porto di Piombino al corridoio tirrenico.

Stante l’avanzato stato degli interventi di infrastrutturazione e adeguamento del porto di Piombino, l’Autorità Portuale di Piombino si è attivata per la progettazione definitiva e la realizzazione dello svincolo di collegamento tra località Gagno e l’area portuale (settore industriale-commerciale) che consente di accedere all’area portuale evitando la viabilità urbana. Contestualmente, la definizione del Piano Industriale del Gruppo CEVITAL/AFERPI, che prefigura nuovi scenari di riassetto funzionale dello stabilimento siderurgico con rilevanti e positivi riflessi sulla città, sulle potenzialità di sviluppo del porto, delle attività marittime e della logistica e sugli assetti infrastrutturali connessi, è stata costituita, in attuazione dei sopra richiamati Accordi di Programma, una commissione tecnica composta dai referenti del Comune di Piombino, dell’Autorità Portuale e di AFERPI al fine di individuare un tracciato possibilmente condiviso, tenendo conto del quadro delle diverse esigenze rappresentate dai soggetti interessati.

In merito al tracciato della viabilità di collegamento al porto, la prospettiva del complessivo smantellamento dell’area “a caldo” dello stabilimento siderurgico, ed i nuovi scenari di riassetto delle aree industriali e delle aree urbane contigue, hanno necessariamente richiesto una fase di revisione del tracciato stradale, per quanto attiene il tratto terminale dal Gagno alla città e al porto passeggeri. I lavori della citata commissione, a valle della valutazione delle possibili alternative, hanno portato alla definizione di un tracciato, recepito dalla Variante oggetto della presente VAS,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	32 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

che riprende il “tracciato urbano” già individuato dal PSA, che risulta a questo punto concretamente praticabile alla luce del previsto smantellamento degli impianti siderurgici a ridosso della città.

Superato lo snodo del Gagno, di cui come si è detto è stata avviata la realizzazione, il tracciato torna quindi ad affiancare la vecchia strada Provinciale della Principessa, costeggiando il quartiere Cotone-Poggetto e l’area di Città Futura (ora estesa al nuovo comparto produttivo-artigianale-servizi introdotto con la presente Variante) per attestarsi poi sulla viabilità urbana in corrispondenza dell’intersezione tra Via Pisa e Via di Porto Vecchio. Qui si ipotizza di attivare un “maxi anello”, che funzioni quasi come un senso unico di circolazione, intorno all’area dello stabilimento ArcelorMittal, utilizzando quindi l’asse di Via Pisa-Viale Regina Margherita per l’accesso alle banchine portuali passeggeri (e all’area diportistica di Poggio Batteria), e la Via di Portovecchio per l’uscita dal porto e la re-immissione sulla nuova viabilità extra urbana (SS 398).

Si ipotizza di adeguare la sezione stradale di Via di Portovecchio al fine di assorbire senza criticità i flussi di traffico in uscita dal porto nei momenti di punta, e prevedere inoltre un raccordo con la SS 398, separato dalla viabilità urbana, al fine di non determinare rallentamenti sul traffico urbano; in tale contesto sarà inoltre possibile rivedere complessivamente l’immagine di tale asse urbano, riqualificandolo con interventi di arredo e fasce filtro a verde. Nel tratto della SS 398 compreso tra lo snodo del Gagno e il nodo di Via Pisa-Via di Portovecchio si prevede inoltre un ulteriore svincolo all’altezza di Città Futura per le necessarie connessioni a livello urbano con il comparto di Città Futura (implementato, come già detto, con le nuove funzioni produttive, commerciali e di servizio alla città introdotte con la presente Variante) ed eventualmente con il nuovo comparto produttivo agroalimentare.

Per quanto riguarda invece il tratto stradale che affianca il tessuto urbano del quartiere Cotone-Poggetto, pur ricordando che le soluzioni più idonee dovranno essere individuate nelle successive fasi progettuali (l’opera sarà assoggettata a VIA), si ravvisano fin d’ora le condizioni per realizzare il prolungamento della SS 398 ad una quota inferiore di alcuni metri rispetto a quella dell’edificato e del sedime della strada provinciale; questa potrebbe invece essere affiancata (con opportuna rimodellazione del terreno) da una fascia verde con funzione di filtro rispetto al tessuto residenziale, che potrebbe accogliere anche nuove connessioni ciclo-pedonali di collegamento alla città.

Quanto sopra, consente di affermare che le motivazioni che hanno indotto a rivedere il tracciato della SS 398 nel tratto Gagno-città-porto secondo la soluzione prospettata dal “tavolo-tecnico” Comune-APP-AFERPI, indicata negli elaborati della presente Variante, sono le seguenti:

- utilizzare il nuovo tracciato stradale, opportunamente progettato ed integrato da un sistema lineare di verde urbano, quale elemento di separazione tra il tessuto urbano (Cotone-Poggetto, comparto Città Futura) e le nuove aree a vocazione produttiva (agroalimentare-logistica);
- creare le condizioni per una connessione diretta con la nuova viabilità di collegamento al porto, per il comparto di Città Futura (dove si prevede l’insediamento di nuove attività commerciali, artigianali e di servizio, come preliminarmente delineate anche dal Piano Industriale AFERPI);
- evitare interferenze con gli assetti impiantistici e logistici degli insediamenti produttivi del comparto agroalimentare, attestando il tracciato ai margini delle aree industriali;
- evitare interferenze con le previsioni di potenziamento delle infrastrutture di collegamento ferroviario previste a servizio del porto e del polo logistico;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	33 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- evitare situazioni di contiguità del tracciato con le aree retro-portuali a vocazione logistica, che potrebbero accogliere stoccaggi di prodotti potenzialmente pericolosi ed infiammabili.

1.3.2. Piano particolareggiato Città Futura

L’elaborazione del Piano Particolareggiato di Città Futura rappresenta l’esito di un lungo e complesso percorso amministrativo e di pianificazione, avviato dal Comune di Piombino ormai da oltre un decennio, che nel corso degli ultimi anni ha visto alcuni fondamentali e concreti passaggi amministrativi per l’avvio del programma di riconversione funzionale dell’area. In tale contesto, vanno richiamate:

- L’acquisizione al patrimonio comunale delle aree di Città Futura
- L’attivazione del processo di bonifica ambientale dell’area
- La definizione delle condizioni di sostenibilità economico-finanziaria per la riconversione funzionale dell’area (studio di fattibilità)
- La ridefinizione del quadro urbanistico di riferimento (PSA e variante anticipatrice Città Futura)
- La sottoscrizione di specifico accordo con la società Lucchini per la delocalizzazione del “Cantiere Siderco”.

L’intervento è stato approvato con Delibera del Consiglio Comunale n. 7 del 29/01/2010 (cfr. per gli atti e gli elaborati le pagine disponibili sul sito web del Comune di Piombino http://www.comune.piombino.li.it/pagina1302_piano-particolareggiato-città-futura-con-contestuale-variante-al-p.r.g.-vigente.html); a novembre 2015 il Comune ha pubblicato un avviso esplorativo al fine di promuovere da parte di soggetti privati l’attuazione di un intervento di social-housing nell’ambito del sub-comparto A di Città Futura (disciplinato dal Piano particolareggiato approvato nel 2010 e confermato dal vigente RU). A seguito dell’avviso pubblico è stata avanzata una proposta da parte di un operatore privato qualificato nel settore del social-housing.

Il progetto il cui masterplan è riportato in Figura 9 ha costituito condizione al contorno per il progetto di prolungamento della SS 398 e fornirà ulteriori vincoli per lo sviluppo del nuovo Polo commerciale-artigianale previsto nelle aree che si renderanno disponibili a completamento degli interventi di demolizione degli impianti e capannoni della vecchia Acciaieria.

È opportuno evidenziare che, con la dismissione dello stabilimento siderurgico a ciclo integrale e la realizzazione del progetto siderurgico AFERPI, l’area, che prima era interessata da effetti connessi a scenari incidentali RIR (legati al gasometro gas di cokeria), nel nuovo assetto siderurgico non risulta più interessata da tali situazioni, a tutto vantaggio della sua fruibilità che non risulta più limitata dai vincoli di destinazione d’uso e pianificazione propri della normativa applicabile (DM LLPP 09.05.2001).

L’intervento, nella ridefinizione del tessuto urbano prospiciente alla viabilità di accesso della città, ha indubbi vantaggi; i principali sono riassumibili in:

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	34 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

↪ Rilocalizzazione e potenziamento della funzione residenziale rispetto ai sub-comparti previsti nel PRG vigente.

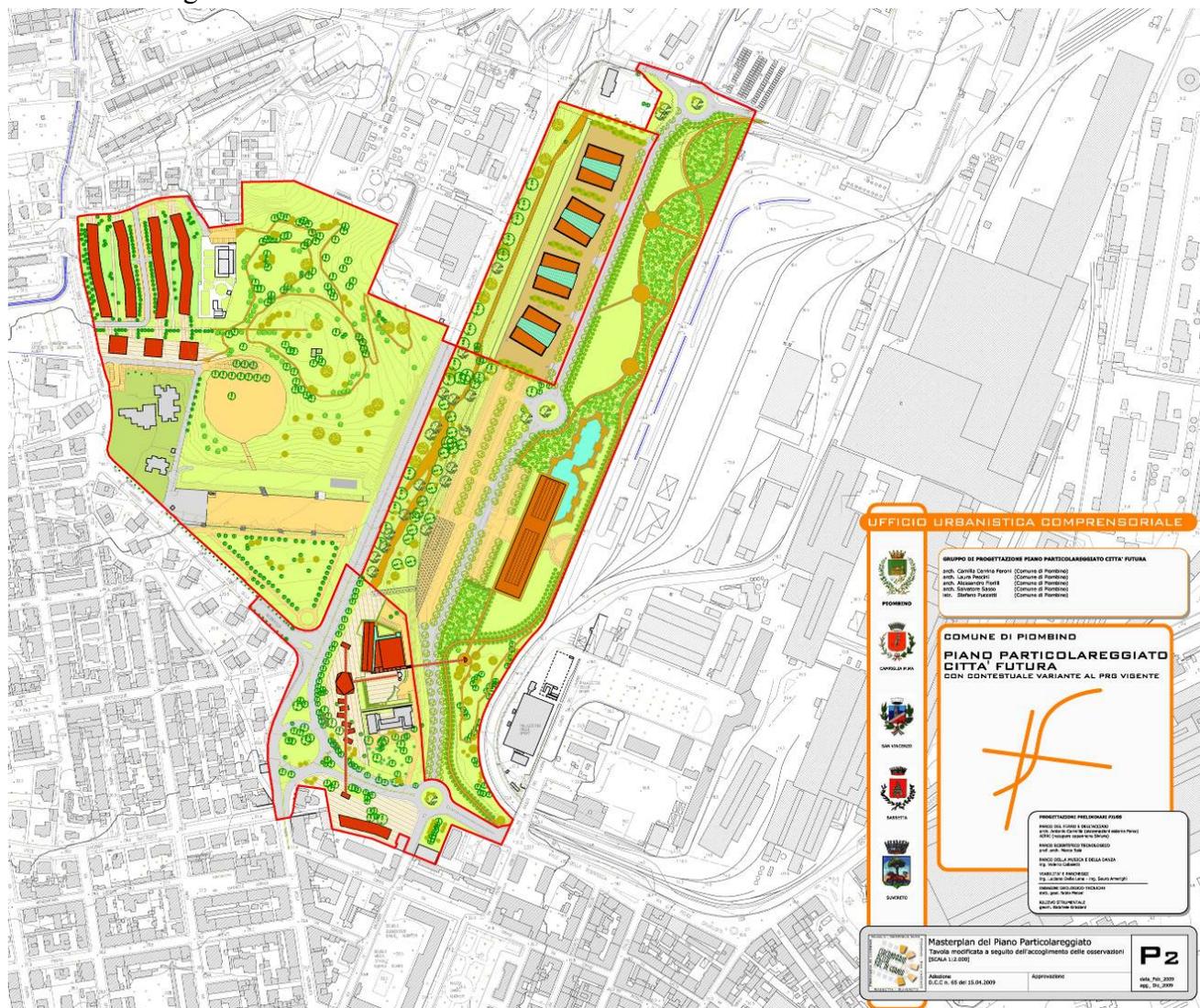


Figura 9: estratto masterplan piano particolareggiato “Città Futura”

↪ Creazione di una ulteriore fascia filtro con le attività industriali-commerciali-artigianali previste nell’area dell’ex Acciaieria e con la nuova viabilità di collegamento al porto ed alle zone di localizzazione di tali attività (SS 398).

↪ Riqualficazione dell’area prima occupata da impianti industriali a ridosso del tessuto urbano e ridefinizione di una nuova e più moderna visuale urbana in adiacenza all’asse storico di accesso alla città di Piombino.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	
Codice	Descrizione	Rev.	Data	35 di 172

1.3.3. Piano Regolatore Portuale

1.3.3.1 Porto commerciale, industriale, passeggeri

L'intervento (ambito D14.1) è relativo al porto commerciale, industriale, passeggeri di Piombino, il potenziamento e sviluppo è stato ritenuto strategico e decisivo per fronteggiare la crisi congiunturale e creare le condizioni per il rilancio del Polo Industriale di Piombino favorendo l'attrazione di nuovi investimenti anche in altri segmenti produttivi.

Il nuovo PRP, adottato dall'APP in data 16.10.2008, è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 26.07.2013, a seguito del parere del Consiglio Superiore dei LL.PP. e della pronuncia favorevole di compatibilità ambientale nell'ambito del procedimento della VIA nazionale.

Il PRP è stato quindi oggetto di un successivo Adeguamento Tecnico Funzionale (ATF), che ha riguardato essenzialmente l'approfondimento dei fondali della darsena nord e del canale di accesso (fino a -20 m rispetto ai -16 m inizialmente previsti), la parziale diversa configurazione dell'imboccatura del porto e delle banchine adiacenti al molo di sottoflutto, per consentire l'ingresso di navi di grandi dimensioni, anche in funzione della prevista piattaforma di smantellamento e *refitting* navale; questa nuova configurazione determina condizioni di accessibilità che rendono competitivo il porto di Piombino rispetto ai porti industriali concorrenti del mediterraneo e del nord Europa. L'ATF è stato approvato dal Consiglio Superiore dei LL.PP. con voto n. 87 in data 24.10.2013 e dalla Regione Toscana con deliberazione del Consiglio Regionale n. 104 in data 18.12.2013.

Elaborati sulla "riqualificazione e sviluppo dell'area portuale di Piombino" sono riportati sul sito web del Comune alla pagina: http://www.comune.piombino.li.it/pagina1634_riqualificazione-e-sviluppo-dell'area-portuale-di-piombino.html.

L'intervento, in corso di realizzazione, si articola nelle seguenti attività (cfr. Figura 10):

- ↪ realizzazione della diga a scogliera nord che delimita, lato mare, il piazzale di radice della Darsena Nord;
- ↪ opera a scogliera che ha origine in corrispondenza del setto interno alla seconda vasca di contenimento esistente, denominato argine sud;
- ↪ realizzazione del rilevato del terrapieno di radice della Darsena nord con risulta dei dragaggi;
- ↪ pavimentazione della porzione di levante del piazzale adiacente la diga a scogliera nord per una superficie di circa 75.000 m²;
- ↪ realizzazione dei primi 473 m circa del molo Nord, che delimita l'omonima darsena, costituito nei primi 350 m da un'opera a scogliera con banchina interna dimensionata per un fondale di progetto pari a -20 m s.m.m., mentre la restante parte di 123 m circa è realizzata con cassoni cellulari;
- ↪ prolungamento del molo di sopraflutto del porto di Piombino (molo Batteria) mediante la realizzazione di un'opera di difesa di lunghezza pari a circa 185 m, posta a circa 40 m dall'attuale testata, costituita da cassoni cellulari;
- ↪ dragaggio a quota -20. m s.m.m. dei fondali del canale di accesso, del bacino di evoluzione e dell'area a mare prospiciente la banchina interna del molo Nord (denominata Banchina Est).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	36 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

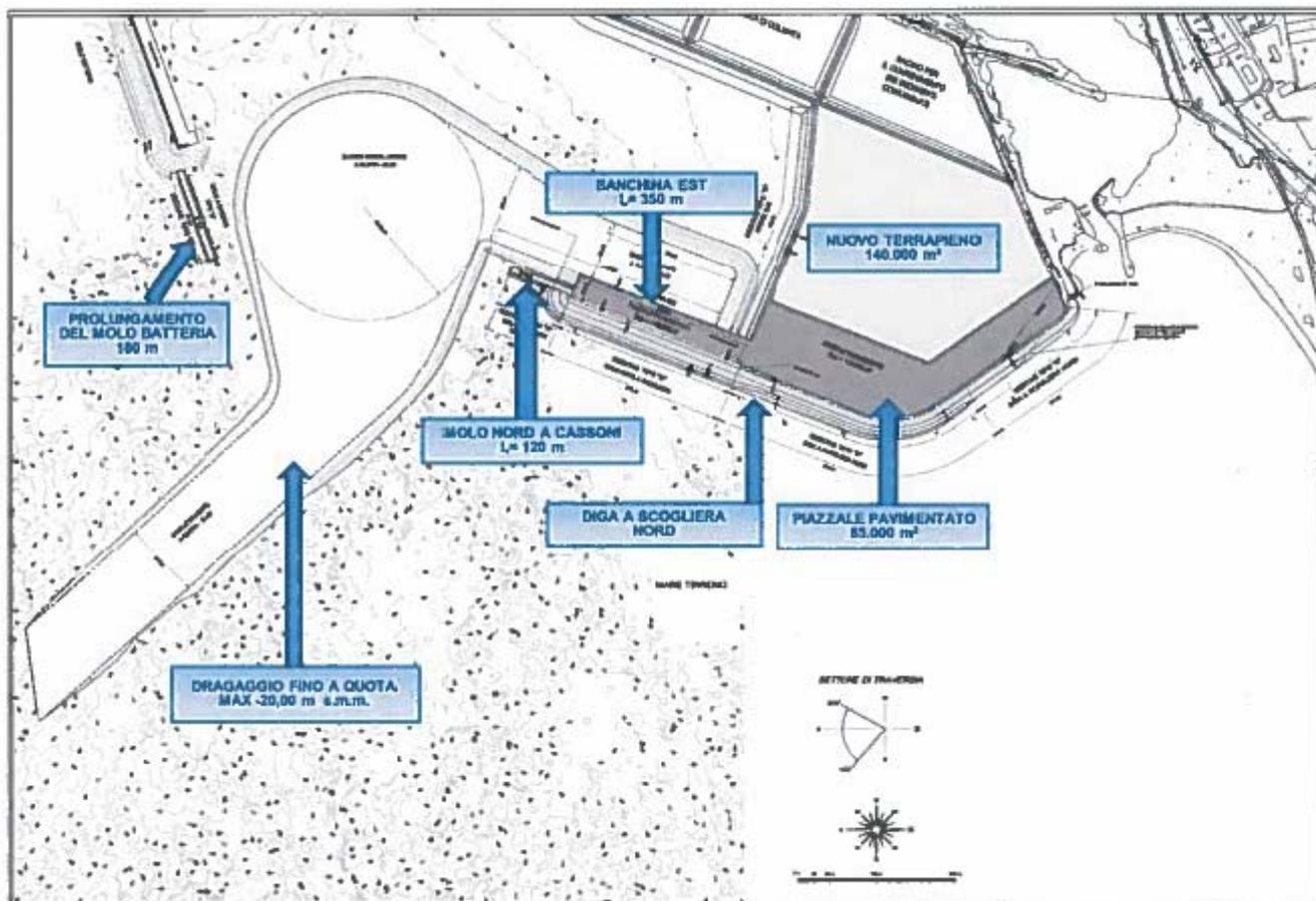


Figura 10: panoramica interventi previsti dal PRP approvato

L'importo del ribasso ottenuto nell'assegnazione dell'appalto già assegnato è stato utilizzato per il cofinanziamento di due ulteriori opere di completamento funzionali all'intervento stesso:

- ↳ "Raccordo e prolungamento del molo Batteria": consiste nella chiusura del varco compreso tra la testata del molo Batteria esistente e l'opera di prolungamento a cassoni in fase di realizzazione così da raggiungere una lunghezza complessiva dell'opera di prolungamento rispetto alla testata esistente pari a circa 430 m. L'intervento è in fase di realizzazione con una percentuale di avanzamento pari a circa il 30%, previsto il termine lavori a giugno 2017;
- ↳ "Nuova strada di ingresso al porto di Piombino (stralcio SS 398 dello svincolo Terre Rosse)": l'infrastruttura, è indicata come obiettivo urgente e strategico nell'AdP del 24.04.2014, nell'ambito dell'intervento di conversione e riqualificazione produttiva dell'area di crisi industriale complessa di Piombino (Asse II - Azione I - "Potenziamento dell'infrastruttura viaria dell'area portuale di Piombino. Completamento della bretella di collegamento dell'autostrada A12 Tirrenica al porto di Piombino - Lotto Gagno-Montegemoli"). L'APP ha redatto il progetto definitivo dello svincolo di collegamento tra località Gagno e l'area portuale di nuova realizzazione, che consente di accedere all'area portuale evitando la viabilità urbana.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	37 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

La strategicità del progetto, che apre gli spazi per nuove iniziative produttive, inclusa la creazione del cantiere per il “refitting navale” si integra nella visione complessiva di riqualificazione, riconversione e rilancio delle attività produttive dell’area industriale di Piombino, costituendo di fatto uno dei tasselli essenziali e fondamentali per la concretizzazione delle iniziative, senza il quale il piano complessivo di ristrutturazione industriale non pone le basi per il recupero della competitività delle attività produttive, del potenziamento dei servizi che la favorevole collocazione del territorio (che si pone come punto di collegamento prioritario all’isola d’Elba) è in grado di offrire alla collettività, con indubbi vantaggi anche per il recupero e il suo sviluppo socio-economico.

1.3.3.2 Complesso integrato della nautica

La sua previsione urbanistica nasce da una complessa sequenza di atti e strumenti di pianificazione, a partire dagli indirizzi strategici del Piano Strutturale, che contiene appunto la previsione di un distretto per il diportismo nautico (polo del diportismo D14.2a) e la cantieristica (polo della cantieristica D14.2b) con infrastrutture destinate ad ospitare tipologie diversificate di imbarcazioni (fino a 1500 posti barca), servizi di supporto alla portualità turistica e attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica. La previsione è stata oggetto di variante di anticipazione del RU, mediante accordo di pianificazione, al fine di dare attuazione all’obiettivo strategico del PS, che è stata definitivamente approvata nel corso del 2009. Successivamente è stato elaborato e approvato il Piano Guida/masterplan del complesso integrato della Nautica, quale strumento di programmazione e di indirizzo di livello intermedio tra il PRG e il PRP (Piano attuativo) che ha completato il quadro pianificatorio di competenza comunale, determinando quindi le condizioni per promuovere le progettualità da parte degli operatori privati.

Il “**polo del diportismo**”, è localizzato in aderenza alla diga foranea di Molo Batteria al margine sud del porto commerciale-passeggeri, ed è prevalentemente dedicato ai natanti di grandi dimensioni; il polo è integrato da aree per la manutenzione ed il rimessaggio, dai relativi servizi e da funzioni plurime connesse all’accoglienza e all’intrattenimento.

Nel corso del 2011 è stata attivata da parte di alcuni soggetti privati la procedura di cui al DPR 509/1997, preordinata al rilascio della concessione demaniale marittima delle aree interessate dalle infrastrutture diportistiche e dai relativi servizi, che hanno pertanto promosso la realizzazione dell’intervento. Il soggetto selezionato nell’ambito della suddetta procedura ha assunto quindi l’onere di redigere il PRP dell’ambito in oggetto, che a seguito di iter istruttorio e procedurale è stato definitivamente approvato nel corso del 2013.

La superficie complessiva delle aree interessate dalle previsioni del PRP è di circa 549.000 m², di cui 211.000 m² di aree a terra e 338.000 m² costituenti il bacino portuale contenuto all’interno delle opere foranee previste; può accogliere fino a 750 posti barca (oltre ai posti riservati per il transito ed al charter nautico). A seguito dell’approvazione del PRP il soggetto promotore non ha sviluppato ulteriormente la progettazione e al momento la procedura è di fatto sospesa.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	38 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

La documentazione di dettaglio relativa al “polo della diportistica” è disponibile alla pagina web del sito del Comune: http://www.comune.piombino.li.it/pagina1632_porto-turistico-di-poggio-batteria.html - Porto turistico di Poggio Batteria.

Il “**polo della cantieristica**”, è localizzato nel bacino della Chiusa attestato a nord del porto commerciale-passeggeri, ed è costituito da un approdo (ottenuto mediante il riordino del bacino della Chiusa e del fosso Terre Rosse) prevalentemente dedicato ai natanti di piccola e media dimensione, integrato da aree per la cantieristica (10 ha) e per il rimessaggio ed alle attività connesse alla filiera ittica (flotta pescherecci, mercato ittico, ecc.). Nel corso del 2013 è stata attivata da parte di soggetti privati la procedura di cui al DPR 509/1997, preordinata al rilascio della concessione demaniale marittima delle aree interessate dalle infrastrutture diportistiche e dai relativi servizi. Anche in questo caso, analogamente a quanto stabilito per il polo del diportismo, il soggetto selezionato nell'ambito della suddetta procedura ha assunto l'onere di redigere il PRP che, a seguito di un complesso iter istruttorio e procedurale, è stato definitivamente approvato nel mese di aprile 2016.

La superficie complessiva delle aree interessate dalle previsioni del PRP è di circa 483.575 m², di cui 239.608 m² di aree a terra e 243.967 m² costituenti il bacino portuale contenuto all'interno delle opere foranee previste; può accogliere fino a 750 posti barca (oltre ai posti riservati per il transito ed al charter nautico).

La documentazione di dettaglio relativa al “polo della cantieristica” è disponibile alla pagina web del sito del Comune: http://www.comune.piombino.li.it/pagina1631_piani-attuativi-di-iniziativa-privata.html - Piano regolatore portuale "Polo della cantieristica".

L'importanza di entrambe le iniziative si inquadra nella progettualità connessa al nuovo PRP, poiché sviluppa le iniziative connesse alla cantieristica commerciale e turistica, fornendo servizi finora scarsamente sviluppati nel porto di Piombino, di fatto contribuendo al rilancio, alla diversificazione ed alla crescita della capacità produttiva del territorio, fornendo essa stessa occasione di creazione di nuovi posti di lavoro e di attrazione di nuove attività di servizio connesse sia alla manutenzione dei natanti che all'incremento del turismo diportistico.

1.3.4. Punto d'ormeggio Terre Rosse

Ubicato lungo il fosso Cornia Vecchia (località Terre Rosse), il punto di ormeggio è stato realizzato in forza della previgente Variante Generale al PRG, attraverso un'operazione di parziale riconversione funzionale di aree industriali dismesse e risagomatura dei corsi d'acqua esistenti, ed è attualmente gestito da due diversi soggetti (Circolo Nautico Pontedoro e CPC Terre Rosse). Il RU prevede il potenziamento e l'adeguamento del punto d'ormeggio, sia in termini di dotazioni di servizi sia di capacità ricettiva (posti barca), con possibilità di attuazione separata da parte dei due operatori. A seguito dell'approvazione del RU sono stati presentati, da entrambi i soggetti gestori, due distinti piani attuativi:

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	39 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- ✓ il Piano attuativo proposto dal “Circolo Nautico Pontedoro”, finalizzato all’adeguamento dei servizi esistenti, con ulteriori dotazioni per il rimessaggio e la cantieristica. Il piano attuativo è stato adottato nel febbraio 2016 ed è in corso di approvazione definitiva;
- ✓ il Piano attuativo proposto dal “CPC Terre Rosse”, finalizzato all’adeguamento delle dotazioni di servizio per i natanti ed alla risagomatura dei corsi d’acqua funzionali al potenziamento della capacità ricettiva del punto d’ormeggio (con un incremento stimato di 110 posti barca). Il piano depositato è ancora in fase di integrazione e pertanto non è stato ancora attivato l’iter procedurale per la sua adozione e approvazione.

La documentazione di dettaglio è disponibile sul sito web del Comune di Piombino alla pagina: http://www.comune.piombino.li.it/pagina1631_piani-attuativi-di-iniziativa-privata.html, sezione Piano di recupero “Ormeggio Terre Rosse” – CNP adozione ai sensi dell’art. 111 della L.R. 65/14.

Le iniziative trovano collocazione fra gli interventi a sostegno del rilancio e diversificazione delle attività produttive da collocare sul territorio, contribuisce alla nascita di nuovi posti di lavoro, al potenziamento dell’indotto connesso alla diportistica ed alla manutenzione dei natanti ed all’incremento delle attività ricettivo-turistiche connesse all’incremento della capacità di ormeggio.

1.3.5. Parco eolico Foce del Cornia

Si tratta di un parco eolico (proponente FERA, oggi SELT S.p.A.) consistente nell’installazione di 6 aerogeneratori di potenza complessiva pari a 18 MW, per il quale la Regione Toscana ha rilasciato in data 29.05.2014 autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. 387/2003 (decreto n. 2247) subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e raccomandazioni formulate in sede di VIA; l’autorizzazione unica ha prodotto contestualmente gli effetti di variante agli strumenti urbanistici comunali. Nello specifico la variante di carattere normativo ha interessato la disciplina del territorio rurale e aperto di cui al Titolo III/Capo II del RU, relativamente alle sottozone E5.

Infatti, l’impianto in questione interessa aree, collocate ad ovest della foce del Cornia in prossimità del confine dello stabilimento siderurgico, classificate come aree umide e palustri nella strumentazione urbanistica comunale (sottozona E5) – invariante strutturale del PSA, per le quali operano norme volte alla tutela e conservazione degli habitat naturali vietando ogni trasformazione.

Successivamente la società (che ha ottenuto la proroga per l’inizio dei lavori fino al 29.05.2016 con provvedimento della Regione Toscana n.3259 del 14.07.2015). In data 30.05.2016 (prot. n. 15513 Comune di Piombino), il proponente ha formalmente comunicato al Comune l’inizio dei lavori alla data del 28.05.2016, ed aperto il cantiere relativamente alla sottostazione elettrica in località Montegemoli; in esito a tale comunicazione la Regione Toscana ha richiesto chiarimenti ed integrazioni, a cui la società ha dato seguito.

Il progetto autorizzato risulta al momento interferente con il progetto siderurgico AFERPI, in relazione alla viabilità ferroviaria a servizio degli impianti e l’attuale collocazione di alcuni

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	40 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

aerogeneratori; in tale ambito è in corso una fase di concertazione fra AFERPI e SELT al fine di identificare quanto necessario per garantire la coesistenza delle due iniziative (p.es. spostamento degli aerogeneratori). È comunque necessario evidenziare che la Variante in oggetto, è stata elaborata, nel rispetto dei vincoli di legge esistenti, in modo tale da consentire in ogni caso un riaggiustamento delle posizioni degli impianti per entrambi i proponenti, in modo da evitare l’interferenza attuale. Tale situazione, che vede comunque la validità dell’impianto di Variante oggetto della VAS, riporta la questione ad accordi fra le parti.

1.3.6. Piano insediamenti produttivi di Montegemoli

L’Ambito produttivo di Montegemoli, collocato lungo l’asse della SS 398, ha un’estensione complessiva pari a circa 80 ha, è stato realizzato in attuazione dei preventivi PRG ed ha rappresentato, negli ultimi decenni, la principale offerta localizzativa per la PMI nel territorio comunale. L’ultimo piano attuativo, scaduto nel corso del 2012 per decorrenza decennale, è stato quindi reiterato ed approvato, con gli opportuni aggiornamenti, nel marzo 2013; nel giugno 2015 è stata quindi approvata una variante parziale, al fine di creare le condizioni per l’ampliamento ed il potenziamento di una delle principali imprese insediate nell’ambito produttivo (società Due Emme, lotto B11/B12). L’area, per la sua collocazione, risulta strategica per le iniziative di attività che vedono come bacino di servizio sia il Comune di Piombino che quello di Venturina.

La documentazione di dettaglio relativa all’ultimo piano attuativo è disponibile sul sito web del Comune di Piombino alla pagina: http://www.comune.piombino.li.it/pagina1238_piani-attuativi-di-iniziativa-pubblica.html (voce “Piano per Insediamenti Produttivi in loc. Montegemoli” e voce “Variante 2014 al Piano per gli insediamenti produttivi di Montegemoli”).

Nel contesto in esame, il PIP di Montegemoli trova un nuovo rilancio alla proprie attività grazie al completamento della viabilità della SS 398 di collegamento al porto di Piombino, nonché al nuovo insediamento agroalimentare ed al vicino Polo commerciale-artigianale. Di fatto, l’interconnessione fra queste zone produttive che sarà garantita dal tracciato di prolungamento della SS 398, consentirà un collegamento rapido ed efficace fra tali contesti, di fatto consentendo l’instaurarsi di relazioni concrete di scambio fra i servizi offerti dalle aziende già operanti nel PIP di Montegemoli e l’area industriale-portuale-commerciale-artigianale, promuovendo il rilancio delle attività e la nascita di nuove collaborazioni ed opportunità per le aziende dell’indotto ivi situate, che risentono degli effetti della crisi che ha complessivamente investito l’area industriale di Piombino.

La realizzazione del suddetto collegamento renderà altresì “appetibile” l’insediamento di nuove iniziative produttive nelle aree ancora disponibili, per l’indotto che si svilupperà al contorno delle iniziative industriali facenti parte del Piano Industriale CEVITAL/AFERPI e delle attività che si insedieranno in conseguenza della realizzazione del nuovo PRP del porto di Piombino, di fatto contribuendo al rilancio delle attività e dell’economia del territorio, senza richiedere consumo di territorio per nuovi insediamenti produttivi.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	41 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

1.3.7. Piano insediamenti produttivi di Colmata

Tra le varianti al PRG anticipatrici del RU, nel corso del 2009 è stata approvata quella relativa alla previsione di un nuovo ambito produttivo in località Colmata, al fine di potenziare l'offerta di spazi ed aree per l'insediamento della Piccola e Media Impresa artigianale, commerciale e di servizio, previsione confluita poi nel RU. La superficie complessiva è pari a 309.276 m² di cui 136.757 m² da destinare ad attività produttive e 121.599 m² destinati a spazi ed aree pubbliche.

A seguito dell'approvazione del RU è stato avviato il percorso di attuazione dell'intervento, che costituisce la futura e principale offerta localizzativa per la PMI, orientato verso il modello APEA (Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata); è stato individuato il soggetto attuatore e gestore dell'APEA a cui è stato affidato il compito di elaborare il PIP e gestire le successive fasi realizzative e gestionali dell'APEA a seguito della sottoscrizione di apposita convenzione quadro (marzo 2014) a cui seguirà la stipula di ulteriore convenzione operativa, nel corso della fase finale. Il PIP è stato adottato a febbraio 2016; è in corso l'approvazione definitiva. Seguiranno le successive fasi realizzative e la pubblicazione dei bandi per la selezione delle imprese da insediare.

L'accesso al PIP avverrà mediante la Strada delle Terre Rosse, da adeguare a cura dei soggetti attuatori, da cui si potrà dipartire una nuova viabilità di servizio parallela alla ferrovia; saranno inoltre razionalizzati gli accessi esistenti sulla strada della Principessa con la creazione di un controviale parallelo alla strada Provinciale e con eventuale realizzazione di una rotonda da raccordare con le future soluzioni per il riordino viabilistico del nodo di Fiorentina.

La documentazione di dettaglio è disponibile sul sito web del Comune di Piombino alla pagina: http://www.comune.piombino.li.it/pagina1238_piani-attuativi-di-iniziativa-pubblica.html - Piano per gli insediamenti produttivi "Ambito di Colmata".

Tra gli obiettivi prioritari del comune di Piombino è compreso quello di incrementare la capacità produttiva del territorio, nei settori industriale, artigianale e commerciale, aumentando le possibilità di insediamento delle imprese in aree da saturare o da ampliare, consolidando l'evoluzione territoriale storicamente determinatasi. L'intervento collocato in località Colmata, in area compresa tra la Strada della Principessa, ad ovest, e la ferrovia per Campiglia Marittima, ad est e a sud, si rientra fra le iniziative destinate ad accrescere la capacità produttiva del territorio, favorendo l'insediamento di nuove attività o di attività a servizio dei comparti industriali esistenti; di fatto anche tale intervento concorre ad ampliare le possibilità di sviluppo e di rilancio dell'area di crisi complessa di Piombino e fornisce nuovi spazi per l'insediamento di attività a servizio del comprensorio industriale in corso di trasformazione, sfruttando il modello APEA che di per sé consente di realizzare contesti produttivi eco-sostenibili ed a ridotto impatto su ambiente e territorio, in un'ottica di espansione programmata e pianificata delle aree destinate all'insediamento delle PMI. Poiché l'assetto proprietario della zona è misto (sono presenti sia ingenti quote di proprietà comunale delle aree, sia proprietà private, queste ultime collocate anche nelle zone maggiormente interessate dal rischio idraulico e dai necessari interventi di messa in sicurezza), in base al programma attuativo, il comune procede alla messa a disposizione del Soggetto Gestore delle aree di sua proprietà, affinché questo le urbanizzi, con ciò intendendo sia la realizzazione delle

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	42 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

opere di urbanizzazione a rete e puntuali, sia la realizzazione degli immobili destinati ad ospitare le aziende che ne fanno richiesta, secondo un rapporto di canone di locazione, il quale a sua volta dovrà comprendere tutte le voci relative sia all’ammortamento dei costi di costruzione, che a tutte le utenze. Per quanto riguarda le aree attualmente private, esse saranno acquisite dal Comune mediante libera compravendita, o, in alternativa, tramite esproprio.

1.3.8. Ambito Produttivo del Gagno

In località Gagno, nelle aree comprese tra la linea ferroviaria ed il fosso Cagliana è stato individuato un ulteriore comparto destinato alle PMI artigianali e commerciali, in connessione con il soprastante ambito di Colmata; l’estensione complessiva dell’ambito produttivo è pari a circa 21 ha, preferibilmente orientato all’insediamento di imprese della filiera produttiva nautica-cantieristica e alla logistica. Il Piano attuativo, presentato dall’Autorità Portuale in qualità di soggetto proprietario delle aree e di attuatore dell’intervento, è in corso di istruttoria e dovrebbe essere avviato a breve l’iter procedurale preordinato all’adozione.

Anche tale iniziativa si integra nel complesso di azioni destinate al rilancio ed all’incremento delle attività produttive del territorio, con finalità analoghe a quelle già definite per i due ambiti PIP illustrati nei paragrafi precedenti.

1.3.9. Trasformazione Centrale ENEL Tor del Sale

La centrale occupa un’area complessiva di circa 410 ha, di cui circa 40 ha occupati dagli impianti; è costituita da n. 4 gruppi ad olio combustibile per una potenza complessiva lorda di 1.280 MW. Oltre alle strutture ed alle apparecchiature connesse alla produzione, è dotata di un deposito oli minerali costituito da n. 4 serbatoi da 50.000 m³ ciascuno e da un serbatoio da 100.000 m³. I fumi di combustione delle n. 4 caldaie sono convogliati verso l’esterno attraverso due camini di 200 m di altezza; gli scarichi idrici sono trattati in un impianto centralizzato di trattamento dei reflui.

Nel 2012 l’impianto, divenuto marginale nel mercato elettrico italiano, è entrato in servizio per fronteggiare l’emergenza scaturita dalla crisi del gas in ambito internazionale. Nel 2013, a seguito delle prescrizioni di adeguamento AIA, è stato limitato il funzionamento di ogni gruppo a 500 h/anno. Nel 2015 ENEL Produzione ha redatto un piano di dismissione del sito che è stato vagliato dal Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Il piano segue la comunicazione di accettazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico della rinuncia di ENEL all’esercizio, dichiarando indisponibili tutti i gruppi di produzione.

Allo stato delle ipotesi attuali, il progetto di trasformazione, prevede la realizzazione di un centro commerciale per grandi marchi. In tale ambito, è prevista la realizzazione di un complesso commerciale di circa 35.000 m², integrato con attività di servizio, museali, ludico ricreative,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	43 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

sportive. Il progetto darà luogo a qualche centinaio di nuovi posti di lavoro ed è a oggi in corso di definizione.

A marzo 2016, sono stati avviati i lavori per la realizzazione dell’impianto a biomassa all’interno del complesso della centrale. Il progetto, come già annunciato da ENEL nell’ambito della riqualificazione complessiva di Tor del Sale, corrisponde alla richiesta di mantenere una produzione energetica di piccolissima taglia da fonte rinnovabile per garantire all’area un approvvigionamento elettrico pulito e sostenibile.

L’impianto verrà realizzato nell’area di un capannone della centrale, avrà una potenza di 288 kW e sarà alimentato a biomassa vergine, cippato di legno a filiera cortissima proveniente dalla zona in un raggio di 70 km. La piccola centrale sarà realizzata e gestita da Enel Green Power, la società di ENEL che opera nel settore delle rinnovabili, e occuperà alcuni dipendenti che rimarranno impiegati nell’area. L’impianto avrà un bassissimo impatto ambientale perché utilizza la tecnologia innovativa a gassificazione, che non comporta la combustione diretta della biomassa legnosa, garantendo la compatibilità con le linee guida di sviluppo dell’area.

Il complesso di interventi suddetti, per il quale non sono allo stato disponibili ulteriori elementi di dettaglio essendo il progetto del centro commerciale ancora in corso di definizione, appare comunque allineato con le linee strategiche di sviluppo di nuove attività produttive sul territorio, contribuendo da una parte alla creazione di nuovi posti di lavoro (con recupero di quelli persi con la dismissione della centrale) e dall’altra a sviluppare le attività commerciali, con ricadute positive sul territorio per quanto riguarda le attività turistico-ricettive, oltre che consentire lo sviluppo di un indotto connesso alla realizzazione e/o manutenzione dei fabbricati e degli impianti tecnici previsti a servizio dello stesso, con coinvolgimento delle aziende già operanti sul territorio.

La collocazione del centro commerciale e la disponibilità della viabilità di collegamento alle principali infrastrutture viarie non rende critica neanche la previsione di flussi di traffico dedicati alla frequentazione dello stesso.

1.4. Contributi pervenuti in relazione al “Documento Preliminare”

A seguito dell’avvio del procedimento, ed in occasione della Conferenza dei Servizi del 08.08.2016, le Amministrazioni e i soggetti coinvolti hanno inviato e/o presentato in sede di CdS una serie di contributi tecnici, analizzati nella seguente tabella. I contributi considerati sono:

1. nota del settore Programmazione Porti Commerciali, Interporti e Porti e Approdi turistici, prot. 310661 del 28.07.2016;
2. nota del settore Agroambiente e sostegno allo sviluppo delle attività agricole, prot. 313898 del 01.08.2016;
3. nota del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa Sede di Pisa, prot. 316232 del 02.08.2016;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	44 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4. nota del Settore Autorizzazioni Ambientali, prot. 315565 del 02.08.2016;
5. nota del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti, prot. 320309 del 04.08.2016;
6. nota del Settore VIA VAS OO.PP. di Interesse Strategico regionale, prot. 323291 del 08.08.2016;
7. nota del Settore Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio, pervenuto in Conferenza;
8. parere dell'Autorità Portuale di Piombino, pervenuto via pec in data 05.08.2016 prot. Comune di Piombino n. 235333;
9. nota del Consorzio 5 Toscana Costa, prot. 01/2016/0004510/P/001 del 19.07.2016;
10. nota del Comune di San Vincenzo – Area Servizi per il territorio – UO Urbanistica e Pianificazione Territoriale, VIA, prot. 23474 del 05.08.2016;
11. nota del Settore Tutela della Natura e del Mare, prot. 29124 del 03.10.2016.

I contenuti dei singoli contributi sono riportati unitamente alle relative risposte, per quanto applicabile, nella tabella di seguito riportata.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	45 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
1. documento Provincia di Livorno relativo alla verifica di possibili contrasti PTCP e la previsione di sviluppo del piano industriale AFERPI	
<p>...omissis...</p> <p>Pertanto, per gli aspetti fin qui enunciati, la variante proposta dal Comune di Piombino risulta essere coerente con gli obiettivi prestazionali, gli indirizzi e le prescrizioni del PTC vigente.</p> <p>Altre, deve essere rilevare alcune incongruenze nella cartografia, che vede la necessità di una variazione del perimetro delle aree industriali facenti parte del sistema delle città e degli insediamenti (vedi allegato)</p> <p>Ciò detto, vista la sostanziale coerenza della variante con il PTC, l’adeguamento cartografico può essere ricondotto alla casistica prescritta all’art.3 lettera f) della Disciplina del PTC: <i>"Ambito di applicazione, modalità di attuazione, validità temporale, varianti del PTC."</i> :</p> <p><i>f) le modifiche alle perimetrazioni assunte dal PTC esclusivamente conseguenti agli approfondimenti degli elementi del quadro conoscitivo del PTC stesso effettuati dai Comuni, per quanto di competenza, in sede di redazione o variazione dei loro Piani Strutturali;</i></p> <p>e quindi non andare a costituire variante al PTC stesso.</p>	---

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	46 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
2. nota del settore Programmazione Porti Commerciali, Interporti e Porti e Approdi turistici, prot. 310661 del 28.07.2016	
<p>...</p> <p><i>Verifica di coerenza con il PRP vigente</i></p> <p>Contestualmente alla verifica di coerenza con gli strumenti della pianificazione territoriale e urbanistica, sembrerebbe opportuno che venisse svolta anche una analisi degli effetti del piano industriale AFERPI sul Piano Regolatore Portuale di Piombino (approvato nel 2013 e implementato nello stesso anno da un Adeguamento Tecnico Funzionale).</p> <p>In particolare, tenuto conto delle innovazioni che il piano industriale induce nell'assetto organizzativo e funzionale dello scalo commerciale, parrebbe necessario che il Comune di Piombino e l' Autorità Portuale di Piombino e dell'Elba accertassero la conformità delle soluzioni proposte con il PRP vigente, con particolare riguardo alle Schede tecniche della Parte seconda delle Norme Tecniche di Attuazione del piano regolatore portuale medesimo.</p> <p>Nel caso di esito positivo, l'accertamento in questione potrebbe sostanziarsi in un attestazione / dichiarazione dell' Autorità portuale di "non contrasto" tra strumenti urbanistici comunali e PRP, condizione peraltro richiesta dall' Art. 5, comma 2, della L. n. 84/1994 e mantenuta dal Decreto-legislativo recante "riorganizzazione, razionalizzazione e semplificazione della disciplina concernente le autorità portuali di cui alla L. 28 gennaio 1994, n. 84".</p> <p>Nel caso di esito negativo, rilevata la presenza di aspetti specifici del piano industriale confliggenti con i contenuti del PRP, diverrebbe indispensabile chiarire come superare il contrasto, ovvero se ricorrere ad una variante al PRP o ad un semplice Adeguamento Tecnico Funzionale, procedimenti che per la loro approvazione richiedono il concorso della Direzione Politiche per la mobilità, Infrastrutture e Trasporto pubblico locale della Regione Toscana e (almeno nel caso di variante) il pronunciamento del Consiglio regionale.</p> <p>...</p>	<p>L'analisi di coerenza del Masterplan con il PRP vigente è riportata nel paragrafo 3.1.3 del presente Rapporto Ambientale dal quale è deducibile la piena conformità delle soluzioni proposte con il PRP vigente.</p> <p>Con nota di risposta alla nota prot. 6688 del 04.08.2016 del Settore Programmazione Territoriale ed Economica del Comune di Piombino relativa alla richiesta di una dichiarazione di coerenza/conformità dei contenuti della Variante Urbanistica per l'attuazione del Piano Industriale AFERPI rispetto alla disciplina del vigente PRP, l'APP ha rappresentato che <i>"le previsioni di sviluppo industriale AFERPI che interessano in parte l'ambito portuale disciplinato con lo strumento di pianificazione portuale, sono coerenti con le previsioni del Piano Regolatore Portuale di Piombino nonché con il successivo Adeguamento Tecnico Funzionale 2013."</i> (cfr. punto 9 della presente tabella). La nota APP è stata acquisita in sede di C.d.S. del 08.08.2016.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	47 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p>... <i>Verifica di coerenza con gli obiettivi strategici della programmazione regionale</i></p> <p>Gli scenari prefigurati dal piano industriale AFERPI risultano coerenti con gli obiettivi strategici del Masterplan “La rete dei porti toscani”, parte integrante del PIT/Pp vigente:</p> <p><i>“ Relativamente ai porti commerciali il masterplan assume come obiettivo territoriale lo sviluppo delle infrastrutture e la tutela degli spazi necessari e funzionali alla realizzazione delle autostrade del mare e delle altre tipologie di traffico per accrescere la competitività del sistema portuale toscano”</i> (Masterplan, Disciplina di piano, Art. 3)</p> <p>e con gli obiettivi specifici del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM):</p> <p><i>“ (...) La realizzazione di nuovi banchinamenti con la realizzazione di maggiori fondali di accesso alle infrastrutture portuali previsti dalla pianificazione per i tre porti commerciali, sede di Autorità portuale statale, risultano indispensabili per la realizzazione di una rete integrata di cabotaggio dedicata al traffico merci, in primis TEU e Ro-Ro nonché per il decollo definitivo delle cosiddette Autostrade del mare per il collegamento dei principali paesi del Mediterraneo.</i> <i>Gli insediamenti portuali commerciali, in quanto nodi di trasporto e di distribuzione delle merci, per le nuove esigenze di competitività nell’epoca dell’intermodalità e della logistica, devono diventare luoghi avanzati di produzione, anche dotati delle necessarie attrezzature tecnologico informatiche, nei quali il “prodotto”, cioè l’insieme delle attività portuali, è direttamente correlato ad una più complessiva cultura dei servizi portuali, ossia capacità imprenditoriale e di gestione, strategie mirate nei confronti degli operatori esterni della distribuzione e del trasporto, approcci innovativi verso la qualità dei servizi”</i> (PRIIM, Documento di piano. Obiettivi specifici. par. 4.2.)</p>	<p>L’analisi di coerenza del Masterplan con il PIT/PPR è riportata nel paragrafo 3.1.1 del presente Rapporto Ambientale, dal quale è deducibile la piena coerenza delle soluzioni proposte con il PIT/PPR vigente.</p> <p>L’analisi di coerenza del Masterplan con il PRIIM vigente è riportata nel paragrafo 3.3.8 del presente Rapporto Ambientale, dal quale è deducibile la piena conformità delle soluzioni proposte con il PRIIM vigente.</p>
<p>3. nota del settore Agroambiente e sostegno allo sviluppo delle attività agricole, prot. 313898 del 01.08.2016</p>	
<p>In merito alla conferenza di servizi convocata dal Comune di Piombino, ai sensi dell’art. 42 della L.R. 65/2014 in seguito alla delibera di Giunta comunale 187/2016, con la quale ha avviato il procedimento relativo all’accordo di pianificazione in oggetto, si fa presente che non si evidenziano problematiche per le materie agricole di competenza di questo Settore.</p>	<p>---</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	48 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
4. nota del Genio Civile Valdarno Inferiore e Costa Sede di Pisa, prot. 316232 del 02.08.2016	
<p>...</p> <p>Poiché l'area è limitrofa al Fiume Cornia e al Fosso Cornia Vecchio si ritiene necessario che le perimetrazioni di pericolosità siano aggiornate con riferimento alle "Analisi di Frequenza Regionale delle Precipitazioni Estreme - LSPP", sviluppate nell'ambito dell'accordo di collaborazione tra Regione Toscana e Università di Firenze di cui alla DGRT 1133/2012, i cui risultati sono stati pubblicati sul sito internet della Regione nell'anno 2014. Ciò al fine di verificare l'esposizione al rischio idraulico dell'area e prevedere le opportune azioni di gestione del rischio. Sulla base delle perimetrazioni desunte dal nuovo quadro conoscitivo andranno verificati gli eventuali condizionamenti previsti dall'art. 2 della L.R. 21/2012.</p>	<p>Il tema in questione è stato sintetizzato nel paragrafo 3.3.7, e ampiamente trattato e discusso nel documento "Relazione Idraulica", al quale si rimanda per gli approfondimenti.</p>
<p>...</p> <p>Si ricorda inoltre che la viabilità di progetto dovrà rispettare le distanze di legge rispetto al piede dell'argine dei corsi d'acqua, tra cui il Fiume Cornia (art.1 LR 21/2012). Sulla base delle attuali perimetrazioni il lato sud-est della viabilità ricade in un ambito perimetrato a Pericolosità idraulica molto elevata.</p>	<p>Si rimanda per gli approfondimenti al documento "Relazione Idraulica" ed alle pertinenti sezioni delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del RU modificato nell'ambito del presente procedimento di Variante.</p>
<p>...</p> <p>Infine nel progetto non sono indicate modalità differenti di approvvigionamento idrico rispetto all'attuale (sia da pozzi che da mare): si dichiara però un incremento nei fabbisogni di acqua dolce. Per quanto riguarda tali aspetti si rende necessario un chiarimento sul futuro incremento di consumi di risorsa sotterranea e sulle modalità di reperimento.</p>	<p>L'approvvigionamento idrico è trattato nella documentazione trasmessa nell'ambito del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto siderurgico AFERPI. In sede di integrazione delle informazioni inizialmente trasmesse, è stato precisato che non c'è incremento dei consumi rispetto all'assetto precedentemente autorizzato. Una sintesi delle informazioni su tale aspetto è riportata nel paragrafo 3.1.2 del presente Rapporto Ambientale.</p>
5. nota del Settore Autorizzazioni Ambientali, prot. 315565 del 02.08.2016	

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	49 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p>In relazione all'oggetto, per gli aspetti relativi alla normativa c.d. Seveso III (D.Lgs. n.105/2015 pubblicato sul G.U. 14 luglio 2015 n.161 – S.O. n. 38) si osserva quanto segue:</p> <p>l'intervento si inserisce in un'area prossima ad un impianto chimico classificato come <i>Azienda a rischio di incidente rilevante di soglia superiore</i> (SOL SpA - Viale Unità d'Italia, 49);</p> <p style="text-align: center;">...</p> <p>Si ricorda che per l'elaborazione tecnica del documento ERIR, in attesa dell'emissione del decreto previsto dal comma 3, dell'art.22 della Seveso III, valgono le norme previste dal decreto del Ministero Lavori Pubblici del 9 maggio 2001 "Requisiti minimi di pianificazione urbanistica e territoriale per le zone interessate da stabilimenti a rischio di incidente rilevante".</p> <p>Per quanto sopra esposto si invita a verificare la coerenza degli atti con quanto disposto dalla normativa Seveso e all'eventuale aggiornamento dell'elaborato tecnico ERIR.</p>	<p>La situazione dei RIR per l'area in esame è dettagliata nel successivo paragrafo 4.2.9 del presente Rapporto Ambientale.</p>
<p>6. nota del Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti, prot. 320309 del 04.08.2016</p>	
<p>In relazione all'oggetto, ai fini della conferenza di servizi convocata per il giorno 8 agosto 2016, si trasmettono per quanto di competenza del settore scrivente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il contributo relativo alla componente idrica; • il contributo riferito alle componenti ambientali atmosfera, rumore, energia, radiazioni non ionizzanti e ionizzanti e rifiuti, rilasciato da questo settore nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità relativa all'intervento di riconversione industriale presentato da Aferpi. 	<p>---</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	50 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p>...</p> <p>A) Richiesta di integrazioni nessuna</p> <p>B) Parere / contributo tecnico istruttorio conclusivo</p> <p>1. <u>Favorevole</u> con le seguenti <u>prescrizioni/raccomandazioni</u> (sulla base dell’istruttoria e delle valutazioni specifiche evidenziate in precedenza): <i>aspetti programmatici;</i> <i>aspetti progettuali;</i> <i>aspetti ambientali:</i> <u>componente ambientale Energia:</u> si ritiene necessario che il proponente, nell’ambito delle successive procedure autorizzative, fornisca la documentazione di dettaglio idonea a chiarire circa le possibili interferenze tra il progetto in esame e le opere oggetto dell’autorizzazione rilasciata con decreto 2247 del 29-05-2014 “LR 39/2005 e dlgs 387/2003. Autorizzazione unica alla costruzione ed esercizio del parco eolico denominato “Foce del Cornia” e delle relative opere ed infrastrutture accessorie nel Comune di Piombino (LI) di potenza complessiva di 18 MW. Contestuale richiesta di apposizione del vincolo preordinato all’esproprio, dichiarazione di pubblica utilità e variante urbanistica” indicate nella parte istruttoria del presente contributo.</p>	<p>La questione dell’interferenza con il “Parco eolico Foce del Cornia” è trattata nel successivo paragrafo 1.3.5, ed è comunque oggetto di concertazione fra le aziende coinvolte, al fine della soluzione della stessa.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	51 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p><u>componente qualità dell'aria:</u> si ritiene che debbano essere applicate all'impianto le migliori tecniche disponibili al fine di minimizzarne l'impatto causato dalla emissione di sostanze inquinanti emesse con particolare riguardo agli ossidi di azoto per la quale il comune di Piombino risulta avere avuto superamenti per cui è stato inserito nell'elenco dei comuni soggetti alla elaborazione dei PAC, nonché trattandosi di nuovo impianto anche alle altre sostanze inquinanti emesse.</p> <p>Nell'ambito delle opere di cantiere relative alla sua costruzione, vengano messe in campo le necessarie misure di mitigazione e contenimento della polveri diffuse così come previsto nell'allegato V alla Parte Quinta del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i.</p> <p>Stante la significativa riduzione delle emissioni sia per quanto riguarda gli ossidi di azoto che per le polveri, seppure le metodiche non siano del tutto condivisibili non si ritiene comunque necessario che queste vengano ripetute. In caso di sviluppi successivi il proponente potrà rivedere le scelte fatte.</p>	<p>Gli impianti del nuovo ciclo siderurgico sono progettati in accordo alle BAT di settore.</p> <p>L'analisi dell'impatto previsto in fase di cantiere è trattata, unitamente alle misure di mitigazione previste, nello "Studio Preliminare Ambientale" facente parte della documentazione di trasmessa nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA esperita per il progetto del nuovo ciclo siderurgico AFREPI.</p>
<p><u>componente Rumore e vibrazioni</u> Alla luce di quanto sopra esposto si ritiene opportuna una migliore caratterizzazione degli interventi di mitigazione previsti. Inoltre, qualora questi fossero vincolanti per il rispetto dei limiti vigenti, dovrebbero essere oggetto di una puntuale prescrizione per la realizzazione puntuale degli stessi ed il successivo collaudo con la richiesta di attestazione del raggiungimento effettivo dei valori attesi presso i ricettori più critici individuati.</p> <p>Si ritiene altresì opportuno la presentazione di un piano di monitoraggio acustico di verifica riguardante sia la fase di cantiere che quella di esercizio a seguito della messa a regime del nuovo assetto operativo.</p> <p>Infine per quanto riguarda la fase di cantiere, si ricorda l'obbligo di rispetto dei limiti di rumorosità di cui al D.P.C.M. 14.11.97, in tutte le fasi dei lavori; l'eventuale ricorso alle procedure di richiesta di deroga ai limiti per particolari fasi dei lavori, di cui all'art. 16, allegato 4 della DPGR n°2/R 2014, dovrà essere giustificato e valutato (dall'Amministrazione Comunale competente) caso per caso in relazione alla durata della deroga stessa e alla eventuale possibile alternativa di attuazione di opportuni interventi di mitigazione per la protezione dei ricettori interessati.</p>	<p>La componente rumore e vibrazioni è stata analizzata con strumenti previsionali nella VIAC allegata allo "Studio Preliminare Ambientale" facente parte della documentazione di trasmessa nell'ambito della procedura di verifica di assoggettabilità a VIA esperita per il progetto del nuovo ciclo siderurgico AFREPI.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	52 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p><u>componente Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti:</u> <u>radiazioni non ionizzanti.</u> Si fa presente che la documentazione di progettazione definitiva delle nuove linee elettriche (e modifiche di linee esistenti) e della stazione di trasformazione 380 kV dovrà attestare il rispetto dei livelli di esposizione ai campi elettrici e magnetici previsti dal DPCM 08/07/2003 per la realizzazione di nuovi elettrodotti (Art 4 obiettivo di qualità di 3 microtesla). All'interno delle fasce di rispetto di cui all'art 6 e 4 del DPCM 08/07/2003, da calcolarsi secondo quanto previsto dal DM 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti ", non dovranno essere presenti aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici e luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore; <u>radiazioni ionizzanti.</u> Si fa presente che l'art 157 del d. lgs 230/95 prevede l'obbligo della sorveglianza radiometrica per i soggetti che esercitano operazioni di fusione di rottami o altri materiali metallici di risulta nonché per i soggetti che a scopo industriale o commerciale esercitano attività di importazione di prodotti semilavorati metallici. In fase di progettazione definitiva dovranno dunque essere previste adeguate strutture e procedure di controllo della radioattività comprensive della gestione degli eventuali allarmi per materiale radioattivo da valutarsi dall'ARPAT competente.</p>	<p>---</p> <p>Misure conformi ai disposti di legge applicabili, già previste per il ciclo siderurgico attuale, saranno implementate anche per il nuovo ciclo siderurgico AFERPI.</p>
<p><u>componente ambientale Rifiuti e bonifiche:</u> si ritiene utile che AFERPI, in fase di AIA, provveda ad uno specifico approfondimento circa le modalità di intervento che intende attuare al fine di migliorare le procedure relative sia al riutilizzo/recupero interno ed esterno allo stabilimento di rifiuti e sottoprodotti che quelle per la quantificazione dei residui di lavorazione e dei rifiuti in giacenza finalizzate ad individuarne la destinazione ottimale e gli interventi amministrativi ed operativi conseguenti. Le diverse opere del progetto, compreso il riutilizzo delle materiali derivanti dagli scavi per la realizzazione delle fondazioni e delle piattaforme impiantistiche, dovranno essere compatibili con gli interventi di bonifica dei suoli e della falda individuati nell'Accordo di Programma del 24/04/2014 e in quello, più recente, siglato il 30/06/2015.</p>	<p>Le tematiche sono sviluppate all'interno del "Progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell'area dei complessi aziendali di piombino ceduti dalla Lucchini in A.S." trasmesso in data 01.07.2016.</p> <p>Gli approfondimenti richiesti saranno effettuati e documentati negli elaborati che saranno sviluppati per il rilascio dell'AIA del nuovo stabilimento siderurgico AFERPI.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	53 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
7. nota del Settore VIA VAS OO.PP. di Interesse Strategico regionale, prot. 323291 del 08.08.2016	
<p>...</p> <p><u>1) Aspetti di carattere metodologico generale per l'impostazione dell'attività di valutazione ambientale applicata al caso specifico</u></p> <p>a) La trasformazione territoriale oggetto delle varianti al PS e al RU per le quali si chiede l'attivazione dell'accordo di pianificazione, appare complessa e di forte impatto per il territorio di Piombino e di tutta la Val di Cornia. Coinvolge molti aspetti e tematismi territoriali e per conseguenza anche di natura ambientale: le aree cittadine non solo di interfaccia, il porto commerciale, la portualità turistica (previsioni in essere e già approvate nell'ambito dell'area vasta di intervento di trasformazione), le infrastrutture di accesso stradale al porto, il sistema ferroviario sia interno alle aree industriali che esterno a servizio anche della città, le aree industriali a nord destinate alla siderurgia, le aree artigianali e commerciali a sud con interfaccia diretta sul porto e sulla città. A tale complessità e portata di trasformazione si aggiungono una serie di trasformazioni urbanistiche in corso di definizione o già approvate dal Comune di Piombino (Portualità turistica, aree PIP, aree destinate a Città Futura, ipotesi per la trasformazione delle aree occupate dalla Centrale Torre del Sale ecc) e progetti energetici già autorizzati (SELT Srl. - impianto eolico) che quindi concorrono ad un quadro conoscitivo territoriale e ambientale di area vasta (ma comunque direttamente coinvolta dalle ricadute delle varianti in oggetto) diverso da quello rappresentato dallo stato attuale anche per le aree non direttamente interessate dal Masterplan. Il quadro conoscitivo di base, sul quale poi si innestano le valutazioni, dovrebbe essere esteso alla rappresentazione (anche e soprattutto con l'ausilio di supporti cartografici specifici) di tutti gli interventi già programmati/approvati/autorizzati e la valutazione (soprattutto l'analisi di coerenza e la valutazione di alternative compatibili) dovrebbe quindi prendere in considerazione l'insieme di tutte le trasformazioni in atto, congiuntamente a quelle previste dalla presente variante, al fine di rappresentare e valutare in modo strategico la sostenibilità degli scenari futuri di trasformazione per l'area vasta.</p> <p>Assume pertanto un ruolo fondamentale la valutazione degli effetti, delle possibili interferenze/sinergie e delle criticità del MP, ossia della presente variante, nei confronti di un quadro di riferimento che si compone anche di scelte territoriali in corso o già approvate/autorizzate. L'ambito territoriale di valutazione deve quindi essere chiaramente definito (in modo convenzionale) e deve essere sufficientemente esteso al fine di ricomprendere tutte le ricadute del MP ad una scala territoriale che dovrà comprendere sicuramente il porto, la città e i collegamenti infrastrutturali.</p> <p>Gli elementi di trasformazione in corso di definizione, già approvati/autorizzati sono quelli illustrati nella relazione di avvio del procedimento da pag.56 a pag. 63.</p> <p>b) Si ricorda l'importanza di stabilire obiettivi di carattere ambientale a cui debbono orientarsi gli scenari di trasformazione e di mettere chiaramente in evidenza, sull'ambito territoriale di riferimento, le azioni che concorrono agli obiettivi definiti anche al fine di poter impostare un corretto sistema di monitoraggio degli effetti e del grado di raggiungimento degli obiettivi (anche espressi come target). Ad esempio si ritiene necessario definire chiari obiettivi di miglioramento ambientale per la città ed in particolare per le aree di interfaccia con le nuove destinazioni; le valutazioni per le trasformazioni previste nella macro area-sud dovranno quindi mettere in evidenza i benefici attesi per la città in termini di diminuzione delle pressioni ambientali.</p>	<p>Gli aspetti di carattere metodologico sono sviluppati nell’ambito del presente Rapporto Ambientale.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	54 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p>...</p> <p><u>2) Analisi e valutazione delle alternative</u> Come già evidenziato al punto 1) l'analisi delle alternative risulta una delle principali attività di valutazione strategica nel caso in esame proprio per il complesso degli aspetti territoriali, infrastrutturali e ambientali che la variante interessa in modo più o meno diretto. Tale attività dovrà essere approfonditamente illustrata nel rapporto ambientale non solo in riferimento alla cosiddetta "alternativa zero" (che non appare percorribile fin da adesso per le evidenti problematiche ambientali, sociali ed economiche correlate allo status quo). L'analisi tra possibili alternative di scelte localizzative e funzionali dovrà essere orientata alla valutazione delle criticità, dei punti di forza e della fattibilità sotto i profili territoriali e ambientali cercando di orientare la scelta, laddove sostenibile anche sotto il profilo economico e della reale fattibilità, verso soluzioni che minimizzino gli effetti negativi ambientali e di conseguenza l'intensità e la portata delle mitigazioni necessarie.</p>	<p>L'analisi richiesta è sviluppata nel capitolo 7 del presente Rapporto Ambientale.</p>
<p>...</p> <p><u>3) Aspetti puntuali relativi alla metodologia di valutazione degli effetti</u> a) La tab.4.1 del Documento Preliminare definisce "indicatori e criteri di valutazione" per le diverse componenti ambientali, viene indicato che "gli indicatori sono associati alle sorgenti di impatto di ciascuno degli interventi previsti come confronto con la situazione attuale" e che "per ognuno di essi si definisce un livello di miglioramento sulla base di considerazioni semi-quantitative". In relazione a questo si osserva quanto segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la tabella propone indicatori veri e propri e criteri più generali di valutazione; per gli indicatori si ritiene necessario procedere a stime quantitative (e non semi-quantitative non meglio specificate); • sia per i criteri che per gli indicatori dovrà essere fornito, oltre al target/stima attesa, anche il livello attuale (espresso in termini numerici per gli indicatori ed in termini di giudizio per i criteri); • in coerenza con i contenuti della valutazione richiesti nell'allegato 2 alla Lr 10/10 dovranno essere definiti indicatori o criteri di valutazione anche per la componente fattori climatici, salute, popolazione, beni materiali e patrimonio architettonico. <p>b) L'utilizzo dell'analisi matriciale per la valutazione degli effetti (come illustrato a a pag.18 del documento preliminare) non appare uno strumento sufficiente per il caso in esame; la matrice è solo uno strumento di supporto ed i giudizi ivi riportati sulla direzione e intensità degli effetti dovranno comunque essere adeguatamente motivati e trovare quantificazione attraverso l'utilizzo degli indicatori della tabella 4.1. Il livello di pianificazione (regolamento urbanistico), a differenza di una pianificazione di livello strutturale, deve garantire la possibilità di definire sempre l'effetto (sia sotto il profilo dell'intensità che della direzione) fino alla stima del target atteso (indicatori prestazionali); non sono quindi accettabili effetti individuati come di natura incerta a meno di rimandare a successiva pianificazione attuativa soggetta a VAS.</p> <p>c) Si ritiene necessario dedicare uno specifico paragrafo della valutazione degli effetti alla trattazione degli effetti cumulativi come richiesto dall'allegato 2 alla LR 10/10.</p> <p>d) il paragrafo 5 del Documento Preliminare riporta la "descrizione degli interventi e aspetti ambientali" ed in particolare vengono descritti gli interventi per la "successiva analisi dei principali aspetti ambientali connessi, in relazione ai processi, agli impianti e tecniche gestionali (Indicatori interni)". L'approccio del paragrafo è molto orientato al progetto ed in particolare al solo progetto siderurgico attraverso la descrizione di tutta l'impiantistica e di tutti i processi delle lavorazioni ad esso collegate. Tale approccio, più da VIA che da VAS, trascura la componente strategica della valutazione che invece è da applicarsi alle scelte di variante. Si osserva inoltre che è stato analizzato solo il "progetto" siderurgico mentre si ricorda che la valutazione è di natura strategica e guarda all'ambito territoriale oggetto delle trasformazioni di variante (si veda osservazione numero 1).</p>	<p>Gli aspetti di carattere metodologico sono sviluppati all'interno del presente Rapporto Ambientale.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	55 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p>...</p> <p><u>4) Ulteriori chiarimenti e approfondimenti da effettuarsi in fase di rapporto ambientale</u></p> <p>a) Nella tavola grafica "Masterplan aree industriali" vengono identificate le destinazioni funzionali delle aree interessate dal MP e vengono sommariamente tracciati i collegamenti/corridoi infrastrutturali. Tra le "aree a servizio del settore siderurgico" vengono riportate anche aree di proprietà Cevital (tavola "Stato di diritto delle aree in titolarità al gruppo Cevital"), in sinistra idraulica del Cornia, ricadenti nell'UTOE 7 del PS d'Area (sistema del territorio aperto - "Area aperta a vegetazione palustre") e indicati nel RU come zone Ff Parco pubblico territoriale Orti Bottagone disciplinati dall'art.93 del medesimo RU. In relazione a queste aree non ci sono riferimenti nel documento di avvio del procedimento e pertanto sembrano escluse dalla variante. Si ritiene necessario comunque fornire un chiarimento in merito al mantenimento, nella strumentazione urbanistica, delle attuali destinazioni e tutele.</p> <p>b) Si ritiene necessario un approfondimento specifico sulla valutazione di coerenza e compatibilità delle modifiche del sistema infrastrutturale previste dalla variante in relazione alle trasformazioni in corso di definizione/approvate dal Comune nell'ambito di influenza della presente variante (si veda anche oss.1a del presente contributo).</p> <p>c) In fase di rapporto ambientale si raccomanda di svolgere una accurata analisi di coerenza con il PIT-PPR anche al fine di mettere in evidenza fin da questa fase i principali elementi di criticità che potrebbero emergere in sede di successivo adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PIT-PPR (Conferenza paesaggistica).</p>	<p>L'analisi degli effetti relativi agli "altri interventi" è sviluppata nel capitolo 6 del presente Rapporto Ambientale.</p>
<p>8. nota del Settore Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio, pervenuto in Conferenza</p>	
<p>...</p> <p>Al fine di fornire un orientamento utile rispetto al quadro disciplinare del PIT-PPR si evidenzia che: la realizzazione degli interventi interessa aree tutelate ai sensi dell'art. 142 e ss.mm del D.Lgs. 42/2004:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lett. a) <i>Territori costieri compresi nella fascia di profondità di 300 metri, a partire dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;</i> - lett.b) <i>Territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 ml dalla linea di battigia anche con riferimento ai territori elevati sui laghi</i> - lett. c) <i>I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna"</i> <p>In relazione a dette aree tutelate, costituiscono riferimento normativo le direttive e le prescrizioni della disciplina dei beni paesaggistici di cui all'Elaborato 8B del PIT/PPR.</p> <p>Per quanto concerne l'interferenza delle opere con l'area contigua della Riserva provinciale "Padule Orti Bottagone", ricadente nella fattispecie di vincoli "ubicazionali" tutelati <i>ope legis</i> ai sensi del D.lgs 42/2004, art. 142, lett.f), in considerazione della nota dell'ufficio legislativo del MIBACT (trasmessa a questo Settore dalla Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio con lettera prot. 4773 del 28/06/2016), si fa presente che "non si devono considerare beni paesaggistici vincolati ex lege i territori di protezione esterna delle riserve atteso che il richiamo, nelle norme citate, "ai territori di protezione esterna" è riferito espressamente solo ai parchi."</p>	<p>L'analisi della coerenza con gli strumenti di pianificazione richiamati è sviluppata nel capitolo 3 del presente Rapporto Ambientale.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	56 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
9. parere dell’Autorità Portuale di Piombino, pervenuto via PEC in data 05.08.2016 prot. Comune di Piombino n. 235333	
<p>le previsioni di sviluppo del piano industriale Aferpi che interessano in parte l’ambito portuale disciplinato con lo strumento di pianificazione portuale, sono coerenti con le previsioni del Piano Regolatore Portuale di Piombino nonché con il successivo Adeguamento Tecnico Funzionale 2013. In particolare le funzioni previste dal piano industriale soprarichiamato sono contenute nell’elenco delle componenti funzionali caratterizzanti individuato nella scheda tecnica denominata “Area Terminal Commerciale/Industriale” contenuta nell’elaborato “Norme di attuazione” del Piano Regolatore Portuale allegata alla presente (ALLEGATO 1).</p>	---
<p>Peraltro occorre evidenziare che lo sviluppo del collegamento ferroviario sulla superficie delle future nuove banchine in corrispondenza delle vasche di contenimento dei sedimenti marini indicato nel masterplan, dovrà essere approfondito in fase di redazione del progetto di dettaglio al fine di determinare una soluzione non interferente con le previsioni generali.</p> <p>Si precisa inoltre che qualora nella definizione dei successivi aspetti di dettaglio si dovesse riscontrare la necessità di procedere con varianti non sostanziali al piano Regolatore Portuale verrà intrapreso il percorso relativo al procedimento di Adeguamento Tecnico Funzionale del Piano Regolatore Portuale.</p>	---
<p>A completezza del quadro informativo si trasmettono inoltre gli elaborati redatti nell’ambito di un percorso di studio e di approfondimento svolto da questa Amministrazione volto ad individuare una serie di azioni progettuali e normative di pianificazione, salvaguardia e gestione per raggiungere la qualità paesaggistica del sistema porto di Piombino e trasformare un ambito di territorio compromesso in un ambito di grande qualità paesaggistica. Il tutto al fine di adempiere a prescrizioni contenute nella valutazione di impatto ambientale relativa al Piano regolatore Portuale del porto di Piombino. Lo studio effettuato dall’Autorità Portuale di Piombino prevede una soluzione unitaria nell’intero ambito portuale che consentirà di superare elementi che limitavano pesantemente alcuni aspetti inerenti il rilancio della competitività portuale ed industriale.</p> <p>Il link per scaricare i file dello studio è il seguente : http://www.mediafire.com/download/miqtnnzc9upikm3/01_Elaborati_finali_PDF.rar</p>	---

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	57 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
<p>Infine si ribadisce quanto richiesto con nota n. 5714 del 08/07/2016 in particolare in riferimento alle nuove destinazioni proposte per l’area costiera a nord del porto. Qualora Codesta Amministrazione accogliesse solo parzialmente quanto richiesto, si ritiene che debba essere posta particolare attenzione alla valutazione di destinazioni che possano pregiudicare un eventuale ulteriore futuro sviluppo portuale. Si segnala pertanto l’inopportunità - a nostro avviso – della richiesta da parte dell’azienda di una fascia costiera che intercluderebbe uno spazio su cui questa Amministrazione ha segnalato uno specifico interesse per il porto.</p>	<p>L’analisi di coerenza anche rispetto al PRP viene sviluppata nel capitolo 5 del presente Rapporto Ambientale.</p>
10. nota del Consorzio 5 Toscana Costa, prot. 01/2016/0004510/P/001 del 19.07.2016	
<p>In riferimento alla Vs lettera prot. n. GE 2016/0020495 del 07.08 u.s., pari oggetto, si comunica che lo scrivente ufficio, esaminati gli elaborati grafici – descrittivi a corredo della richiesta, preso atto che</p> <ul style="list-style-type: none"> il Piano Industriale AFERPI interessa una vasta area all'interno della quale è ricompreso, lungo il confine a sud, un corso d'acqua denominato Tombolo appartenente al reticolo in gestione di cui alla L.R. 79/2012 aggiornato con la D.C.R.T. n. 9/2015 in carico allo scrivente Consorzio. <p>si esprime il seguente contributo tecnico</p> <p>- sia inserito nel Piano Industriale un progetto di riqualificazione del corso d'acqua succiato che preveda il ripristino delle servitù di passo, in dx e sx idraulica e lo spostamento di tutte le servitù presenti attualmente in sito per consentire le attività di manutenzione.</p>	<p>Gli interventi messa in sicurezza idraulica sono illustrati al capitolo 7 del presente Rapporto Ambientale.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	58 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OSSERVAZIONI	CONTRODEDUZIONI
11. nota del Comune di San Vincenzo – Area Servizi per il territorio – UO Urbanistica e Pianificazione Territoriale, VIA, prot. 23474 del 05.08.2016	
<p>Gli interventi comporteranno una sensibile riduzione complessiva della pressione sull'ambiente dell'attività dello stabilimento siderurgico che a nostro avviso potrebbero essere maggiormente dettagliati, interessando anche un ambito più esteso ovvero oltre i confini dell'area stessa e dell' area comunale, visto che dell'operazione in fase di attuazione, e parzialmente già realizzata, ne beneficerà tutto il comprensorio.</p>	<p>La riduzione della pressione ambientale sul territorio, sintetizzata nell'ambito del presente Rapporto Ambientale (capitolo 6) è illustrata nello Studio Preliminare Ambientale predisposto per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto AFERPI.</p>
<p>Si richiede inoltre in che modo saranno attuabili (in termini di tempistica più o meno generale) gli interventi per i quali sono attualmente in corso di definizione gli atti per il necessario assentimento alla Piombino Logistics S.p.A.</p>	<p>Le tempistiche di realizzazione degli interventi del nuovo polo logistico sono riportate nella Relazione Masterplan allegata alla documentazione di VAS.</p>
<p>Si ritiene poi una necessaria valutazione degli effetti ambientali non solo sull'area interessata ma anche in termini logistici che la “nuova” strada Sp. n. 398 potrà avere sul comprensorio.</p>	<p>La valutazione degli effetti ambientali è riportata nel capitolo 6 del presente Rapporto Ambientale.</p>
12. nota del Settore Tutela della Natura e del Mare, prot. 29124 del 03.10.2016	
<p>...</p> <p>Rilevato che tra gli elaborati presentati, e in particolare nel Documento preliminare, non sembrano trovare adeguata considerazione gli aspetti di natura ambientale connessi alla tutela delle aree protette e della biodiversità ovvero risulta assente una valutazione dei possibili impatti e delle eventuali interferenze sul sistema ambientale specificatamente riferito ai siti Natura 2000 presenti sul territorio, dovute ai diversi interventi che si succederanno in attuazione del Masterplan, prevedendo eventualmente anche un esplicito rinvio a specifiche valutazioni di incidenza ambientale da effettuarsi nelle successive fasi di approvazione, ai sensi dell'art. 88 della L.R. 30/2015.</p> <p>Si ritiene necessario che vengano inseriti nel Rapporto Ambientale gli aspetti ambientali sopra evidenziati, al fine di conseguire una migliore definizione del quadro conoscitivo e in particolare prendere in considerazione, alla scala di riferimento del <i>Masterplan</i>, gli obiettivi di conservazione dei Siti Natura 2000 più prossimi all'area di riferimento.</p>	<p>Gli aspetti di natura ambientale connessi alla tutela delle aree protette e della biodiversità sono trattati nel presente Rapporto Ambientale, al paragrafo 4.2.4 ed al paragrafo 6.1.7.</p>

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	59 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

2. OBIETTIVI DI RIFERIMENTO

I macro-obiettivi e le azioni da essi derivanti, che interessano in una visione generale il tessuto urbano di Piombino, parte integrante del Circondario della Val di Cornia, connessi al Piano Industriale CEVITAL/AFERPI, all’origine della Variante in esame, e che trae “ispirazione” dall’Accordo di Programma del 30.06.2015, sono di seguito elencati:

1. Il consolidamento/potenziamento industria siderurgica fondata su criteri di sostenibilità ambientale e competitività della produzione con conseguente salvaguardia dei livelli occupazionali. Il macro-obiettivo viene perseguito attraverso le seguenti azioni:
 - rilocalizzazione e concentrazione dell’intero ciclo siderurgico in ambito territoriale distante dal tessuto urbano (settore orientale-UTOE 9 del PS), con riduzione della pressione ambientale sulla città;
 - ottimizzazione della logistica connessa al nuovo ciclo produttivo siderurgico AFERPI;
 - bonifica ambientale della falda (progetto a cura di INVITALIA) e messa in sicurezza operativa dei suoli delle aree attualmente occupate dal polo siderurgico a ciclo integrale;
 - dismissione degli impianti presenti nelle aree dello stabilimento siderurgico contigue alla città (ex area a caldo: Cokeria, Acciaieria, Altoforno) e conseguente possibilità di utilizzo per funzioni maggiormente compatibili e di integrazione con il tessuto urbano (attività commerciali/artigianali e dotazioni urbane).
2. Lo sviluppo di nuovi settori produttivi (agroalimentare, logistica) e l’ulteriore sviluppo/diversificazione dei traffici marittimi portuali. Il macro-obiettivo viene perseguito attraverso le seguenti azioni:
 - creazione di un nuovo polo agroalimentare nelle aree collocate fra la linea ferroviaria e il tessuto urbano (quartiere Cotone-Poggetto UTOE 8 del PS) già occupate dall’industria siderurgica, in particolare dagli impianti della Cokeria, dell’Acciaieria e del Treno Rotaie;
 - sviluppo di un nuovo polo logistico, a servizio delle attività siderurgiche, agroalimentari e di terzi, nelle aree retro-portuali prima occupate dagli impianti dell’Altoforno e dai parchi di stoccaggio materie prime e ausiliari;
 - ulteriore sviluppo e potenziamento delle attività portuali anche attraverso il recupero di aree sottoutilizzate/dismesse per funzioni di stoccaggio e servizio al porto;
 - rilocalizzazione dell’impianto di acquacoltura della società Agroittica, attualmente insediato in aree destinate allo sviluppo portuale.
3. L’ottimizzazione delle infrastrutture di collegamento al porto ed a servizio delle nuove attività industriali e l’adeguamento degli impianti tecnologici a servizio delle nuove attività produttive/portuali, macro-obiettivo perseguito attraverso le seguenti azioni:
 - revisione ed ottimizzazione del corridoio infrastrutturale di collegamento al porto (SS 398 2° lotto – tratto Gagno-porto);

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	60 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- realizzazione della nuova piattaforma integrata multifunzionale, depurazione reflui civili e industriali, trattamento acque di falda (TAF, progetto a cura di INVITALIA) funzionale alla bonifica della falda nelle aree del sito industriale ex-Lucchini.
4. La riqualificazione della piattaforma produttiva costituita dal polo siderurgico-industriale, la ricostruzione di nuove relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città, macro-obiettivo perseguito attraverso le seguenti azioni:
- ridefinizione formale e percettiva dei margini di contatto tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e/o tessuto urbano attraverso interventi di mitigazione paesaggistica e di ridisegno dello skyline industriale;
 - conservazione dei corridoi ecologici di connessione tra le aree umide costiere contigue al comparto industriale, l’asta fluviale del Cornia e la riserva Orti di Bottagone.

Il processo di formazione della Variante, è necessariamente ancorato all’elaborazione ed alla definizione del “*piano di consolidamento e riassetto industriale*” da parte di AFERPI, che costituisce il “motore” del processo di revisione degli strumenti urbanistici comunali.

Rimandando al documento “Relazione illustrativa – Quadro conoscitivo” per il dettaglio dei contenuti della Variante in esame, si prefigurano i temi trattati e declinati nella Variante, con riferimento ai diversi strumenti di pianificazione:

- revisione delle perimetrazioni e della disciplina degli ambiti:
 - della grande industria (D1, D2, D3, D4),
 - della piccola e media industria (D5),
 - della sottozona F6 in località Ischia di Crociano (*aree e attrezzature per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti*),

da ricondurre a “destinazione industriale”: **variante al RU**;

- revisione degli obiettivi dell’UTOE 9 del PS per quanto attiene l’interferenza del nuovo assetto industriale con gli ambiti naturali e revisione della disciplina delle invarianti strutturali relative alle aree umide e di rispetto fluviale, con riperimetrazione dell’ambito rurale E5 del RU: **variante al PS/RU**;
- revisione del tracciato relativo al corridoio infrastrutturale della SS 398 di collegamento al porto e revisione dei tracciati ferroviari a servizio delle banchine portuali e degli ambiti da destinare alla logistica, sulla base delle soluzioni già condivise tra Comune/APP/AFERPI in sede di “tavolo tecnico” istituito in attuazione dell’Accordo di Programma di cui all’art. 252-bis: **aggiornamento cartografico PS/RU**;
- individuazione di nuove destinazioni funzionali nelle aree retro-portuali, attualmente a destinazione industriale (D1/D2), con modifica della perimetrazione degli ambiti produttivi per la portualità (D14), per attività di tipo logistico e a servizio del porto: **variante al RU**;
- individuazione di nuove funzioni di tipo commerciale-artigianale-servizi e delle dotazioni urbane connesse negli ambiti attualmente a destinazione industriale (ambiti industriali saturi

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	61 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

D1) contigui al tessuto urbano e al comparto di Città Futura: **variante al RU ed eventuale variante al PP Città Futura**;

- in questo quadro di revisione generale dell’assetto e della disciplina degli ambiti industriali/retro-portuali, viene valutato se sussistono le condizioni per individuare una diversa soluzione per la già prevista rilocalizzazione dell’impianto di acquacoltura (Agroittica) che è attualmente insediato in aree dove è invece prevista l’espansione del porto commerciale-industriale (ambito D14.1); al contempo, in considerazione delle tempistiche e degli investimenti necessari per la rilocalizzazione di detto impianto, viene introdotta una disciplina transitoria che ne consenta “la sopravvivenza” in condizioni rispondenti alle norme vigenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro e igienico-sanitarie, ecc.: **variante al RU**;
- infine, si introduce la specifica localizzazione all’interno degli ambiti industriali (in prima ipotesi nelle aree comprese tra la centrale Elettra e la foce del Cornia vecchio) di un’area di destinata ad accogliere impianti tecnologici (sottozona F5 di RU *infrastrutture e impianti tecnologici di interesse generale*), e nello specifico una piattaforma integrata multifunzionale di depurazione di reflui civili, industriali, trattamento acque di falda (TAF) funzionale alla bonifica del SIN: **variante al RU**.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	62 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

3. COERENZA ESTERNA DEL PIANO CON GLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

Di seguito, gli interventi alla base della Variante vengono analizzati in termini di “coerenza esterna” mediante il **confronto tra i relativi obiettivi e quelli di protezione ambientale pertinenti**, al fine di evidenziare le sinergie o eventuali conflitti e per **valutare come gli interventi si collocano nelle strategie di sviluppo del territorio**.

3.1. Pianificazione territoriale, paesaggistica ed urbanistica

3.1.1. PIT / PPR

L’implementazione paesaggistica del Piano di Indirizzo territoriale (PIT), approvata con deliberazione del C.R.T. n. 37 del 27.03.2015 (diventa efficace a seguito della pubblicazione sul BURT del 20.05.2015) ha valore di piano paesaggistico ai sensi dell’art. 135 del Codice dei Beni Culturali e del paesaggio di cui al D. Lgs. n. 42/2004, e produce effetti immediati (fin dall’adozione avvenuta nel luglio 2014) sulla pianificazione territoriale ed urbanistica comunale nonché sugli interventi edilizi che interessino beni paesaggistici riconosciuti.

La disciplina del PIT/PPR (<http://www.regione.toscana.it/-/piano-di-indirizzo-territoriale-con-valenza-di-piano-paesaggistico>) è costituita da:

- disposizioni riguardanti lo **Statuto del territorio**, costituenti integrazione paesaggistica del PIT, articolato in:
 - disciplina relativa alle invarianti strutturali (di cui al Capo II della disciplina del piano)
 - disciplina a livello d’ambito contenuta nelle “schede degli ambiti di paesaggio”
 - disciplina dei beni paesaggistici di cui all’elaborato 8B (e relativi allegati), declinata in obiettivi, direttive, prescrizioni e prescrizioni d’uso
- disposizioni riguardanti la **Strategia di sviluppo territoriale**, recante disposizioni relative:
 - alla pianificazione territoriale in materia di offerta di residenza urbana
 - all’accoglienza per l’alta formazione e la ricerca
 - alla mobilità intra e interregionale
 - la presenza industriale in Toscana
- le connessioni tra la strategia dello sviluppo territoriale regionale e il Quadro strategico nazionale (cfr. elaborato “La Toscana nel quadro strategico nazionale 2007-2013”, <http://www.regione.toscana.it/documents/10180/70960/La%20Toscana%20nel%20quadro%20strategico%20nazionale%202007%202013/dbec644d-82a9-4b69-859d-a077af0f3822>)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	63 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- gli indirizzi e le prescrizioni per la pianificazione delle infrastrutture dei porti e degli aeroporti toscani contenuti nel Masterplan “La rete dei porti toscani” (<http://www.regione.toscana.it/-/master-plan-la-rete-dei-porti-toscani->) e nel Masterplan “Il sistema aeroportuale toscano” (<http://www.regione.toscana.it/-/master-plan-il-sistema-aeroportuale-toscano->).

Il complesso siderurgico di Piombino appartiene all'ambito territoriale n. 16 denominato “*Colline metallifere*”; l'area di interesse coincide parzialmente col bacino del fiume Cornia. Funzionamenti e dinamiche dell'Ambito territoriale sono analizzati con riferimento specifico alla città di Piombino, riconosciuta come punto di riferimento per la vita e le attività produttive della Maremma Settentrionale, nonché base delle relazioni e dei traffici con l'Isola d'Elba. Peraltro, già nel precedente PIT si sottolineava come “*gli impianti industriali, indispensabili all'economia locale e legati alla tradizione storica mineraria, determinano forti impatti ambientali e visuali sia nell'attività in esercizio che nelle opere di bonifica. D'altra parte lo skyline delle acciaierie di Piombino rappresenta un forte elemento identitario*”.

In relazione alle invarianti strutturali, l'Invariante I (I caratteri idro-geomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici), evidenzia fra le principali criticità: “*La principale criticità idro-geomorfologica è legata all'equilibrio delle falde acquifere di pianura e costiere. I prelievi d'acqua per irrigazione e il crescente consumo civico degli insediamenti turistici tendono ad abbassare i livelli delle falde, mentre l'edificazione delle aree di Margine e Alta pianura riduce la ricarica. L'abbassamento porta il rischio di ingressione d'acqua salina, già segnalato come significativo, e può accentuare i fenomeni di subsidenza, come lo sviluppo di sinkholes (“fornelli”)*”.

Il nuovo ciclo siderurgico, caratterizzato da una significativa riduzione dei consumi di risorsa idrica (acqua industriale dai Pozzi di Vignarca), contribuirà a riequilibrare l'andamento segnalato, di fatto portando ad un miglioramento della situazione idro-geomorfologica.

In relazione all'Invariante II (I caratteri eco-sistemici del paesaggio), “*tra gli elementi di criticità più significativi dell'ambito risultano evidenti i processi di abbandono degli ambienti agropastorali nelle zone alto collinari, montane e insulari e i processi di urbanizzazione delle fasce costiere e del territorio elbano. ... In modo complementare alla perdita di agroecosistemi in aree montane, le pianure alluvionali e le coste sono interessate da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e di consumo di suolo agricolo. Tali processi sono particolarmente intensi ..., a Piombino (aree industriali e portuali) ...*”.

A tal riguardo, è necessario considerare che gli interventi sono connessi alla riconversione ed alla riqualificazione di un'area industriale storicamente insediata, con razionalizzazione dell'uso del suolo e della collocazione degli impianti, che consentirà di recuperare aree vicine al centro urbano di Piombino, con riduzione della pressione ambientale sulle stesse.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	64 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Sebbene il Piano preveda di utilizzare nuove aree per le infrastrutture ferroviarie, tale occupazione a margine delle aree industriali esistenti, ha comunque effetti marginali, in virtù delle misure di mitigazione e compensazione previste, che vedono fra l'altro l'inserimento di nuove fasce filtro vegetazionali, oltre alla realizzazione di opere di messa in sicurezza idraulica della parte terminale del Cornia, con sostanziale mantenimento degli ecosistemi esistenti.

In relazione all'Invariante III (Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali/disposizioni per i centri e i nuclei storici), fra le criticità la scheda di ambito segnala *“Nel corso dell'ultimo secolo, al progressivo abbandono di quasi tutte le attività minerarie delle aree collinari ha fatto riscontro un progressivo sviluppo di attività produttive e turistiche lungo la costa. Il tratto fra Piombino e Follonica, in particolare, viene segnato dalla realizzazione di grandi piattaforme industriali, stabilimenti siderurgici e centrali termoelettriche dall'elevato impatto paesaggistico ed ecologico, sostenute dal corridoio infrastrutturale ferroviario e stradale (SGC – Aurelia-Ferrovia): industria siderurgica (Itlasider di Piombino), della chimica (Tioxide ed altre attività al Casone di Scarlino) ed energetica (centrale ENEL Torre del Sale).”*

In tale contesto, il progetto con le misure di mitigazione e compensazione e le misure di messa in sicurezza idraulica ad esso connesse, consentono di (1) recuperare e valorizzare il ruolo connettivo dei corsi d'acqua nell'area della nuova acciaieria, (2) riqualificare la viabilità litoranea salvaguardando le visuali panoramiche sul mare e mitigando gli impatti visivi, (3) riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città, (4) riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città. Il progetto prevede altresì interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere antirumore, ecc.), ed interventi di mitigazione paesistica, con cui viene rivisto il margine con il territorio aperto circostante.

In relazione all'Invariante IV (I caratteri morfotopologici dei paesaggi rurali), il progetto non interessa quanto da questa disciplinato.

I principali obiettivi di qualità identificati per l'Ambito territoriale ed applicabili al progetto, prevedono, con specifico riferimento all'area della Val di Cornia (**Obiettivo 1**) di: *“migliorare l'integrazione paesaggistica dei grandi insediamenti produttivi e logistici ... e di favorire il recupero degli impianti dismessi o la rinaturalizzazione dei paesaggi costieri degradati”*. Ancora, fra le direttive connesse all'Obiettivo 1, è richiesto di *“tutelare e valorizzare i caratteri storici e identitari degli insediamenti costieri e le loro relazioni funzionali e percettive con il mare, riqualificare i fronti urbani degradati (ad. es. espansioni insediative di Piombino ...”*. In tale ambito, la pianificazione comunale deve prevedere l'attivazione di processi di recupero e riqualificazione delle aree e delle strutture di interfaccia fra la città di Piombino e gli insediamenti produttivi, in riferimento sia al loro uso che alla percezione visiva da esse offerta, al fine di *“salvaguardare la permeabilità percettiva dei litorali e garantendo l'accessibilità alla fascia costiera, nel rispetto dei valori paesaggistici”*.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	65 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Nella Sezione 6.1 della stessa Scheda di Ambito sono infine riportati i beni paesaggistici soggetti a tutela ai sensi dell'art. 136 del D. Lgs. n. 42/2004 (cfr. l’estratto di mappa in Figura 11).

Con particolare riferimento al territorio del Comune di Piombino, si evince che:

- la Fascia costiera compresa tra il golfo di Baratti e il golfo di Salivoli, sita nell’ambito del comune di Piombino è soggetta al vincolo di cui all’art. 136 del D. Lgs. n. 42/2004 (Codice 9049156, D.M. 22/09/1957 – G.U. 244 del 1957). La zona costituisce, con la pineta a nord e a levante del golfo di Baratti, con il promontorio di Populonia, ricco di foltissima vegetazione, dominante il golfo, con la zona archeologica e con il centro urbano di Populonia con il suo castello medioevale, un quadro naturale di notevole valore estetico e tradizionale. Sono elementi di spicco il Promontorio di Baratti, le pinete a nord e ad est del golfo di Baratti, la vegetazione della fascia costiera ad est del promontorio di Piombino, la strada panoramica tra Piombino e il golfo di Salivoli;

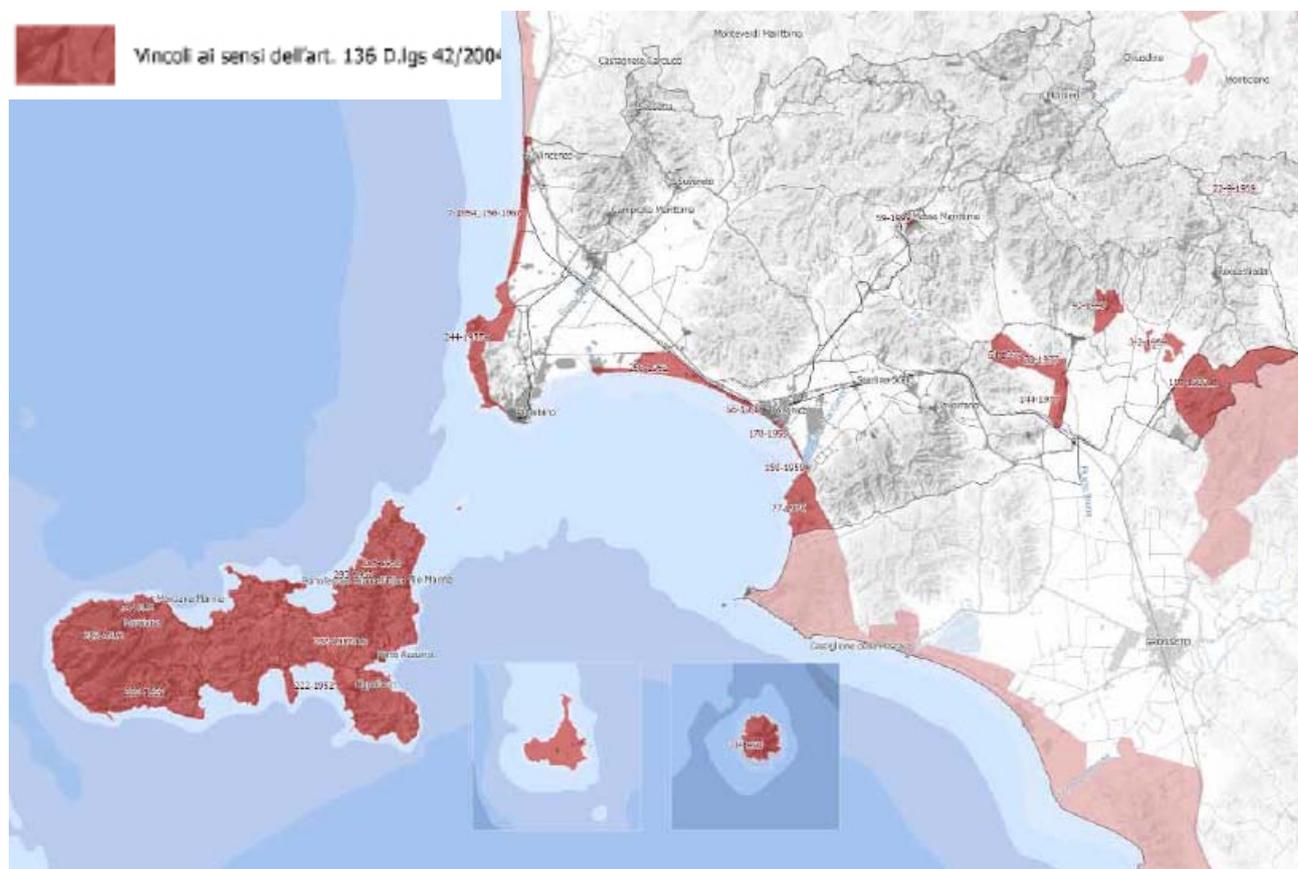


Figura 11: cartografia delle aree soggette a tutela (beni paesaggistici soggetti a tutela)

- la Zona costiera sita nel territorio del comune di Piombino è soggetta al vincolo di cui all’art. 136 del D. Lgs n. 42/2004 (Codice 9049161, D.M. 20/09/1962 – G.U. 250 del 1962). La zona ha notevole interesse pubblico perché le sue pendici dai rilievi collinari di varia altezza e le

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	66 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

sue piccole rade e le spiagge, dovute alle linee di impluvio dei rilievi stessi, presenta una superficie in declivio completamente ricoperta da vegetazione cedua e di alto fusto senza soluzione di continuità e di particolare bellezza per la varietà dei toni di verde che passano dalla tonalità grigio argentea dei cipressi macrocarpa al verde cupo delle querce e dei lecci, costituendo pertanto un quadro naturale ed un panoramico punto di vista accessibile al pubblico. La porzione dell’area individuata come degradata interessa l’estremità ovest del tratto di costa bassa che si estende verso il Comune di Follonica e comprende l’apparato impiantistico della centrale termoelettrica dell’Enel. La realizzazione dell’impianto, avvenuta negli anni ’80 ha alterato significativamente la percezione dei valori presenti alla data di apposizione del vincolo.

In entrambi i casi, si osserva che gli elementi di rischio che caratterizzano l’area non risultano associati alla presenza del complesso siderurgico e **non pongono vincoli specifici per l’area su cui è prevista la realizzazione del nuovo stabilimento siderurgico, che è visto come caratteristica identitaria, né per la realizzazione del polo logistico.** Le modifiche previste dal Piano, con la dismissione degli impianti dell’Altoforno, caratterizzati da elevata visibilità dalle principali visuali, con la contestuale realizzazione delle strutture del polo logistico a minore elevazione, di fatto ridurrà la percezione visiva dell’area industriale. Anche la realizzazione della nuova acciaieria elettrica si inserisce in un contesto già industrializzato e prevede la realizzazione di strutture in generale aventi stessa elevazione di quelle già esistenti (fatta salva la sezione del capannone che ospiterà il forno elettrico, avente superficie limitata rispetto all’area di intervento).

Alla luce di quanto sopra esposto ed, in particolare, dalle considerazioni riportate nella scheda di ambito territoriale, si desume che gli elementi inclusi nel PIT/PPR non risultano ostativi alla realizzazione del Piano Industriale CEVITAL/AFERPI.

In relazione alla strategia di sviluppo territoriale (art. 28 della disciplina di piano), l’articolazione del Piano, unitamente al riordino della viabilità e delle infrastrutture di collegamento, e le annesse misure di compensazione/mitigazione, mostra un sostanziale allineamento rispetto alle direttive che riguardano la “presenza industriale in Toscana”.

Il principale elemento di coerenza è senza dubbio rappresentato dalle strategie di sviluppo delineate dal PIT ed in particolare da quanto disposto dal precedentemente citato art. 28 commi 2 e 8 della Disciplina del Piano (cfr. anche documento “Relazione illustrativa – Quadro conoscitivo”, paragrafo 2.1).

Complessivamente, la Variante risulta essere in linea e perseguire gli indirizzi regionali dettati dal PIT per i contesti interessati dalla presenza di piattaforme produttive; infatti, la stessa fornisce regole di sviluppo delle aree industriali tali da favorire da un lato l’integrazione paesaggistica delle nuove infrastrutture produttive e dall’altro la risoluzione dei “conflitti” nei punti di contatto tra piattaforma industriale e margini urbani.

Gli elementi di contrasto, parziali, riguardano principalmente i, modesti, smarginamenti del nuovo assetto siderurgico verso aree ancora oggi per lo più intatte e caratterizzate da un assetto ancora assimilabile a quel morfotipo riconosciuto dal PIT a matrice “agro-eco-sistemica di pianura”.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	67 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

La necessità di interessare aree non ancora impegnate dalla grande industria confligge con l'obiettivo di evitare processi di ulteriore artificializzazione sancito dal piano regionale. In particolare, a vari livelli (sia sotto il profilo eco-sistemico che in riferimento agli assetti degli insediamenti), alle attuali aree occupate da piattaforme produttive sono associati *obiettivi di riqualificazione degli ambienti alterati e di riduzione/mitigazione dei fattori di pressione e minaccia* oltre che perseguire l'obiettivo di una *riduzione/contenimento delle dinamiche di consumo di suolo*. D'altra parte, il conflitto è bilanciato dalla riqualificazione delle aree industriali adiacenti al tessuto urbano e portuale con riduzione dei fattori di pressione sullo stesso, e dalle parallele misure di messa in sicurezza che sono previste per tutta l'area industriale.

3.1.2. PTCP

Il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC o PTCP) della Provincia di Livorno è stato approvato con Deliberazione del C.P. n. 52 del 25.03.2009, ed è divenuto esecutivo in seguito alla pubblicazione dell'Avviso di approvazione sul B.U.R.T. n. 20 del 20.05.2009.

Il PTC, attraverso i Sistemi e Sottosistemi territoriali, in base a peculiarità fisiche, idro-geomorfologiche, ambientali, ed insediative, caratterizza la struttura del territorio provinciale. Gli obiettivi generali del PTC sono elencati all'art. 15 della Disciplina ed includono:

- la tutela, valorizzazione e gestione sostenibile delle risorse territoriali ed ambientali;
- lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico;
- lo sviluppo della potenzialità dei territori collinari, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- la crescita di competitività del sistema produttivo provinciale;
- la crescita del territorio provinciale come luogo di accoglienza, di coesione e d'integrazione sociale e di nuove opportunità per le comunità ed i cittadini che vi risiedono e che la frequentano;
- la promozione di un diffuso e stabile livello di qualità della vita urbana e rurale finalizzato ad assicurare la migliore accessibilità a beni e servizi pubblici e di interesse pubblico;
- un adeguato livello di sicurezza delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- l'assunzione del paesaggio come valore fondativo, culturale ed attivo, prima ancora che vincolistico;
- una qualità insediativa ed edilizia opportunamente differenziata nei diversi ambiti territoriali, che garantisca la salvaguardia dell'ambiente naturale, la riduzione dei consumi energetici, la sanità ed il benessere dei fruitori, l'eliminazione delle barriere architettoniche, il diritto all'autodeterminazione delle scelte di vita.

L'area di interesse rientra nel **Sistema della Pianura del Cornia**, articolato a sua volta in Sottosistemi tra i quali rientra il Sottosistema territoriale urbano di Piombino e della pianura

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	68 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

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

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

ed interessa territori dei Comuni di Piombino, San Vincenzo e Campiglia Marittima.

Il sottosistema territoriale urbano di Piombino e della pianura meridionale del Cornia è ricompreso tra il promontorio a Nord di S. Vincenzo e le colline di Scarlino e comprende anche il promontorio di Piombino. E’ caratterizzato dagli insediamenti industriali siderurgici di Piombino, da una vasta pianura alluvionale altamente utilizzata da colture agricole intensive e diffuse. In questo contesto si è particolarmente sviluppato l’insediamento di Venturina che è luogo di cerniera fra gli insediamenti orientali della valle del Cornia, il corridoio tirrenico e la città e porto di Piombino.

Nel sistema assumono una particolare rilevanza i parchi naturali e culturali di Rimigliano, Baratti e Populonia, promontorio di Piombino, Oasi Orti Bottagone, Bosco della Sterpaia, quali luoghi e funzioni determinanti di un riequilibrio socio-economico rispetto alla storica monocultura industriale ed a quella turistica in particolare, come dimostrato dalla crescita ipertrofica di S. Vincenzo. Il sistema è caratterizzato dalla presenza di insediamenti industriali, portuali e logistici e infrastrutturali ed è centro di servizi comprensoriale.

Nella seguente Figura 12 si riporta un estratto della Tavola 2.1 b nella quale è rappresentato il Sistema Funzionale Produttivo - Turismo, Commercio, Industria – Invarianti. L’area interessata dal progetto proposto ricade principalmente all’interno della campitura azzurra che identifica le Aree Industriali e, per una zona di dimensioni inferiori, all’interno della campitura grigia che non ha classificazioni specifiche.

Tra gli obiettivi specifici individuati all’interno del PTC per il Sottosistema territoriale urbano di Piombino e della pianura del Cornia rientra quello di *“non superare i limiti di criticità dei bacini idrici soggetti a bilancio idrico deficitario o soggetti ad ingressione di acqua marina e condizionare i prelievi dai corpi idrici sotterranei ricadenti in zone vulnerabili da nitrati”*.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	69 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

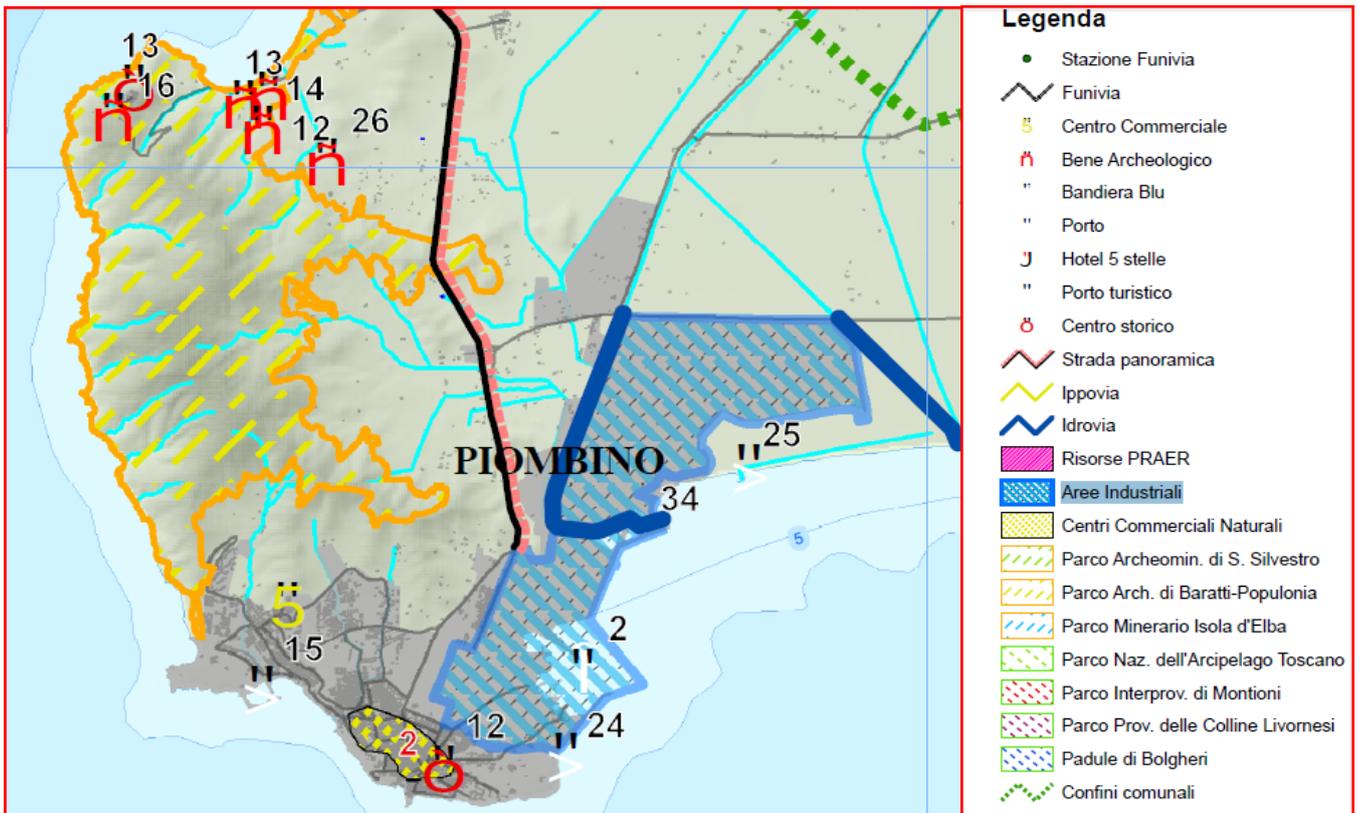


Figura 12: Sistema Funzionale Produttivo - Turismo, Commercio, Industria – Invarianti

Per ciò che attiene il Sistema funzionale delle attività economiche, il PTC individua, tra gli altri, i seguenti obiettivi prestazionali per il consolidamento della presenza industriale:

- **l’incentivazione del radicamento nel territorio delle imprese *big player* di Livorno, Rosignano, Piombino** (invarianti strutturali) favorendo la crescita dell’indotto locale, rappresentato dalla piccola e media impresa, e l’integrazione tra industria ed il terziario come fonte di un duraturo sviluppo economico, risultando la dotazione dei servizi uno dei fattori determinanti ai fini delle scelte insediative;
- **la riqualificazione, la riaggregazione, la integrazione funzionale e la diffusione dell’innovazione nel sistema produttivo industriale/artigianale, delle aree produttive esistenti;**
- **l’agevolazione dei collegamenti fra più poli di produzione;**
- **l’accesso ai finanziamenti previsti dalle leggi regionali e comunitarie per lo sviluppo e qualificazione in senso ambientale delle attività produttive.**

Relativamente al Sistema funzionale dei rifiuti, si rileva come nell’individuazione degli elementi che caratterizzano il sistema, si ponga come obiettivo generale il fatto che *“il sistema deve poter corrispondere a precise sollecitazioni e dinamiche numeriche e la sua organizzazione territoriale deve poter soddisfare lo smaltimento dei rifiuti prodotti sul territorio”*.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	70 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Relativamente al Sistema funzionale delle aree protette, dell’estratto della Tavola 8 del PTC riportato nella seguente Figura 13 risulta che **l’area interessata dal progetto siderurgico interessa marginalmente l’area contigua facente parte della ZPS “Padule Orti Bottagone” (IT5160010)**, in relazione alle infrastrutture lineari ferroviarie a servizio del nuovo stabilimento siderurgico (per la valutazione di tale aspetto si rimanda alla specifica sezione dedicata agli aspetti connessi alla valutazione di incidenza rispetto al sistema di aree protette).

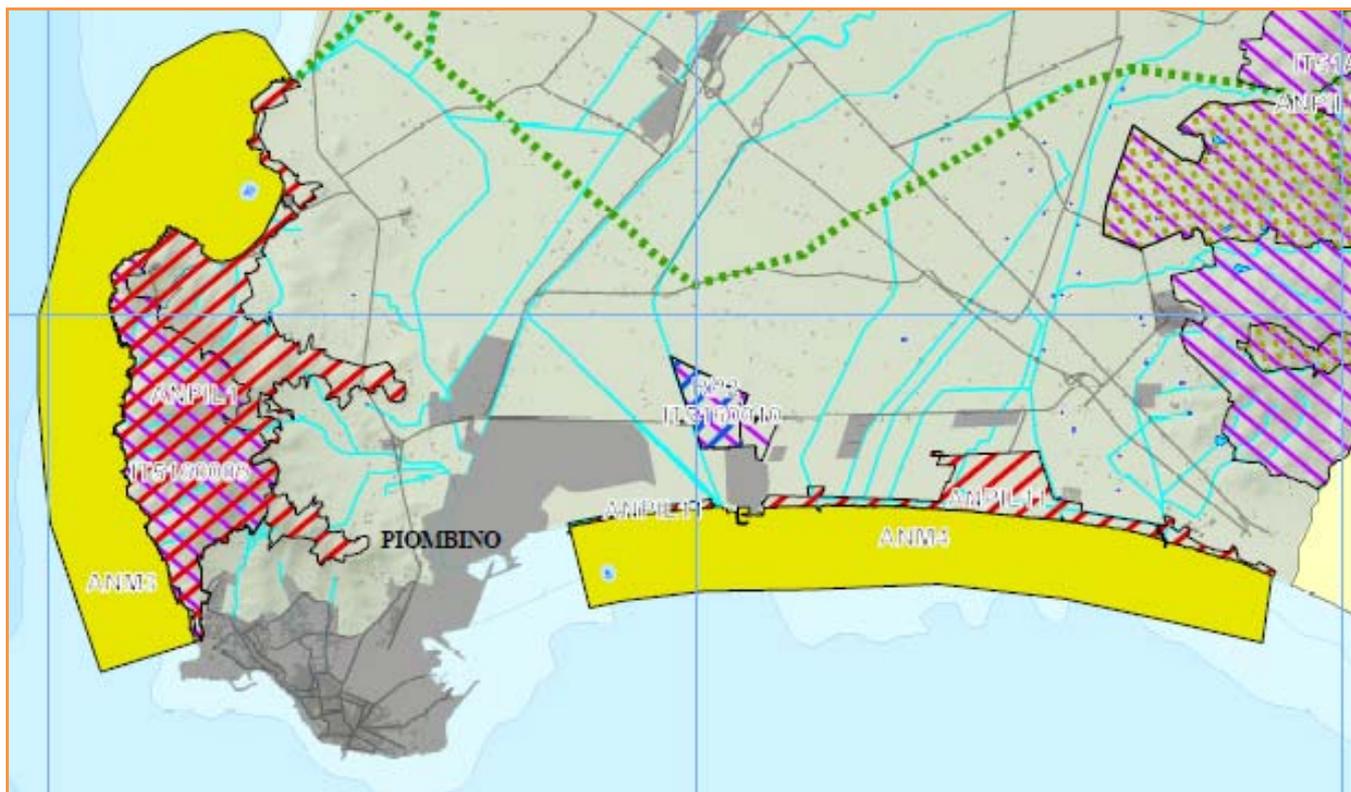


Figura 13: sistema funzionale delle aree protette (estratto della Tavola 8 del PTCP)

Per quanto concerne le strategie articolate per sistemi territoriali, riportate al Titolo II della Disciplina di Piano, le strategie della competitività territoriale per il Sistema urbano di Piombino e della pianura meridionale del Cornia prevedono:

- **lo sviluppo del porto di Piombino quale progetto di interesse territoriale regionale,**
- la scelta dei territori connessi al ruolo di sviluppo portuale,
- il completamento del corridoio tirrenico - integrazione infrastrutturale tra ferrovia, strade, trasporto marittimo,
- **assumere la criticità idrica come misura dello sviluppo,**
- affermare il ruolo del Cornia quale corridoio ambientale e delle relazioni costa collina,
- **affermare la presenza di un distretto dell’acciaio,**
- salvaguardare le zone umide costiere,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	71 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- affermare il valore dell’archeologia,
- Piombino porta di accesso al sistema insulare,
- il superamento dei rischi della sicurezza.

Per quanto attiene le strategie articolate per funzioni, riportate al Titolo III della Disciplina di Piano, le strategie della competitività e funzionalità territoriale per il sistema funzionale dell’industria prevedono:

- **il consolidamento industriale come scelta di programmazione e pianificazione territoriale,**
- **accrescere la competitività attraverso una maggiore integrazione tra i luoghi di produzione e le infrastrutture,**
- **favorire la massima inter-modalità della distribuzione dei prodotti in entrata e in uscita dai luoghi di produzione e viceversa dell’immissione delle materie prime,**
- migliorare e agevolare i collegamenti di più poli di produzione al fine di favorire la competitività, adeguare e incrementare le strutture infrastrutturali d’area,
- esternalizzare i servizi per incrementare la crescita dell’indotto e delle sub-forniture,
- facilitare l’ utilizzazione delle utilities,
- promuovere l’insediamento di imprese con processi produttivi orientati all’occupazione femminile accompagnati dalla localizzazione di servizi rivolti alla conciliazione dei tempi di lavoro e i tempi di vita.

In relazione alla Risorsa “PAESAGGIO”, all’interno dello Statuto del Territorio contenuto nel PTC sono individuate le regole di salvaguardia del patrimonio territoriale in relazione ai valori e alle invarianti paesaggistiche, nell’ambito dei quali i disegni strategici di valorizzazione del paesaggio possono delineare scenari sostenibili.

Il Piano Territoriale di Coordinamento provinciale di Livorno persegue gli obiettivi di qualità paesaggistica attraverso politiche di integrazione del paesaggio nel governo del territorio che hanno natura statutaria, per rispondere alle istanze di salvaguardia o riqualificazione delle qualità del paesaggio, e natura strategica quando riguardano le opportunità di trasformazione e valorizzazione delle stesse.

L’area di interesse rientra nel Sistema 3 di Paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere, Sottosistema 20 - Paesaggio del promontorio di Piombino con presenza insediativa produttiva. Piombino, Gagno, Torre del Sale.

Per il Sub-sistema di paesaggio di riferimento 20, sono individuati vari obiettivi di Riqualificazione/Valorizzazione (Punto 3.11 dello Statuto del territorio), tra i quali rientra la **“Riqualificazione delle aree di interfaccia fra la città, l’area siderurgica ed il porto, anche attraverso l’inserimento di fasce di margine e di compensazione per limitare gli impatti visivi delle strutture industriali e delle infrastrutture di servizio”**.

Relativamente alla tematica dei Valori Paesaggistici:

- i Valori naturalistici ed ecosistemici (rappresentati nella cartografia dello Statuto Tavola A) che interessano il Sistema 3 - Sistema di paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	72 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Metallifere sono contraddistinti dalla presenza delle aree boscate che ricoprono uniformemente i rilievi collinari e dal paesaggio agrario pianiziale in cui rivestono speciale importanza le aree con caratteri di biopermeabilità, principalmente collocate nelle fasce pedecollinari in contiguità con i boschi. L’area interessata dal progetto analizzato non rientra in aree di valore naturalistico ed ecosistemico (cfr. estratto cartografia in Figura 14): l’ambito con significativi caratteri di naturalità e biopermeabilità più vicino all’area di intervento è ubicato a circa 2,0 km dal sito;

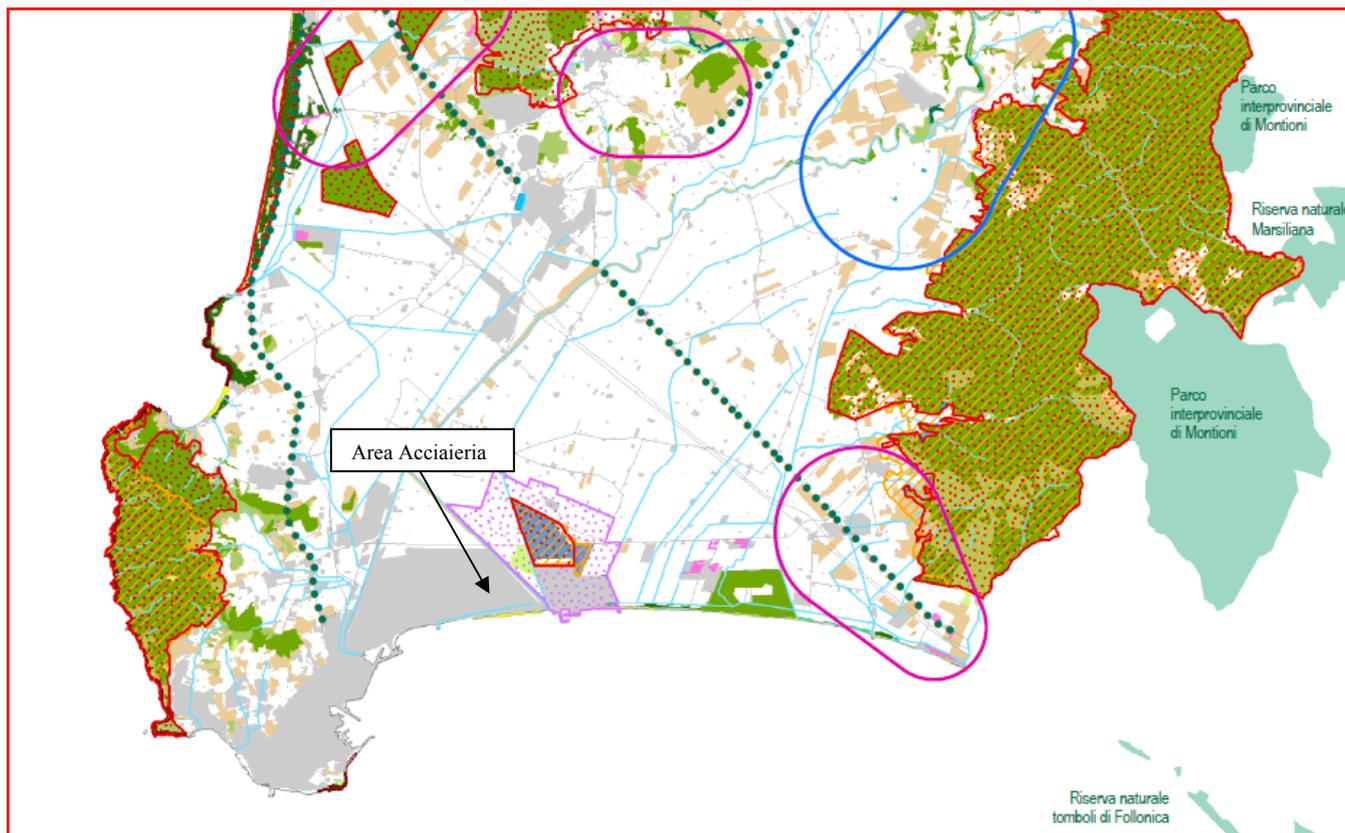


Figura 14: estratto Tavola A dello Statuto “Valori naturalistici ed ecosistemici”

- i Valori storici e culturali che interessano il Sistema 3 - Sistema di paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere (rappresentati nella cartografia dello Statuto Tavola B) sono contraddistinti dalla struttura agraria della bonifica nella pianura del fiume Cornia, dal complesso di oliveti nella fascia pedecollinare, oltre la quale si trovano i boschi di valore storico caratterizzati da sugherete e castagneti, e dalla significativa presenza di zone archeologiche. Nello specifico, l’area interessata dal progetto non rientra in aree di valore storico e culturali: nel raggio di circa 5 km si trova il centro di Piombino, caratterizzato come insediamento di matrice novecentesca. Sul lato Sud del promontorio sul quale sorge il centro storico di Piombino sono identificati insediamenti ed infrastrutture qualificate come Emergenze architettoniche soggette a vincolo monumentale: tali elementi sono completamente schermati rispetto all’area di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	73 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

intervento dalla presenza dell’insediamento urbanizzato (centro storico e porto di Piombino, cfr. estratto in Figura 15).



Figura 15: estratto Tavola B dello Statuto “Valori storici e culturali”

- i Valori estetici e percettivi che interessano il Sistema 3 - Sistema di paesaggio della pianura del Cornia e delle Colline Metallifere (rappresentati nella cartografia dello Statuto Tavola C, cfr. estratto riportato in Figura 16) sono contraddistinti dalla estesa pianura bonificata coronata dai sistemi collinari dove emerge netto il margine del bosco e dove i crinali costituiscono i limiti visivi dell’ampio “bacino visuale”. Le visuali sono per lo più panoramiche e il paesaggio si legge alla scala ampia. L’insieme delle aree estrattive che interrompono la continuità della copertura vegetazionale dei rilievi rappresenta un segno che contraddistingue il paesaggio. Le aree insediate di maggiori dimensioni come Venturina e Piombino, assumono una rilevanza percettiva importante, sia per i loro aspetti positivi – quali il ruolo di attrattore e centralità – che per quelli negativi legati all’impatto visivo degli insediamenti periferici a carattere prettamente industriale. L’intervento in progetto non andrà ad incidere sulla qualità estetico-percettiva dell’attuale skyline dello stabilimento industriale, anzi comporterà un miglioramento della stessa, in quanto la dismissione dell’altoforno, nella cui area è prevista la realizzazione della piattaforma logistica, comporterà l’eliminazione di impianti ad elevata percettibilità (l’altoforno AFO/4 ha sviluppo in elevazione fino a quote di circa 100 m e pertanto caratterizza la skyline dello stabilimento in maniera significativa, con visibilità da distanza di qualche km), in favore di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	74 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

impianti con sviluppo in quota molto inferiore e pertanto con inferiore visibilità nell’area. In relazione alla nuova acciaieria elettrica, i capannoni previsti avranno per la quasi totalità sviluppo in quota comparabile a quello dei capannoni già esistenti nell’area “nuovi impianti”, e di fatto non comporterà modifiche significative della skyline della zona.



Figura 16: estratto Tavola C dello Statuto “Valori estetici e percettivi”

Dall’analisi dei contenuti sopra esplicitati si desume che gli elementi inclusi nel PTC non risultano ostativi alla realizzazione del progetto proposto.

Inoltre, in relazione ai principali contenuti del PTC della Provincia di Livorno in riferimento al sottosistema dell’area di progetto, con lo scopo di valutare il livello di integrazione e coerenza del progetto proposto con lo strumento di pianificazione analizzato, si evidenzia quanto segue:

- tra gli obiettivi specifici per il Sottosistema territoriale urbano di Piombino e della pianura del Cornia rientra una particolare attenzione agli aspetti idrici (“*non superare i limiti di criticità dei bacini idrici soggetti a bilancio idrico deficitario o soggetti ad ingressione di acqua marina [...]*”). D’altro canto, anche per quanto concerne le strategie della competitività territoriale, per il Sistema urbano di Piombino e della pianura meridionale del Cornia, è previsto che le autorità locali debbano “*assumere la criticità idrica come misura dello sviluppo*”. Sotto questo profilo, il progetto risulta perfettamente coerente con gli obiettivi di Piano, in quanto **la realizzazione della modifica in progetto comporterà una significativa riduzione del consumo di risorsa idrica associato all’esercizio dello stabilimento**. Il nuovo stabilimento siderurgico consentirà

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	75 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

di ridurre sostanzialmente i consumi di acqua industriale emunta dai Pozzi di Vignarca (oltre all'azzeramento dell'utilizzo di acqua di mare, rispetto al precedente ciclo integrale);

Focalizzando la valutazione dei consumi di acqua industriale emunta dal campo pozzi di Vignarca (tali emungimenti comportano un potenziale impatto sugli habitat presenti nella limitrofa ZPS), emerge che:

- 1) Prendendo a riferimento il consumo di partenza di acqua da pozzo (alta e bassa salinità, per un totale di $6.285.000 + 1.300.000 = 7.585.000 \text{ m}^3/\text{anno}$), nell'assetto di progetto, anche se non si considerasse il contributo delle acque di recupero derivanti dagli impianti di depurazione consortili, si avrebbe una riduzione del consumo di acqua industriale da pozzo pari a $2.595.000 \text{ m}^3/\text{anno}$, ovvero di circa il 34% rispetto alla situazione di partenza.
 - 2) Prendendo a riferimento la capacità produttiva dell'impianto di depurazione consortile ASA ($3.000.000 \text{ m}^3/\text{anno}$), nell'ipotesi di avere disponibile l'intero quantitativo di acqua, il prelievo di acqua industriale da pozzo, nell'assetto di progetto, si ridurrà a $4.990.000 - 3.000.000 = 1.990.000 \text{ m}^3/\text{anno}$; rispetto allo stato di partenza, pertanto, si avrà una riduzione di consumo di acqua industriale da pozzo pari a $7.585.000 - 1.990.000 = 5.595.000 \text{ m}^3/\text{anno}$, ovvero di circa il 74% rispetto alla situazione di partenza.
- il progetto risulta coerente anche con gli obiettivi prestazionali relativamente al Sistema funzionale delle attività economiche, laddove si individuano quali obiettivi per il consolidamento della presenza industriale *“l'incentivazione del radicamento nel territorio delle imprese big player di Livorno, Rosignano, Piombino”, “la riqualificazione [...] e la diffusione dell'innovazione nel sistema produttivo industriale/artigianale, delle aree produttive esistenti”, “l'agevolazione dei collegamenti fra più poli di produzione” e “lo sviluppo e qualificazione in senso ambientale delle attività produttive”*. Infatti, **l'intervento di riconversione in progetto consentirà di consolidare la presenza dello Stabilimento di Piombino nel territorio**, restituendogli competitività ed allineandolo alle esigenze del nuovo mercato, **rispondendo al contempo alle richieste di riqualificazione del sito industriale sia sotto il profilo dell'innovazione del sistema, sia sotto il profilo ambientale**. Infine, il nuovo assetto produttivo sarà caratterizzato dalla necessità di approvvigionamento di Materie Prime (rottami metallici anziché carboni e minerali) non più legate ad attività estrattive delocalizzate (ad oggi prevalentemente di provenienza extra-continentale), ma ottenibili a valle di lavorazioni riproducibili anche sul territorio: **la domanda di rottame potrà fungere da stimolo per la crescita/creazione di un nuovo indotto locale dedicato (commercio e lavorazione di rottami), andando così nella direzione di agevolare la possibilità di collegamenti tra più poli di produzione sul territorio;**
 - anche in relazione al Sistema funzionale dei rifiuti, si rileva la coerenza del progetto con l'obiettivo in PTC *“il sistema deve poter corrispondere a precise sollecitazioni e dinamiche numeriche e la sua organizzazione territoriale deve poter soddisfare lo smaltimento dei rifiuti prodotti sul territorio”*. Come anticipato al punto precedente, **la riconversione ad Acciaieria Elettrica determinerà una domanda di rottame metallico che, laddove l'indotto si dimostri capace di assecondare tecnicamente e logisticamente la domanda, potrà contribuire al recupero di una quota parte dei rifiuti prodotti sul territorio;**
 - il progetto si dimostra allineato anche con le strategie della competitività territoriale previste per il Sistema urbano di Piombino e della pianura meridionale del Cornia, laddove queste

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	76 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

prevedono di “*assumere la criticità idrica come misura dello sviluppo*” (aspetto già trattato al primo punto in elenco) e di “*affermare la presenza di un distretto dell'acciaio*”. **La riconversione ad acciaieria elettrica è da considerarsi misura imprescindibile affinché lo stabilimento di Piombino possa tornare a competere con i propri concorrenti del settore: il mantenimento dell'attuale struttura produttiva non competitiva determinerebbe infatti anche il permanere delle cause che hanno portato la Lucchini in una situazione di insolvenza, mettendo in discussione il perseguimento dell'obiettivo in PTCP inerente l'affermazione della presenza del distretto dell'acciaio sul territorio;**

- relativamente agli aspetti paesaggistici, tra gli obiettivi inerenti il Sub-sistema di paesaggio di riferimento 20, all'interno del quale ricade l'area interessata dal progetto, rientra la “*Riqualificazione delle aree di interfaccia fra la città, l'area siderurgica ed il porto, anche attraverso l'inserimento di fasce di margine e di compensazione per limitare gli impatti visivi delle strutture industriali e delle infrastrutture di servizio*”. Si evidenzia che **la modifica dell'assetto produttivo proposta, che comporta la dismissione degli impianti in area portuale e in prossimità del centro abitato (acciaieria LD, treno rotaie, area stoccaggio rottame), determinerebbe nel tempo la possibilità di riqualificare una vasta porzione dell'area siderurgica, con evidenti benefici sotto il profilo dell'impatto visivo delle strutture industriali del complesso siderurgico.**

Sulla base della ricognizione condotta sulla disciplina del PTC e alla luce di quanto emerso in sede della citata Conferenza dei Servizi del 08.08.2016 presso la Regione Toscana (con particolare riferimento al parere espresso in quella sede dalla Provincia di Livorno), si può asserire che la Variante al PS e al RU in oggetto non contrasta con gli obiettivi prestazionali, gli indirizzi e le strategie nonché con le prescrizioni dettate dallo strumento urbanistico provinciale né con le Invarianti strutturali individuate dallo stesso.

Le eventuali variazioni del waterfront del sistema insediativo e dell'orizzonte percettivo, conseguenti al riassetto dell'ambito industriale potranno essere considerate come fattore positivo se conseguenti all'adozione di nuove tecnologie atte a migliorare il sistema produttivo industriale che possano contribuire a ridurre l'impatto sul paesaggio oltreché ridurre le criticità sul sistema ambientale e insediativo della città.

D'altra parte, la Variante si rivolge ad un contesto industriale consolidato la cui incidenza sull'invariante deve essere ricondotta ad una valutazione in fase esecutiva del progetto industriale stesso, momento in cui dovranno essere adottate le opportune azioni di mitigazione di una eventuale incidenza dell'impianto sull'invariante stessa.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	77 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

3.1.3. PRP

Il Porto commerciale-industriale-passeggeri di Piombino è classificato come porto di II categoria II classe ai sensi degli artt. del T.U. L. n. 2518 del 16.07.1884.

Il nuovo PRP (i passaggi dell'iter di approvazione sono riportati nel paragrafo 1.3.3), che secondo l'ordinamento regionale è inquadrato come *atto di governo del territorio*, è stato formato in piena coerenza con lo strumento di pianificazione territoriale comunale (PS d'Area) ed in attuazione e raccordo con gli strumenti urbanistici comunali, ovvero con la variante di anticipazione al RUC che è intervenuta sul previgente PRG ed i cui contenuti sono successivamente confluiti nel vigente RU.

Il nuovo PRP si propone di fornire risposte programmatiche alle esigenze di razionalizzazione e sviluppo portuale, in coerenza con gli obiettivi di lungo periodo affermati dalla pianificazione di livello locale (PS/PTC) e regionale (*masterplan dei porti toscani*, parte integrante del PIT), oltreché nazionale. Il potenziamento e lo sviluppo del porto di Piombino, è stato ritenuto strategico e decisivo per fronteggiare la crisi congiunturale e creare le condizioni per il rilancio del polo industriale di Piombino favorendo l'attrazione di nuovi investimenti anche in altri segmenti produttivi. La nuova configurazione determina condizioni di accessibilità che rendono competitivo il porto di Piombino rispetto ai porti industriali concorrenti del mediterraneo e del nord Europa.

Le linee guida che hanno orientato la formazione del nuovo PRP, sono:

- ↪ prevedere razionali ed efficaci collegamenti con la SS 398 che tengano conto della posizione delle nuove infrastrutture portuali e delle aree retro-portuali destinate dal vigente PRG del comune di Piombino alla produzione di beni e servizi;
- ↪ prevedere la realizzazione di un'area retro-portuale dove collocare le attività connesse al trattamento, alla manipolazione ed al trasferimento delle merci, ossia funzioni che permettano un effettivo alleggerimento delle attività portuali fornendo quindi un supporto operativo all'attività di banchina, che dovrà essere collegata oltre che con il porto anche con la rete ferroviaria nazionale e con la SS 398;
- ↪ acquisire nuovi attracchi commerciali ed industriali, attraverso nuovi banchinamenti nelle aree ex-industriali, dotati di piazzali di dimensioni sufficienti e con caratteristiche tecniche e strutturali adeguate a permettere lo svolgimento dei futuri traffici portuali;
- ↪ collegare il porto con il sistema ferroviario nazionale utilizzando le aree di raccordo ferroviario Portovecchio e la stazione FS di Fiorentina di Piombino;
- ↪ separare i traffici industriali da quelli commerciali e traghetti, razionalizzando le aree portuali e semplificando l'applicazione del Piano di Sicurezza del Porto;
- ↪ decentrare i traffici collegati alle attività dello stabilimento siderurgico così da eliminare indesiderate interferenze tra la movimentazione dei prodotti siderurgici e gli altri traffici portuali;
- ↪ migliorare ulteriormente le condizioni di protezione del bacino interno portuale dall'ingresso dei moti ondosi generati all'interno del golfo di Follonica, attenuando inoltre il fenomeno della risacca interna;
- ↪ prevedere la realizzazione di una struttura dedicata al naviglio da pesca che attualmente utilizza la Darsena Pescherecci che, nelle previsioni del vigente PRP, dovrà essere tombata;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	78 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

↪ realizzare una struttura dedicata per il ricovero delle imbarcazioni di servizio (rimorchiatori, ormeggiatori, barcaioi, Finanza, Capitaneria di Porto, Carabinieri, ecc.).

In merito alle interazioni tra l’assetto funzionale prefigurato dal nuovo piano industriale/*masterplan* AFERPI ed il PRP non si rilevano elementi di contrasto, così come attestato dalla stessa AP in sede di avvio del procedimento della Variante (nota del 05.08.2016 prot. 235333). L’APP segnala la necessità di ulteriori approfondimenti e verifiche, da svolgere nelle successive fasi progettuali, in ordine ai tracciati delle nuove linee ferroviarie di collegamento tra il comparto logistico previsto dal Piano nelle aree retro-portuali ed i nuovi banchinamenti del porto; ciò al fine di non interferire con gli assetti più generali del porto (ed in particolare dell’area terminal commerciale/industriale).

L’estratto del contenuto dell’attestazione prodotta dall’APP e nelle NTA del PRP relative all’Area Terminal commerciale/industriale, include:

“le previsioni di sviluppo del piano industriale Aferpi che interessano in parte l’ambito portuale disciplinato con lo strumento di pianificazione portuale, sono coerenti con le previsioni del Piano Regolatore Portuale di Piombino nonché con il successivo Adeguamento Tecnico Funzionale 2013. In particolare le funzioni previste dal piano industriale soprarichiamato sono contenute nell’elenco delle componenti funzionali caratterizzanti individuato nella scheda tecnica denominata “Area Terminal Commerciale/Industriale” contenuta nell’elaborato “Norme di attuazione” del Piano Regolatore Portuale ...

Peraltro occorre evidenziare che lo sviluppo del collegamento ferroviario sulla superficie delle future nuove banchine in corrispondenza delle vasche di contenimento dei sedimenti marini indicato nel masterplan, dovrà essere approfondito in fase di redazione del progetto di dettaglio al fine di determinare una soluzione non interferente con le previsioni generali.

Si precisa inoltre che qualora nella definizione dei successivi aspetti di dettaglio si dovesse riscontrare la necessità di procedere con varianti non sostanziali al piano Regolatore Portuale verrà intrapreso il percorso relativo al procedimento di Adeguamento Tecnico Funzionale del Piano Regolatore Portuale.”

Da quanto sopra, e dalle considerazioni riportate nel quadro conoscitivo, è pertanto evidente la sostanziale coerenza della Variante anche con tale strumento di pianificazione, in relazione agli obiettivi ed alle linee strategiche che hanno motivato il progetto di espansione del porto di Piombino.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	79 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

3.2. Programmazione e pianificazione di settore – industria

3.2.1. Pianificazione industriale area di crisi industriale complessa di Piombino

In data 24.06.2013 è stata promulgata dal Ministero dello Sviluppo Economico la L n. 71, che riconosce il sito di Piombino “area di crisi industriale complessa” ai sensi dell’art. 27 del D.L. 22.06.2012, n. 83, convertito, con modificazioni, dalla L. n. 134 del 07.08.2012, e nomina il Presidente della Regione Toscana Commissario Straordinario per l’attuazione degli investimenti in infrastrutture viarie (penetrazione al porto della SS 398) e portuali.

La legge prevede inoltre che:

"Nel quadro della strategia europea per la crescita, al fine di sostenere la competitività del sistema produttivo nazionale, l'attrazione di nuovi investimenti nonché la salvaguardia dei livelli occupazionali nei casi di situazioni di crisi industriali complesse con impatto significativo sulla politica industriale nazionale, il Ministero dello sviluppo economico adotta Progetti di riconversione e riqualificazione industriale. Sono situazioni di crisi industriale complessa, quelle che, a seguito di istanza di riconoscimento della regione interessata, riguardano specifici territori soggetti a recessione economica e perdita occupazionale di rilevanza nazionale derivante da: una crisi di una o più imprese di grande o media dimensione con effetti sull'indotto; una grave crisi di uno specifico settore industriale con elevata specializzazione nel territorio. (...) I Progetti di cui al comma 1 promuovono, anche mediante cofinanziamento regionale e con l'utilizzo di tutti i regimi d'aiuto disponibili per cui ricorrano i presupposti, investimenti produttivi anche a carattere innovativo, la riqualificazione delle aree interessate, la formazione del capitale umano, la riconversione di aree industriali dismesse, il recupero ambientale e l'efficientamento energetico dei siti e la realizzazione di infrastrutture strettamente funzionali agli interventi. (...) Per assicurare l'efficacia e la tempestività dell'iniziativa, i Progetti di riconversione e riqualificazione industriale sono adottati mediante appositi accordi di programma che disciplinano gli interventi agevolativi, l'attività integrata e coordinata di amministrazioni centrali, regioni, enti locali e dei soggetti pubblici e privati, le modalità di esecuzione degli interventi e la verifica dello stato di attuazione e del rispetto delle condizioni fissate. Le opere e gli impianti compresi nel Progetto di riconversione e riqualificazione industriale sono dichiarati di pubblica utilità, urgenti ed indifferibili."

Il Ministero dello Sviluppo Economico individua quindi come linee di indirizzo fondamentali da adottare per le Aree di crisi industriale complessa, quale è stata riconosciuta l’area di Piombino, al fine di “sostenere la competitività del sistema produttivo nazionale, l’attrazione di nuovi investimenti nonché la salvaguardia dei livelli occupazionali nei casi di situazioni di crisi industriali complesse”, la necessità di **promuovere progetti finalizzati al recupero ambientale ed alla riconversione e riqualificazione industriale**.

Il nuovo assetto delineato dal Piano Industriale CEVITAL/AFERPI, dal quale scaturisce la Variante in esame, consente da una parte di recuperare la competitività dei prodotti dello stabilimento sul mercato dell’acciaio, dall’altra, il progetto di riconversione industriale include la realizzazione di uno stabilimento agro-alimentare nell’area dell’attuale acciaieria e di una piattaforma logistica

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	80 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

intermodale nell’area dell’altoforno, iniziative che operano concretamente per il recupero ambientale dell’area ed alla sua riconversione e riqualificazione industriale.

Le perdite occupazionali connesse alla dismissione del ciclo integrale siderurgico, è previsto vengano integralmente bilanciate dalle nuove iniziative industriali sopracitate, di fatto consentendo sia il mantenimento degli attuali livelli occupazionali, sia la diversificazione delle attività industriali all’interno del complesso siderurgico, circostanza in linea con quanto previsto dagli strumenti di pianificazione di settore, anche per quanto riguarda il supporto allo sviluppo della portualità di Piombino, asset strategico della Regione Toscana, al quale indubbiamente contribuirà la nuova piattaforma logistica intermodale. Quest’ultima infatti, oltre ad essere dedicata alla gestione logistica delle materie e dei prodotti dell’industria siderurgica e di quella agroalimentare, avrà infrastrutture destinate al deposito ed alla movimentazione per la successiva distribuzione delle merci trattate dal Gruppo CEVITAL (vetro piano, serramenti, elettrodomestici, altri prodotti alimentari per il rifornimento della catena di super/ipermercati CEVITAL in Algeria) dall’Europa verso l’Algeria e più in generale verso l’Africa settentrionale e/o viceversa.

Alla luce di quanto sinteticamente illustrato, si evidenzia come l’intervento in progetto dimostri un elevato grado di integrazione e coerenza con lo strumento di pianificazione nazionale analizzato: infatti, la **riconversione industriale** dell’attuale ciclo siderurgico, unitamente alla nascita di un’industria agroalimentare e di una piattaforma logistica, costituiscono imprescindibili mattoni per l’auspicata **riqualificazione industriale** di Piombino.

3.2.1. Accordo di Programma del 24.04.2014

L’Accordo di Programma del 24.04.2014:

- tiene conto delle problematiche connesse ai risultati delle indagini di caratterizzazione effettuate per l’area dello stabilimento ex Lucchini (inclusa nel SIN di Piombino);
- prende in considerazione le tematiche della crisi della produzione siderurgica e della riqualificazione delle attività industriali e portuali e del recupero ambientale relative alla crisi industriale complessa di Piombino di cui all’art. 1 comma 1 del Decreto legge 26.04.2013 n. 43 (convertito con modifiche nella Legge 24.06.2013 n. 71), per le quali è interesse dei sottoscrittori avviare in un arco di tempo determinato il recupero ambientale e la riqualificazione industriale delle attività produttive, la reindustrializzazione e la salvaguardia dei livelli occupazionali, previo risanamento ambientale delle aree interessate.

In linea con lo stesso decreto legge e con gli obiettivi fissati dal “*Piano d’azione per una siderurgia europea competitiva e sostenibile*”, per l’innalzamento competitivo ed ambientale del contesto industriale e portuale, risulta obiettivo comune il sostegno a processi di trasformazione industriale del ciclo produttivo di metallo liquido dello stabilimento ex Lucchini di Piombino, mediante tecnologie che presentino un miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche del processo a caldo e che consentano una maggiore flessibilità produttiva, compreso l’uso della

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	81 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

fusione elettrica, nonché il miglioramento degli standard qualitativi per la copertura di segmenti di prodotto a maggiore contenuto tecnologico.

L'Accordo evidenzia altresì che una delle potenziali direttrici di reindustrializzazione dell'area è costituita dal potenziamento delle attività portuali, ed è finalizzato al perseguimento dell'obiettivo di rafforzamento produttivo, da ottenersi mediante una manovra unitaria di intervento sull'area industriale di Piombino, attraverso un **Progetto di messa in sicurezza, riconversione e riqualificazione industriale dell'area industriale di Piombino**, articolato nei seguenti assi di intervento:

ASSE I	Intervento di riqualificazione ambientale e produttiva del sito produttivo di Piombino della Lucchini in Amministrazione Straordinaria
Azione 1	Progetto di riconversione, efficientamento energetico e miglioramento ambientale, anche con riduzione complessiva dei gas climalteranti, del ciclo produttivo dello stabilimento Lucchini di Piombino
Azione 2	Progetto integrato di messa in sicurezza e di reindustrializzazione delle aree situate nel Comune di Piombino, di proprietà e in attuale concessione demaniale alla Lucchini S.p.A. ai sensi dell'art. 252-bis del D.lgs. 152/2006 e smi
ASSE II	Intervento di riconversione e riqualificazione produttiva dell'area di crisi industriale complessa di Piombino
Azione 1	Potenziamento dell'infrastruttura viaria dell'area portuale di Piombino Completamento della bretella di collegamento dell'autostrada A12 Tirrenica al Porto di Piombino – Lotto Gagno – Montegemoli
Azione 2	Potenziamento produttivo delle attività industriali portuali volte allo smantellamento, alle manutenzioni e refitting navale
Azione 3	Interventi di rafforzamento produttivo dell'area di crisi industriale di Piombino
Azione 4	Razionalizzazione delle infrastrutture energetiche del polo industriale di Piombino
ASSE III	Politiche attive del lavoro e misure per il reimpiego anche in progetti di riconversione
Azione 1	Azioni per la riqualificazione del personale interessato dalla crisi industriale dell'area
Azione 2	Misure per il reimpiego anche in progetti di riconversione

L'art. 4, relativo all'asse I/azione 1, stabilisce che il MISE e la Regione Toscana sono i referenti per la valutazione di erogazione di incentivi e/o agevolazione al subentrante, a seguito di presentazione di uno o più progetti di efficientamento energetico e di riduzione dell'impatto ambientale del ciclo produttivo siderurgico.

L'art. 5, relativo all'asse I/azione 2, è relativo alla stipula di accordi di programma ai sensi e per gli effetti dell'art. 252-bis D.lgs. 152/2006 e smi a seguito di presentazione di:

- a) progetto di messa in sicurezza del sito, in conformità all'accordo di programma, con il relativo piano finanziario,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	82 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

b) progetto di reindustrializzazione e di sviluppo economico di tutto o parte dell’ex sito Lucchini, in coerenza all’accordo di programma, con il relativo piano finanziario.

L’art. 9, relativo all’asse II/azione 1, scandisce l’iter procedurale relativo al potenziamento dell’infrastruttura viaria dell’area portuale di Piombino, con particolare riferimento al completamento della bretella di collegamento dell’autostrada Tirrenica al Porto di Piombino (tratto di collegamento Gagno – Montegemoli).

L’art. 10, relativo all’asse II/azione 2, riporta l’impegno a dare priorità alle proposte di investimento inerenti i programmi di sviluppo nel settore dello smantellamento delle navi e quello della manutenzione e del refitting navale.

L’art. 11, relativo all’asse II/azione 3, assegna le agevolazioni finanziarie previste dalla L. n. 181/1989 ai progetti di investimento previsti all’interno del SIN di Piombino, anche tramite meccanismi di premialità legati alla rioccupazione del personale coinvolto dalla crisi industriale. La Regione Toscana, sostiene altresì, nel quadro della diversificazione della specializzazione produttiva nell’area di crisi, interventi a supporto di investimenti a favore di imprese, con particolare riferimento alle PMI, mediante gli strumenti di programmazione regionale.

L’art. 12, relativo all’asse II/azione 4, promuove l’efficientamento delle infrastrutture energetiche volto a migliorare le condizioni ambientali e a innalzare la competitività dell’apparato produttivo, e l’impegno a favorire forme di acquisto aggregato di energia.

L’art. 13, relativo all’asse III/azione 1, promuove azioni di riqualificazione e formazione del personale interessato dalla crisi industriale dell’area di Piombino, mediante interventi definiti in funzione del fabbisogno che risulterà dal piano di reindustrializzazione presentato dal subentrante a conclusione della procedura di cessione dei beni dello stabilimento Lucchini S.p.A. in AS.

L’art. 14, relativo all’asse III/azione 2, al fine di contenere gli effetti occupazionali nell’area di crisi, in aggiunta al ricorso agli ammortizzatori sociali per i lavoratori interessati, favorisce l’impiego di tale personale in progetti speciali per azioni di bonifica ambientale, di infrastrutturazione delle aree produttive, di smantellamento impianti obsoleti e/o dismessi, di riqualificazione portuale.

Alla luce di quanto già sopra illustrato, gli interventi contemplati nella Variante dimostrano un elevato grado di coerenza con lo strumento analizzato, poiché rappresentano le prime importantissime azioni concrete per l’auspicata riqualificazione industriale di Piombino.

3.2.2. Accordo di Programma ex art. 252-bis del 30.06.2015

L’Accordo di Programma, siglato dal Gruppo CEVITAL contestualmente all’acquisizione dei beni e delle aree del complesso ex-Lucchini, disciplina:

- la presentazione e l’attuazione da parte di AFERPI del progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico delle aree del complesso industriale ex Lucchini, ricomprese nel sito di interesse nazionale di Piombino in attuazione dell’Accordo descritto al precedente paragrafo;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	83 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza operativa di cui alla lettera E, Tabella 2, dell'art. 6 (Asse I – Azione 2) dell'Accordo descritto al precedente paragrafo;
- la realizzazione degli interventi di reindustrializzazione e sviluppo economico secondo i tempi e le modalità indicati nel Piano Industriale presentato da AFERPI.

L'art. 7 dell'AdP prevede che, fino alla completa attuazione del proprio Piano Industriale, AFERPI si impegna a mantenere in esercizio gli impianti di laminazione e le relative attività di finimento e di servizi connesse (codice IPPC 2.3a), con dismissione definitiva dei restanti impianti. Il piano industriale definitivo di AFERPI prevede il mantenimento del polo siderurgico, che sarà localizzato nella macro-area NORD, ove saranno installati il forno elettrico e gli impianti di laminazione, nonché la realizzazione nella macro-area SUD di un polo agroalimentare e di un polo logistico. Per l'attuazione del proprio piano industriale definitivo, AFERPI provvederà alla richiesta degli atti autorizzativi e delle concessioni necessarie alla realizzazione ed esercizio degli impianti, opere, interventi ed attività.

Ai sensi del comma 9 del medesimo art. 7, le Autorità competenti si impegnano ad attivarsi per adeguare gli strumenti di pianificazione urbanistica, ove necessario ai fini della realizzazione del progetto di reindustrializzazione definito nel Piano industriale, anche ai sensi dell'articolo 252-bis, comma 3 del d.lgs. n. 152/2006 e s.m.i., in base al quale *“la stipula dell'accordo di programma costituisce riconoscimento dell'interesse pubblico generale alla realizzazione degli impianti, delle opere e di ogni altro intervento connesso e funzionale agli obiettivi di risanamento e di sviluppo economico e dichiarazione di pubblica utilità”*, nonché ai sensi della specifica normativa concernente i siti di crisi industriale complessa.

L'art. 9 prevede che il Ministero dello Sviluppo Economico, al fine di superare la diseconomicità degli attuali costi dell'energia e favorire l'accesso a costi dell'energia elettrica competitivi, si impegna a mettere a disposizione del nuovo investitore AFERPI effettive condizioni di accesso alle stesse opportunità presenti per i comparti industriali ad alto consumo energetico operanti in Italia.

Allo stato attuale, per il progetto relativo al nuovo assetto dello stabilimento siderurgico AFERPI è stato avviato il procedimento di verifica di assoggettabilità di cui all'art. 20 del D. Lgs. 152/2006 ed all'art. 48 della L.R. n. 48/2010 (istanza presentata in data 27.06.2016 con prot. n. ECO_A2016_136); in merito allo stesso, a conclusione del procedimento, il Dirigente del Settore VIA – VAS – Opere pubbliche di interesse strategico regionale della Direzione Ambiente ed Energia della Regione Toscana, ha emanato il Decreto n. 9503 del 26.09.2016 di esclusione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 20 del D. Lgs. 152/2006, dalla procedura di VIA del progetto, subordinatamente alle prescrizioni e raccomandazioni specificate nello stesso Decreto.

In relazione al “Progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell'area dei complessi aziendali di Piombino ceduti dalla Lucchini in A.S.”, lo stesso è stato trasmesso da AFERPI S.p.A. con nota prot. ECO_A_165_2016 del 01.08.2016, ed analizzato nel corso della CdS ex art. 252-bis del 06.09.2016 tenutasi presso il MATTM.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	84 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Da quanto sopra emerge una sostanziale coerenza con lo strumento esaminato.

3.3. Programmazione e pianificazione di settore – ambiente

3.3.1. Piano Ambientale ed Energetico Regionale

Il Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER), istituito dalla L.R. n. 14/2007, è stato approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 10 del 11.02.2015, pubblicata sul BURT n. 10 parte I del 06.03.2015. Il PAER si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Sono esclusi dal PAER le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica che sono definite, in coerenza con le finalità, gli indirizzi e gli obiettivi generali del PAER, nell'ambito, rispettivamente del Piano di risanamento e mantenimento delle qualità dell'aria (PRRM) e del Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (PRB) e del Piano di tutela delle acque.

Il PAER persegue la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione di una “green economy”, e si struttura in 4 obiettivi generali e specifici, di seguito presentati, per i quali sono riportati specifici commenti relativamente agli aspetti applicabili.

1. Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.

La sfida della Toscana è orientata a sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy che sappia includere nel territorio regionale le 4 fasi dello sviluppo: a) ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica; b) produzione impianti; c) installazione impianti; d) consumo energeticamente sostenibile (maggiore efficienza e maggiore utilizzo di fonti di energia rinnovabile). Gli obiettivi specifici sono:

A.1 Ridurre le emissioni di gas serra

In termini di riduzione delle emissioni di CO₂, il nuovo ciclo siderurgico con produzione di acciaio da forno elettrico, rispetto al ciclo integrale è caratterizzato da una minore produzione della stessa. Il calcolo dei quantitativi emessi con il “ciclo integrale” e nella situazione di progetto, fatto prendendo a riferimento i valori di benchmark applicabili alla siderurgia (fonte FEDERACCIAI) per il calcolo delle quote CO₂, permette di valutare che la soluzione di progetto (forno elettrico) consente di ridurre di circa il 71,8% il contributo dello stabilimento siderurgico alla produzione di CO₂ da sorgenti industriali (rispetto al ciclo integrale).

A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici

La soluzione di progetto vede l'adozione di un forno EAF SHARC, forno elettrico con preriscaldamento del rottame, ottenuto mediante uno speciale arrangiamento che consente di ottenere fra i più bassi consumi di energia in assoluto di tale tipologia impiantistica. Il preriscaldamento avviene infatti tramite i fumi prodotti

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	85 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

durante la fusione all’interno di due “*shaft*” collocati sopra il forno vero e proprio. Il rottame viene caricato negli shaft mediante ceste, preriscaldato e successivamente rilasciato nel forno vero e proprio attraverso dei “*fingers*” retrattili. Ulteriore caratteristica tecnologica è l’adozione di una tecnologia di fusione in EAF con sistema a corrente continua e mono-elettrodo “*PIN-type*”, che consente di ottimizzare il consumo degli elettrodi e la manutenzione del sistema, oltre che di garantire al processo la massima efficienza energetica, grazie anche al collegamento con griglie deboli.

A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili

Il progetto non riguarda impianti di produzione di energia.

2. Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.

L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, assieme allo sfruttamento intensivo delle risorse, richiede di conciliare lo sviluppo con la tutela della natura. Il PAER si prefigge lo scopo di fare delle risorse naturali non un vincolo ma un fattore di sviluppo, un elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale, ovvero un volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile. Gli obiettivi specifici sono:

B.1 Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette

La collocazione del nuovo ciclo siderurgico, in area industriale già caratterizzata dalla presenza di impianti siderurgici, non incide sulla biodiversità terrestre e marina, e sulla gestione dell’area protetta Padule Orti Bottagone, come documentato nello studio di incidenza che è stato oggetto di valutazione nell’ambito del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA già citato.

B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare

Le scelte previste per il layout dei capannoni della nuova acciaieria elettrica e del nuovo treno di laminazione hanno visto l’adozione di soluzioni che tenenti conto delle problematiche di inserimento degli stessi rispetto al waterfront, con materiali e colorazioni tali da minimizzare l’impatto visivo e armonizzare l’inserimento visuale degli stessi nella fascia costiera.

B.3 Mantenimento e recupero dell’equilibrio idraulico e idrogeologico

Le soluzioni adottate e le parallele misure di messa in sicurezza idraulica e di manutenzione delle opere asservite (attraversamenti, ecc.) previste per i corsi d’acqua prospicienti all’area di intervento sono tali da migliorare la regimazione degli stessi; l’aggiornamento degli studi idraulici tenente conto degli interventi fatti sul Cornia negli ultimi anni, confermano il miglioramento della situazione complessiva, che sarà accresciuto dagli interventi di messa in sicurezza idraulica previsti nel tratto terminale dello stesso.

B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti

Le nuove strutture sono progettate adottando soluzioni tecniche avanzate e tenendo conto delle reali problematiche di rischio sismico presenti nella zona.

3. Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	86 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Stante l'esistenza di una forte relazione tra salute dell'uomo e qualità dell'ambiente naturale, l'obiettivo delle politiche ambientali regionali è la salvaguardia della qualità dell'ambiente, consentendo al tempo stesso di tutelare la salute della popolazione. Gli obiettivi specifici sono:

C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta ai livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite

La situazione che già vedeva il ciclo integrale in linea con i limiti autorizzati e una sostanziale di generale conformità della qualità dell'aria di Piombino, grazie alla delocalizzazione degli impianti siderurgici, consentirà di ridurre la pressione ambientale delle attività siderurgiche sulla popolazione piombinese.

C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso

Analoghe considerazioni sono applicabili per l'inquinamento acustico, che vede l'annullamento di storiche sorgenti di rumore del ciclo integrale; i nuovi capannoni e gli impianti sono progettati adottando misure tecniche tali da non influire sui recettori esterni. In merito all'inquinamento elettromagnetico, l'approvvigionamento energetico dello stabilimento sarà realizzato sfruttando un percorso con elettrodotto già esistente e tratti interrati, in modo da non generare situazioni di rilievo anche da tale punto di vista. In merito alle radiazioni ionizzanti, la nuova acciaieria avrà sorgenti di misura del livello delle lingottiere delle colate continue, con impianti in linea con le soluzioni tecnologiche più recenti, ed in numero inferiore rispetto a quelle prima operanti per la vecchia acciaieria e per l'altoforno. L'inquinamento luminoso sarà minimizzato adottando soluzioni specifiche per le aree di impianto e per i piazzali.

C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante

Rispetto al ciclo integrale, che intrinsecamente si configurava come stabilimento RIR, il nuovo ciclo siderurgico adotterà soluzioni tali da non comportare tale problematica.

4. Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.

Rimandando la gestione dei rifiuti al Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche, il PAER concentra l'attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette in pericolo l'utilizzo. Gli obiettivi specifici sono:

D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica, bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse

Rispetto al ciclo integrale, il nuovo ciclo siderurgico comporta una minore produzione di rifiuti; e prevede specifiche soluzioni, in corso di studio, per il recupero ed il riutilizzo della scoria di acciaieria, di fatto puntando ad una chiusura del ciclo di produzione della stessa, tale da minimizzare la produzione di rifiuti da conferire in discarica (p.es. accordi con TAP, RIMATERIA, ecc.). In relazione alle bonifiche, il Piano Industriale, in forza dell'Accordo di Programma ex art. 252-bis del 30.06.2015, prevede la messa in sicurezza dei suoli e la bonifica della falda (progetto a cura di INVITALIA) per l'intero sito ex-Lucchini.

D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica.

Il progetto della nuova acciaieria, per le sue connotazioni e per le scelte specifiche, consente la riduzione dei consumi dell'acqua emunta dai vicini Pozzi di Vignarca, sorgente storica di approvvigionamento idrico dello stabilimento siderurgico; ulteriori contributi deriveranno dall'utilizzo delle acque di recupero dai depuratori

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	87 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

consortili. La riduzione del prelievo di acqua da pozzo, consentirà di mitigare uno degli aspetti più critici che interessano il territorio, anche rispetto alla preservazione dei vicini habitat naturali dell'area protetta Padule Orti Bottagone.

In forza delle considerazioni sopra riportate, emerge pertanto la coerenza complessiva del progetto rispetto allo strumento analizzato.

3.3.2. Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e Bonifica dei siti inquinati

Il 19.12.2013 il Consiglio regionale con propria deliberazione n. 106 ha adottato il "*Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati (PRB)*". Il Piano è stato successivamente approvato a maggioranza dallo stesso Consiglio Regionale in data 18 Novembre 2014.

Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla Legge Regionale 25/1998 e dal D. Lgs. 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare.

Il PRB ha per oggetto la gestione dei rifiuti urbani e speciali, nonché la bonifica dei siti inquinati. Si presenta a distanza di oltre un decennio dal piano regionale precedente e a seguito dell'entrata in vigore di importanti norme europee e nazionali che hanno introdotto novità di rilievo in termini di obiettivi strategici da perseguire.

Nel documento di Piano sono state integrate le disposizioni comunitarie in materia di rifiuti recepite a livello nazionale con il D. Lgs. n. 205/2010, che ha modificato in modo sostanziale la normativa quadro vigente, ovvero la Parte quarta del D. Lgs. 152/2006. Quest'ultima normativa rappresenta il riferimento nazionale anche per quel che concerne la bonifica dei siti inquinati.

A livello regionale, le norme di riferimento sono: la L.R. n. 25/1998 "*Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati*", la L.R. n. 61/2007 "*Modifiche alla legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 e norme per la gestione integrata dei rifiuti*" e la L.R. n. 69/2011.

Il quadro di riferimento strategico del PRB si basa sui contenuti espressi nel Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011÷2015, approvato con Risoluzione n. 49 del Consiglio regionale del 29 Giugno 2011, e in particolare negli Indirizzi di legislatura per l'Area tematica "Sostenibilità, qualità del territorio e infrastrutturazione".

Il piano si propone, coerentemente con la direttiva comunitaria n. 98 del 2008, art. 4, di gestire i rifiuti secondo un preciso ordine di priorità, che si pone come obiettivo finale quello di minimizzare lo smaltimento in discarica, attraverso priorità successive.

1. la prevenzione della produzione di rifiuti
2. la preparazione per il riutilizzo
3. il riciclaggio
4. il recupero di altro tipo (anche energetico)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	88 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

5. e infine lo smaltimento.

Gli obiettivi salienti del PRB sono:

- riciclo, recupero e lavoro. Il piano persegue in via prioritaria strategie orientate al riciclo della materia e al recupero anche energetico, attraverso la promozione di politiche industriali finalizzate a sviluppare nuovi settori produttivi nell’ambito dell’economia verde. Un settore ad alta intensità di lavoro ed a forte potenziale innovativo, sia per la gestione dei rifiuti urbani che per quella dei rifiuti speciali,
- efficienza organizzativa. Il piano afferma un ruolo più incisivo di *governance* per la Regione, in collaborazione con le Autorità d’ambito e gli enti locali, per migliorare l’efficienza organizzativa del sistema di gestione, attraverso l’individuazione di gestori unici capaci di generare sinergie ed economie di scala e di scopo,
- ottimizzazione degli impianti esistenti. Il piano promuove l’adeguamento e l’ammodernamento dell’assetto impiantistico, anche attraverso la riconversione degli impianti esistenti, così da garantire una maggiore valorizzazione dei rifiuti differenziati e non; promuove altresì il ridimensionamento delle disponibilità impiantistiche necessarie per la gestione dei flussi dei rifiuti previsti, qualora risultino capacità di trattamento in eccesso,
- responsabilità verso il territorio. Il piano sceglie una programmazione della gestione dei rifiuti speciali e pericolosi orientata a garantire la salubrità dei territori e la competitività delle imprese toscane, insieme al rafforzamento del ruolo della Regione in materia di bonifiche, al fine di operare efficacemente per la restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate.

L’intera architettura del piano si fonda sulla consapevolezza che il rifiuto è una risorsa e che come tale va trattata affinché possa dispiegare il suo pieno potenziale. Il recupero delle risorse contenute nei rifiuti, il loro reinserimento nel circuito economico secondo il concetto di “economia circolare”, la riduzione degli sprechi e dei prelievi di flussi di materia, contribuiscono infatti al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità economica e ambientale della società.

Attraverso la valorizzazione dei rifiuti non solo si mettono a disposizione nuove risorse per l’industria manifatturiera tradizionale, ma soprattutto si creano e si rafforzano nuovi segmenti dell’economia verde toscana: le industrie del riciclo, della valorizzazione agronomica ed energetica. Questi nuovi settori dell’economia, ad alta intensità di lavoro e a forte potenziale innovativo, contribuiscono agli obiettivi di crescita occupazionale e di qualificazione tecnologica.

Viene ribadito che il recupero e il riciclo dei rifiuti, inoltre, contribuiscono in maniera apprezzabile al contrasto del fenomeno del cambiamento climatico. I processi produttivi basati su materie seconde, infatti, richiedono meno energia dei processi di produzione primari e consentono quindi di ridurre le emissioni di gas serra. Anche un’efficiente valorizzazione energetica, in particolare della frazione di origine biologica, può contribuire agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra. Il riciclo e l’utilizzo di materiali ottenuti dal riciclo di rifiuti nei processi di produzione

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	89 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

contribuiscono in maniera fondamentale anche alla riduzione dei prelievi dall'ambiente naturale e dei flussi di materia.

Alla luce degli obiettivi individuati, nel Piano sono proposte le azioni da intraprendere per il conseguimento degli stessi. Con particolare riferimento ai rifiuti speciali, si propone lo sviluppo di un sistema di contabilità dei flussi di materia che attraversano l'economia regionale, al fine di conoscere le opportunità presenti nel sistema produttivo e gli spazi per sviluppare concretamente una filiera industriale del riciclo. A tal proposito, si ribadisce che il riciclaggio è da assumere come politica industriale prima ancora che come politica settoriale di gestione dei rifiuti.

Sempre per quanto concerne le azioni da intraprendere in relazione ai rifiuti speciali, il Piano promuove il completamento e l'adeguamento del sistema impiantistico al fabbisogno di trattamento espresso dal sistema produttivo, favorendo una crescente autonomia a scala regionale per i flussi di maggior rilevanza economico-ambientale: i rifiuti del distretto cartario, i fanghi dalla depurazione dei reflui urbani, i rifiuti dalla siderurgia, dalla chimica, dal lapideo tra gli altri.

Nell'ambito della Sezione Conoscitivo-Programmatica del Piano (Allegato 1 di Piano), un capitolo è dedicato allo Stabilimento ex-Lucchini di Piombino. A tal proposito, il quadro tracciato in relazione alle criticità principali rilevate è il seguente:

- le difficoltà finanziarie del gruppo rendono difficile prevedere nel breve e medio periodo la disponibilità di investimenti per la riduzione degli impatti ambientali delle linee di lavorazione;
- è necessario continuare a migliorare ulteriormente le procedure per la quantificazione dei residui di lavorazione e dei rifiuti in giacenza per individuarne la destinazione ottimale e gli interventi amministrativi ed operativi conseguenti;
- la domanda di gestione della produzione pregressa, attuale e futura rimane elevata;
- permangono difficoltà operative e amministrative legate alla presenza del SIN da bonificare;
- l'effettiva attuabilità delle ipotesi di riutilizzo/recupero interno ed esterno allo stabilimento, commercializzazione, o invio a cementifici di rifiuti e sottoprodotti dipenderà anche dalla verifica della sussistenza dei presupposti per l'assoggettabilità dei materiali al regime dei sottoprodotti (o dei rifiuti) nonché dall'effettiva capacità dei mercati di assorbire i materiali in questione e, da ultimo, dalla fattibilità tecnologica e normativa di interventi di riutilizzo all'interno e all'esterno dell'insediamento industriale;
- permangono le difficoltà nel trovare una destinazione certa e sostenibile alla produzione strutturale dei residui.

Il Piano Industriale, in relazione al nuovo ciclo siderurgico, determinerà una significativa riduzione del quantitativo di rifiuti e sottoprodotti originati a regime dal ciclo produttivo dello stabilimento.

Pertanto, nel complesso, la realizzazione del progetto proposto va nella direzione, individuata come fondamentale sia dal Piano che dalla Legislazione nazionale e comunitaria, di prevenire la produzione di rifiuti.

Inoltre, l'adozione di un processo di produzione dell'acciaio a partire da una materia seconda (rottame) risulta ancora coerente con l'idea fondante del Piano, basato sulla consapevolezza che il raggiungimento della sostenibilità economica ed ambientale della società passa attraverso il

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	90 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

recupero delle risorse contenute nei rifiuti, il loro reinserimento nel circuito economico secondo il concetto di “economia circolare”, la riduzione degli sprechi e dei prelievi di flussi di materia. Viene infatti ribadito nel Piano come i processi produttivi basati su materie seconde, richiedendo meno energia dei processi di produzione primari, possono consentire una riduzione delle emissioni di gas serra, contribuendo in maniera apprezzabile al contrasto del fenomeno del cambiamento climatico.

La realizzazione del progetto potrà infine contribuire al conseguimento dell’obiettivo, auspicato dal Piano, di creare e rafforzare nuovi segmenti dell’economia verde toscana quali l’industria del riciclo (nello specifico, per la fornitura di rottame metallico in ingresso al processo).

Alla luce di quanto sopra sinteticamente illustrato, la Variante include interventi che mostrano un elevato grado di integrazione e coerenza con lo strumento analizzato.

3.3.3. Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti

Lo stato della pianificazione provinciale in materia di rifiuti speciali per la Provincia di Livorno è rappresentato dal Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali anche Pericolosi, approvato con D.C.P. n. 51 del 25.03.2004 e pubblicato su BURT del 14.07.2004, Parte seconda, Supplemento n. 128.

Risulta avviato, inoltre, il procedimento per l’approvazione del Piano Interprovinciale di gestione dei rifiuti, nell’ambito del quale la Provincia di Pisa, con delibera della G.P. n. 168 del 13.07.2011, ha avviato la procedura per l’approvazione del Piano stralcio sui rifiuti speciali.

Gli obiettivi del Piano relativo ai rifiuti speciali anche pericolosi, delineati alla sezione 2.4 del Volume I, sono sinteticamente riassunti di seguito:

- la determinazione di un quadro di conoscenze relative alla quali - quantificazione della produzione di rifiuti speciali anche pericolosi nel territorio provinciale;
- l’individuazione di azioni e di interventi finalizzati a promuovere processi di riduzione alla fonte della produzione di rifiuti speciali anche pericolosi;
- lo sviluppo di azioni di recupero-riutilizzo all’interno dei cicli di produzione anche attraverso incentivi all’innovazione tecnologica;
- l’innesco di rapporti orizzontali fra industrie e attività economiche diverse, finalizzati a massimizzare le possibilità di recupero reciproco degli scarti prodotti all’interno dell’ATO;
- la definizione del complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti necessari ad assicurare lo smaltimento dei rifiuti speciali in luoghi prossimi a quelli di produzione al fine di favorire la riduzione della movimentazione dei medesimi;
- l’implementazione e/o la realizzazione di un’impiantistica di gestione finalizzata alla riduzione della pericolosità dei rifiuti speciali anche pericolosi prodotti all’interno dell’ATO;
- l’implementazione, l’adeguamento e/o la realizzazione di una adeguata impiantistica di recupero/smaltimento tesa a minimizzare il trasporto dei rifiuti, a ridurre gli impatti e ad offrire servizi economicamente vantaggiosi all’apparato produttivo della Provincia.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	91 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Il Volume III del Piano è dedicato alla Indicazione di modalità e processi di riduzione alla fonte della produzione di rifiuti speciali anche pericolosi.

Relativamente allo stabilimento siderurgico, la sezione 1.1 del Volume III di Piano riporta una caratterizzazione quali-quantitativa dei rifiuti prodotti, mentre alla sezione 1.1.4 del Volume III di Piano vengono delineate le Prospettive di gestione per lo stabilimento siderurgico di Piombino.

In definitiva, la problematica relativa alla produzione di rifiuti derivanti dal ciclo produttivo dello stabilimento siderurgico di Piombino porta all’identificazione di tre specifici settori di intervento:

- la bonifica e/o la messa in sicurezza delle aree interessate dal deposito di materiali di risulta del processo produttivo in epoca antecedente il D. Lgs. n. 22/1997, meglio conosciuto come “Decreto Ronchi”;
- la valutazione delle condizioni “eco & eco” (economiche-ecologiche) per l’auto-recupero e/o il riutilizzo esterno di tutti quei materiali aventi caratteristiche adatte allo scopo, anche previo trattamento;
- la gestione integrale anche mediante procedimenti di trattamento e operazioni di smaltimento finale delle altre tipologie di rifiuti speciali non recuperabili, con priorità per il trattamento mediante inertizzazione dei flussi di rifiuti con caratteristiche di pericolosità.

In merito all’obiettivo primario del Piano, che dedica integralmente il proprio Volume III all’*“Indicazione di modalità e processi di riduzione alla fonte della produzione di rifiuti speciali anche pericolosi”*, si evidenzia che l’implementazione del progetto, determinando la dismissione degli impianti del ciclo integrale siderurgico, comporterà una significativa riduzione del quantitativo di rifiuti speciali associati all’esercizio a regime dello stabilimento.

Alla luce di quanto illustrato, la Variante mostra un elevato grado di integrazione e coerenza con lo strumento di pianificazione analizzato.

3.3.4. Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria

Il Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della qualità dell’aria è stato approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 44 del 25.06.2008. La finalità generale del piano è quella di perseguire una strategia regionale integrata sulla tutela della qualità dell’aria ambiente e sulla riduzione delle emissioni dei gas ad effetto serra (Kyoto), coerente con quella della UE e quella nazionale. Il Piano persegue, i seguenti obiettivi generali:

- rispetto dei valori limite (DM n. 60/2002) del PM₁₀ della prima fase, entrati in vigore il 01.01.2005 e quelli che entreranno in vigore dal 01.01.2010, su tutto il territorio regionale;
- rispetto del valore limite di qualità dell’aria per il biossido di azoto NO₂ che entrerà in vigore il 01.01.2010 su tutto il territorio regionale;
- miglioramento della qualità dell’aria anche nelle zone dove già si rispettano i valori limite (anche quelli futuri), evitando il trasferimento dell’inquinamento tra i diversi settori ambientali;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	92 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- applicazione delle norme sul PM_{2,5} in anticipo rispetto alle previsioni UE, integrazione delle considerazioni sulla qualità dell’aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio);
- aggiornamento costante del quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell’aria anche ai fini di verifica di efficacia delle azioni/misure/interventi realizzati, e quello relativo ai contributi emissivi delle varie categorie di sorgenti (IRSE), in collegamento e coerenza con il quadro regionale delle emissioni di gas climalteranti;
- perseguire nella scelta e nella attuazione delle azioni e misure, i criteri di sussidiarietà e di concertazione istituzionale (rapporto tra livelli istituzionali di integrazione e di coordinamento) e far adottare ai Comuni, in coerenza e continuità con gli Accordi, il Piano di Azione Comunale (PAC), secondo linee guida regionali determinate, individuando anche le misure/interventi prioritarie e fattibili nei vari settori;
- fornitura delle informazioni al pubblico sulla qualità dell’aria favorendone l’accesso e la diffusione onde permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia;
- attivazione delle iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico, per ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione emissioni di sostanze inquinanti e di gas climalteranti ex Protocollo di Kyoto).

Ad oggi in Regione Toscana i risultati del monitoraggio hanno evidenziato che sono presenti criticità in alcune zone del territorio regionale per particolato fine PM₁₀, e in misura minore per il biossido di azoto NO₂ e l’Ozono O₃ nel periodo estivo.

L’analisi dei dati nel periodo 2000÷2006 (fino al 2007 solo per il PM₁₀) mostra per questi inquinanti, ed in particolar modo per il particolato fine PM₁₀, un decremento costante, sia dei valori della concentrazione media annua, maggiormente rappresentativo dell’esposizione generale della popolazione, sia del numero dei superamenti nell’arco dell’anno del valore limite espresso come concentrazione media giornaliera, rappresentativo di esposizioni a breve termine.

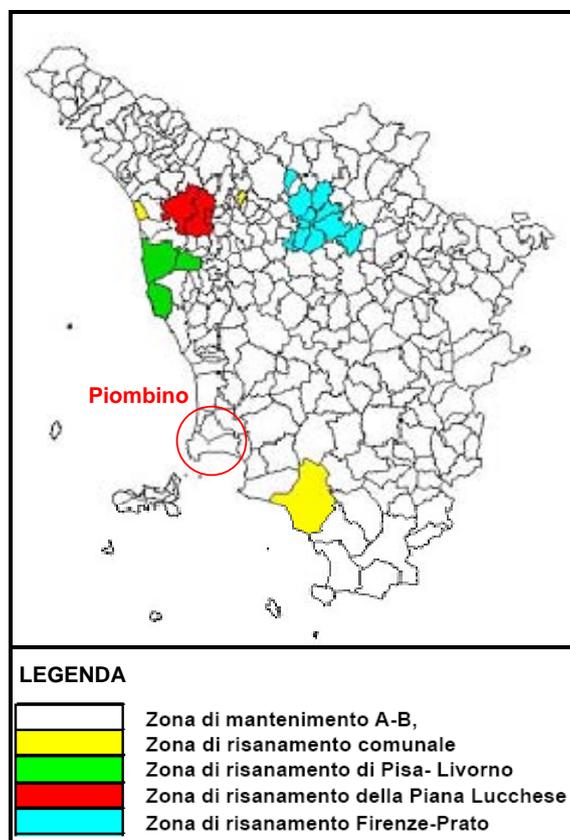
Il Piano, utilizzando una rete di centraline di monitoraggio identificate come rappresentative delle condizioni di qualità dell’aria nei diversi comuni della Regione, ne fornisce la classificazione, ottenuta a partire da quella relativa a ciascuna sostanza inquinante, e riporta la loro ripartizione in quattro tipologie indicate con le lettere A, B, C e D. Nella Figura 17 si riportano i criteri di classificazione delle zone.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	93 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Tipo di zona		Criterio di classificazione
	A	Livelli inferiori alla soglia di valutazione superiore: assenza rischio di superamento del valore limite.
	B	Livelli compresi tra la soglia di valutazione superiore ed il valore limite: rischio di superamento del valore limite.
	C	Livelli superiori ai valori limite ma inferiori al margine di tolleranza temporaneo.
	D	Livelli superiori al valore limite aumentato del margine di tolleranza temporaneo.

Figura 17: criteri di Classificazione utilizzati dal Piano di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell’Aria per la suddivisione in zone

La classificazione è effettuata relativamente alla protezione della salute umana (rischio sanitario/esposizione) che costituisce l’obiettivo dei valori limite determinati dalla U.E. I valori limite di qualità dell’aria utilizzati come riferimento per la classificazione sono quelli riportati nel D.M. n.60/02. Per l’ozono, sono stati presi a riferimento il valore bersaglio e l’obiettivo a lungo termine riportati nel D. Lgs. 21 maggio 2004 n. 183. In Figura 18 si riporta la classificazione del territorio regionale; che non evidenzia criticità particolari per la zona in esame (il Comune di Piombino viene classificato Zona di mantenimento A-B).



R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	94 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Figura 18: classificazione del Territorio Regionale sulla Base dei Dati IRSE Relativi all'Anno 2005 e sulla Base dei Dati del Rilevamento della Qualità dell'Aria Relativi al Periodo 2000÷2006

Nello specifico, relativamente alle concentrazioni di SO₂, il comune di Piombino è classificato in classe B in quanto sul suo territorio insistono alcune delle maggiori sorgenti puntuali regionali di emissione di ossidi di zolfo. La densità emissiva (le emissioni espresse in tonnellate diviso la superficie espressa in km²) di questo comune oscilla infatti tra 40 e 60 t/km², a fronte di una media regionale di 1,3 t/km². Per il territorio comunale di Piombino è prevista l'adozione di un piano di mantenimento della qualità dell'aria: ciò significa che sia le autorità comunali sia i soggetti e/o le attività che potrebbero interferire maggiormente con la matrice ambientale aria, devono adoperarsi al fine di preservare la migliore qualità dell'aria ambiente in maniera compatibile con lo sviluppo sostenibile.

Il progetto proposto si allinea agli indirizzi riportati nel Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria in quanto prevede:

- l'adozione delle Migliori Tecnologie Disponibili di settore;
- la diminuzione dei fattori di emissione;
- la diminuzione dei flussi di massa di macro e/o microinquinanti dai camini dello stabilimento;
- l'eliminazione delle sorgenti di emissione di SO₂ connesse al ciclo integrale.

In termini generali, con la dismissione della centrale ENEL di Tor del Sale, la situazione complessiva è soggetta ad ulteriore miglioramento, venendo a mancare l'apporto dei grandi impianti di combustione.

Per quanto sopra, la realizzazione degli interventi risulta coerente con lo strumento di pianificazione analizzato, contribuendo al miglioramento complessivo della qualità dell'aria.

3.3.5. Piano d'Azione Comunale per il miglioramento della Qualità dell'Aria

Il Comune di Piombino ha redatto il proprio Piano di Azione comunale (PAC) 2011÷2013 per il miglioramento della qualità dell'aria, un documento a carattere programmatico, previsto dalla Regione Toscana, che definisce un primo quadro conoscitivo sull'inquinamento atmosferico.

Il PAC si caratterizza come un vero e proprio strumento di pianificazione che fa uscire il tema dell'ambiente da un ambito settoriale circoscritto, perché mette in fila tutti i processi concomitanti, come la mobilità, la produzione di energia, e li contestualizza nel tessuto urbano in relazione alla qualità della vita in città. Nel Piano sono riportate tutte le informazioni raccolte mettendo a fuoco sia le interazioni tra le varie tipologie di inquinanti e le sorgenti emmissive, sia la valutazione delle possibili azioni da attuare per contrastare l'inquinamento.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	95 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Il PAC 2011÷2013 è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 127 del 31.10.2011 e successivamente adeguato con Delibera n. 20 del 29.02.2012.

Il Piano di Azione Comunale (PAC) mira a definire un primo quadro conoscitivo sull'inquinamento atmosferico, mettendo in luce le eventuali criticità riscontrate, e a fornire, nel contempo, gli elementi indispensabili per il successivo processo decisionale finalizzato al risanamento e mantenimento della qualità dell'aria.

Nel Piano sono riportate tutte le informazioni raccolte mettendo a fuoco sia le interazioni tra le varie tipologie di inquinanti e le sorgenti emmissive identificate, sia la valutazione delle possibili azioni da attuare per contrastare l'inquinamento. Le diverse azioni, tese al miglioramento della qualità dell'aria e suddivise per settore d'intervento, sono da distinguere per "livelli di priorità" (basso, medio ed alto) in relazione alla loro capacità di riduzione ed abbattimento degli inquinanti nell'aria. Il PAC infine è sotteso a perseguire l'integrazione delle politiche ambientali sulla qualità dell'aria con le altre politiche di settore, quali quelle di energia, trasporti e mobilità, pianificazione e programmazione territoriale locale.

A valle di una prima parte dedicata alla caratterizzazione del territorio dal punto di vista orografico, emissivo meteo-climatico e della qualità dell'aria, la Parte V del documento è dedicata all'individuazione degli interventi strutturali, articolati nei settori della mobilità, del riscaldamento e del risparmio energetico, dell'educazione ambientale e dell'informazione al pubblico.

Il Piano d'Azione Comunale considera prioritari gli interventi in grado di dare soluzione strutturale ai fattori che generano le maggiori criticità ambientali, ossia la concentrazione di tutti i volumi di traffico da e per Piombino sull'unica via di accesso alla città e il valore di fondo di NO₂ prodotto dall'industria che lambisce le zone urbane.

In relazione alle misure di intervento inerenti il settore industriale, per gli impianti industriali generatori di emissioni di NOx (inquinante sotto osservazione in quanto dal quadro conoscitivo emergono superamenti dei valori limite per il biossido di azoto (NO₂) nel settore urbano) è stata prodotta una specifica scheda contenente le prescrizioni delle Autorizzazioni Integrate Ambientali nazionali già rilasciate (AIA) e quelle proposte da Comune e ARPAT per lo stabilimento siderurgico (ancora in fase d'istruttoria all'atto dell'approvazione del PAC).

Il nuovo ciclo siderurgico comporta nuovi punti di emissione convogliata in atmosfera in zona "nuovi impianti", collocata a notevole distanza dai centri abitati del Comune di Piombino. Peraltro, le emissioni provenienti dal nuovo forno elettrico, dai forni di trattamento LF, come pure le aspirazioni dedicate alle attività secondarie (colata continua, VD, demolizione refrattari, essiccazione refrattari, raspo, material handling, aspirazione localizzata a servizio dell'area di taglio rottame), saranno convogliate in atmosfera a valle di appositi presidi ambientali. Di fatto, ciò comporterà una riduzione del numero dei punti di emissione convogliata rispetto all'assetto del ciclo integrale, con sostanziale riduzione dei flussi di massa.

La conformità del progetto alle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) garantisce ulteriormente la qualità del risultato finale in termini di minimizzazione degli impatti del processo produttivo sulle matrici ambientali. La realizzazione della modifica in progetto, determinando una significativa

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	96 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

riduzione dell’impatto ambientale complessivo del ciclo siderurgico sulla matrice atmosfera, si rivela pertanto coerente con gli obiettivi di miglioramento della qualità dell’aria alla base del Piano.

Alla luce di quanto illustrato, la realizzazione dell’intervento in progetto risulta coerente con lo strumento di pianificazione analizzato.

3.3.6. Piano regionale di tutela delle acque

Il Piano di Tutela delle Acque della Toscana è stato approvato con Deliberazione n. 6 del Consiglio regionale del 25.01.2005. L’area interessata dal progetto rientra nel Bacino Regionale Toscana Costa. Nel Disciplinare di Piano relativo al bacino idrografico considerato sono identificati gli obiettivi di qualità ambientale individuati dall’Autorità di Bacino.

Nello specifico, l’Autorità del Bacino Regionale Toscana Costa ritiene che per gli specifici obiettivi relativi al proprio bacino si deve fare riferimento alle criticità richiamate nelle tre misure di salvaguardia già approvate dalla Giunta Regionale, in applicazione dell’art. 11 della L.R. n. 91/1998, su proposta del Comitato di Bacino e previo parere della Conferenza di Bacino (DGR 729/1999, DGR 269/2001, DGR 351/2001), nonché a quanto già contenuto nel “Progetto di Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico”, adottato con DGR 831/2001.

In particolare, le principali situazioni di criticità richiamate per l’area omogenea “San Vincenzo – Val di Cornia” sono:

- eccessivi prelievi di acque sotterranee in rapporto alla capacità di ricarica degli acquiferi,
- ingressione del cuneo salino nella pianura costiera,
- inquinamento da nitrati delle falde idriche costiere,
- fenomeni di subsidenza,
- degrado qualitativo delle acque sotterranee per la presenza di boro,
- prelievo di inerti dalle pianure alluvionali e dalle pertinenze fluviali,
- presenza di impianti di frantumazione in prossimità dei pozzi d’acqua,
- carenza di impianti di depurazione.

L’Autorità di Bacino ritiene necessario il raggiungimento dei seguenti obiettivi, con particolare riferimento agli aspetti quantitativi della risorsa idrica:

- garantire il carattere di riproducibilità della risorsa idrica e quindi la sua disponibilità nel tempo e nello spazio, definendo le azioni necessarie a garantire l’equilibrio del bilancio idrico;
- fornire le necessarie conoscenze del territorio, in modo che gli atti di pianificazione locali tengano conto degli obiettivi dettati dalla L.R. n. 5/1995, secondo la quale le azioni di trasformazione del territorio devono essere “valutate e analizzate in base ad un bilancio complessivo degli effetti su tutte le risorse essenziali del territorio”;
- garantire la sostenibilità degli usi di risorsa idrica senza prescindere, localmente come a scala di bacino, dal soddisfacimento di condizioni di progressivo risparmio idrico, ovvero dall’attivazione di tutte quelle azioni tese a garantire un uso corretto della risorsa anche nei

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	97 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

termini di “non spreco” e quindi valutando per tutte le attività oltre l’idro-potabile la possibilità di riuso, di sostituzione di tecnologie idro-esigenti con tecnologie meno impattanti, ecc.;

- acquisire gli elementi di conoscenza necessari alla definizione del bilancio idrico e del minimo deflusso vitale, inteso come portata istantanea da determinare in ogni tratto omogeneo del corso d’acqua che deve garantire la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del corpo idrico, chimico-fisiche delle acque nonché il mantenimento delle biocenosi tipiche delle condizioni naturali locali.

Relativamente al Settore industriale, il Programma di interventi di cui al Capitolo 7 del documento di Piano non individua interventi specifici per l’area di studio, salvo raccomandare genericamente la necessità che siano sviluppati indirizzi ed azioni “*per la sostituzione integrale dei prelievi da falda col riutilizzo delle acque reflue depurate*”.

In questa ottica, il progetto proposto è allineato alle raccomandazioni contenute nel Piano, in quanto la realizzazione della modifica in progetto comporterà una significativa riduzione del consumo di risorsa idrica associato all’esercizio dello stabilimento. La realizzazione del nuovo ciclo siderurgico comporterà infatti:

- una significativa riduzione dei consumi di risorse idriche per l’esercizio dello stabilimento, a seguito della dismissione dell’Altoforno, della Cokeria (unità impiantistiche caratterizzate da elevati consumi di acqua industriale), quantificati rispettivamente in ~1.800.000 m³/anno e in ~660.000 m³/anno di risorsa emunta dalla falda della Val di Cornia (dato riferito alla massima capacità produttiva degli impianti), e dell’acciaieria LD;
- un ridotto consumo di risorsa idrica associato all’esercizio a regime dell’Acciaieria Elettrica. I principali sistemi di raffreddamento dell’Acciaieria Elettrica opereranno in ciclo chiuso ed i consumi di acqua industriale associati saranno limitati al solo reintegro di tali sistemi di raffreddamento;
- il riutilizzo delle acque recuperate dagli impianti di depurazione rese disponibili.

Pertanto, la realizzazione dell’intervento in progetto risulta coerente con lo strumento di pianificazione analizzato.

3.3.7. Piano di Assetto Idrogeologico

Con DCR del 25 Gennaio 2005, n. 11, la Regione Toscana ha approvato il Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI) per il bacino “Toscana-Costa”. Il Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Toscana, attraverso le sue disposizioni, persegue l’obiettivo generale di assicurare l’incolumità della popolazione nei territori dei bacini di rilievo regionale e garantire livelli di sicurezza adeguati rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e geomorfologico in atto o potenziali.

Più in particolare, il Piano, nel rispetto delle finalità generali indicate all’art. 17 della Legge 18 Maggio 1989, n. 183, per il Piano di Bacino ed in attuazione delle disposizioni della L.R. n. 5/1995 e del Piano di Indirizzo Territoriale, si pone i seguenti obiettivi:

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	98 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici, con interventi idrogeologici, idraulici, idraulico-forestali, idraulico-agrari, selvo-pastorali, di forestazione, di bonifica, di consolidamento e messa in sicurezza;
- la difesa ed il consolidamento dei versanti e delle aree instabili nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i fenomeni franosi e altri fenomeni di dissesto;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- la moderazione delle piene, anche mediante serbatoi d'invaso, vasche di laminazione, casse di espansione, scaricatori, scolmatori, diversivi o altro, per la difesa dalle inondazioni e dagli allagamenti;
- la riduzione del rischio idrogeologico, il riequilibrio del territorio ed il suo utilizzo nel rispetto del suo stato, della sua tendenza evolutiva e delle sue potenzialità d'uso;
- la riduzione del rischio idraulico ed il raggiungimento di livelli di rischio socialmente accettabili.

In relazione alle specifiche condizioni idrauliche e idrogeologiche, alla tutela dell'ambiente e alla prevenzione di presumibili effetti dannosi di interventi antropici, sono soggetti alle norme del Titolo II delle Norme di piano le aree perimetrare con la sigla PIME e PIE nelle allegate carte di tutela del territorio che vengono definite nel modo seguente:

- aree a pericolosità idraulica molto elevata (PIME) le aree individuate e perimetrare ai sensi degli atti di indirizzo e coordinamento emanati a seguito della Legge n. 183/1989 e del D.L. n. 180/1998;
- aree a pericolosità idraulica elevata (PIE) le aree individuate e perimetrare ai sensi degli atti di indirizzo e coordinamento emanati a seguito della Legge n. 183/1989 e del D.L. n. 180/1998.

Le prescrizioni dettate dal Piano di Assetto Idrogeologico per queste aree sono riportate al Titolo II, art. 5 e art. 6 delle Norme di Piano.

Dall'analisi della carta della pericolosità idraulica è possibile notare come la zona industriale che sorge in prossimità del fiume Cornia ricada all'interno di aree caratterizzate da un livello di attenzione alto ($Tr < 30$ anni) e medio ($Tr < 200$ anni). L'area di intervento per la realizzazione del nuovo stabilimento siderurgico ricade principalmente in area non classificata, ma una parte dell'area che sarà dedicata alla realizzazione del nuovo treno di laminazione ricade in area classificata a rischio molto elevato. Non emergono problematiche per le altre aree di intervento.

Anche per quanto riguarda la pericolosità geomorfologica, valgono le considerazioni sulla eterogeneità delle informazioni disponibili e, di conseguenza, la necessità di introdurre un nuovo strato informativo, chiamato "instabilità di frana".

Per ciò che attiene l'intensità di frana, l'area interessata dal progetto proposto e, più in generale, tutta l'area che si estende entro un raggio di circa 5 km dal sito oggetto del presente studio, non sono interessate da fenomeni franosi.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	99 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Nell'ambito degli studi specificamente condotti per la Variante, è stata elaborata la "Relazione Idrologica Idraulica", a cui si rimanda per i necessari approfondimenti, che aggiorna la situazione attuale del bacino idrografico nell'area d'interesse.

Lo studio conclude che gli interventi previsti nel Piano Industriale risultano fattibili con alcuni condizionamenti di natura idraulica, di seguito riportati:

- (1) il nuovo assetto del territorio prevede nuove infrastrutture in rilevato che realizzano una centuriazione della parte prettamente impiantistica; tali infrastrutture dovranno garantire la tenuta idraulica rispetto ai battenti idraulici calcolati e fungere da opere di contenimento. Tale condizione può essere garantita direttamente dal rilevato infrastrutturale o da strutture attigue allo stesso;
- (2) interventi di natura idraulica funzionali alla fattibilità idraulica:
 - a. rimozione dell'attraversamento della tubazione acqua industriale situata a circa 125 m dalla foce del Fiume Cornia,
 - b. riprofilatura e risagomatura del Fosso Tombolo per tutto il tratto parallelo alla linea di costa fino allo sbocco a mare (sezione tipologica con base 10 m e sponde con pendenza 3:2, fino alla quota attuale del piano di campagna;
 - c. rimozione del rilevato stradale posto a sud-est rispetto all'area industriale che arriva perpendicolare alla linea di costa;
 - d. sistemazione dello sbocco a mare del Fosso Tombolo, con sezione idraulica pari a quella prevista per il fosso stesso;
 - e. risagomatura del canale che corre a valle del rilevato stradale di Via della Base Geodetica e che poi devia per correre parallelo a Fiume Cornia, a piede argine, per poi immettersi nel Fosso Tombolo;
- (3) nelle successive fasi di progettazione dovranno essere progettate le reti di drenaggio superficiale e sotterranee afferenti alle aree industriali e studiati gli elementi di interferenza delle reti con i recapiti finali;
- (4) in accordo con le Amministrazioni competenti dovranno essere valutati interventi di protezione delle arginature del fiume Cornia, funzionali al mantenimento dell'attuale funzionalità idraulica delle stesse;
- (5) dovranno essere rispettate le norme vigenti in materia idraulica in termini di distanze dalle opere idrauliche.

3.3.8. Piano regionale della mobilità e della logistica

Il Piano Regionale della Mobilità e della Logistica, approvato con DGR n. 63 del 22.06.2004, costituisce l'atto di programmazione del sistema infrastrutturale e dei servizi di trasporto pubblico di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	100 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

riferimento nell’area d’interesse. Originato dal precedente Piano Regionale Integrato dei Trasporti (PRIT), rappresenta lo strumento di programmazione degli interventi sul sistema dei trasporti in Toscana. Esso ha comunque svolto il compito di definire il quadro di coerenze programmatiche entro il quale collocare i principali interventi infrastrutturali.

L’efficacia del Piano si fonda sulla sua capacità di essere uno strumento importante di *governance* da cui desumere regole ed indirizzi per far sì che un insieme variegato di attori cooperi in vista di obiettivi comuni, dove il cittadino è posto al centro delle politiche dei trasporti in quanto la mobilità rappresenta un elemento importante del "Governo del Territorio" e della qualità della vita.

Obiettivi del Piano, quale strumento di programmazione, sono essenzialmente:

- consentire di collocare gli interventi necessari a superare una situazione di insufficiente dotazione infrastrutturale, che costituiva, ed in parte costituisce ancora oggi, un limite allo sviluppo economico e sociale della Regione Toscana;
- costituire elemento di riferimento per la programmazione delle risorse finanziarie dello Stato e degli altri Enti attuatori del sistema infrastrutturale.

Il Piano, al fine di contenere ai livelli attuali il numero di spostamenti su mezzi privati, di favorire gli spostamenti in bicicletta e di incrementare il numero dei passeggeri trasportati dai mezzi pubblici nella misura del 70% entro il 2010 e del 150% entro il 2015, persegue principalmente i seguenti obiettivi:

- orientare la mobilità delle persone verso l'utilizzo di sistemi di trasporto pubblico locale con interventi tesi al rinnovo del parco dei mezzi, all'ampliamento dell'offerta di mobilità pubblica, ecc.;
- riduzione del deficit infrastrutturale sia ferroviario che stradale;
- aumentare la sicurezza della mobilità;
- sviluppare l'intermodalità nel trasporto merci.

Il contributo che l’insieme degli interventi previsti dal Piano potrà espletare nella riduzione delle emissioni delle sostanze inquinanti, in particolare per NOx, PM₁₀ primario, sarà prevalentemente concentrato nelle aree urbane che per alcune sostanze inquinanti presentano condizioni di criticità in termini di qualità dell’aria.

L’intervento di delocalizzazione delle attività siderurgiche non comporterà di per sé variazioni significative per quanto riguarda l’aspetto traffico e mobilità, con particolare riferimento ai centri abitati in prossimità dello stabilimento. In relazione all’attività siderurgica non si prevede alcun aumento di traffico imputabile all’esercizio del sito produttivo nell’assetto modificato, poiché le materie prime arriveranno essenzialmente via nave e ferrovia, ed in minor misura via camion con percorsi che comunque non interesseranno i centri abitati, poiché al massimo interesseranno la viabilità interna di stabilimento.

In termini generali si evidenzia che:

- la riconversione ad acciaieria elettrica e la delocalizzazione dell’acciaieria esistente e del parco rottame, e la modifica dell’assetto produttivo dello stabilimento, produrrà mediamente

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	101 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

una riduzione delle distanze percorse dai mezzi (via terra e/o via mare) per l’approvvigionamento delle materie in ingresso al processo (rottame vs. minerali per AFO e carbone fossile per la cokeria),

- la dismissione dell’AFO determinerà una significativa riduzione delle movimentazioni su gomma di residui del ciclo produttivo (annullamento della produzione di loppa e residui di processo AFO),
- la delocalizzazione dell’acciaieria, a prescindere dalla soluzione di gestione della scoria che verrà adottata, vedrà in ogni caso una soluzione tecnologica con impianto ubicato in area posta in adiacenza alla nuova acciaieria elettrica, di fatto con sensibile riduzione del percorso dei mezzi su gomma che, nel ciclo integrale precedente, trasportavano la scoria raffreddata dall’impianto SLAG PIT (ubicato nella macro-area sud) fino all’impianto MRP (Metal Recovery Plant, ubicato nella macro-area nord).

Determinando una riduzione in termini di numero di movimentazioni (di materie in ingresso, di intermedi di processo e di prodotti finiti) e di km percorsi per l’approvvigionamento di materie in ingresso al processo (approvvigionamento sia via terra che via mare), si ritiene che la realizzazione del progetto proposto possa contribuire alla riduzione delle emissioni delle sostanze inquinanti legate al traffico sia a livello locale che globale, obiettivo perseguito dalla programmazione vigente di settore.

Ulteriore contributo deriverà dalla realizzazione del prolungamento della SS 398, che servendo con viabilità dedicata le aree portuali, le aree del polo logistico e quelle del polo commerciale-artigianale, di fatto consentirà la soluzione del problema storico di insufficienza di collegamento fra la viabilità regionale ed il porto di Piombino (che, durante la stagione estiva, congestiona il traffico in ingresso-uscita da Piombino). La realizzazione della nuova arteria consentirà la sostenibilità dell’incremento di traffico atteso per la movimentazione delle merci, affiancata dalla nuova infrastruttura ferroviaria di collegamento delle stesse aree alla rete ferroviaria nazionale.

Dall’analisi degli obiettivi strategici dello strumento analizzato, non emergono elementi di contrasto con la realizzazione del progetto.

3.3.9. Piano di classificazione acustica comunale

Con Delibera del Consiglio Comunale n. 23 del 23.02.2005 è stato approvato il Piano di Classificazione Acustica del Territorio comunale di Piombino.

L’area di intervento di progetto ricade quasi interamente in Classe VI “Aree Esclusivamente Industriali”, e solo marginalmente in Classe V “Aree Prevalentemente Industriali”, per le quali i limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica sono:

Classe VI - Leq(A) diurno 70 dB – Leq(A) notturno 70 dB

Classe V - Leq(A) diurno 70 dB – Leq(A) notturno 60 dB

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	102 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

In relazione ai recettori esterni, rispetto al clima acustico attuale, sensibili miglioramenti deriveranno dallo spostamento delle attività siderurgiche in area collocata a notevole distanza rispetto al centro abitato di Piombino. In ogni caso, gli interventi di progetto saranno realizzati adottando tutti gli accorgimenti necessari per far sì che siano rispettati i limiti vigenti (adozione di insonorizzazioni, ecc.).

In relazione al nuovo stabilimento siderurgico, la VIAC elaborata (trasmessa in sede di procedura di verifica di assoggettabilità a VIA) ha permesso di verificare il rispetto dei limiti assoluti di emissione ex DPCM 14.11.1997 presso i ricettori sensibili considerati a valle della realizzazione del progetto, poiché a fronte di effetti trascurabili nei recettori ubicati nelle zone adiacenti a quella di ubicazione della nuova acciaieria elettrica, migliorerà sensibilmente il clima acustico dei recettori ubicati in prossimità del vecchio stabilimento, ovvero del centro abitato di Piombino. Infatti, in aggiunta a quanto sopra, va sottolineato che nell'assetto modificato a regime verranno annullate le attuali sorgenti di rumore connesse con gli impianti che saranno oggetto di dismissione (altoforno, cokeria, convertitori, forni LF e colate continue dell'acciaieria LD, parco rottame attuale, treno rotaie attuale), con conseguente riduzione dell'impatto acustico complessivo dello stabilimento sui recettori sensibili esterni collocati in adiacenza al centro abitato di Piombino.

Alla luce di quanto illustrato, la realizzazione dell'intervento in progetto risulta coerente con lo strumento di pianificazione in esame.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	103 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4. INQUADRAMENTO AMBIENTALE, TERRITORIALE E SOCIO ECONOMICO

4.1. Modalità di selezione del set di indicatori ambientali

La procedura di VAS, essendo finalizzata a valutare gli effetti sull’ambiente di piani e programmi, necessita di un quadro di riferimento sulla situazione ambientale iniziale che si può rappresentare con il quadro conoscitivo costruito tramite la predisposizione di un sistema di indicatori di riferimento. Sotto il profilo metodologico, l’ampia esperienza di reporting a scala globale, nazionale e locale rende ormai disponibili sia manuali che casi-studio. Ai fini dell’applicazione della VAS, in linea generale, ciò che sembra opportuno focalizzare è la necessità di adattare il reporting in tre direzioni:

- 1 una selezione delle componenti e dei temi ambientali coerente con l’oggetto analizzato;
- 2 una valutazione della criticità delle componenti ambientali e della significatività degli impatti eventualmente esistenti anche in assenza delle trasformazioni previste, fattori di impatto, patrimoni da tutelare e valorizzare;
- 3 la semplificazione della rappresentazione e della descrizione della situazione, in maniera tale da rendere intelligibile e comunicabile agli altri soggetti coinvolti nel processo di pianificazione priorità, criticità, opportunità.

Da raccolta di dati statistici o da strumento meramente descrittivo dello stato dell’ambiente, il reporting ambientale è evoluto verso una funzione di supporto al processo decisionale, con attenzione rivolta alle relazioni con i processi socio-economici ed alle prestazioni conseguite.

4.1.1. Liste di indicatori

È nota l’ampia letteratura sul tema degli indicatori e che siano ormai disponibili numerose liste e manuali. In particolare, nell’ambito della valutazione ambientale degli strumenti di pianificazione, gli indicatori comunemente utilizzati sono quelli basati sul modello DPSIR della European Environmental Agency.

4.1.2. Indicatori per il Rapporto ambientale

La lista degli indicatori selezionati per il caso di studio, riportata nella seguente Tabella 1, è il risultato di una preventiva verifica della loro significatività ai fini della Variante e dell’effettiva possibilità di essere caratterizzati.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	104 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Matrice / sistema ambientale	Indicatore
Aria	Emissione inquinanti (PM10, NO_x, SO₂)
	Qualità dell’aria
Acqua	Qualità acque superficiali
	Qualità acque sotterranee
	Qualità acque balneabili
Suolo	Bonifica del sito
	Pericolosità idraulica
	Pericolosità geomorfologica
	Rischio sismico
Energia	Produzione di energia da fonti rinnovabili
	Consumi energetici
	Emissioni di gas serra
Rifiuti	Produzione di rifiuti speciali
	Recupero e riutilizzo sottoprodotti ciclo siderurgico
Rumore	Valori di immissione ai recettori
Mobilità, trasporti e turismo	Traffico portuale in ingresso/uscita attraverso il centro urbano
	Traffico su prolungamento SS 398
	Quantitativo merci scaricate e caricate polo logistico
	Quantitativo merci trasportate via strada e ferrovia
	Numero passeggeri traghetti Arcipelago Toscano
	Numero convogli ferroviari merci / passeggeri
Sistema storico, paesaggistico	Aree soggette a vincolo paesaggistico
	Aree del patrimonio archeologico
Biodiversità e natura, flora e fauna	Specie, habitat e fitocenosi
	Aree naturali e protette
Sistema produttivo	Numero aziende PMI sul territorio
	Numero attività commerciali ed artigianali
	Numero occupati complesso industriale ex-Lucchini
	Numero occupati indotti connesso alle attività nel complesso ex-Lucchini
	Numero occupati popolazione comprensorio Val di Cornia

Tabella 1: Lista degli indicatori

Gli indicatori del “sistema produttivo” sebbene non siano connessi ad una matrice ambientale, sono comunque rappresentativi dello stato della situazione del territorio, nell’ambito dell’obiettivo di rilancio dell’area industriale di crisi complessa.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	105 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4.2. Stato dell’ambiente e del territorio

4.2.1. Atmosfera e qualità dell’aria

Come riportato tra i documenti della Pianificazione Urbanistica (PS d’Area e RU), redatti ormai diversi anni fa, *“la qualità dell’aria rappresenta forse l’elemento di criticità ambientale più preoccupante soprattutto in alcune aree del comune di Piombino, dove non di rado si verificano superamenti dei limiti di concentrazione di alcune sostanze generati essenzialmente dalle attività dell’industria siderurgica e, in determinati periodi dell’anno, principalmente quello estivo, anche dall’aumento dei flussi di traffico legati ai transiti per e dall’Isola d’Elba”*.

Di contro, le centraline che caratterizzano la Qualità dell’Aria presenti sul territorio piombinese non presentano da diversi anni superamenti dei parametri monitorati (se non in un unico caso isolato, relativo al parametro PM10 dovuto ad un aumento stagionale del traffico veicolare). La caratterizzazione della qualità dell’aria all’interno dell’area di studio è stata effettuata analizzando i dati registrati dalle centraline appartenenti alla Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell’Aria (ex Rete Provinciale) ubicate nel territorio comunale di Piombino, relativamente agli anni 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015.

La caratterizzazione dello stato di qualità dell’aria dell’area nella quale sono ubicati gli interventi oggetto del presente studio è stata effettuata facendo riferimento ai risultati, presentati nei rapporti annuali sulla qualità dell’aria redatti da ARPAT, dei monitoraggi effettuati presso le stazioni di Cotone (Rete Regionale) e di Viale Unità d’Italia (stazione di interesse locale, appartenente alla ex Rete Provinciale ed attiva in virtù di accordi tra Enti locali ed ARPAT), nonché dalla stazione “Parco 8 Marzo” che, a partire dal 2014 ha sostituito la stazione di Viale Unità d’Italia, nel periodo 2011-2015, si precisa che la stazione “Parco 8 Marzo” essendo stata avviata nel corso del 2014 presenta una serie di dati non validi per l’anno 2014; le caratteristiche di tali centraline, ubicate nel territorio comunale di Piombino, sono tratte dalla banca dati BRACE, consultabile sul sito <http://www.brace.sinanet.apat.it/web/struttura.html>.

Nella successiva Tabella 2 si riportano, per ciascuna stazione di monitoraggio della qualità dell’aria considerata, la denominazione, la tipologia, le coordinate piane e l’altezza sul livello del mare.

Stazione	Tipologia	Coordinate UTM WGS84 32 N		Alt. s.l.m.
		X	Y	
Cotone	Periferica - Industriale	625171	4755201	30 m
Viale dell’Unità d’Italia - Giardini	Urbana - Traffico	624514	4754210	29 m
Parco 8 Marzo	Urbana - Fondo	624543	475437	60 m

Tabella 2: Caratteristiche delle Stazioni di Monitoraggio della Qualità dell’Aria appartenenti all’Area di Studio

La seguente Tabella 3, invece, mostra gli inquinanti monitorati dalle centraline appartenenti alla Rete Regionale di Monitoraggio della qualità dell’aria sopra citate.

Stazione	NO ₂	PM10	CO	SO ₂	Benzene	IPA
Cotone	X	X	X		X	X
Viale Unità d’Italia – Giardini	X		X			
Parco 8 Marzo	X	X			X	X

Tabella 3: Inquinanti Analizzati dalle Stazioni della Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell’Aria appartenenti all’Area di Studio

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	106 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Di seguito sono presentati i dati relativi agli inquinanti monitorati dalle stazioni presenti nell'Area di interesse, insieme con i limiti imposti dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i..

Si precisa nuovamente che, a partire dal 2014, la stazione Viale Unità d'Italia è stata sostituita dalla stazione "Parco 8 Marzo".

Biossido di Azoto (NO₂)

Stazione	Rendimento strumentale %					N° superamenti limite orario prot. salute umana (1)					N° superamenti Soglia di allarme (2)					Valori medie annue (3)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Cotone	99	100	98,3	99,0	98,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	17	16	17	17
V.le Unità d'Italia	99	96	97,3	--	--	0	0	0	--	--	0	0	0	--	--	27	35	33	--	--
Parco 8 Marzo	--	--	--	--	99,6	--	--	--	--	0	--	--	--	--	0	--	--	--	--	15

Note: Rif. D.Lgs. 155/10 s.m.i.

(1) N. superamenti del limite orario per la protezione della salute umana: 200 µg/m³, come NO₂ da non superare per più di 18 volte nell'anno civile – tempo di mediazione 1 ora. Rappresenta il 99,8° percentile delle concentrazioni medie orarie;

(2) N. di giorni di superamento della soglia di allarme: 400 µg/m³, misurati per tre ore consecutive;

(3) Limite annuale per la protezione della salute umana: 40 µg/m³ – tempo di mediazione anno civile.

Come risulta dai dati sopra riportati, i parametri monitorati dalle tre Centraline di Cotone e Viale Unità d'Italia e Parco 8 Marzo presentano, per tutto il quinquennio considerato, una disponibilità di dati misurati superiore al 90%, come richiesto dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i..

Inoltre, in tutte le stazioni considerate non si registra alcun superamento del limite orario per la protezione della salute umana (200 µg/m³), né della soglia di allarme (400 µg/m³). Per quanto riguarda le concentrazioni medie annue si nota che queste rientrano abbondantemente entro il limite di 40 µg/m³ presso entrambe le stazioni.

Si segnala che come riportato all'interno delle pagine della Relazione sulla Qualità dell'Aria della Regione Toscana "l'andamento della serie storica dei livelli di concentrazione di biossido di azoto (NO₂) in stazioni di tipo traffico/industriale (vedi stazione di Cotone) è di tipo decrescente in quasi tutte le stazioni della rete regionale di monitoraggio (6 stazioni su 8)"; tale analisi del trend (test di Mann-Kendall destagionalizzato) è riassunto nella Figura 19 di seguito riportata in estratto.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	107 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	



Figura 19: estratto Figura 4.3.2 pag. 53 Relazione annuale sullo stato della qualità dell’aria nella Regione Toscana Anno 2015 “NO₂ 2003-2015. Risultati dell’analisi dei trend con il test di Mann-Kendall corretto per la stagionalità. Distribuzione sul territorio regionale delle stazioni analizzate”

PM10

Stazione	Rendimento strumentale %					N° superamenti media su 24 ore per la protezione umana (1)					Valori medie annue (2)				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Cotone	100	100	100	100	92,3	14	6	8	8	0	27	25	23	21	18
V.le Unità d’Italia	--	--	97,8	--	--	--	--	44	--	--	--	--	36	--	--
Parco 8 Marzo	--	--	--	--	100	--	--	--	--	0	--	--	--	--	19

Note: Rif. D.Lgs. 155/10 e s.m.i.

(1) Il limite è pari a 50 µg/m³ da non superare per più di 35 volte in un anno. Rappresenta il 90,4° percentile delle concentrazioni giornaliere

(2) Il limite della media annuale per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m³

Come risulta dai dati sopra riportati, i parametri monitorati dalle centraline in esame per gli anni 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015 presentano una disponibilità di dati misurati nettamente superiore al 90%, come richiesto dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i.

In particolare, per quanto riguarda la centralina Cotone il limite dei 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³ risulta rispettato per tutto il periodo considerato; anche per quanto concerne la concentrazione media annuale non si riscontra alcun superamento del limite di 40 µg/m³ previsto dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i. negli anni 2011, 2012, 2013, 2014 e 2015 nonostante tale centralina sia ubicata nelle vicinanze di insediamenti industriali e di strade interessate da significativo traffico veicolare, anche pesante.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	108 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

La centralina Parco 8 Marzo nell’anno 2015, non ha mostrato nessun superamento del limite di PM10 della media giornaliera di 50 µg/m³, inoltre ha registrato una concentrazione media annua di gran lunga inferiore rispetto al limite previsto dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i.

Per quanto concerne, invece, la centralina di Viale dell’Unità d’Italia, nell’anno 2013, unico anno nel quale è disponibile il monitoraggio delle PM10, risulta essere superato il limite dei 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m³, mentre non si riscontra alcun superamento del limite annuo di 40 µg/m³. Il superamento della soglia relativa al limite giornaliero è probabilmente collegato alla posizione della centralina, che risulta essere ubicata nelle vicinanze di strade interessate da significativo traffico veicolare (stazione di tipologia urbana-traffico).

Così come per il parametro NO₂, anche per il PM10 all’interno della Relazione sulla Qualità dell’Aria della Regione Toscana è stata effettuata l’analisi del trend (2003-2015), la quale è riassunta sinteticamente così: *“Il trend dei livelli di concentrazione in atmosfera di PM10 risulta essere decrescente per tutte le tipologie di stazioni e per tutte le zone; fanno eccezione tre stazioni di fondo per le quali non è possibile individuare un trend statisticamente significativo (Pi- S. Croce, ARCasa Stabbi, MS Colombarotto)”*.

Nella seguente Figura 20 si riporta un estratto della figura di sintesi dei risultati della citata relazione.

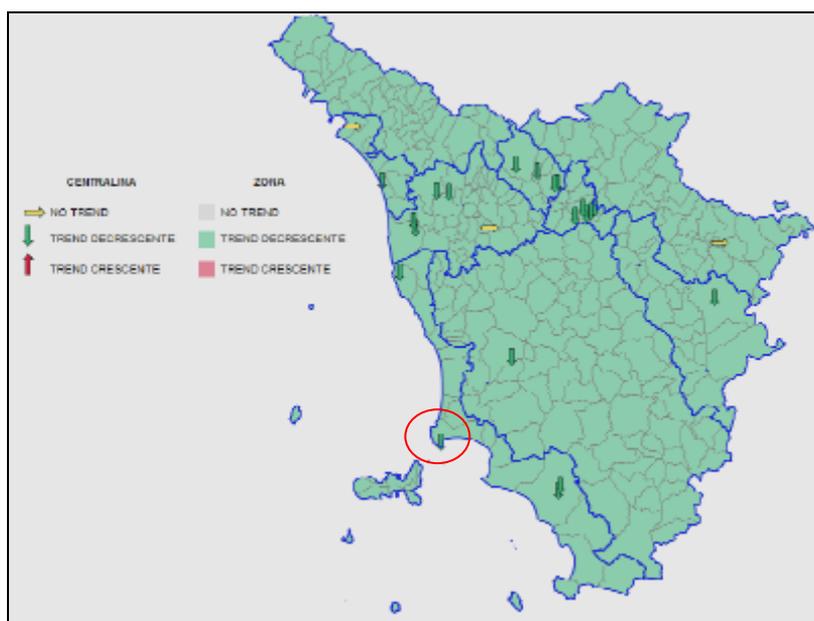


Figura 20: estratto Figura 4.1.2 pag. 34 Relazione annuale sullo stato della qualità dell’aria nella Regione Toscana Anno 2015 *“PM10 2003-2015. Risultati dell’analisi dei trend con il test di Mann-Kendall corretto per la stagionalità. Distribuzione sul territorio regionale delle stazioni analizzate”*

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	109 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Monossido di Carbonio (CO)

Stazione	Rendimento strumentale %					N° superamenti limite di concentrazione (1)					Valori medie annue				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
Cotone	100	100	100	100	98,3	0	0	0	0	0	3,1	3,3	3,1	8,2	1
V.le Unità d'Italia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Parco 8 Marzo	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Note: Rif. D.Lgs. 155/10 e s.m.i.
(1) Il limite della massima concentrazione giornaliera su otto ore è pari a 10 µg/m³.

Come risulta dai dati sopra riportati, i parametri monitorati dalla centralina di Cotone per gli anni 2011÷2015 presentano una disponibilità di dati misurati sempre superiore al 90%, come richiesto dal D. Lgs. 155/2010 e s.m.i., e il limite normativo per il CO risulta sempre rispettato.

Non si riportano i dati per la centralina di Viale Unità d'Italia – Giardini in quanto, nel 2012, il sensore per il monitoraggio della CO è stato definitivamente disattivato.

Si segnala che, relativamente al parametro in esame, la *Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione toscana - Anno 2014*, redatta da ARPA Toscana, indica:

"Come negli ultimi anni la massima media giornaliera su 8 ore si è mantenuta in tutte la stazioni di Rete Regionale ben al di sotto dei parametri di normativa. E' stato registrato un unico picco pari all'80% del limite, presso la stazione periferica industriale di Piombino, si tratta però di un evento singolo ed isolato verificatosi a gennaio 2014."

In effetti già dalla successiva relazione annuale riferita all'anno 2015 redatta da ARPA Toscana si evince che: *"Come negli ultimi anni la massima media giornaliera su 8 ore si è mantenuta in tutte la stazioni di Rete Regionale ben al di sotto dei parametri di normativa"*.

Biossido di Zolfo (SO₂)

Le centraline in esame non sono dotate di sensori per il monitoraggio degli SO₂. Tuttavia, relativamente al parametro in esame, la *Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria nella regione toscana - Anno 2015*, redatta da ARPA Toscana, indica:

"Il biossido di zolfo non rappresenta da diversi anni un problema per la qualità dell'aria in Toscana, si continua infatti cautelatamente a rilevarne le concentrazioni ma non viene registrato alcun superamento delle soglie imposte dalla normativa, in nessuno dei siti di rilevamento".

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	110 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4.2.2. Acque superficiali e sotterranee

4.2.2.1 Stato delle acque superficiali

Il bacino regionale denominato Toscana Costa copre un territorio compreso tra il bacino del Fiume Arno a Nord ed a Est, del Fiume Bruna a Sud ed il Mar Tirreno ad Ovest. Rientrano inoltre nel territorio Toscana Costa anche le Isole dell’Arcipelago Toscano.

La superficie del Bacino è pari a circa 2.725 km² e comprende più bacini idrografici. All’interno si individuano n. 3 bacini idrografici di maggiore estensione (Fine, Cecina e Cornia) e n. 8 ambiti idrografici omogenei aventi peculiarità specifiche che comprendono i bacini idrografici degli ulteriori corsi d’acqua (circa 350) con recapito diretto a mare. Si tratta, in gran parte, di corsi d’acqua caratterizzati da medio-breve percorso, elevata pendenza nell’alto e medio bacino, bassa pendenza in pianura ove spesso corrono arginati con pensilità più o meno elevata. Il regime idraulico è tipicamente torrentizio con piene anche violente ed improvvise e con periodi prolungati, anche mesi, di completa siccità. Il territorio comunale di Piombino ricade nell’Ambito Idrografico Omogeneo VIII: Bacino del Fiume Cornia, che si estende per una superficie di circa 435 km².

Successivamente all’approvazione del P.A.I. (Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico, PAI, per il bacino “Toscana-Costa” approvato dalla Regione Toscana con DCR del 25 Gennaio 2005, n. 11), il quadro conoscitivo delle pericolosità idraulica e geomorfologica è stato aggiornato in raccordo con le Amministrazioni Comunali che hanno provveduto nel frattempo ad adeguare al PAI i propri strumenti di governo del territorio. Pertanto, in riferimento all’individuazione dei Bacini Idrografici presenti nel territorio oggetto di indagine, si fa riferimento agli elaborati contenuti nel PSA.

Nel complesso, una forte antropizzazione della pianura ha sostanzialmente modificato negli ultimi anni l’originaria rete idrografica del bacino. Il principale cambiamento si riscontra in corrispondenza dell’asta terminale del Cornia, che in precedenza proseguiva rettilineo sino alla “foce della Cornia Vecchia”, mentre attualmente sbocca nei pressi di località di Torre del Sale (Golfo di Follonica).

Di seguito si procede con una descrizione generale del bacino del fiume Cornia data la sua importanza in tutta la piana, in quanto alimentatore principale delle acque sotterranee della stessa.

La Valle del fiume Cornia coincide in buona parte con la pianura di Piombino e costituisce un serbatoio naturale di acqua dolce, localizzato in un acquifero costituito da depositi alluvionali, alimentato dall’infiltrazione delle acque meteoriche, dai deflussi di subalveo del Fiume Cornia e da alcuni torrenti minori. I confini naturali del bacino del fiume Cornia sono a nord della dorsale del bacino del Cecina, a sud il bacino dei Fiumi Bruna e Pecora, ad oriente la dorsale del bacino del Fiume Pavone, mentre ad ovest è delimitato dalla costa sabbiosa di Torre Mozza (Golfo di Follonica). Il Fiume Cornia nasce dal Monte Aia dei Diavoli (875 m s.l.m.), presso Striscia, in località Sasso Pisano, e si divide in due rami: Fosso Corna Vecchia, che sfocia nel Mar Tirreno a Ponte d’Oro, e fiume Cornia, canalizzato, che si immette nella Cassa di Colmata a Bocche di Cornia. Il Fiume Cornia ha una lunghezza di 50 km e i suoi principali affluenti sono, lungo la riva

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	111 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

sinistra il Rio Secco (che scorre in Provincia di Grosseto) ed il Torrente Milia (Provincia di Livorno); sulla destra riceve invece il Torrente Massera.

Nel Quaternario antico l’attuale pianura del Cornia era sommersa dal mare, formando un ampio golfo che raggiungeva nell’interno i rilievi di Campiglia Marittima, mentre l’attuale promontorio di Piombino era un’isola posta a breve distanza dalla costa. Gli apporti solidi del fiume hanno trasformato nel tempo la morfologia di quest’area; la concomitante formazione di cordoni sabbiosi tra l’isola e la terraferma ha ridotto l’originario golfo in un sistema di stagni costieri di vaste dimensioni, sopravvissuti fino all’inizio del ‘900. I sedimenti della bassa pianura del fiume Cornia sono pertanto il risultato di questa particolare situazione paleografica, ed il loro spessore, valutato intorno a 100 m, è il risultato di un fenomeno di subsidenza tettonica che si è verificato nella zona.

Nel bacino del fiume Cornia si distinguono due unità morfologiche fondamentali che sono la pianura litoranea, che si identifica con l’area di criticità, e la zona collinare. La prima, formata in prevalenza dai depositi alluvionali del fiume stesso e del suo principale affluente, il Torrente Milia, è stata invasa più volte dal mare durante il quaternario a causa di una forte subsidenza che continua ancora oggi, seppur in maniera più lenta. Di conseguenza, la parte di piana, che si estende alle spalle del promontorio di Piombino sino a Venturina, risulta essere fortemente depressa con quote addirittura sotto il livello del mare, in quelle aree un tempo interessate da stagni paludosi (“paduli”). Tali aree sono state completamente bonificate e, oggi, rimangono testimoniati nelle aree di Perelli e Bottagone. Più a monte di Venturina le quote del terreno si elevano fino a raggiungere i 35 m s.l.m. nei dintorni di Suvereto.

In merito alla qualità delle acque superficiali, si fa riferimento a quanto pubblicato da ARPAT e Regione Toscana nel Aprile 2015 nel Report di Monitoraggio delle Acque Superficiali interne, fiumi, laghi ed acque di transizione della Regione Toscana. Il report fornisce informazioni sullo stato chimico ed ecologico delle acque superficiali in Toscana sulla base di un ciclo di monitoraggi effettuati nel triennio 2013÷2015).

ARPAT svolge una attività di monitoraggio ambientale a 360° delle risorse idriche della Toscana, controllando la qualità delle acque superficiali (fiumi e laghi), delle acque di balneazione (laghi e coste), delle acque marino-costiere, delle acque sotterranee, delle acque fluviali per l'idoneità alla vita dei pesci, delle acque marine per l'idoneità la vita dei molluschi, delle acque superficiali destinate alla potabilizzazione. Complessivamente, si tratta di oltre 1.300 punti di monitoraggio e di cui oltre 7.500 campionamenti effettuati annualmente.

Con il 2015 si conclude il secondo triennio di monitoraggio delle acque superficiali svolto da ARPAT ai sensi della Direttiva Europea, in ottemperanza al D.Lgs 152/06 e al DM 260/10.

A livello regionale la norma che descrive e dettaglia le attività in merito alla rete di monitoraggio ambientale è rappresentata DGRT 847/13.

Lo **Stato Chimico** è calcolato sulla base dei risultati delle analisi delle sostanze prioritarie di cui alla tabella 1A del D.M. 260/10. Secondo accordi con la Regione Toscana il numero dei campionamenti previsto è pari ad almeno 6, ma vista la non completezza di tutti i set analitici, è stata effettuata la media anche in presenza di un numero inferiore di dati (≥ 4).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	112 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Lo **Stato Ecologico** si ottiene, come valore peggiore, tra gli elementi biologici, il LimEco e il valore medio delle sostanze chimiche di Tabella 1B.

Gli indicatori biologici prevedono cinque **classi di qualità** (elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo), lo stesso per il LimEco, mentre i parametri di tabella 1B prevedono tre suddivisioni, elevato quando tutti i parametri analizzati risultano <LR, buono quando la media dei risultati è inferiore al SQA, sufficiente quando la media di un solo parametro, supera lo SQA.

Nell'elaborazione dello stato ecologico si considerano non solo i pesticidi elencati nel testo della tabella 1B, ma anche quelli comunque ritrovati compresi nel set delle sostanze attive ricercate a cui viene applicato un valore standard di qualità di 0,1 µg/L.

Di seguito si riporta un estratto della tabella dello stato ecologico per i singoli punti di monitoraggio del bacino del Fiume Cornia per il triennio 2013-2015 e per il triennio precedente. Nella tabella è indicato l'anno in cui è stato effettuato il monitoraggio biologico.

Sottobacino	Corpo idrico	Provincia	Codice	Triennio 2010-2012	TRIENNIO 2013-2015
Cornia	Cornia Monte	GR	MAS-077	Buono	buono_2014
Cornia	Cornia Medio	LI	MAS-078	Sufficiente	sufficiente_2013
Cornia	Cornia Valle	LI	MAS-079	Buono	non campionabile
Cornia	Milia Valle	GR	MAS-080	Sufficiente	buono_2013
Cornia	Massera Valle	PI	MAS-081	Elevato	buono_2013
Cornia	Fosso Rio Merdancio	LI	MAS-2016		non campionabile
Cornia	Torrente Del Ritorto	GR	MAS-960		non campionabile

Di seguito si riporta un estratto della tabella dello stato chimico per i singoli punti di monitoraggio del bacino del Fiume Cornia per il triennio 2013-2015 e per il triennio precedente. Lo stato chimico viene attribuito considerando il peggior risultato nei tre anni, nell'ultima colonna viene indicato il parametro o i parametri responsabili della classificazione.

Sottobacino	Corpo idrico	provincia	Codice Punto	STATO CHIMICO triennio 2010-2012	Stato chimico 2013	Stato chimico 2014	Stato chimico 2015	STATO CHIMICO triennio 2013-2015	parametri critici
Cornia	Cornia Monte	GR	MAS-077	B	B	B		B	
Cornia	Cornia Medio	LI	MAS-078	B	NB	NB	B	NB	Hg
Cornia	Cornia Valle	LI	MAS-079	B	NB	NB	NB	NB	Hg
Cornia	Milia Valle	GR	MAS-080	NB	B FN			B FN (Hg)	
Cornia	Massera Valle	PI	MAS-081	NB	NB			NB	Hg
Cornia	Fosso Rio Merdancio	LI	MAS-2016						
Cornia	Torrente Del Ritorto	GR	MAS-960		B			B	

Il territorio oggetto della presente valutazione è collocato in una porzione caratterizzata dalla presenza della Foce del Fiume Cornia, che ai sensi della Delibera regionale n. 847/2013 risulta essere un corpo idrico riconosciuto come acque di transizione e monitorato dall'Agenda Regione

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	113 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

per la Protezione dell’Ambiente. In Figura 21 si riportano le rappresentazioni cartografiche riassuntive delle indagini svolte da ARPAT nel 2013÷2015, da cui si evince che Stato Ecologico della Foce del Fiume del Cornia è Non Campionabile, mentre lo Stato Chimico risulta Non Buono.

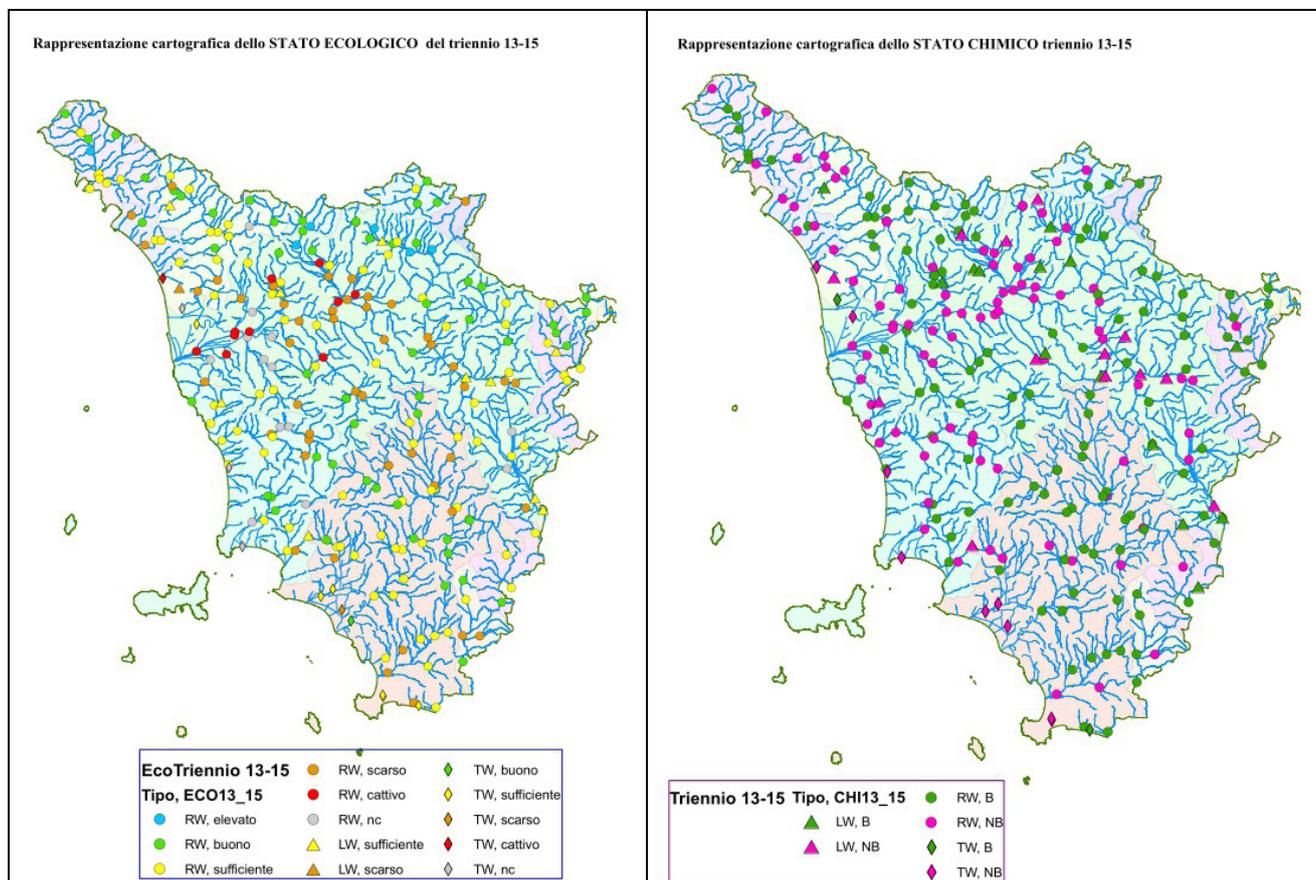


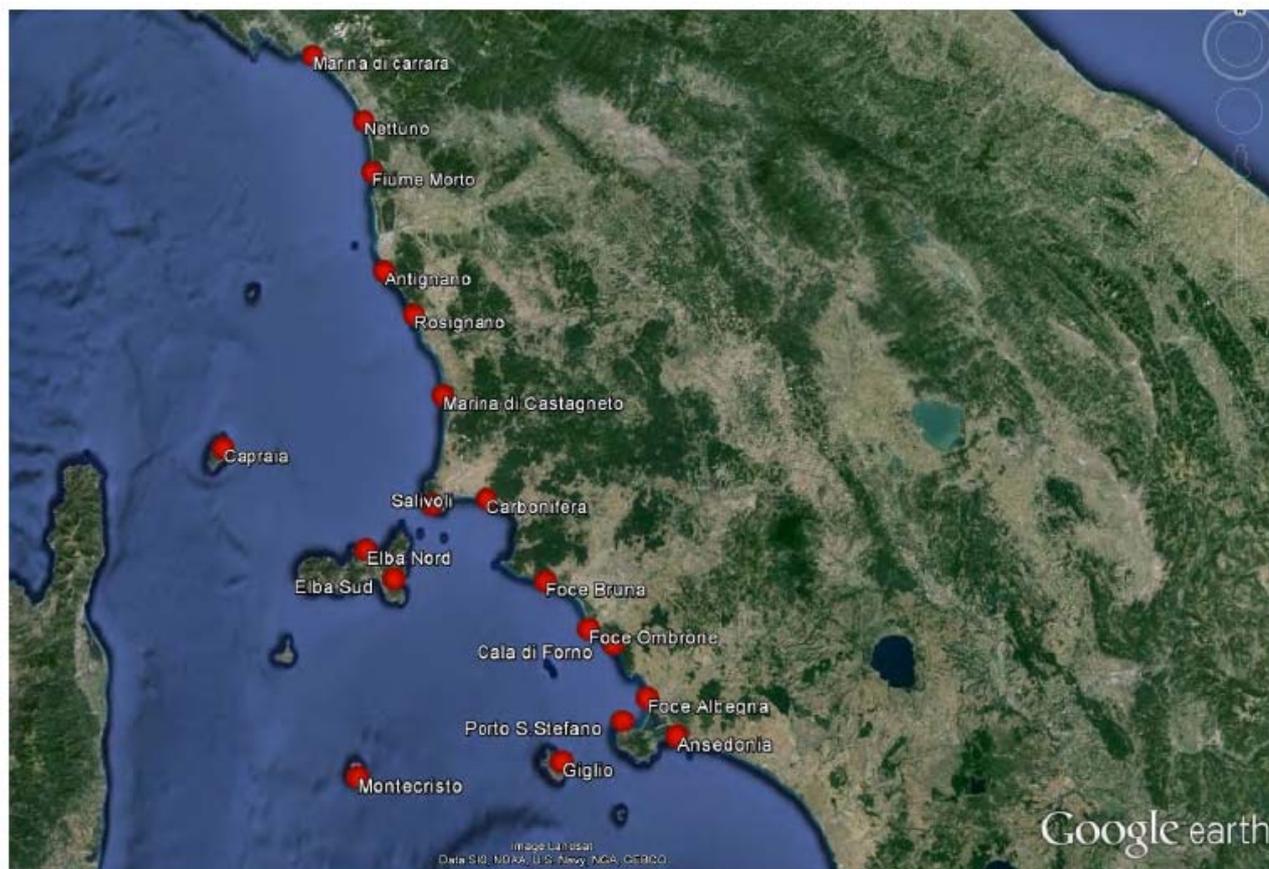
Figura 21: Stato Ecologico e Stato Chimico delle acque superficiali - Regione Toscana triennio 2013÷2015

4.2.2.2 Stato delle acque marino costiere

Per la definizione della qualità delle acque marine costiere si fa riferimento al Piano di Tutela delle acque della Regione Toscana e al Rapporto di *Monitoraggio acque marino costiere della Toscana – Attività di monitoraggio 2014 - Classificazione provvisoria II anno del triennio 2013-2015*, redatto da ARPAT – Area Vasta Costa. Nel tratto di costa prospiciente lo stabilimento ex-Lucchini non sono presenti stazioni di campionamento per il monitoraggio della qualità delle acque marine costiere. Pertanto, anche se non rappresentativi della qualità delle acque potenzialmente interessate dalle attività dello stabilimento, si riportano i risultati ottenuti nelle due postazioni più vicine al sito di Progetto ed in particolare nelle stazioni di Carbonifera e Foce Bruna, ubicate entrambe nel tratto di costa a sud rispetto al litorale piombinese.

La seguente figura, tratta dal Rapporto sopra citato (figura 4.1), mostra la collocazione delle 19 stazioni che costituiscono la rete di monitoraggio della Regione Toscana.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	114 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	



In ciascuna stazione viene monitorato lo stato di qualità ambientale, secondo i parametri definiti dalla normativa stessa:

- stato ecologico - valuta lo status di diversi elementi biologici e la presenza di sostanze chimiche non prioritarie nelle acque e nei sedimenti. I possibili livelli di classificazione sono 5, in ordine decrescente di qualità ambientale: elevato, buono, sufficiente, scarso, cattivo;
- stato chimico - valuta la presenza di sostanze chimiche prioritarie nelle acque e nei sedimenti, oltre che negli organismi bio-accumulatori come i mitili. I possibili livelli di classificazione sono due: buono o non buono.

La definizione dello stato di qualità ambientale richiede analisi chimiche per entrambe le matrici acqua e sedimento. Tuttavia, nel caso in cui si rilevino superamenti dei livelli di soglia, la normativa prevede la possibilità di classificare i corpi idrici in base a una sola delle due matrici, a patto che vengano realizzati anche specifici test eco-tossicologici sulla matrice non considerata.

La Tabella 4 e la Tabella 5 riportate nelle pagine seguenti, mostrano i risultati dei monitoraggi condotti nel periodo 2013-2014, di seguito sintetizzati.

Dal Rapporto di *Monitoraggio acque marine costiere della Toscana - Attività di monitoraggio 2014 - Classificazione provvisoria II anno del triennio 2013-2015*, redatto da ARPA Toscana, risulta che,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	115 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

con riferimento allo stato ecologico, le concentrazioni medie annuali degli elementi chimici a sostegno riportati nella tabella 1/B del decreto 260/10 sono sempre conformi allo standard di qualità ambientale, permettendo di ottenere uno stato BUONO, tranne che per Marina di Carrara, Foce Bruna e Elba Nord nelle quali si rileva un superamento oltre i limiti soglia indicati dalla legge della concentrazione di cromo. Queste stazioni sono pertanto in uno stato di qualità ambientale **SUFFICIENTE**, insieme alle stazioni di Nettuno e Fiume Morto, rispettivamente per la biomassa fitoplanctonica e TRIX. Tutte le altre stazioni monitorate (74%) al momento possono essere classificate in uno stato di qualità ambientale **BUONO**.

Corpo Idrico	Descrizione	Biomassa fitoplanctonica	M-AMBI	CARLIT	PREI	TRIX	Giudizio2014 Elementi chimici a sostegno	Giudizio stato di qualità ecologica 2014
Costa Versilia	Marina di Carrara	E	§	*	*	3,8	S	S
Costa del Serchio	Nettuno	S	§	*	*	3,9	B	S
Costa Pisana	Fiume Morto	B	§	*	*	4,3	B	S
Costa Livornese	Anignano	E	§	B*	§	3,4	B	B
Costa di Rosignano	Rosignano Lillatro	E	E	*	B	3,1	B	B
Costa del Cecina	Mar. Castagneto	E	§	*	*	3,3	B	B
Costa Piombino	Salvoti	E	B*	B*	§	3,2	B	B
Costa Follonica	Carbonifera	E	§	*	§	3,4	B	B
Costa Punt'Ala	Foce Bruna	E	B	*	*	3,2	S	S
Costa Ombrone	Foce Ombrone	E	E	*	*	3,6	B	B
Costa dell'Uccellina	Cala di Forno	B	E	E*	*	3,5	B	B
Costa Albegna	Foce Albegna	E	B	*	§	3,2	B	B
Costa dell'Argentario	Porto S. Stefano	E	E*	E*	E	3,3	B	B
Costa Burano	Ansedonia	E	E*	B*	§	3,5	B	B
Arcipelago Isola d'Elba	Elba Nord	E	E	E	B	3,0	S	S
Arcipelago Isola d'Elba	Elba Sud	E	E	B	B	3,1	B	B
Arcipelago Isole Minori	Giglio	E	§	E	B	2,9	B	B
Arcipelago Isole Minori	Montecristo	E	§	E	E	2,2	B	B
Arcipelago Isole Minori	Capraia	E	§	E	§	2,3	B	B

* Legenda:	# Campionamenti effettuati nel I anno del Triennio 2013-2015		
	† Campioni previsti nel III anno del triennio		
	*Campionamenti non previsti in questa stazione		
STATO ECOLOGICO	ELEVATO		SCARSO
	BUONO		CATTIVO
	SUFFICIENTE		

Tabella 4: Classificazione dello stato ecologico delle acque marine costiere in base alla matrice acqua (tratto dal Rapporto di Monitoraggio acque marine costiere della Toscana Attività di monitoraggio 2014 - Classificazione provvisoria II anno del triennio 2013-2015, redatto da ARPA Toscana)

Per quanto concerne lo stato chimico, come risulta dalla Tabella 4, in corrispondenza della Costa di Piombino è stato rilevato uno stato ecologico BUONO, mentre lo stato chimico risulta NON BUONO. Dal documento emerge che il basso livello di qualità ambientale è legato essenzialmente alle alte concentrazioni di mercurio e/ tributilstagno nelle acque. Inoltre, l'analisi dei sedimenti ha

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	116 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

confermato superamenti di nichel su tutta la costa toscana, fatta eccezione per i corpi idrici Costa Argentario e Arcipelago Isole Minori. In questo caso, pur non escludendo una contaminazione antropica, le alte concentrazioni di nichel, e in parte anche di cromo, potrebbero essere legate alla composizione geochimica della costa stessa per la presenza di materiale ofiolitico. Il mercurio risulta particolarmente abbondante nei sedimenti della zona di Antignano, Carbonifera, Foce Bruna e Cala di Forno, mentre molte stazioni presentano alte concentrazioni di cadmio.

In generale, è presumibile che una parte delle anomalie dovute alla concentrazione dei metalli presenti nei sedimenti, sia riconducibile a inquinamento di tipo antropico, ma per molte delle stazioni indagate, se non per tutte, il fattore preponderante potrebbe essere costituito dalla condizione determinata dalla particolare geo-chimica del substrato stesso. In alcune stazioni sono presenti superamenti di sostanze chimiche chiaramente di origine antropica: la stazione Rosignano Lillatro ha superamenti dei valori soglia dei TBT; Antignano superamenti di benzo[b]fluorantene, benzo[k]fluorantene: l'ultima sostanza risulta oltrepassare il limite anche nella stazione di Elba Sud.

Corpo Idrico	Descrizione	STATO CHIMICO 2014	
		Sostanza eccedente	Classificazione
Costa Versilia	Marina di Carrara	Hg	NB
Costa del Serchio	Nettuno	Hg, TBT	NB
Costa Pisana	Fiume Morto	Hg	NB
Costa Livornese	Antignano	Hg	NB
Costa di Rosignano	Rosignano Lillatro	Hg, TBT	NB
Costa del Cecina	Mar. Castagneto	Hg	NB
Costa Piombino	Salivoli	Hg	NB
Costa Follonica	Carbonifera	Hg, TBT	NB
Costa Punt'Ala	Foce Bruna	Hg, Cd, TBT	NB
Costa Ombrone	Foce Ombrone	Hg, TBT	NB
Costa dell'Uccelina	Cala di Forno	Hg, TBT	NB
Costa Albegna	Foce Albegna	Hg, Cd, TBT	NB
Costa dell'Argentario	Porto S. Stefano	Hg	NB
Costa Burano	Ansedonia	Hg, Cd	NB
Arcipelago Isola d'Elba	Elba Nord	Hg, TBT	NB
Arcipelago Isola d'Elba	Elba Sud	Hg	NB
Arcipelago Isole Minori	Giglio	Hg	NB
Arcipelago Isole Minori	Montecristo	Hg, TBT	NB
Arcipelago Isole Minori	Capraia	Hg	NB

STATO CHIMICO	Non Buono
	Buono

Tabella 5: Classificazione dello stato chimico delle acque marino costiere in base alla matrice acqua (tratto dal Rapporto di Monitoraggio acque marino costiere della Toscana Attività di monitoraggio 2014 - Classificazione provvisoria II anno del triennio 2013-2015, redatto da ARPA Toscana

4.2.2.3 Stato delle acque sotterranee

L'idrogeologia della Val di Cornia è caratterizzata da un acquifero multistrato, di principale interesse ai fini dell'approvvigionamento idrico, idro-potabile, irriguo ed industriale, contenuto nei depositi permeabili del Quaternario. Tali depositi sono costituiti da livelli di ghiaie alluvionali

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	117 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

oloceniche, legati alla deposizione del fiume Cornia e da livelli di sabbie arenarie e conglomerati pleistocenici della zona di San Vincenzo – Piombino. Entrambe le formazioni, con spessori massimi di circa 80 m, giacciono sul substrato pre-quadernario argillitico marnoso.

L'acquifero risulta caratterizzato da:

- falda freatica superficiale, immagazzinata nel riporto, che rappresenta un acquifero potenziale dotato di spiccate caratteristiche di permeabilità nei livelli più superficiali, dove ciottoli e ghiaie sono privi di consistente frazione terrigena fina (K varia tra 10-2 e 10 cm/s); la falda superficiale presenta inoltre una forte dipendenza dal livello medio marino, dovuta proprio all'elevata permeabilità;
- falde profonde localmente semi-confinata, immagazzinate nelle sabbie pleistoceniche ed in quelle più recenti sovrastanti, che costituiscono l'interfaccia con la coltre di riporto.

La falda freatica, si trova subito al di sotto dei terreni superficiali, talvolta discontinui e scarsamente permeabili, ed individua un acquifero semi-freatico caratterizzato da depositi sabbiosi fini in facies lagunare. La sua profondità massima si aggira intorno ai 10 m ed è priva di interesse produttivo. Le falde intermedie (da 20 a 35 m), profonde (da 40 a 50 m) e molto profonde (da 60 a 70 m), riscontrate nella pianura costiera, sono in pressione idrostatica.

Le acque sotterranee tendono a muoversi molto lentamente e rimanere protette dalle fonti inquinanti presenti in superficie. Per questi motivi esse rappresentano la risorsa idro-potabile per eccellenza, spesso già disponibile al consumo umano con minime necessità di trattamenti e disinfezioni.

Ai fini della loro gestione si fa riferimento ai cosiddetti Corpi idrici sotterranei, cioè a porzioni di acque del sottosuolo che presentano caratteristiche simili sia dal punto di vista delle proprietà fisiche naturali, sia dal punto di vista delle pressioni antropiche a cui risultano sottoposte. L'omogeneità di queste caratteristiche permette infatti di riferirle in modo unitario ad un preciso Stato di Qualità Ambientale, nonché di tragarle in modo compatto, con le medesime misure di intervento, all'obiettivo di qualità "buono" entro il 2015, così come previsto dalla normativa di settore.

I corpi idrici della Toscana sono complessivamente 67 e sono stati individuati con Delibera regionale n. 100/2010. Le informazioni su detti corpi idrici sotterranei sono acquisite mediante una rete di oltre 500 stazioni operanti dal 2002 ad oggi. Per alcuni contaminanti di speciale interesse, come i nitrati, sono stati recuperati dati storici fino al 1984, mentre per le misure di livello piezometrico (quota di falda) alcuni piezometri dell'area fiorentina risalgono a fine anni '960.

I corpi idrici sotterranei, in accordo con quanto previsto dalla normativa nazionale e comunitaria, vengono valutati sotto tre aspetti principali:

- stato chimico - si fa riferimento all'assenza o alla presenza entro determinate soglie di inquinanti di sicura fonte antropica;
- stato quantitativo - si fa riferimento alla vulnerabilità agli squilibri quantitativi cioè a quelle situazioni, molto diffuse, in cui i volumi di acque estratte non sono adeguatamente commisurati ai volumi di ricarica superficiale. Si tratta di un parametro molto importante alla luce dei lunghi tempi di ricarica e rinnovamento che caratterizzano le acque sotterranee;
- tendenza - si fa riferimento all'instaurarsi di tendenze durature e significative all'incremento degli inquinanti. Queste devono essere valutate a partire da una soglia del 75% del Valore di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	118 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Stato Scadente, e qualora accertate, messe in atto le misure e dimostrata negli anni a venire l'attesa inversione di tendenza.

Per i corpi idrici sotterranei, contrariamente a quanto avviene per quelli superficiali, non è richiesta una valutazione dello Stato Ecologico. Ciò nonostante, recenti ricerche hanno evidenziato l'importanza ecologica degli organismi stigobi che popolano i sottosuoli, facendo presagire una futura necessità di considerare, nella valutazione di stato ambientale, lo stato di “salute” delle comunità animali e vegetali “viventi”.

La seguente Figura 22 riporta la localizzazione dei corpi idrici sotterranei nel territorio della Regione Toscana e gli esiti dei monitoraggi eseguiti nel corso del 2014.

Con particolare riferimento all'area di interesse per la valutazione in esame, dalla figura seguente risulta che questa ricade in un'area classificata a stato chimico SCARSO.

La seguente tabella mostra il dettaglio delle sostanze per le quali sono stati registrati i superamenti suddetti.

Stato chimico 2015

Stato		Corpo Idrico Sotterraneo	Parametri
SCARSO	11AR011	Piana di Firenze, Prato, Pistoia - Zona Firenze	Triclorometano, tricloroetilene, tetracloroetilene
	11AR012	Piana Firenze, Prato, Pistoia - Zona Prato	Tetracloroetilene, tetracloroetilene + tricloroetilene, somma organoclorurati
	11AR030-1	Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona Pisa - Faida Profonda	Tetracloroetilene
	11AR034	Valdarno Inferiore e Piana Costiera Pisana - Zona S. Croce	NH ₄
	11AR030-1	Val Di Chiana - Faida Profonda	NO ₃
	11AR050	Elba	Tetracloroetilene
	33CT010	Costiero tra Fiume Cecina e S. Vincenzo	NO ₃
	33CT030	Pianura Del Cornia	B
	33CT021	Terrazzo di San Vincenzo	NO ₃ , triclorometano
	33CT090	Pianure Costiere Elbane	Conducibilità
	99MM040	Mugello della Toscana Sud-Occidentale	Dibromoclorometano
	99MM041	Mugello di Fiesole	Triclorometano

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	119 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

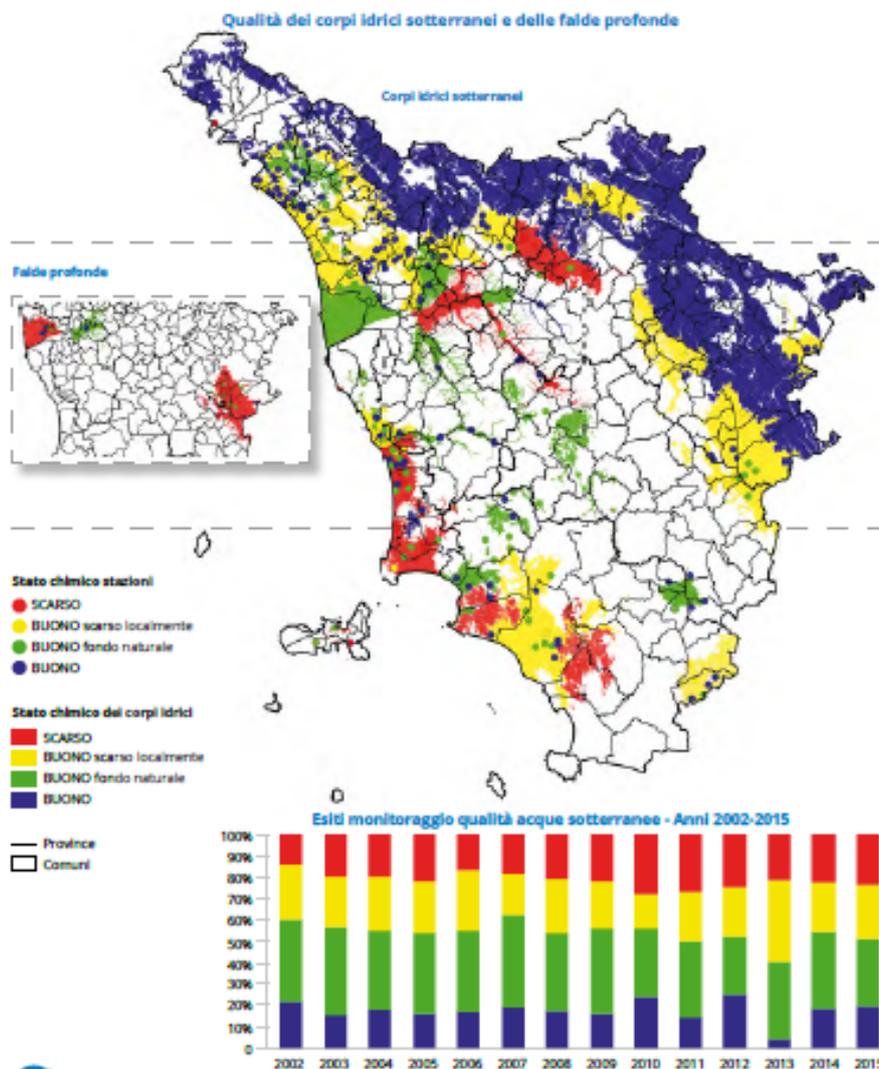


Figura 22: esiti del monitoraggio delle acque sotterranee effettuato nell'anno 2015 (tratto dall'Annuario dei dati ambientali 2016 redatto da ARPAT)

I risultati delle campagne di indagine freaticometriche e chimico-fisiche effettuate nell’ambito del Piano di Caratterizzazione del sito Lucchini S.p.A., integralmente ricadente all’interno del perimetro del SIN di Piombino, hanno consentito di confermare il modello geologico ed idrogeologico descritto in numerosi studi di letteratura, confermando in particolare dal punto di vista idrogeologico la suddivisione in due “macro-aree” aventi caratteristiche peculiari, definite rispettivamente Macro-area Nord e Sud (cfr. Lucchini S.p.A. - *Relazione Conclusiva indagini di caratterizzazione: aree demaniali*, Giugno 2009).

Il Fosso Corna Vecchia suddivide e isola da un punto di vista idraulico le due macro-aree; nella **Macro-area Nord** è ipotizzabile la presenza di due falde distinte, senza connessione idraulica tra loro:

- una falda superficiale “sospesa” presente nel materiale di riporto antropico, avente come substrato di fondo i sottostanti depositi a bassa permeabilità di Palude/Colmata argillosa. Tale falda è alimentata esclusivamente dalle acque meteoriche e drenata dal sistema di fossi

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	120 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

che circonda la Macro-area (Fosso Cornia Vecchia ad ovest, Fosso Base geodetica a Nord e Fosso Tombolo a Sud);

- una falda “profonda” che circola nei sottostanti depositi sabbiosi a medio-alta permeabilità (Depositi di Laguna e Sabbie Pleistoceniche), confinata al tetto dai depositi di Palude/Colmata argillosa e alla base da una serie di terreni fini (limi argillosi) a permeabilità medio/bassa.

Nella **Macro-area Sud** si individua un’unica falda superficiale che circola nel riporto antropico e nei sottostanti depositi sabbiosi ad alta permeabilità, alimentata dalle acque meteoriche e dalle acque d’infiltrazione provenienti dai rilievi collinari del promontorio di Piombino; tale falda è verosimilmente confinata sul fondo da un substrato roccioso a bassa permeabilità costituito principalmente da arenarie a cemento argilloso-marnoso, che si ritrova a profondità comprese tra un minimo di 1÷2 m in prossimità dei rilievi collinari che delimitano a nord-ovest la Macro-area Sud del sito, e tende ad approfondirsi verso il mare.

4.2.3. Suolo e sottosuolo

4.2.3.1 Geomorfologia e geologia

Per quanto attiene all’inquadramento geologico e geomorfologico dell’area oggetto del presente Rapporto Ambientale si rimanda alla specifica “*Relazione geologica di supporto alla variante del R.U., riguardante il Piano di riassetto industriale AFERPI*” redatta da HERA S.r.l. Soluzioni Territoriali per conto di AFERPI. Di seguito si riportano sinteticamente i principali aspetti caratterizzanti delle aree interessate dalla Variante del PSA e RU.

Inquadramento Geomorfologico

L’area industriale di Piombino e in particolare la zona oggetto della Variante in questione, è situata in destra idraulica del Fiume Cornia, all’interno della pianura alluvionale dello stesso fiume.

In termini morfologici il territorio del Comune di Piombino presenta tre domini distinti:

- *Il Promontorio*, caratterizzato da morfologia tipicamente collinare e di costa alta;
- *La Pianura Alluvionale del Fiume Cornia* con il suo reticolo idrografico. In essa prevalgono i sedimenti fini, argillosi, scarsamente compattati, con presenza di fasce palustri in prossimità della costa marina. La bonifica dell’area ha parzialmente modificato l’assetto originario dei luoghi, ricostruibile attraverso analisi geomorfologiche ed agronomiche di dettaglio, nonché attraverso l’analisi dei dati geognostici disponibili.
- *La Fascia Costiera*, comprensiva di tratti di costa bassa del Golfo di Follonica, (dall’attuale foce del Fiume Cornia, sino alla Chiusa di Ponte d’oro), tratti di costa alta del Promontorio di Piombino, particolarmente evidenti nella zona di Poggio Batteria - Punta Semaforo, più un tratto intermedio rappresentato dal porto della Città di Piombino.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	121 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

L'area è altresì interessata da rilievi morfologici aventi una quota media di m 164 s.l.m., fra cui Monte Caselle, (a circa 2,5 km a SO dell'area industriale), Poggio La Cagliana, (a circa 3 km in direzione Ovest), Monte Santa Maria (a circa 3,3 km in direzione SO).

Tali alti morfologici si hanno in corrispondenza dell'affioramento delle formazioni litoidi più competenti dal punto di vista meccanico, corrispondenti in massima parte alle rocce appartenenti al Dominio Sub-ligure - Unità di Canetolo rappresentate dalle Arenarie di Suvereto.

L'area oggetto di valutazione, come si evince dalla Carta Litotecnica (cfr. Tav_G03_Carta Litotecnica allegata alla Relazione Geologica riportata in Figura 23), rientra:

- nell'Unità litologico - tecnica F, materiali con consistenza limitata o nulla.
- nell'Unità Litologico – tecnica E, materiali granulari non cementati o poco cementati.

La Carta Geomorfologica (cfr. Tav_G04_Carta Geomorfologica allegata alla Relazione Geologica riportata in Figura 24), evidenzia la presenza di forme e processi di natura antropica, e forme e processi fluviali.

Le forme e i processi antropici rappresentano le trasformazioni del territorio effettuate dall'attività umana, concentrate prevalentemente nel periodo storico più recente. Sebbene nella zona siano note aree interessate da depositi derivanti da attività minerarie antiche, sono prevalenti le modifiche introdotte a seguito di urbanizzazioni, realizzazioni di infrastrutture viarie nonché per lo stoccaggio di materiali di scarto (discariche).

Le aree interessate dai centri abitati e dalle zone industriali risultano modificate profondamente, con obliterazione del sistema idraulico minore, sostituito dalla pubblica fognatura, e frequenti modifiche alla morfologia dei luoghi.

Le forme e i processi fluviali sono rappresentati da formazioni di *depositi lacustri lagunari, palustri torbosi e di colmata*, e da *aree depresse e terreni idromorfi*.

La presenza del Fiume Cornia e di una serie di corsi secondari, ha dato luogo nel tempo alla sedimentazione di una spessa coltre alluvionale dalle caratteristiche assai variabili, con frequenti eteropie verticali e laterali.

Dai dati geognostici a disposizione si evince che, la zona di pianura presenta caratteristiche diverse tra la zona più interna e quella costiera; la porzione più elevata della valle del Fiume Cornia presenta depositi ghiaioso-sabbiosi, a testimonianza della maggiore energia del corso d'acqua che permette il trasporto di materiale più grossolano, mentre nella zona più distale sono presenti depositi fini (prevalentemente argille scarsamente compattate) e sedimenti palustri, tipici di zone dunali e retro-dunali.

In riferimento alle categorie definite nel progetto "Land System" per l'analisi fisico-chimica ambientale della Regione Toscana, l'area in esame può rientrare nella categoria n. 7 "pianure", in particolare nel settore n. 75 definito "pianura aperta, pedecollinare o costiera uniforme".

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	122 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

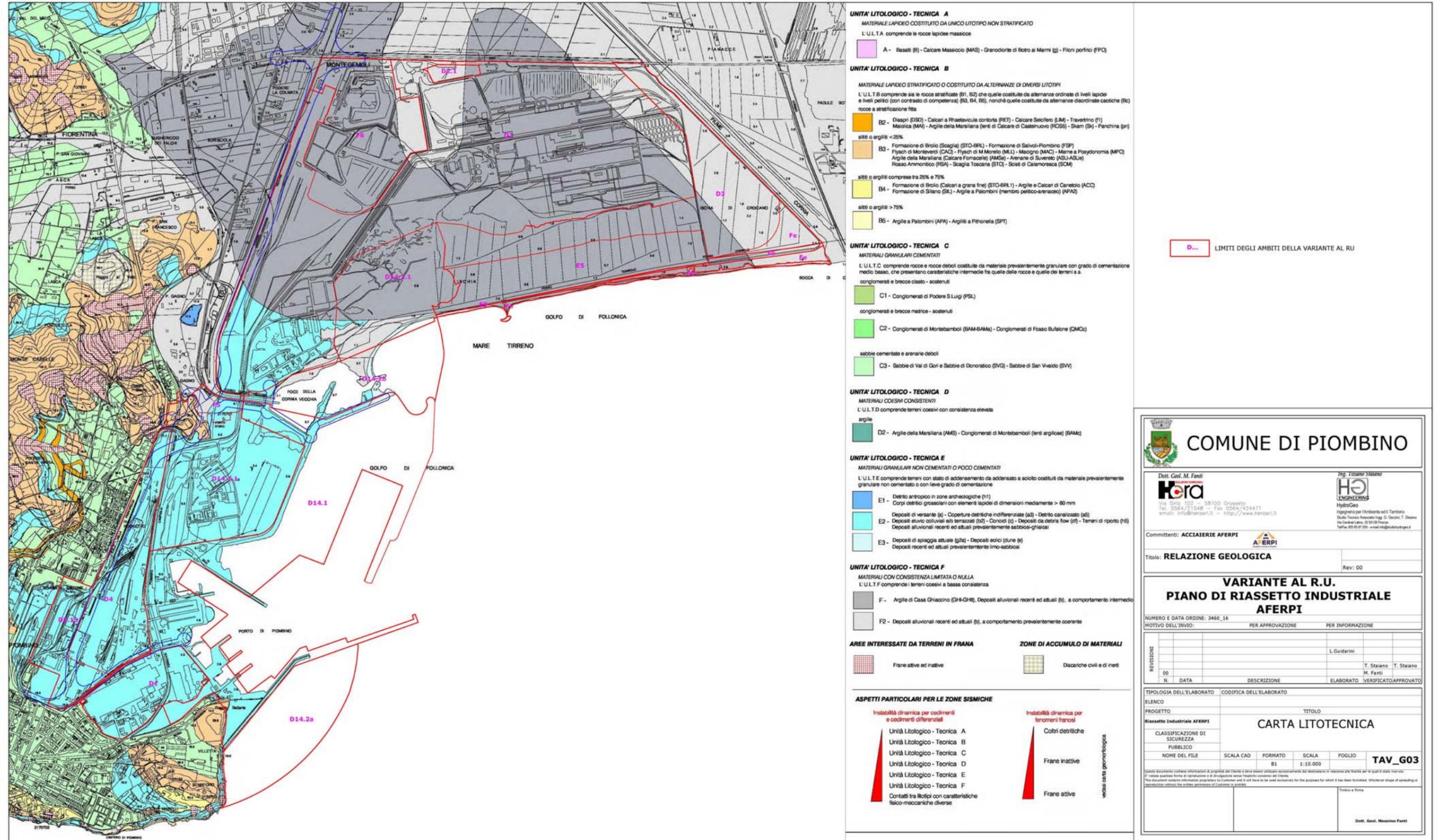


Figura 23: tavola G03 “Carta Litotecnica”

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	123 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

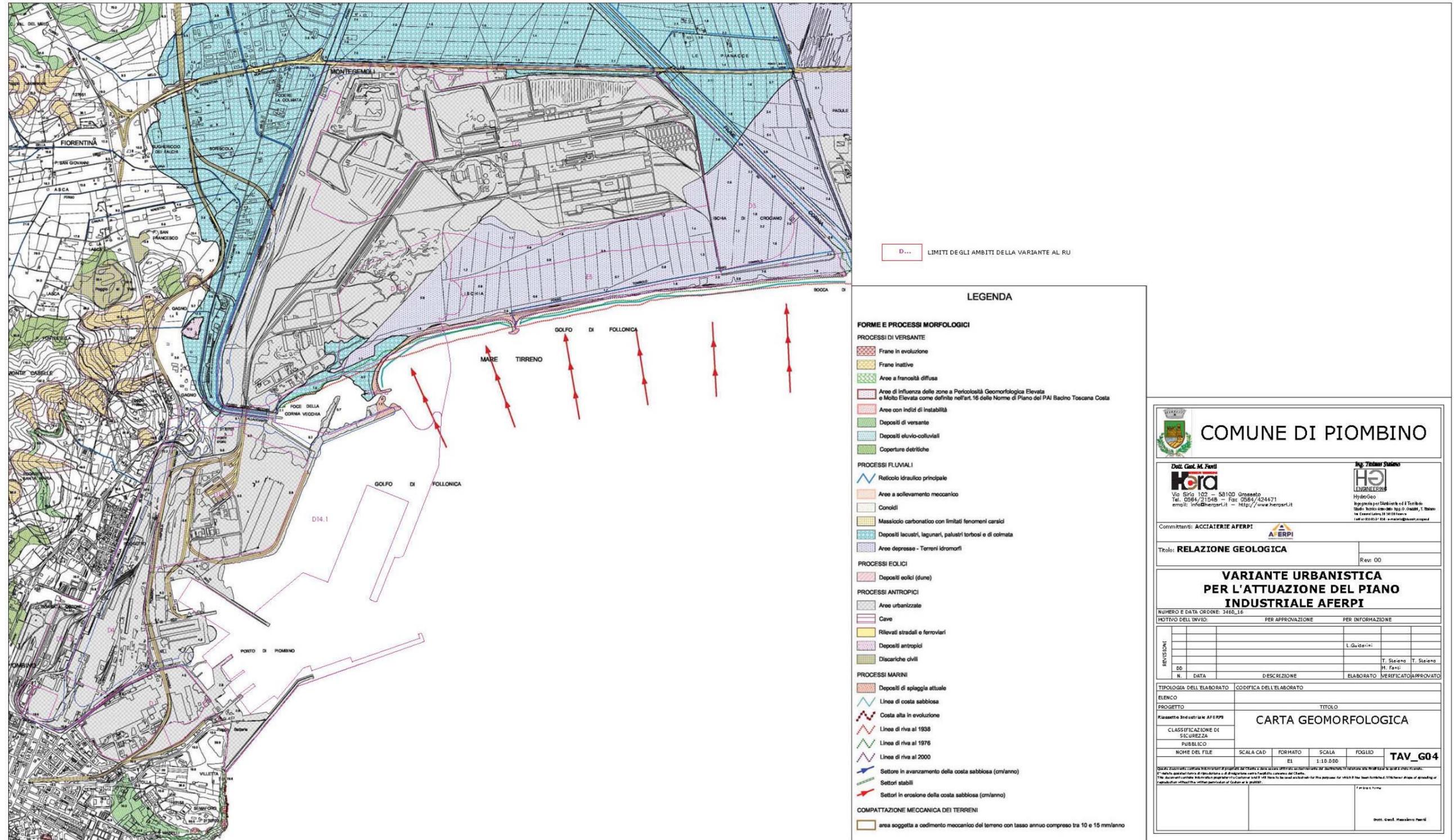


Figura 24: tavola G04 “Carta Geomorfologica”

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	124 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Inquadramento Geologico

Il territorio di Piombino vede la contrapposizione di due aree a diverso assetto geologico:

- Il Promontorio di Piombino, caratterizzato da rilevanti affioramenti di membri della Falda Toscana, 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);
- La pianura della Val di Cornia, 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 retro-dunale e palustre della campagna piombinese, bonificata nel corso del XIX secolo; ad oggi sono ancora 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.

L’area di studio è posta all’interno della Pianura del Cornia, che da un punto di vista litostratigrafico è caratterizzata dall’affioramento di sedimenti depositati nel corso delle varie fasi della bonifica, costituiti in prevalenza da limi e argille dalle scadenti caratteristiche geo-meccaniche, riferibili essenzialmente all’elevata velocità di deposizione, tipica dei depositi di colmata (cfr. Tav_G02_Carta Geologica, riportata in Figura 25).

DEPOSITI QUATERNARI

Depositi lacustri, lagunari, palustri torbosi e di colmata (e): sedimenti depositati durante le fasi di bonifica, costituiti in prevalenza da limi e argille dalle scadenti caratteristiche geo-meccaniche, riferibili essenzialmente all’elevata velocità di deposizione, tipica dei depositi di colmata.

Terreno di Riporto (h5): in corrispondenza delle aree industriali tali terreni sono stati ricoperti da significativi spessori di materiali di riporto costituiti in prevalenza da scorie di altoforno, loppe e scarti di lavorazione dell’industria siderurgica. Tali riporti presentano spesso elevato grado di addensamento legato all’effetto legante esercitato all’infiltrazione di acqua meteorica all’interno di materiali ricchi in sali di calcio e magnesio, presenti in alcuni tipi di scorie e loppe. Il sottosuolo è invece costituito dai terreni legati all’attività alluvionale vera e propria del fiume Cornia: si tratta di limi, sabbie e sabbie ghiaiose. Lo spessore di questi depositi è nella zona centrale della pianura dell’ordine del centinaio di metri e decresce man mano che ci si avvicina al Promontorio di Piombino. Le formazioni rocciose che costituiscono il basamento sono, dall’alto verso il basso:

SUCCESSIONE NEOGENICO - QUATERNARIA DELLA TOSCANA MERIDIONALE

Sabbie di Donoratico e Sabbie di Val di Gori (SVG): si tratta di sabbie da medie a fini, talvolta siltose, di colore variabile dal rosso bruno all’arancio, con screziature giallo ocra o grigio verdi e presenza di noduli carboniosi e ferro-manganesiferi. Massive, talvolta contenenti lenti, da centimetriche a decimetriche, di sabbie più grossolane con clasti di dimensioni ruditiche fini matrice-sostenute. Il contenuto fossilifero è limitato a gasteropodi di ambiente continentale e resti vegetali (Pleistocene Medio-Superiore).

DOMINIO SUBLIGURE

Arenarie di Suvereto (ASU): arenarie quarzoso-feldspatiche, prevalentemente a granulometria medio-fine, di colore grigio, giallastro per alterazione, gradati, con interstrati pelitici grigio scuri; subordinatamente strati spessi e banchi a granulometria grossolana; sequenze siltoso-argillose a stratificazione molto sottile (Oligocene – Miocene Inferiore).

Formazione di Salivoli (FSP): Alternanze di sequenze argilloso-calcaree e sequenze torbiditiche arenaceo-marnose; frequenti livelli di arenarie grossolane mal cementate ad abbondante matrice (grovacche litiche); conglomerati minuti in strati mal cementati.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	125 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

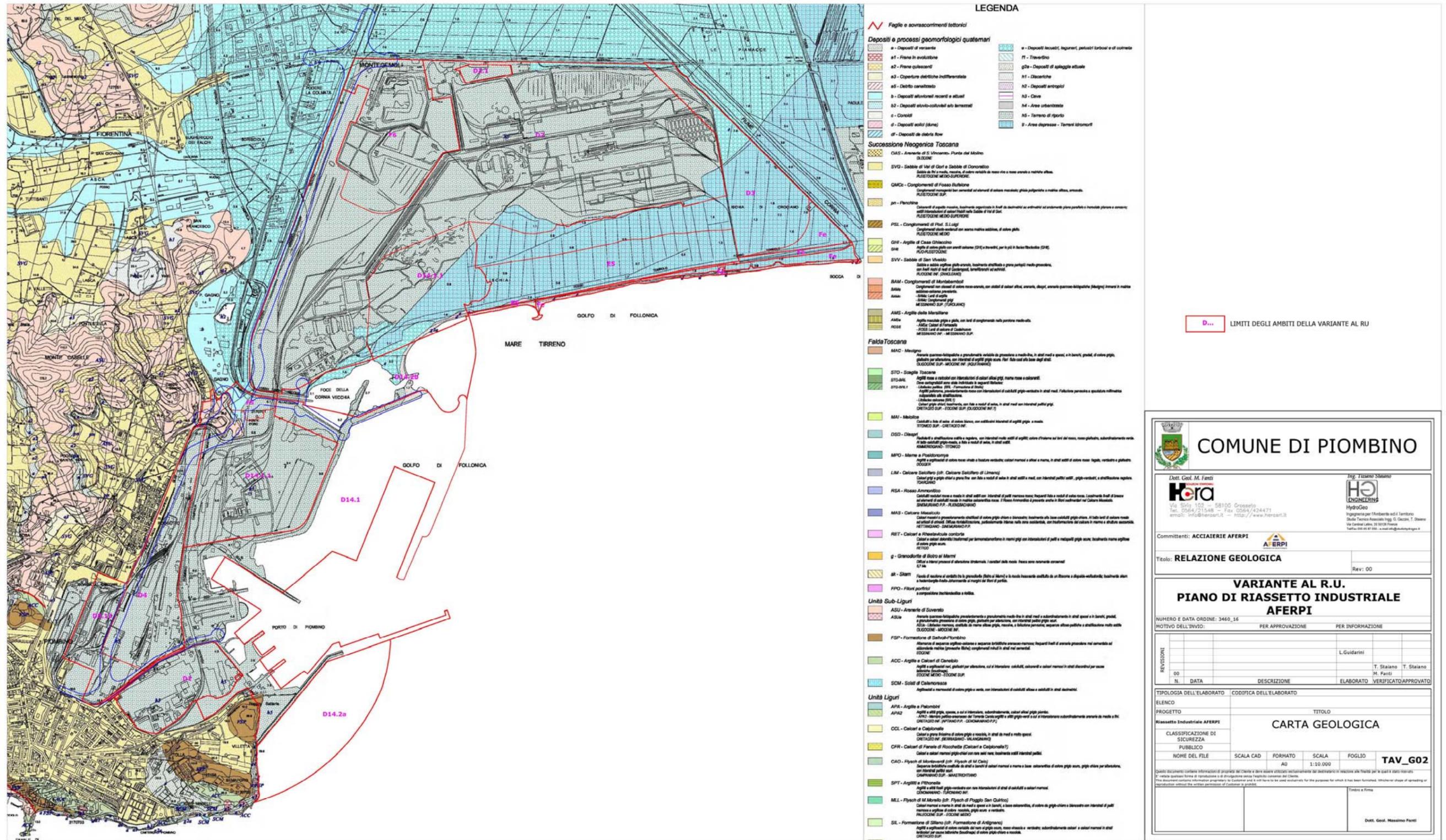


Figura 25: tavola G02 “Carta Geologica”

COMUNE DI PIOMBINO

COMITTI: ACCIAIERIE AFERPI

TITOLO: RELAZIONE GEOLOGICA

VARIANTE AL R.U. PIANO DI RIASSETTO INDUSTRIALE AFERPI

NUMERO E DATA ORDINE: 3460_16

MOTIVO DELL'INVIO: PER APPROVAZIONE PER INFORMAZIONE

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO/APPROVATO
00				L. Guidarini	T. Staiano T. Staiano M. Fantì

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
PROGETTO	TITOLO
RELAZIONE AFERPI	CARTA GEOLOGICA
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	PUBBLICO
NOME DEL FILE	SCALA CAD
	FORMATO
	SCALA
	FOGLIO
	TAV_G02

Dott. Geol. Massimo Fantì

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	126 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4.2.3.2 Qualità dei suoli

Il sito industriale dello stabilimento siderurgico di Piombino ex-Lucchini rientra interamente nel perimetro del Sito di bonifica di Interesse Nazionale (SIN) di Piombino, così come approvato dal Decreto MATT del 10 Gennaio 2000 e successivamente ampliato con Decreto MATTM del 7 Aprile 2006. A valle dell’iter di caratterizzazione e di analisi dei risultati, in data 31.05.2016 la Conferenza dei Servizi convocata dal MATTM, con verbale prot. 0010246/STA del 01.06.2016, ha approvato l’Analisi di Rischio Sanitario ed Ambientale Sito Specifica per le aree del complesso industriale ex-Lucchini. In tale ambito, la CdS ha prescritto ad AFERPI di trasmettere entro 60 gg. il “progetto integrato degli interventi di messa in sicurezza operativa e di reindustrializzazione” previsto dall’AdP ai sensi dell’art. 252-bis del D.Lgs. 152/2006, “per l’attuazione del progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell’area dei complessi industriali di Piombino ceduti dalla Lucchini in A.S.”.

Il “*Progetto integrato di messa in sicurezza, riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nell’area dei complessi aziendali di Piombino ceduti dalla Lucchini in A.S.*”, è stato trasmesso da AFERPI S.p.A. con nota prot. ECO_A_165_2016 del 01.08.2016, ed analizzato nel corso della CdS ex art. 252-bis del 06.09.2016 tenutasi presso il MATTM.

4.2.3.3 Idrogeologia

Per quanto attiene all’inquadramento idrogeologico dell’area oggetto del presente Rapporto Ambientale si rimanda alla specifica “*Relazione geologica di supporto alla variante del R.U., riguardante il Piano di riassetto industriale AFERPI*” redatta da HERA S.r.l. Soluzioni Territoriali per conto di AFERPI, allegata alla documentazione di Variante.

Dal punto di vista idrogeologico, l’area oggetto della presente Rapporto Ambientale è caratterizzata dall’unità idrogeologica dell’Acquifero Multistrato della Pianura del Cornia, che occupa l’intera area di pianura. Tale acquifero è contenuto nei depositi Quaternari permeabili, individuati dalle alluvioni del Fiume Cornia (Olocene). Il complesso sedimentario è costituito da una alternanza di livelli argillosi/limosi e livelli sabbiosi/ghiaiosi. L’acquifero del Cornia rappresenta il principale serbatoio naturale di acqua idropotabile, utilizzato sia per scopi civili, industriali ed irrigui.

Lo sfruttamento intensivo della risorsa idrica ha comportato un deficit fra entrate e uscite idriche (in particolare negli ultimi venti anni), creando uno stato di stress idrico, che come conseguenza ha portato all’arretramento del livello piezometrico zero, verso il centro della pianura e dagli abbassamenti piezometrici misurati che, nelle aree di maggiore sfruttamento ha raggiunto la quota di circa -20 m s.l.m. La conseguenza di tale sfruttamento ha generato l’ingressione e la dispersione di acqua di mare (cuneo salino), con incremento progressivo della salinità delle acque sotterranee della pianura costiera. Altra conseguenza dello sfruttamento intensivo della risorsa idrica è individuabile nella subsidenza idrogeologica, generata dall’estrazione di acqua dalle falde confinate della pianura e dal conseguente declino del carico piezometrico, che raggiunge valori rilevanti nell’entroterra in prossimità dell’abitato di Venturina. L’area oggetto di Variante ricade in una zona soggetta ad intrusione del cuneo salino, e di conseguenza in una classe di tutela elevata (classe 3) (cfr. Tav_G05_Carta Valutazione aspetti idrogeologici riportata in Figura 26).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	127 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

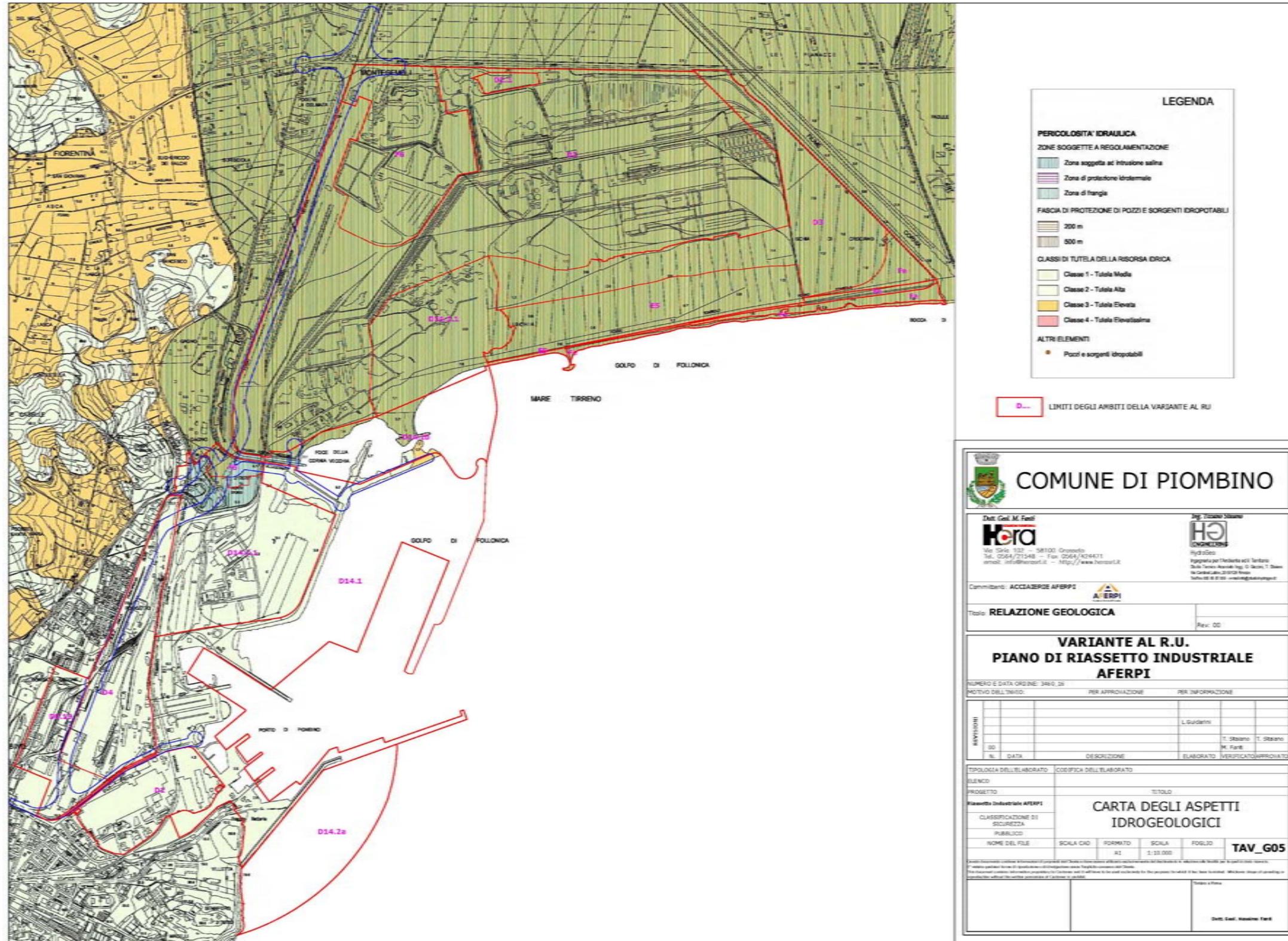


Figura 26: Tavola G05 “Carta degli aspetti idrogeologici”

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	128 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4.2.4. Natura e biodiversità

L’area di interesse è fortemente antropizzata; essa infatti è caratterizzata dalla presenza di infrastrutture stradali, ferroviarie e portuali, pertanto presenta una scarsa ricchezza di habitat e di specie. Inoltre, le aree adiacenti alla zona maggiormente antropizzata (area urbanizzata ed industriale) sono adibite a coltivi nei quali l’uso di fitofarmaci congiuntamente alla presenza dell’uomo, hanno determinato una condizione tale per cui sono relativamente poche le specie capaci di trarne vantaggio.

Nonostante la forte pressione antropica esercitata storicamente in questo territorio, l’area vasta interessata dalla Variante presenta una grande importanza ecologica, testimoniata da una rete di aree protette, che annovera sia Siti di Interesse Comunitario che aree di interesse locale (ANPIL).

Di seguito si descrivono sinteticamente le caratteristiche di flora e vegetazione, fauna, nonché le peculiarità delle Aree Naturali protette presenti nell’area vasta.

I contesti maggiormente naturalistici presenti nell’intorno dell’area di competenza della Variante sono trattati nella relazione dello Studio Paesaggistico “Quadro delle risorse naturalistiche – Area Quagliodromo e Ischia di Crociano – Comune di Piombino – Provincia di Livorno” (predisposto da “Studio Inland”), facente parte dei documenti di Variante.

4.2.4.1 Vegetazione

Il territorio che circonda l’area in esame appare, da un punto di vista della biodiversità abbastanza semplificato e non molto ricco di specie “naturali”, sia per ciò che concerne le coltivazioni agrarie, essendo i terreni per lo più dedicati a seminativo e spesso frammisti a funzioni più marcatamente urbane.

Nel corso degli anni l’ambiente originario è stato infatti alterato e denaturato, a causa dell’azione dell’uomo che ha portato ad una quasi totale scomparsa degli habitat naturali, progressivamente sostituiti da ambienti antropizzati (campi coltivati, aree urbane, impianti industriali, ecc.).

Il paesaggio agricolo che si estende ai margini delle aree antropizzate, è principalmente costituito da coltivi in rotazione e colture arboree (p.es. vigneto, frutteto ed oliveto).

La vegetazione spontanea è presente, più marcatamente, solo a livello di vegetazione ripariale, posta lungo le sponde del Fiume Cornia e dei canali di scolo dei campi che percorrono il territorio in esame. Infatti, accanto al reticolo idrografico si sviluppa anche un discreto reticolo ecologico “verde” costituito da vegetazione palustre (giunco, mazza sorda), che costituisce una importante risorsa per lo sviluppo della fauna.

Nella zona a Nord-Ovest rispetto all’abitato di Piombino è presente un’ampia area occupata da macchia mediterranea (Leccio, Quercio, Ginepro e Corbezzolo) e boschi di castagni.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	129 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Nel complesso, la componente vegetazionale presente nell’area oggetto d’intervento appare generalmente semplificata; si tratta comunemente di una vegetazione di origine antropica, di tipo ruderale e/o di seminativi. Alcune specie vegetali di interesse naturalistico sono confinate all’interno di aree protette presenti all’interno del territorio (cfr. paragrafo 4.2.4.3).

4.2.4.2 Fauna

Le specie faunistiche presenti nell’area oggetto di Variante sono caratterizzate da ecologia plastica, quindi ben diffuse ed adattabili, tutt’altro che in pericolo, quali, nel caso degli uccelli, alcuni Passeriformi come la Cornacchia grigia (*Corvus corone cornix*), la Gazza (*Pica pica*), lo Storno (*Sturnus vulgaris*) e la Passera domestica (*Passer domesticus*), molto comuni nell’ambiente agrario, ed alcune specie di gabbiani (*Laridae*) presenti negli ambienti costieri e nella zona portuale.

Tra i mammiferi, invece troviamo le specie più comuni, quali il Riccio (*Erinaceus europaeus*) e la Lepre (*Lepus europaeus*), tra i rettili la Lucertola campestre (*Podarcis sicula*) e la Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*).

4.2.4.3 Aree protette

La tutela delle specie e degli ecosistemi è garantita da una rete di aree protette, alcune delle quali rientrano nell’Area Vasta in esame. Il PSA vigente ha definito il quadro delle aree naturali protette presenti nel territorio. In particolare, all’interno dell’area in esame sono presenti due Siti di Interesse Comunitario (SIC): “Promontorio di Piombino e Monte Massoncello” identificato dal codice IT5160009 (SIR55) e “Padule Orti Bottagone” identificato dal codice IT5160010 (SIR56, ZPS). Inoltre, sono presenti anche due aree naturali protette di interesse locale (Anpil, di competenza provinciale):

- Parco archeologico di Baratti Populonia (distante alcuni km dal sito industriale);
- Parco costiero della Sterpaia (che include una stretta fascia di spiaggia, cfr. Figura 28).

La seguente Figura 27 mostra il posizionamento dei siti di interesse citati rispetto alle aree di interesse; tra i diversi progetti, quello più prossimo ai siti di interesse è il nuovo stabilimento siderurgico. L’incidenza che il progetto siderurgico potrebbe arrecare alle aree protette sopracitate è indiretta e riguarda la perdita di una porzione di territorio usato a scopi trofici da diverse specie presenti, nella zona del Quagliodromo, adiacente al Padule Orti Bottagone. Di seguito si riportano i principali elementi relativi alle aree protette, per una descrizione di dettaglio si rimanda allo “Studio di incidenza” allegato alla documentazione trasmessa per il procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA del progetto siderurgico AFERPI (cfr. paragrafo .1.3.1.1).

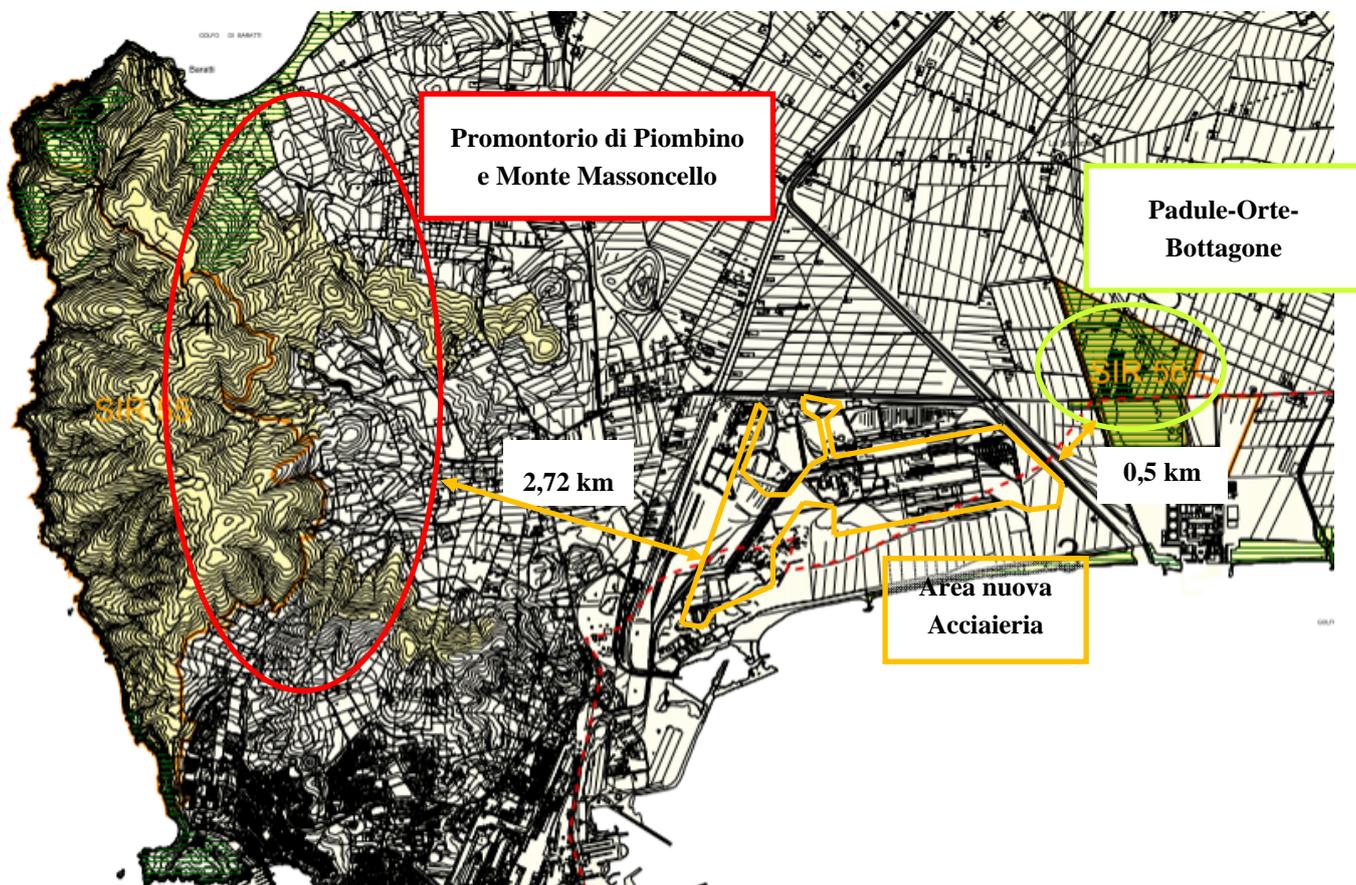
Promontorio di Piombino e Monte Massoncello (IT5160009)

Il sito ha un’estensione pari a 756,6 ha. Il Sito di Interesse Regionale (SIR) è classificato anche SIC ed è in parte compreso nell’Anpil “Baratti-Populonia”. La tipologia ambientale e le emergenze naturalistiche è rappresentata da versanti costieri con macchia alta e bassa, boschi di sclerofille,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	130 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

boschi di latifoglie, garighe ed aree agricole. L’Area è considerata di grande importanza per gli uccelli migratori. Le principali emergenze sono gli esemplari più settentrionale di *Chamaerops humilis*, le specie ornitiche nidificanti e svernanti legate alle coste rocciose, la boscaglia costiera di ginepri e gli stagni temporanei mediterranei con pratelli anfibi a dominanza di piccoli giunchi e micropteridofite (Isoeto-Nanojuncetea).

La collocazione orografica e la distanza intercorrente fra il sito industriale ex-Lucchini e il SIC “Promontorio di Piombino e Monte Massoncello”, che vede parzialmente interposto anche l’abitato di Piombino, è tale da non indurre nessuna tipologia di effetti sugli habitat dello stesso, per nessuno degli interventi impiantistici e infrastrutturali oggetto della presente Variante.



SITO D'IMPORTANZA REGIONALE (S.I.R.) L.R. 56/2000

- 54 SIR 54, SIC, Codice natura 2000 IT5160008 "Monte Calvi di Campiglia"
- 55 SIR 55, SIC, Codice natura 2000 IT5160009 "Promontorio di Piombino e Monte Massoncello"
- 56 SIR 56, SIC, ZPS, Codice natura 2000 IT5160010 "Padule Orti Bottagone"
- B21 SIR B21, Codice natura 2000 IT5190102 "Bandite di Follonica"

- Riserva naturale provinciale Padule Orti-Bottagone
- 1 Anpil del parco archeologico e minerario di San Silvestro
- 2 Anpil di Montioni
- 3 Anpil della Sterpaia
- 4 Anpil di Baratti e Populonia
- 5 Anpil di Rimigliano

Figura 27: estratto Tavola 1.3 del PS “Carta dei Parchi Naturalistici”, distanze aree protette - area intervento

Padule Orti Bottagone (IT5160010)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	
Codice	Descrizione	Rev.	Data	131 di 172

Il sito ha un'estensione di circa 121,7 ha ed è posto nella pianura costiera bonificata del Fiume Cornia. L'unicità dell'area sta nella presenza contemporanea di zone salmastre e di ambienti palustri dulciaquicoli:

- Orti - area umida planiziale costiera, salmastra per ingresso di acqua di mare tramite canali di bonifica (presenza di salicornieti e stagni salati);
- Bottagone - cassa di colmata con presenza di ambienti palustri dulciaquicoli (fragmiteto e formazione a *Tamarix*). Questa zona ospita uno dei canneti retrodunali più estesi della costa toscana.

È da ritenersi quindi un residuo di ambiente naturale in un'area fortemente antropizzata. Gli habitat presenti e tutelati da Direttiva 92/43/CEE sono:

- Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (codice 1420). Vegetazione ad alofite perenni costituita principalmente da camefite e nanofanerofite succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione essenzialmente mediterraneo-atlantica. Rappresentano ambienti tipici per la nidificazione di molte specie di uccelli. Buon grado di rappresentatività, buona conservazione e valutazione globale.
- Lagune costiere (Codice 1150 – habitat prioritario). Ambienti acquatici con acque lentiche, salate o salmastre. Tali ambienti sono caratterizzati da notevoli variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. Presenza di invertebrati bentonici, fondamentale elemento per la conservazione della biodiversità. Buon grado di rappresentatività, buona conservazione e valutazione globale.
- Pascoli inondatai mediterranei (codice 1410). Comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*. Tali comunità si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Rappresentatività significativa (Classe C), buon grado di conservazione e valutazione globale.
- Vegetazione annua delle linee di deposito marine (codice 1210). Formazioni erbacee, annuali (vegetazione terofitica-alonitrofila) che colonizzano le spiagge sabbiose e con ciottoli sottili, in prossimità della battigia dove il materiale organico portato dalle onde si accumula e si decompone creando un substrato ricco di sali marini e di sostanza organica in decomposizione. Rappresentatività significativa.
- Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte (codice 6420). Giuncheti mediterranei e altre formazioni erbacee igrofile, di taglia elevata, del *Molinio-Holoschoenion*, prevalentemente ubicate presso le coste in sistemi dunali, su suoli sabbioso-argillosi, ma talvolta presenti anche in ambienti umidi interni capaci di tollerare fasi temporanee di aridità. Buon grado di rappresentatività, buona conservazione e valutazione globale.
- Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose (codice 1310). Formazioni composte prevalentemente da specie vegetali annuali alofile (soprattutto *Chenopodiaceae* del genere *Salicornia*) che colonizzano distese fangose delle paludi salmastre, dando origine a praterie che possono occupare ampi spazi pianeggianti e inondatai.

Nonostante l'impatto derivante dalle infrastrutture industriali e urbane presenti attorno alla ZPS oggetto di studio, la sua posizione geografica la rende molto importante per la sosta dell'avifauna.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	132 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Sono presenti importanti nuclei nidificanti di *Botaurus stellaris* e di *Circus aeruginosus*, inoltre nidificano *Recurvirostra avosetta* e *Tringa totanus* (unici casi di riproduzione in Toscana).

Nel Formulario Standard del Ministero dell’Ambiente non sono presenti specie vegetali contenute in Allegato II della Direttiva 92/43. Sono comunque presenti le seguenti specie vegetali: *Althaea officinalis*, *Arthrocnemum glaucum*, *Zannichellia palustris* ssp. *pedicel*.

Tra le emergenze ornitologiche del SIC incluse nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE si segnalano: Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Airone rosso (*Ardea purpurea*), Falco di palude (*Circus aeruginosus*), Cavaliere d’Italia (*Himantopus himantopus*), Avocetta (*Recurvirostra avosetta*), Calandro (*Anthus campestris*), Averla cenerina (*Lanius minor*), Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), Sgarza dal ciuffetto (*Ardeola ralloides*), Garzetta (*Egretta garzetta*), Airone bianco maggiore (*Egretta alba*), Occhione comune (*Burhinus oedicephalus*), Albanella reale (*Circus cyaneus*), Fenicottero rosa (*Phoenicopus ruber*).

Con riferimento all’area protetta Padule Orti Bottagone (IT5160010), più prossima all’area di intervento (nuovo stabilimento siderurgico), si segnala che la stessa è dotata di un’area contigua ai sensi dell’art. 32 della L.R. 394/1991, i cui confini sono mostrati nella seguente Figura 28, che sono marginalmente interessati dalla realizzazione di infrastrutture lineari ferroviarie a servizio del nuovo stabilimento siderurgico.



Figura 28: perimetrazione ZPS Padule Orti Bottagone e relativa area contigua

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	133 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

La ZPS è posta ad una distanza di circa 0,5 km dai confini dell'area oggetto di intervento. Va tuttavia evidenziato che in una porzione marginale dell'area contigua, collocata sulla destra idraulica del Cornia, è previsto il passaggio della nuova infrastruttura ferroviaria a servizio dell'area. Gli impianti produttivi di nuova realizzazione, invece, saranno collocati ad una distanza minima di 1 km dalla ZPS e non interesseranno quindi né la zona ZPS, né l'area contigua classificata ai sensi dell'art. 32 della L.R. 394/1991.

4.2.5. Energia

Dal punto di vista energetico l'area piombinese e dell'intero circondario della Val di Cornia si caratterizza per l'elevato valore dei consumi, legati in particolar modo alle attività industriali e produttive presenti.

Gli impianti sul territorio hanno utilizzato, fino al loro "spegnimento", fonti fossili (centrale ENEL Tor del Sale), e rinnovabili (centrale EDISON Piombino, centrale ELETTRA Produzione Piombino). Nella zona PIP di Montegemoli è presente una centrale a biomasse (SECA S.r.l.), a cui si affiancherà la mini centrale a biomasse in corso di realizzazione nell'area della centrale ENEL di Tor del Sale. Allo stato attuale, la centrale EDISON e la centrale ELETTRA (che sfruttavano i gas siderurgici dello stabilimento a ciclo integrale) sono ferme, in stato di mantenimento conservativo.

Quanto sopra descritto è desumibile dai dati riportati nel Piano Energetico Provinciale della Provincia di Livorno, approvato in via definitiva dal Consiglio Provinciale con la Delibera n. 108 del 30 Settembre 2013.

Nel seguito si riportano le tabelle dei Consumi di energia elettrica (espressi in GWh, fonte Terna) per settore e comune relativi agli anni 2004 e 2011 dei comuni della Provincia di Livorno.

	Agricoltura	Domestico	Industria	Terziario	Totale		Agricoltura	Domestico	Industria	Terziario	Totale
Collesalveti	0,4	16,9	399,5	18,2	435,1	Collesalveti	0,8	19,4	305,3	27,3	352,8
Livorno	0,7	167,8	207,3	199,0	574,8	Livorno	0,9	192,3	179,4	263,9	636,5
Isola di Capraia	0,0	1,0	0,1	0,9	2,1	Isola di Capraia	0,0	0,9	0,8	1,0	2,7
Rosignano M.mo	1,4	40,0	913,6	39,6	994,7	Rosignano M.mo	1,9	42,5	646,5	43,4	734,3
Cecina	1,1	31,4	10,3	48,5	91,3	Cecina	1,1	34,8	7,7	49,3	93,0
Bibbona	0,9	5,6	0,8	8,6	15,9	Bibbona	1,4	5,5	1,1	11,5	19,5
Castagneto C.ci	2,8	12,5	4,0	13,9	33,2	Castagneto C.ci	5,2	13,3	4,3	16,0	38,8
San Vincenzo	0,2	10,3	4,7	13,9	29,1	San Vincenzo	0,7	10,9	5,0	17,7	34,4
Suvereto	0,7	3,8	4,0	2,5	11,0	Suvereto	1,4	4,1	4,4	2,5	12,3
Sassetta	0,2	0,7	0,1	0,4	1,4	Sassetta	0,2	0,8	0,2	0,4	1,7
Campiglia M.ma	2,0	14,3	49,3	13,4	79,0	Campiglia M.ma	2,4	16,4	42,2	17,9	78,9
Piombino	1,8	38,4	1.390,0	47,7	1.477,8	Piombino	2,3	40,6	789,9	48,7	881,5
Portoferraio	0,2	19,3	4,3	29,4	53,2	Portoferraio	0,3	19,8	4,1	29,6	53,8
Capoliveri	0,1	6,7	1,0	11,4	19,2	Capoliveri	0,2	7,2	0,7	11,6	19,6
Porto Azzurro	0,1	5,9	2,3	9,1	17,3	Porto Azzurro	0,2	5,8	1,4	9,6	17,0
Marciana Marina	0,1	4,0	0,4	4,0	8,5	Marciana Marina	0,1	3,8	0,2	3,7	7,7
Marciana	0,0	5,4	0,5	7,1	13,0	Marciana	0,0	4,7	0,4	6,7	11,8
Campo nell'Elba	0,2	10,1	1,1	11,9	23,3	Campo nell'Elba	0,2	9,2	1,4	11,1	21,9
Rio Marina	0,1	4,4	3,9	4,1	12,4	Rio Marina	0,1	4,3	5,1	4,2	13,7
Rio nell'Elba	0,0	2,4	0,4	2,0	4,7	Rio nell'Elba	0,0	2,4	0,7	2,2	5,4
Totale	13,0	400,7	2.997,7	485,4	3.896,8	Totale	19,4	438,7	2.001,0	578,2	3.037,3

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	
Codice	Descrizione	Rev.	Data	134 di 172

4.2.6. Rumore

Nell’assetto di progetto, per i punti ricettori esterni, il livello di pressione acustica complessivo calcolato atteso presso il ricettore “Lp” varia da 35,6 a 36.1 dB(A). Tali valori sono inferiori ai limiti assoluti di immissione e di emissione applicabili; in relazione al rispetto del limite differenziale, non è necessario effettuare alcuna valutazione, essendo il livello di rumore inferiore a 40 dB(A), ai sensi dell’art. 4 comma 2 del DPCM 14711/1997.

Rispetto al clima acustico connesso al ciclo integrale, le analisi fatte in 4 punti ricettori esterni rappresentativi del centro abitato di Piombino, indicano un miglioramento della situazione (in termini di differenza rumore con ciclo integrale – rumore senza ciclo integrale) con valori di riduzione pari fino a -7 dB(A) nel periodo diurno e fino a -9,5 dB(A) in quello notturno.

Rispetto all’assetto precedente, il progetto, che ha comportato l’annullamento di una serie di sorgenti di rumore connesse al ciclo integrale, con la totale delocalizzazione delle attività siderurgiche nella macro-area nord si avrà anche l’annullamento delle sorgenti di rumore residuali connesse con l’assetto attuale (Area Stoccaggio rottame, treno TPP, entrambi collocati nell’area del “vecchio stabilimento”, a ridosso del centro abitato), con conseguente riduzione dell’impatto acustico complessivo dello stabilimento sui ricettori sensibili esterni posti in prossimità del centro abitato di Piombino.

In relazione ai ricettori più prossimi al nuovo polo siderurgico (Località Colmata e Località Terre Rosse), trattasi di aree scarsamente urbanizzate che già risentivano delle attività pregresse all’intervento (treni di laminazione TVE e TMP, magazzino ex-TPR), con valori di campo acustico nel rispetto della regolamentazione vigente. La valutazione previsionale indica che il progetto comporterà un modesto incremento del rumore post-operam attribuibile alle sole sorgenti industriali.

Anche in relazione all’area contigua della ZPS, che in tratti ridotti vede il passaggio di convogli ferroviari, dal punto di vista delle emissioni acustiche, è previsto il passaggio di convogli ferroviari per 1 h/die, che comunque transiteranno in zona raccordo a velocità ridotta (20 km/h), con influenza di qualche minuto al giorno sulla vicina area ZPS, con effetti trascurabili sugli habitat, in forza anche dell’effetto di barriera acustica associato alle fasce filtro realizzate con l’inserimento di vegetazione.

In relazione al polo logistico, in termini di contributo al clima acustico delle aree circostanti, non sono attese situazioni diverse da quelle che caratterizzano le attuali operazioni portuali.

In relazione alla nuova viabilità (prolungamento SS 398), la stessa sarà realizzata rispettando le prescrizioni applicabili rispetto al passaggio in prossimità di quartieri ed altre zone abitate, e dove non realizzabili specifiche fasce filtro, saranno dimensionate e poste in opera misure equivalenti (p.es. barriere antirumore).

4.2.7. Rifiuti

La tematica dei rifiuti, che non evidenzia profili oltre la modalità di gestione standard per il polo logistico e per le attività del polo commerciale/artigianale, assume rilievo particolare per il ciclo siderurgico, per il quale la produzione di rifiuti è uno degli aspetti ambientali da valutare. Infatti, anche se il ciclo di produzione di acciaio da forno elettrico produce un quantitativo di rifiuti

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	135 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

significativamente inferiore al ciclo integrale, la tematica della gestione della scoria deve essere gestita con particolare attenzione, in modo da avere la chiusura del ciclo senza o con quantitativi minimi di rifiuti. Il destino finale delle scorie è un tema di stretta attualità, oggetto di studi e ricerche a livello nazionale ed europeo, finalizzati ad individuare forme di recupero/riutilizzo in osservanza di norme ambientali sempre più stringenti.

La scelta della soluzione è d'altra parte complicata dalla variabilità della composizione delle miscele fondenti e delle condizioni di fusione nel forno ad arco: le scorie hanno una grande variabilità di composizione chimica globale; l'estrema variabilità delle caratteristiche chimico-fisiche e mineralogiche delle scorie di acciaieria, dipende dal tipo di acciaio prodotto, dalle condizioni di processo, dalla composizione del fuso e modalità di trattamento della scoria (raffreddamento, granulazione, ecc.).

Il destino delle scorie, in relazione alle loro proprietà chimico-fisiche ed alla loro composizione, è fortemente dipendente dal loro comportamento nelle condizioni di impiego o smaltimento:

- ✓ la presenza di MgO e CaO in forma “libera è causa di instabilità volumetrica e il loro impiego tout court in applicazioni come materiale da costruzione civile deve essere attentamente valutato caso per caso, in funzione delle caratteristiche della destinazione dei prodotti da realizzare,
- ✓ sebbene le scorie EAF abbiano interessanti proprietà chimiche e meccaniche, l'elevato contenuto di metalli pesanti in esse presenti ne limita drasticamente il riutilizzo, e fa sì che queste siano normalmente smaltite in discarica.

Inoltre, al momento permangono aspetti di criticità ai fini dell'effettiva possibilità di recupero delle “scorie nere” per motivi che, ripercorrendo le diverse modalità di recupero previste dal DM 05.02.1998, vengono sinteticamente richiamati:

- (i) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3a del DM 05.02.1998, cementifici),
- (ii) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3b, conglomerati cementizi e bituminosi),
- (iii) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3c, industria vetraria),
- (iv) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3d, industria siderurgica),
- (v) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3e, rilevati, sottofondi stradali e massicciate ferroviarie),
- (vi) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3f, recuperi ambientali),
- (vii) Criticità concernenti le attività di recupero (voce 4.4.3g, copertura discariche).

Vale ricordare in questa sede che gli Accordi di Programma citati, in merito agli aspetti connessi alla bonifica dei suoli, prevedono l'individuazione di soluzioni tecniche e sostenibili per il recupero e il riutilizzo dei materiali, per le quali sono state create apposite società (TAP, RIMATERIA), che potranno consentire la chiusura del ciclo dei rifiuti in situ.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	136 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

4.2.8. Salute pubblica

I dati e le informazioni di seguito riportate derivano dall’analisi degli strumenti di Piano attualmente disponibili presso la Regione Toscana per la Provincia di Livorno, sia dalla valutazioni di indicatori di mortalità per causa reperibili nei seguenti documenti:

- “Atlante 2007: Mortalità evitabile e contesto demografico per ASL”, del Progetto ERA, pubblicato nel 2007;
- “Health for All-Italia”, sistema informativo territoriale di indicatori inerenti la salute e la sanità, sviluppato dall’ISTAT e aggiornato a dicembre 2006.

L’Atlante della Sanità Italiana, nell’ambito del Progetto ERA - Epidemiologia e Ricerca Applicata, riporta un aggiornamento dell’indagine svolta sulle realtà territoriali delle aziende ASL iniziato con il Progetto Prometeo. Lo studio ha interessato in particolare lo stato di salute della popolazione, i servizi socio-sanitari erogati ed il contesto demografico ed economico presente, ed è stato realizzato dall’Università di Tor Vergata, in collaborazione con l’ISTAT (Servizio Sanità ed Assistenza), il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute dell’ISS e la Nebo Ricerche PA. La classifica stilata, per diverse tipologie di indicatori, è realizzata per ASL di residenza e non per ASL di decesso e riflette i determinanti di salute presenti nelle diverse aree geografiche, tra i quali il livello di assistenza sanitaria.

L’analisi sullo stato di salute della popolazione della Provincia di Livorno è stata condotta utilizzando i dati archiviati nel database degli indicatori per ASL, per le patologie relative all’apparato respiratorio e tumori. Lo studio impiega, come indicatore principale, la “mortalità evitabile”, fortemente correlata con le abitudini, lo stato dell’ambiente di vita e di lavoro e l’efficacia del servizio sanitario in termini di prevenzione, scelte diagnostiche e cure. Per ogni area di analisi, sono stati calcolati quanti anni persi, in proporzione a quelli potenzialmente ancora vivibili dagli individui della popolazione residente, siano attribuibili a carenza di prevenzione, diagnosi o terapia, ovvero recuperabili con una maggiore efficacia dell’intervento sanitario ai suoi vari livelli. Tutti i rapporti analizzati indicano che tali patologie sono anche dovute ad abusi di alcool e all’abitudine a fumare tabacco sin dalla giovane età.

Per una corretta analisi dei dati si ricorre ad un processo di standardizzazione, espressa dal Tasso Standardizzato di Mortalità (TSM), che esprime il livello di mortalità (decessi), riferiti ad un campione di 100.000 abitanti.

Nella seguente tabella si riportano i valori dei tassi medi standardizzati di mortalità per causa per entrambi i sessi. Si evidenzia il confronto con le medie regionali e nazionali. I dati mostrano che il tasso medio di mortalità per i tumori in Provincia di Livorno risulta in linea con i valori nazionali, così come i tassi relativi alle altre cause di mortalità.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	137 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Cause di Mortalità (tra 0 e 74 anni)	Media Provincia Livorno		Media Regione Toscana		Media ITALIA	
	maschi	femmine	maschi	femmine	maschi	femmine
Tumori	89,5	46,6	88,6	47,6	94,4	50,8
Tumori maligni apparato digerente e peritoneo	31,1	13,4	27,6	11,9	30,5	13,3
Tumori mal,app,respiratorio e org, intratoracici	45,0	8,2	47,4	9,3	50,1	9,4
Tumori della donna	0,0	21,8	0,0	22,3	0,0	24,4
Altri tumori	13,4	3,2	13,6	4,1	13,8	3,7
Sistema circolatorio	60,2	26,9	63,0	24,4	75,7	30,3
Malattie ischemiche del cuore	38,2	11,8	39,3	10,9	48,5	13,8
Malattie cerebrovascolari	17,4	12,2	19,0	10,9	20,7	12,4
Altre malattie del sistema circolatorio	4,6	2,9	4,7	2,6	6,5	4,1
Traumatismi e avvelenamenti	33,6	9,4	34,8	10,4	37,3	10,6
Malattie apparato digerente	1,6	1,4	2,9	1,3	4,2	1,4
Malattie infettive e parassitarie	2,8	1,8	2,6	1,9	3,1	1,8
Malattie dell'apparato respiratorio	3,0	1,1	2,9	1,4	3,3	1,5
Malattie del sistema genito-urinario	1,6	1,2	1,7	1,2	2,5	1,6
Totalità mortalità	201,4	93,5	203,2	92,8	229,1	103,7

Fonte: Elaborazioni ERA (Epidemiologia e Ricerca Applicata) su dati ISTAT; triennio 2000-2002

La seguente tabella riporta invece i valori di mortalità evitabili a livello nazionale, regionale e provinciale. Il dato provinciale di mortalità evitabile per il sesso maschile è pari a 201,4 morti, che risulta in linea con il corrispondente regionale (-1,8%), ma inferiore ai livelli nazionali (-27,7%). Per il sesso femminile la situazione è analoga: a livello provinciale il valore è di poco superiore rispetto a quello regionale (+0,7%), ma decisamente inferiore ai livelli nazionali (-10,2%).

Ambito	Prevenzione primaria		diagnosi precoce e terapia		Igiene e assistenza sanitaria		Tutte le cause	
	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine	Maschi	Femmine
Provincia	130,8	31,9	19,2	31,9	51,4	29,7	201,4	93,5
Regione	136,0	33,8	18,4	32,7	48,7	26,3	203,2	92,8
ITALIA	152,6	37,0	17,6	34,9	58,9	31,9	229,1	103,7

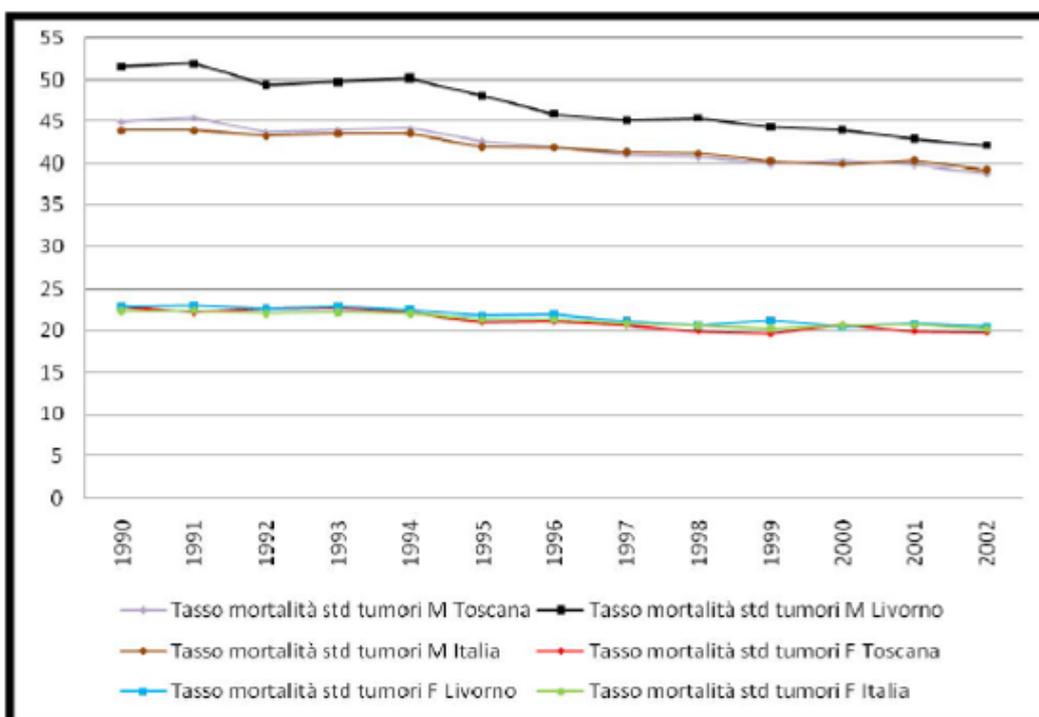
Fonte: Elaborazioni ERA (Epidemiologia e Ricerca Applicata) su dati ISTAT; triennio 2000-2002

Il database europeo "Health for All", sviluppato in collaborazione con l'OMS, consente un rapido accesso ad una serie di indicatori statistici sul sistema sanitario e sulla salute.

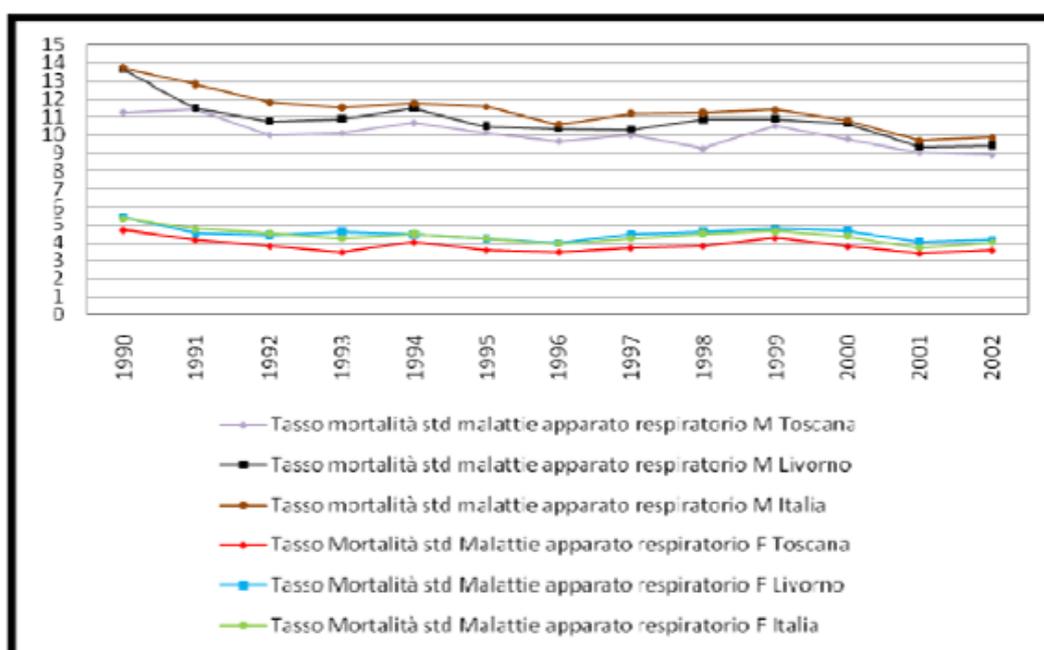
Attualmente il sistema informativo, contiene oltre 4.000 indicatori, che vengono periodicamente aggiornati fino all'ultimo anno disponibile. Vengono altresì ampliate le serie storiche, anche mediante l'aggiunta di nuovi indicatori.

I tassi medi di mortalità per causa sono standardizzati su un campione di 10,000 abitanti. La seguente figura riporta il tasso di mortalità standardizzato (TMS) per tumori a livello provinciale, regionale e nazionale dal 1990 al 2002.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	138 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	



Il grafico mostra, per entrambe le popolazioni, un trend in diminuzione. I valori provinciali risultano superiori rispetto a quelli rilevati a livello nazionali e regionale per la popolazione maschile, mentre risultano pressoché coincidenti i valori relativi alla popolazione femminile. Nella seguente figura si riporta il tasso standardizzato di mortalità relativo alle malattie respiratorie.



R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	139 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

L'analisi del grafico mostra un andamento pressoché costante dei valori. I dati relativi al tasso di mortalità maschile a livello provinciale risultano superiori ai dati relativi al livello regionale, ma inferiori rispetto a quelli nazionali. Per quanto riguarda la popolazione femminile si riscontrano a livello provinciale, regionale e nazionale andamenti molti simili.

Da quanto sopra esposto emerge che:

- i valori estratti dall'Atlante della Sanità Italiana–2007 mostrano che i tassi medi di mortalità provinciali, sia per i tumori che per le malattie dell'apparato respiratorio, risultano pressoché coincidenti con le medie regionali e nazionali;
- il trend delle malattie più importanti su una serie storica ampia (1990÷2002), derivante dall'utilizzo del database HFA, permette di evidenziare come tali patologie siano comunque in diminuzione e i dati relativi alla provincia di Livorno non si discostino sensibilmente dalle rispettive medie nazionali e regionali, presentando l'unica eccezione per i tassi medi standardizzati per le patologie tumorali, relativamente alla popolazione maschile;

le differenze riscontrate tra i due database utilizzati sono imputabili ad una differente metodologia di standardizzazione dei tassi di mortalità, nonché ad un periodo differente di analisi degli stessi.

4.2.9. Sismicità e rischio di incidente rilevante

Sismicità

Secondo la classificazione sismica del territorio Regionale emessa con DGR n. 604 del 16.06.2003, in ottemperanza all'Ordinanza PCM n. 3274 del 20.03.2003, il territorio regionale è stato suddiviso in 4 zone sismiche, in base ai valori di accelerazione di picco orizzontale del suolo (a_g/g), con probabilità di superamento del 10% in 50 anni.

Con Deliberazione GRT n. 421 del 26.05.2014, pubblicata sul BURT Parte Seconda n. 22 del 04.06.2014, è stato approvato un aggiornamento della classificazione sismica regionale, relativo all'aggiornamento dell'allegato 1 (elenco dei Comuni) e dell'allegato 2 (mappa) della Deliberazione GRT n. 878 del 08.10.2012. Tale aggiornamento dell'elenco di classificazione sismica è divenuto necessario a seguito della fusione di 14 comuni toscani, con conseguente istituzione dal 1 gennaio 2014 di 7 nuove amministrazioni comunali.

Dalla *Mappa di Aggiornamento della Classificazione Sismica della Regione Toscana – 2014* risulta che il Comune di Piombino ricade su un territorio classificato in categoria 4, con rischio sismico basso (accelerazione orizzontale $< 0,05$).

La Regione Toscana con l'approvazione della Delibera di Consiglio Regionale n. 169 del 08.10.2003 ha introdotto, nel proprio ordinamento, l'obbligo della progettazione antisismica anche per i Comuni appartenenti alla zona 4 della classificazione sismica regionale.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	140 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Rischio di Incidente Rilevante (RIR)

In relazione al progetto, la realizzazione del nuovo ciclo siderurgico, del nuovo treno rotaie e degli impianti ausiliari, non comporta l’introduzione di sostanze e preparati pericolosi in quantitativi tali da comportare il superamento delle pertinenti soglie riportate nell’Allegato 1 al D. Lgs. 105/2015. D’altra parte, le caratteristiche di funzionamento e la tipologia degli impianti previsti nel progetto, sono tali da non comportare scenari incidentali di interesse dal punto di vista del rischio di incidente rilevante. L’attività non risulta pertanto soggetta ai rischi di incidente rilevante e non comporta un aggravio del rischio sul territorio, non ponendo pertanto vincoli sulla pianificazione territoriale.

Dall’inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti (aggiornamento maggio 2015, disponibile sul sito web del MATTM), è possibile ricavare l’elenco delle attività RIR presenti nel raggio di 10 km dall’area di progetto, ovvero:

- SOL S.p.A. (produzione e deposito gas tecnici, Piombino), distante circa 4,5 km
- LAMPOGAS TIRRENA S.r.l. (deposito gas liquefatti, Venturina), distante circa 7 km

La centrale ENEL PRODUZIONE S.p.A. (centrale Tor del Sale, Piombino), distante circa 1 km dalla più vicina infrastruttura ferroviaria e circa 2,5 km dagli impianti siderurgici, essendo stata dismessa non rientra più nel novero degli stabilimenti RIR.

Con riferimento ai rapporti fra area industriale e centro abitato, è evidente che la riconversione del ciclo integrale siderurgico in favore del ciclo da forno elettrico ha consentito di eliminare gli aspetti connessi ai RIR intrinseci del ciclo integrale, di fatto eliminando la presenza di stoccaggi di sostanze pericolose (gas siderurgici, infiammabili e/o tossici) che condizionavano la destinazione d’uso di porzioni del territorio adiacente al vecchio stabilimento, e quindi facenti parte del tessuto urbano di Piombino.

La tematica assume rilievo nelle aree portuali destinate allo stoccaggio, dove potrebbero concretizzarsi stoccaggi di sostanze pericolose (p.es. infiammabili, pericolose per l’ambiente acquatico) che, oltre ai pertinenti valori di soglia, potrebbero fare scattare obblighi ex D. Lgs. 105/2015. Infine, anche se non pertinente alla tematica RIR normata dal citato decreto, grazie al prolungamento della SS 398, il trasporto su gomma di sostanze pericolose non transiterà più all’interno della città di Piombino ma all’interno del corridoio previsto fra area industriale-commerciale-artigianale e la città, di fatto sul perimetro dell’abitato.

4.2.10. Patrimonio culturale, architettonico e archeologico

L’area interessata dalla Variante di Piano è inserita nella Scheda d’Ambito 16 “Colline metallifere e Elba” del Piano di Indirizzo Territoriale, che descrive anche le peculiarità del patrimonio culturale architettonico e archeologico.

L’area piombinese dalla preistoria sino all’età moderna è stata caratterizzata prevalentemente da estese lagune costiere che, in combinazione con le colline di Campiglia formavano “*uno straordinario bacino di approvvigionamento integrato*”, che ha facilitato la presenza dell’Uomo, grazie alla sua caratteristica di ospitare: coltivazioni, pascoli, allevamenti ittici, disponibilità di materiali da costruzione.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	141 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

I primi insediamenti risalgono almeno al tempo degli Etruschi, quando questi fondarono la città di Populonia (VIII secolo a.C.) sul Promontorio di Piombino. Populonia, che è stata la più importante delle città portuali della Dodecapoli Etrusca ha favorito la nascita di un sistema politico economico molto complesso. Successivamente (V secolo) la città è stata militarizzata con la conseguente caratterizzazione del paesaggio (sia continentale che elbano) legato alle fortezze d’altura.

A partire dal III secolo a.C. il territorio è stato “romanizzato”, ciò ha comportato la ristrutturazione del sistema viario e l’incremento della produzione metallurgica. La conseguenza di quest’ultimo aspetto dovette causare l’impoverimento del manto boschivo della Val di Cornia e l’aumento della produzione di carbone.

Successivamente, alle incursioni barbariche la città di Populonia (che era stata diocesi tra il V e il IX secolo d.C.) venne ridotta a piccolo centro e una comunità di fuggiaschi si trasferì presso il Porto di Falesia ponendo le basi per quella che sarebbe diventata Piombino (citata per la prima volta in un diploma dell’Imperatore Ottone, 969 d.C.).

Negli anni successivi il territorio è stato caratterizzato dalla dominazione della Repubblica di Pisa, divenendo il Porto di Falesia, che a questo punto ospitava le fortificazioni strategiche di quella che ormai era la città di Piombino, il secondo della repubblica.

Il progressivo spopolamento dell’Isola d’Elba, legato alle incursioni piratesche, carestie ed epidemie, ha portato alla creazione del Principato di Piombino (1399), che però nel 1548 dovette cedere alcuni dei suoi possedimenti a Cosimo de’ Medici.

Durante questo periodo la parte continentale dell’ambito delle Colline metallifere ed Elba svolse un ruolo produttivo soprattutto agricolo zootecnico forestale. Le terre erano per lo più concentrate in latifondi con beni comunitari intorno ai castelli collinari. In termini urbanistici e fortificatori, Piombino venne rinnovata nei secoli XV e XVI.

Nel 1799 Piombino fu invasa dalle truppe francesi di Napoleone, che assegnò il Principato, assieme a Lucca, alla sorella Elisa Bonaparte Baciocchi, dando vita a quello sarà il Principato di Lucca e Piombino. Per l’unificazione del territorio bisognerà attendere il Congresso di Vienna e la Restaurazione, che assegnarono il territorio dell’ambito al Granducato.

In epoca successiva, già a partire dal 1860, cominciano a presentarsi i primi insediamenti industriali con la nascita della Magona d’Italia, nonché, a seguito della fusione tra Società Anonima Alti Forni e Fonderie di Piombino e la Società Elba, dell’Ilva (1918). La nascita di una moderna industria siderurgica a ciclo integrale ha favorito la crescita demografica della Città che sviluppò funzioni portuali, anche grazie alla costruzione della ferrovia Campiglia-Piombino.

Un altro incremento demografico cittadino si è avuto negli ’60 e ’70 a causa della chiusura delle miniere metallifere, causando lo spostamento di popolazione dalle colline e dall’Elba verso Piombino, che da quel momento sarà il baricentro sociale e produttivo dell’ambito territoriale.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	142 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Lo sviluppo dell’apparato produttivo siderurgico, di questi anni, ha trasformato Piombino nella principale “Città Fabbrica” toscana.

4.2.11. Paesaggio

In relazione al tema del paesaggio, con riferimento alla Scheda di ambito n. 16 “Colline Metallifere ed Elba” facente parte del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (cfr. paragrafo 3.1.1), si riportano di seguito i principali elementi che caratterizzano lo stato del territorio.

Il territorio che fa da cornice alla città di Piombino si caratterizza da un arcipelago di isole, golfi e promontori che si stagliano fra i mari interni, le valli bonificate e il mare aperto, trovando nell’isola d’Elba una misura nella chiusura visiva.

La parte continentale è strutturata attorno allo specchio di mare che abbraccia il Golfo di Follonica, chiuso alle estremità da promontori rocciosi. La pianura della Val di Cornia, con il suo fiume, caratterizza l’ambito territoriale e paesaggistico di riferimento, nel quale sono presenti anche aree di elevata importanza naturalistica e paesaggistica.

Da Campiglia Marittima e dai rilievi collinari e montani circostanti, il tratto identitario maggiormente caratterizzante richiama la relazione morfologica, percettiva e storicamente funzionale, tra nuclei storici e intorni coltivati a oliveti e seminativi.

Il litorale costiero, un arco che va dal promontorio di Piombino fino oltre Follonica, conserva per larghi tratti un articolato sistema di zone e ambiti retrodunali, che definiscono ampie e storicizzate aree sottoposte alla attività di bonifica, oggi interessate da una fertile ed estesa pianura agricola.

Il territorio è caratterizzato da un’area di pianura con innalzamento di quota verso il promontorio di Piombino. La fascia costiera pianeggiante (Cassa di Colmata del Fiume Cornia) è il risultato delle bonifiche ottocentesche del Padule di Piombino, attuate da Leopoldo II attraverso il metodo della colmata. Delle aree umide e palustri originarie, resta oggi traccia solo in un piccolo lembo degli Orti Bottagone ed in altre ancora più piccole superfici localizzate all’interno dell’ANPIL della Sterpaia.

Sulla costa, vari luoghi attrezzati per l’ormeggio delle barche (punto di ormeggio a Terre Rosse, approdo turistico di Salivoli, porticciolo di Marina) affiancano il porto turistico, commerciale e industriale di Piombino.

L’aspetto identitario attuale, è caratterizzato dall’industria siderurgica, che dall’ultimo trentennio dell’800 ha disegnato la geografia del promontorio e l’urbanistica della città. L’insediamento industriale si estende anche in pianura fino a Torre del Sale con la centrale termoelettrica ENEL realizzata nel 1977.

L’accesso è garantito da Via della Principessa, asse storico di ingresso alla città di Piombino, accanto alla linea ferroviaria ed al più recente collegamento viario (SS 398) con la Variante Aurelia.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	143 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Parallela alla linea di costa, si ha lo sviluppo della strada della Base Geodetica di Piombino, costruita alla fine dell’800, in funzione della mappatura del Regno di Italia.

Ulteriori approfondimenti sulla struttura del paesaggio sono riportati nel documento “Relazione illustrativa dello studio paesaggistico relativo al Master Plan AFERPI” allegato alla documentazione della Variante.

4.3. Aspetti socio-economici

Il Piano Industriale CEVITAL/AFERPI per il rilancio di Piombino si basa su tre pilastri fondamentali:

- 1) rilancio delle attività siderurgiche mediante la costruzione “green-field” di una nuova acciaieria elettrica e di un nuovo treno di laminazione “flessibile”, per la produzione sia di rotaie con tecnologia “fungo temprato”, sia di sezioni (ovvero altri laminati commerciali”;
- 2) valorizzazione e sviluppo delle nuove aree portuali e retro portuali (piattaforma logistica integrata mare-ferrovia-gomma) grazie all’incremento dei traffici mediterranei e transoceanici, utilizzando i canali e gli accordi commerciali già in essere per il Gruppo CEVITAL;
- 3) realizzazione di un nuovo impianto (o di più nuovi impianti) per la produzione agroalimentare.

In relazione al punto 1), il 30 aprile u.s. AFERPI e SMS Group hanno siglato un accordo per la fornitura degli impianti del nuovo Polo Siderurgico AFERPI.

Da un punto di vista cronologico, la realizzazione completa del Piano Strategico di rilancio delle attività, che prende origine dall’Accordo di Programma 24.04.2014 e trova la sua ufficializzazione nell’Accordo di Programma del 30.06.2015, si articola in tre fasi temporali:

- I. **2016÷2018:** realizzazione del nuovo polo siderurgico, caratterizzato da soluzioni tecnologiche di ultima generazione con il dichiarato obiettivo di renderlo efficace, flessibile, compatto, competitivo, eco-compatibile ed a basso consumo energetico. Per i lavori preparatori e di installazione dei nuovi impianti sono stimati 28 mesi, durante i quali AFERPI approvvigionerà direttamente sul mercato i semilavorati necessari per il funzionamento dei treni di laminazione. Gli occupati attivi diretti, durante i 28 mesi, considerando la massima capacità produttiva non supereranno le 800 unità equivalenti. Per le opere di costruzione ed installazione dei nuovi impianti ed i servizi accessori si stima un’occupabilità di 800÷1.000 unità equivalenti, in gran parte da reperire sul territorio così come indicato nell’ AdP 24.04.2014 (fra gli inoccupati Lucchini S.p.A., Lucchini Servizi S.r.l. e ditte ex-indotto Lucchini). Il nuovo sito siderurgico, a regime, occuperà circa 1.350 lavoratori diretti.
- II. **2017÷2022:** avvio e completamento della Piattaforma Logistica Integrata in area portuale e demaniale, beneficiando delle strutture messe a disposizione dall’Autorità Portuale di Piombino-Elba, precedentemente realizzate grazie all’importante spinta istituzionale (Governo e Regione Toscana). I lavori di realizzazione, previsti a fasi modulari per accrescere progressivamente la ricettività delle banchine e dei pontili, avranno una durata complessiva di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	144 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

circa 60 mesi, occupando circa 400 unità equivalenti (sempre con i vincoli di cui all'Accordo di Programma del 24.04.2014). La piattaforma logistica, a regime, occuperà circa 300 lavoratori diretti.

- III. **seconda metà 2018:** avvio del Progetto agroalimentare; per le attività preparatorie e di installazione degli impianti si prevedono circa 24 mesi con un'occupabilità di circa 300 unità equivalenti. L'impianto agroalimentare, a regime, occuperà 250 lavoratori diretti.

La valenza complessiva del Progetto "Piombino" non può prescindere dal considerare come un tutt'uno in particolare i progetti siderurgico e logistico, nel senso che senza l'uno diminuisce drasticamente la capacità, dell'altro, di creare valore effettivo; dal successo del primo dipende la funzionalità del secondo e, naturalmente, viceversa.

In tale contesto, il complesso di iniziative legato al nuovo PRP (refitting, diportismo, cantieristica), la nascita del nuovo polo commerciale-artigianale, la diversificazione dell'indotto a servizio delle attività produttive, sono iniziative che devono essere viste all'interno di un disegno sinergico tutto concorrente al rilancio della attività, dei commerci, e necessariamente dell'occupazione sul territorio, con evidenti benefici in termini di ricaduta socio-economica e di miglioramento del tenore di vita della popolazione residente e di quella dei centri vicini che troverà collocazione lavorativa all'interno dell'area di Piombino.

In tale contesto, la Variante, deve rendere complessivamente fattibile il Piano Industriale CEVITAL/AFERPI da vedersi in combinazione con le altre nuove iniziative in atto e/o in corso di realizzazione sul territorio, nei confronti delle quali il Piano non ha elementi di contrasto.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	145 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

5. VALUTAZIONE DELLA COERENZA INTERNA

A partire dagli obiettivi di riferimento enunciati nel precedente capitolo 2, nella seguente Tabella 6 si riporta l'analisi di coerenza interna degli stessi rispetto alle azioni previste dalla presente Variante.

Tabella 6: Analisi di coerenza interna

▲	Coerente	▼	Non coerente	◀▶	Indifferente
Obiettivi					
Azioni	Consolidamento/potenziamento industria siderurgica fondata su criteri di sostenibilità ambientale e competitività della produzione con conseguente salvaguardia dei livelli occupazionali	Sviluppo di nuovi settori produttivi (agroalimentare, logistica) ed ulteriore sviluppo/diversificazione dei traffici marittimi portuali	Ottimizzazione delle infrastrutture di collegamento al porto ed a servizio delle nuove attività industriali ed adeguamento degli impianti tecnologici a servizio delle nuove attività produttive/portuali	Riqualificazione della piattaforma produttiva costituita dal polo siderurgico-industriale, la ricostruzione di nuove relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra tessuto produttivo, territorio aperto e città	
Rilocalizzazione e concentrazione dell'intero ciclo siderurgico in ambito distante dall'abitato urbano	▲	▲	▲	▲	▲
Ottimizzazione della logistica connessa al nuovo ciclo produttivo siderurgico	▲	▲	▲	▲	▲
Bonifica della falda e messa in sicurezza operativa dei suoli delle aree ex-Lucchini	▲	▲	▲	▲	▲
Dismissione degli impianti nelle aree del vecchio stabilimento siderurgico ex-Lucchini	▲	▲	▲	▲	▲
Creazione di un nuovo polo agroalimentare	▲	▲	▲	▲	▲
Sviluppo di un nuovo polo logistico, a servizio delle attività siderurgiche, agroalimentari e di terzi, nelle aree retro-portuali	▲	▲	▲	▲	▲
Ulteriore sviluppo e potenziamento	▲	▲	▲	◀▶	◀▶

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	146 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

<p style="text-align: center;">Obiettivi</p> <p style="text-align: center;">Azioni</p>	<p style="text-align: center;">Consolidamento/potenziamento industria siderurgica fondata su criteri di sostenibilità ambientale e competitività della produzione con conseguente salvaguardia dei livelli occupazionali</p>	<p style="text-align: center;">Sviluppo di nuovi settori produttivi (agroalimentare, logistica) ed ulteriore sviluppo/diversificazione dei traffici marittimi portuali</p>	<p style="text-align: center;">Ottimizzazione delle infrastrutture di collegamento al porto ed a servizio delle nuove attività industriali ed adeguamento degli impianti tecnologici a servizio delle nuove attività produttive/portuali</p>	<p style="text-align: center;">Riqualificazione della piattaforma produttiva costituita dal polo siderurgico-industriale, la ricostruzione di nuove relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra tessuto produttivo, territorio aperto e città</p>
<p>delle attività portuali</p>				
<p>Rilocalizzazione dell’impianto di acquacoltura della società Agroittica</p>	◀▶	▲	▲	◀▶
<p>Revisione ed ottimizzazione del corridoio infrastrutturale di collegamento al porto</p>	▲	▲	▲	▲
<p>Realizzazione della nuova piattaforma integrata multifunzionale, depurazione reflui civili e industriali, trattamento acque di falda (TAF)</p>	▲	◀▶	◀▶	▲
<p>Ridefinizione formale e percettiva dei margini di contatto tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e/o tessuto urbano attraverso interventi di mitigazione paesaggistica e di ridisegno dello skyline industriale</p>	▲	▲	◀▶	▲
<p>Conservazione dei corridoi ecologici di connessione tra le aree umide costiere contigue al comparto industriale, l’asta fluviale del Cornia e la riserva Orti di Bottagone</p>	▲	◀▶	◀▶	▲

L’analisi evidenzia che c’è in generale coerenza fra gli obiettivi e le azioni previste per il loro raggiungimento. In realtà, il complesso di azioni connesse ai macro-obiettivi considerati mostra l’esistenza di una sinergia fra obiettivi ed azioni, nel senso che diversi interventi/azioni ancorché orientati al perseguimento di uno specifico obiettivo, in realtà favoriscono il conseguimento di altri obiettivi. In altri termini, le azioni previste hanno effetti positivi in più direzioni.

Una facile osservazione potrebbe essere motivata dal fatto che la Variante comporta la modesta riduzione dell’estensione di aree umide pre-esistenti, parzialmente già compromesse dall’attuale

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	147 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

sviluppo dell’area industriale adiacente. In tale contesto, l’obiettivo di consolidamento dell’industria siderurgica potrebbe essere non coerente nell’ambito di valutazioni generali di compatibilità ambientale. In realtà, la coerenza è garantita dal fatto che l’Amministrazione ha stabilito che lo sviluppo del progetto fosse caratterizzato dall’adozione di misure di mitigazione/compensazione tali da garantire la sua sostenibilità ambientale, di fatto senza portare ad una penalizzazione dello stato dell’ambiente nelle aree in questione.

Anche in relazione all’area protetta ZPS “Padule Orti Bottagone”, come si vedrà più avanti, sebbene il progetto, interessi marginalmente delle piccole porzioni dell’Area Contigua di tipo B prevista per la stessa ZPS, in virtù del layout non ulteriormente ottimizzabile dell’infrastruttura ferroviaria di servizio al nuovo ciclo siderurgico, fermo restando il fatto che lo studio di incidenza presentato in sede di “verifica di assoggettabilità a VIA” ha dimostrato che l’impatto sulla ZPS ed il contributo agli habitat è trascurabile, in questa sede di VAS, deve essere preso in considerazione il cumulo degli effetti connesso a varie iniziative in atto/programmate sul territorio. In particolare, la dismissione della centrale ENEL di Tor del Sale e la riconversione dell’area in favore di attività a minore impatto, congiuntamente alla realizzazione delle fasce filtro vegetazionali previste fra le misure di mitigazione/compensazione a margine dello stabilimento siderurgico, di fatto consentono di avere un effetto globale migliorativo dello stato ambientale dell’area protetta in questione.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	148 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

6. VALUTAZIONE DEI POTENZIALI EFFETTI SIGNIFICATIVI

La valutazione degli effetti viene di seguito sviluppata utilizzando un approccio in cui inizialmente si individuano le relazioni causa-effetto delle previsioni con gli obiettivi specifici assunti come parametri di valutazione, e successivamente si esprime un giudizio qualitativo sulle caratteristiche dell'effetto atteso (effetto potenzialmente negativo, effetto potenzialmente positivo, effetto incerto), formulato attraverso l'esperienza dei valutatori. In altre parole, l'analisi è volta a individuare la significatività delle interazioni tra obiettivi di sostenibilità e obiettivi e azioni della Variante.

Gli obiettivi di sostenibilità sono stati assunti e integrati dal vigente Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER, cfr. precedente paragrafo 3.3.1).

L'individuazione degli effetti ambientali significativi viene effettuata attraverso un'analisi matriciale, che consente di fornire un quadro sintetico dei risultati e dei processi di analisi. Nella matrice a doppia entrata, le prime 2 righe rappresentano gli obiettivi di sostenibilità, la prima colonna le azioni previste dal Piano. L'incrocio fra righe e colonne indica gli effetti attesi. La valutazione, come relazione causa-effetto di ciascuna azione sulle componenti ambientali, avviene tramite l'espressione di un giudizio qualitativo in riferimento alle caratteristiche (positive negative, incerte) e all'intensità (rilevante significativo nullo) dell'effetto atteso.

Per comprendere il significato di tale analisi, va evidenziato che la valutazione considera gli effetti potenziali, cioè quelli che presumibilmente potrebbero generarsi in assenza dell'attuazione di misure di mitigazione o di prevedibili conseguenze positive di altre azioni previste dalla Variante. La formulazione del giudizio avviene usando la seguente scala (cfr. Tabella 7 seguente):

- A) effetto positivo e comunque compatibile con il contesto ambientale di riferimento
 - A.1 rilevante (▲▲), colore verde acceso
 - A.2 significativo (▲), colore verde tenue
- B) effetto atteso potenzialmente negativo, si rendono necessarie misure di mitigazione
 - B.1 rilevante (▼▼), colore rosso
 - B.2 significativo (▼), colore arancio
- C) effetto atteso incerto, l'azione può avere effetti positivi o negativi a seconda delle modalità (◆), colore giallo
- D) non è individuabile un effetto atteso significativo con riflessi diretti sull'aspetto ambientale considerato (---, colore bianco).

Per gli effetti che risultano potenzialmente negativi e che nessun azione già prevista dal piano riesce a contrastare, sono individuate adeguate misure correttive o di compensazione, la cui tipologia e intensità è definita in relazione alla significatività degli effetti. Tali misure, che rappresentano le condizioni alla trasformazione e le misure di mitigazione previste dalla normativa VAS, sono inserite nella forma di disposizioni normative nelle modificate Norme Tecniche di Attuazione (RU).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	149 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

OBIETTIVI GENERALI E OBIETTIVI SPECIFICI DI PROTEZIONE AMBIENTALE INTERVENTI	Ridurre le emissioni di gas serra			Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità				Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita			Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali	
	Ridurre le emissioni di CO ₂	Razionalizzare e ridurre i consumi energetici	Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili	Conservare la biodiversità terrestre e marina e promuovere la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette	Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico	Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti	Ridurre la percentuale di popolazione esposta ai livelli di inquinamento atmosferico superiore ai valori limite	Ridurre la popolazione esposta all'inquinamento acustico, elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso	Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante	Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo; diminuire la percentuale conferita in discarica, bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse	Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione di un piano di tutela e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica
Rilocalizzazione e concentrazione del ciclo siderurgico in ambito distante dall'abitato urbano	▲▲	▲	---	▲	▲	▲	▲	▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲
Ottimizzazione della logistica connessa al nuovo ciclo produttivo siderurgico	▲	▲	---	▼	---	▲▲	---	▲	---	---	◆	▲
Bonifica della falda e messa in sicurezza operativa dei suoli delle aree ex-Lucchini	---	---	---	▲	---	◆	---	---	---	---	▲▲	▲
Dismissione degli impianti nelle aree del vecchio stabilimento siderurgico ex-Lucchini	---	▲	▲	---	▲▲	---	▲	---	---	---	▲	---
Creazione di un nuovo polo agroalimentare	◆	◆	▲▲	---	---	---	▲	◆	◆	◆	▲	◆
Sviluppo di un nuovo polo logistico a servizio delle attività siderurgiche, agroalimentari e di terzi, nelle aree retro-portuali	▲	▲	---	---	▲	---	---	---	---	---	▲	---
Sviluppo e potenziamento delle attività portuali	▲▲	▲	◆	---	▲	---	---	---	---	◆	▲	---
Rilocalizzazione dell'impianto di acquacoltura Agroittica	---	---	---	▲	▲	---	---	---	---	---	---	---
Revisione ed ottimizzazione del corridoio infrastrutturale di collegamento al porto	▲	---	---	---	▲	---	▲	▲	▲	▲	---	---
Realizzazione nuova piattaforma integrata multifunzionale, depurazione reflui civili e industriali, trattamento acque di falda (TAF)	---	◆	---	▲▲	---	▲▲	---	---	---	---	▲▲	▲
Ridefinizione formale e percettiva dei margini di contatto tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e/o tessuto urbano attraverso interventi di mitigazione paesaggistica e di ridisegno dello skyline industriale	---	---	---	▲	▲▲	---	---	---	▲	---	---	---

Tabella 7: Valutazione della significatività degli aspetti ambientali

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	150 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Effetto rilevante potenzialmente + ▲▲	Effetto rilevante potenzialmente - ▼▼	Effetto con esito incerto ◆
Effetto significativo potenzialmente + ▲	Effetto significativo potenzialmente - ▼	Effetto nullo ---

Sulla base dei giudizi di significatività inseriti, si rendono necessarie alcune considerazioni esplicative, di seguito riportate.

1. Ottimizzazione della logistica connessa al nuovo ciclo produttivo siderurgico: il giudizio è significativo potenzialmente negativo, in quanto alcuni brevi tratti dell’infrastruttura ferroviaria interessano l’area contigua alla ZPS Padule Orti Bottagone, e si sono rese necessarie misure di mitigazione e di compensazione per annullare gli effetti che comunque la valutazione di incidenza ha determinato come non significativi.
2. In merito al polo agroalimentare (ed al nuovo polo commerciale-artigianale), allo stato attuale non è possibile effettuare valutazioni di merito, stante il livello di conoscenze del progetto, che non consente di valutare giudizi precisi ma di richiamare l’attenzione su aspetti che si pongono come con “effetto incerto” se non adeguatamente gestiti.

6.1. Effetti ambientali

Nelle sezioni precedenti gli effetti degli interventi del progetto sono stati valutati rispetto agli strumenti di pianificazione territoriali ed è stata riportata una sintesi dello quadro ambientale dell’area in cui si inserisce la Variante, in alcuni casi richiamando i vantaggi connessi alla realizzazione del Piano Industriale rispetto al cosiddetto “scenario controfattuale”.

Un’analisi di dettaglio degli effetti ambientali connessi al progetto è riportata, almeno per la parte del progetto siderurgico (che di fatto si può considerare come quello avente maggiore valenza sull’ambiente) nella documentazione presentata nell’ambito del procedimento di verifica di assoggettabilità a VIA (cfr. riferimenti al precedente paragrafo 1.3.1.1).

6.1.1. Aria

Sulla componente atmosfera, il progetto siderurgico produce effetti positivi connessi alla riduzione della bolla delle emissioni del nuovo stabilimento siderurgico rispetto al vecchio ciclo integrale. La realizzazione di nuovi impianti basati sulle più recenti tecnologie in linea con le MTD di settore, è già garanzia di più basse concentrazioni di inquinanti nelle emissioni convogliate, di minori emissioni diffuse, in virtù altresì di un processo che è meno impattante del ciclo integrale.

La rilocalizzazione delle attività in aree distanti dal centro abitato di Piombino comporta un generale miglioramento della pressione ambientale dovuta all’attività siderurgica sul centro abitato.

Non sono rilevabili particolari effetti dall’attività del polo logistico, se non per la quota parte di attività di stoccaggio di rinfuse in cumuli, che comunque saranno accompagnate da tutte le misure previste per evitare la generazione di emissioni da “erosione eolica” (la cui entità è legata alla natura e tendenza allo spolveramento dei materiali).

In relazione al prolungamento della SS 398, lo spostamento del traffico da e per il porto in aree esterne rispetto al centro urbano, con viabilità dimensionata per evitare la formazione di code nelle

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	151 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

situazioni di punta (estive), di fatto consentirà di ridurre il traffico cittadino e migliorare la qualità dell’aria nelle vie del centro di Piombino.

6.1.2. Acqua

Al nuovo processo siderurgico sono associati minori quantitativi di scarico di reflui liquidi, essendo gli impianti asserviti da impianti di raffreddamento in ciclo chiuso con trattamento e reintegro. Di fatto viene annullato l’utilizzo di acqua di mare che nel ciclo integrale veniva usata per il secondario dei circuiti di raffreddamento.

Ulteriore contributo alla tutela delle acque (scarichi in acque superficiali) deriva dalla realizzazione del progetto integrato di reindustrializzazione e messa in sicurezza operativa, in forza del quale tutte le pavimentazioni che saranno realizzate per i nuovi impianti e nelle aree in cui saranno fatte le dismissioni dei vecchi impianti (per motivi di processo o di messa in sicurezza operativa dei suoli) saranno asservite da una rete di raccolta delle acque meteorologiche, realizzata in conformità alle disposizioni vigenti.

In merito alle acque sotterranee, il progetto di bonifica della falda in corso di definizione (INVITALIA) nell’ambito dell’Accordo di Programma ex art. 252-bis, consentirà di raggiungere gli obiettivi previsti per il SIN di Piombino, con produzione di acqua dal TAF, riutilizzabile per il ciclo produttivo, di fatto riducendo il prelievo di acqua industriale dai Pozzi di Vignarca (in linea con l’obiettivo strategico di ridurre il consumo di acqua ed evitare il progressivo avanzamento del cuneo salino nelle aree umide).

6.1.3. Suolo e sottosuolo

Vale quanto sopra specificato in merito al progetto di messa in sicurezza dei suoli e di bonifica della falda all’interno del SIN di Piombino, nel quale è interamente incluso lo stabilimento ex-Lucchini.

In termini di consumo e dell’uso del suolo, il Piano vede un intervento di diversificazione delle attività industriali con sostanziale recupero e riqualificazione delle aree del vecchio stabilimento, a ridosso del centro urbano di Piombino.

La rilocalizzazione delle attività siderurgiche viene fatta nell’ambito di un’area che vedeva già altri impianti siderurgici, con modesto impegno di nuove aree essenzialmente per lo sviluppo delle infrastrutture ferroviarie e viarie.

Anche in relazione alla nuova viabilità, lo sviluppo della stessa è previsto in aree già industrializzate, per lo più all’interno del corridoio infrastrutturale specificamente dedicato; analoghe considerazioni sono applicabili per il nuovo polo commerciale-artigianale che si svilupperà grazie alla riqualificazione delle aree della ex-acciaieria. Tutti i processi suddetti sono sempre accompagnati da interventi di realizzazione di fasce filtro e verde urbano, di fatto comportando il recupero della funzione ambientale e di ripristino degli spazi a verde per garantire uno sviluppo sostenibile del tessuto cittadino.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	152 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

6.1.4. Energia

L’attività industriale siderurgica è un’attività per sua natura energivora; l’uso delle migliori tecnologie disponibili consentirà di ottimizzare e ridurre al minimo i consumi energetici, che hanno storicamente contraddistinto quest’area rispetto all’ambito regionale.

La scelta di promuovere le aree destinate alla localizzazione di PMI, attività commerciali e/o artigianali con modello APEA, sicuramente contribuisce a ridurre i consumi energetici nell’ambito esterno all’area industriale vera e propria, che d’altra parte rappresenta la principale fonte di consumo energetico (ciclo siderurgico con produzione di acciaio da forno elettrico).

6.1.5. Rifiuti

L’aspetto, stanti le caratteristiche del ciclo siderurgico, ha rilevanza per le ragioni già discusse al precedente paragrafo 4.2.7. Assicurare che i residui del nuovo ciclo siderurgico trovino collocazione in un adeguato ciclo di recupero e riutilizzo è una delle attività in fase di progettazione, che comunque darà una risposta definitiva in sede di rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, essendo il recupero e il riutilizzo uno specifico impegno, che vede coinvolti diversi attori sul territorio.

Non sono attese tipologie e quantitativi di rilievo per le altre attività di cui alla presente Variante, al meno allo stato attuale delle conoscenze.

6.1.6. Rumore

Gli interventi, come già illustrato, sono tali da comportare un miglioramento del clima acustico sui recettori esterni al complesso industriale.

In ogni caso, i nuovi capannoni saranno realizzati con accorgimenti tali da ridurre le emissioni acustiche verso l’esterno, di fatto consentendo in ogni caso il rispetto dei vigenti limiti dalla zonizzazione acustica applicabile per le aree interessate dal progetto.

In merito al prolungamento della SS 398, in fase di progettazione esecutiva saranno adottate specifiche soluzioni per evitare che la stessa possa comportare disturbo lungo i tratti che si sviluppano in adiacenza al centro abitato (quartiere Cotone-Poggetto). Le misure includeranno fasce filtro realizzate con barriere a verde o con pannelli, in accordo alle tecniche attualmente in uso.

La fascia filtro rappresentata dal nuovo polo commerciale-artigianale sarà altresì efficace a creare un’ulteriore barriera fisica anche alle emissioni acustiche provenienti dalle aree industriali (agroalimentare) verso il centro urbano e la zona in corso di riqualificazione di Città Futura.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	153 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

6.1.7. Paesaggio e natura

Il documento “Relazione illustrativa dello studio paesaggistico relativo al Master Plan AFERPI”, dello Studio INLAND, allegato ai documenti della Variante, analizza nel dettaglio gli elementi di potenzialità paesaggistica del progetto, di seguito sintetizzati.

Nella zona del vecchio stabilimento, le demolizioni degli impianti siderurgici ed il recupero delle aree consentiranno di ridisegnare il collegamento delle stesse con il vicino tessuto urbano, per il quale l’ulteriore interposizione di elementi di collegamento e di mitigazione (fasce filtro, ecc.) consentirà di ricostruire delle visuali più gradevoli al fine della riqualificazione del territorio.

Nella zona del porto, la demolizione degli impianti dell’altoforno comporterà una modifica della visuale della costa dal mare, in parte bilanciata dalla nuova portualità e in parte dalle strutture del nuovo polo logistico. Non sono però attese costruzioni elevate e quindi sarà garantita la visuale di collegamento fra la costa e le colline retrostanti. In tale ambito, le NTA del RU impongono limitazioni allo sviluppo in elevazione di stoccaggi (si pensi p.es. a uno stoccaggio di container).

In relazione agli altri interventi più vicini all’ambito urbano, si segnala che l’assetto che determinerà la realizzazione del “Piano particolareggiato di Città Futura”, di per sé comporterà un’ulteriore sintesi e connessione visiva e paesaggistica fra le aree in cui lo stesso si inserisce, contribuendo in maniera sostanziale alla riqualificazione paesaggistica di una porzione di territorio storicamente degradata dalla presenza degli impianti siderurgici. Gli interventi connessi al PRP, per la loro tipologia, contribuiscono a fornire una visuale coerente con l’ambito portuale che il piano mira a sviluppare.

Un discorso a parte merita l’area di Tor del Sale, che ospiterà il nuovo stabilimento siderurgico e la viabilità di servizio, dove gli interventi in progetto sono tali, in generale, da consentire, attraverso la scelta di idonee cromie dei fabbricati, un inserimento visivo nel paesaggio tale da non creare soluzioni di continuità, ovvero punti di contrasto, con le visuali tipiche della presenza delle vicine aree a valenza naturalistica. Ulteriori elementi di incidenza in tale area sono di seguito riportati.

In relazione ai prelievi idrici di acqua industriale dai Pozzi di Vignarca, che contribuiscono allo stato della falda della Val di Cornia (che ha come obiettivo primario la riduzione al minimo del suo sfruttamento), in virtù dei progetti in fase di definizione e realizzazione nell’ambito dell’Accordo di Programma ex art. 252-bis, la realizzazione del nuovo ciclo siderurgico determinerà una significativa riduzione del consumo di risorsa idrica emunta dal campo pozzi di Vignarca, che passerà da 7,5 Mm³/anno (stato di fatto) a circa 1,9 Mm³/anno (stato di progetto), con un’ulteriore riduzione (fino, in astratto, al possibile completo azzeramento) che si potrà avere a valle della realizzazione dei progetti connessi con il parallelo iter amministrativo in tema di bonifiche.

L’incidenza del progetto è pertanto significativa e positiva poiché, in caso contrario, il depauperamento della risorsa, potrebbe portare alla conseguente salinizzazione delle aree umide presenti nell’area oggetto di indagine, con danno sugli habitat presenti.

In relazione al rumore, gli impianti saranno installati in capannoni chiusi (incluso quello del forno EAF, maggiore sorgente acustica), la cui struttura sarà realizzata con pannelli fonoisolanti e fonoassorbenti idonei a contenere le emissioni acustiche nell’ambiente circostante), oltre alla notevole distanza rispetto ai bersagli sensibili (ZPS “Padule Orti-Bottagone”, la cui distanza

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	154 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

minima dal capannone acciaieria è superiore a 1,5 km), che garantiscono un’incidenza nulla sugli habitat naturali presenti nella ZPS. Con riferimento ai convogli ferroviari che interesseranno marginalmente l’area contigua, è stato valutato che l’impatto acustico associato al transito dei treni risulta discontinuo nell’arco della giornata e di durata limitata; inoltre la ridotta velocità di movimento dei convogli contribuisce a ridurre significativamente il valore assoluto del rumore prodotto dalla sorgente. Ciò permette di concludere che l’impatto sugli habitat è trascurabile.

Per quanto riguarda l’inquinamento luminoso, l’area dello stabilimento è già nello stato di fatto interessata da un esteso sistema di illuminazione di strade, piazzali ed edifici industriali; la realizzazione del progetto AFERPI comporterà una riduzione dei sistemi di illuminazione esterni (verranno sostituite aree outdoor con aree indoor), mentre i sistemi di illuminazione che saranno realizzati ex-novo nell’area Quagliodromo saranno limitati al minimo indispensabile (al fine di garantire la sicurezza dei lavoratori in corrispondenza degli scambi ferroviari) e dotati di tutti gli accorgimenti necessari a minimizzare l’impatto verso l’esterno del sito industriale. D’altra parte, la distanza dalla ZPS Padule Orti-Bottagone è tale da ritenere che tali sorgenti luminose risultino indistinguibili rispetto alla luminosità di fondo già presente allo stato attuale. Quanto sopra consente di affermare che complessivamente l’incidenza del progetto sugli habitat naturali in termini di incremento dell’inquinamento luminoso risulta trascurabile.

Considerazioni a parte devono essere fatte per l’elettrodotto di alimentazione del nuovo ciclo siderurgico. Nella seguente Figura 29 è riportata la previsione di percorso del nuovo elettrodotto, che collegherà la stazione Terna di Suvereto con una nuova SS elettrica di stabilimento a 380 kV.

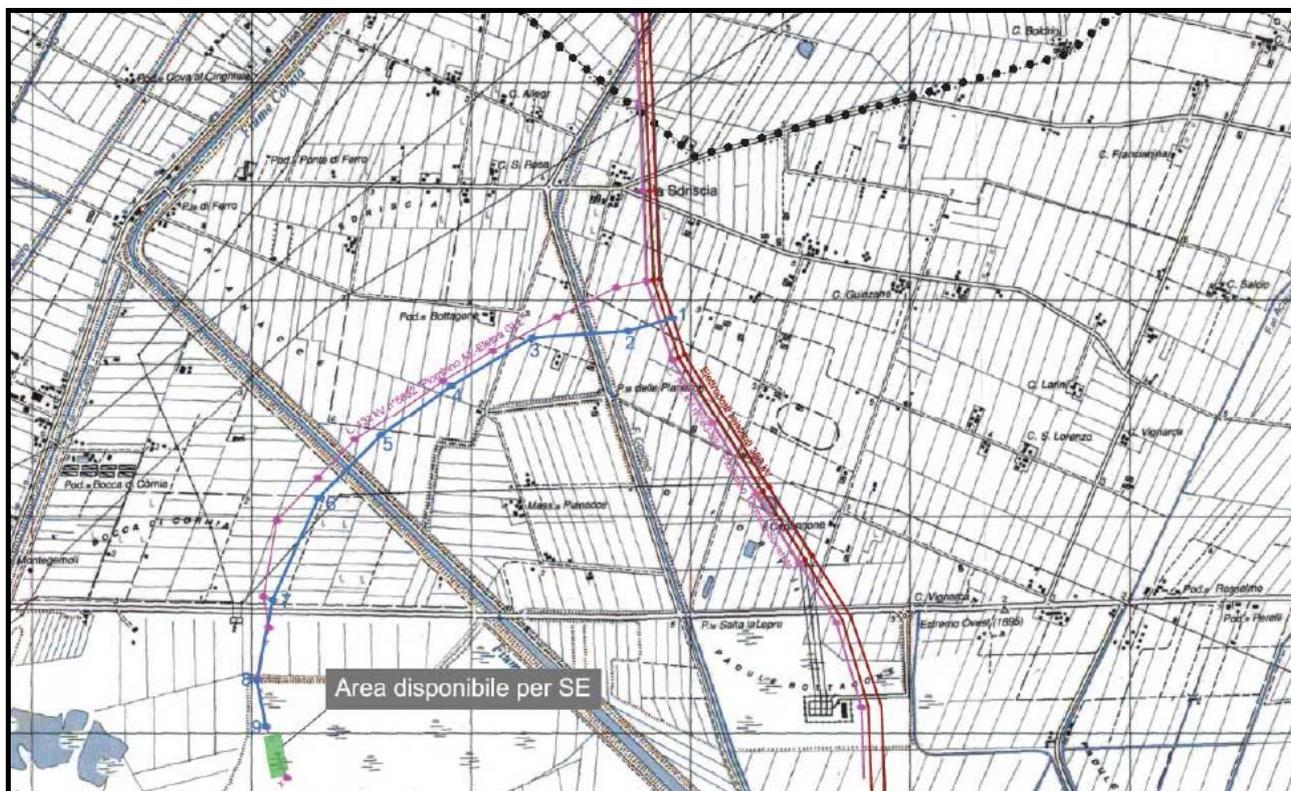


Figura 29: Tracciato del nuovo elettrodotto (in blu) e degli esistenti elettrodotti (in rosa ed in rosso)

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	155 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Il tracciato di progetto, in larga parte segue un andamento parallelo in prossimità dell’esistente linea a 132 kV “Piombino all. – Elettra GLL” (in rosa nella planimetria di Figura 29), e che pertanto la realizzazione della nuova linea non va ad incrementare in modo significativo l’impatto ambientale già associato alla linea esistente in termini di rischio per l’avifauna (sia per collisione che per elettrocuzione).

In relazione agli effetti naturalistici, ulteriori elementi sono desumibili dal documento “Relazione specialistica sugli aspetti naturalistici dello studio paesaggistico” (Studio INLAND - NEMO), allegato alla documentazione di Variante, che evidenzia come principale area critica la zona ad est dell’attuale area industriale, cioè il triangolo di “Ischia di Crociano” (località Quagliodromo), delimitato ad est dal Fiume Cornia, e la pianura costiera di “Ischia” compresa tra l’attuale area industriale e la costa interna all’ANPIL Sterpaia. Gli interventi di mitigazione/compensazione sono illustrati nel successivo capitolo 8.

6.2. Effetti ambientali altri interventi

Con riferimento agli altri interventi descritti nei paragrafi da 1.3.2 a 1.3.9, di seguito si riportano alcuni elementi utili alla valutazione degli effetti ambientali connessi agli stessi. Si premette che la documentazione disponibile è disomogenea e in molti casi le informazioni da cui desumere gli effetti ambientali sono generiche e non consentono valutazioni quantitative.

Ulteriori considerazioni derivano dall’effettiva collocazione sul territorio del complesso di interventi in questione (cfr. anche la rappresentazione riportata in Figura 6).

In relazione al “Piano particolareggiato Città Futura”, l’intervento allo stato attuale non presenta che effetti ambientali positivi, in quanto consente la riqualificazione di un’area degradata, il recupero di spazi da destinare a verde pubblico e nei quali dare risposta alla domanda di nuovi spazi abitativi senza impegno di nuove aree. La previsione di realizzare una zona di filtro fra aree industriali e tessuto urbano consente altresì di mitigare verso la città effetti connessi alle emissioni acustiche sia dalle aree industriali che dal nuovo polo commerciale-artigianale e dalla viabilità dedicata facente parte del prolungamento della SS 398.

In relazione agli interventi “Piano insediamenti produttivi di Montegemoli”, “Piano insediamenti produttivi di Colmata”, “Ambito Produttivo del Gagno”, si osserva che gli stessi sono collocati in aree esterne dall’area industriale vera e propria e funzionalmente collegati alla stessa attraverso la viabilità della SS 398, che svolge pertanto una funzione di cerniera di collegamento fra le attività produttive (PMI dell’indotto e attività di servizio all’attività industriale e portuale). Fatta salva l’area PIP di Montegemoli che, fra le tre, ha una connotazione più tipicamente industriale, le altre sviluppate con modello APEA, si inseriscono armonicamente nel territorio e non si ritiene possano contribuire in maniera significativa se non in termini del traffico ad esse imputabile, che però trova idonea risposta nella nuova viabilità di collegamento al porto ed all’area industriale, che è studiata per non dare effetti sul centro abitato. Le attività produttive insediate ed insediabili sono comunque

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	156 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

tali da dare contributi marginali rispetto a quelli dello stabilimento siderurgico (fatta salva la centrale a biomasse SECA, che dà luogo ad emissioni convogliate in atmosfera non trascurabili rispetto a quelle delle altre attività). Ulteriori effetti sono prevedibili in termini di produzione e gestione dei rifiuti da tale complesso di attività, insediate nei PIP suddetti.

In relazione agli interventi “Parco eolico Foce del Cornia” e “Trasformazione Centrale ENEL Tor del Sale”, specifiche valutazioni riferite alla vicina ZPS Padule Orti Bottagone sono riportate nel paragrafo seguente.

Un discorso a sé stante rivestono gli interventi che trovano collocazione all’interno del PRP, ovvero il “Porto commerciale, industriale, passeggeri”, il “Complesso integrato della nautica”, il “Punto d’ormeggio Terre Rosse”. Il complesso delle attività citate va inquadrato nei piani di sviluppo del porto di Piombino, che sono stati oggetto di VIA nazionale. La Variante in esame deve pertanto mantenere coerenza con l’apparato autorizzativo che è risultato a valle dell’iter con le relative prescrizioni che accompagnano la realizzazione delle opere.

Le iniziative citate orientate allo sviluppo della cantieristica e della diportistica sono comunque tali da non comportare, intrinsecamente effetti ambientali di rilievo sulle varie matrici, se esercite nel rispetto delle disposizioni legislative vigenti e del regolamento portuale. L’elemento di sostenibilità, anche in questo caso è la presenza della nuova viabilità di collegamento che garantisce la fruibilità al territorio delle varie iniziative/attività senza penalizzazioni per l’ambiente e/o per il traffico locale, problema che invece “affligge” da qualche decennio il collegamento fra SS 1 Aurelia e il porto di Piombino. In tale contesto, il Piano Industriale CEVITAL/AFERPI, che ha reso disponibili nuove aree per la realizzazione dell’ultimo tratto di collegamento fino al porto, rappresenta un elemento essenziale nell’architettura del progetto di rilancio dell’area di crisi industriale complessa di Piombino.

6.3. Valutazione degli effetti cumulativi

Specifiche valutazioni sugli effetti cumulativi sono di seguito riportati per l’area della ZPS, tenendo conto degli interventi che la interessano più da vicino (stabilimento AFERPI, parco eolico FERA/SELT, ipotesi centro commerciale Tore del Sale).

Nella seguente tabella sono sinteticamente riportati, per ogni aspetto ambientale rilevante, come desumibile dalla valutazione sintetica dell’incidenza del progetto FERA (capitolo 5, pag. da 35 a 39 della relazione di incidenza del parco eolico) e del progetto AFERPI (cfr. Studio di incidenza trasmesso agli enti in data 27.06.2016 e successive integrazioni), ed una breve descrizione degli eventuali effetti cumulati con giudizio sintetico sulla loro significatività.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	157 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

ASPETTO AMBIENTALE	VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA DELL'INTERVENTO			EFFETTI CUMULATI	VALUTAZIONE DELL'INCIDENZA DEGLI EFFETTI CUMULATI
	FERA SRL	AFERPI SPA	OUTLET		
Atmosfera – emissioni convogliate	Positiva	Positiva	Nessuna	Nessuno	---
Atmosfera – emissioni diffuse		Positiva	Non significativa	Nessuno	---
Acque superficiali e sotterranee – prelievi idrici	Nessuna	Positiva	Positiva	Nessuno	---
Acque superficiali e sotterranee – scarichi idrici	Nessuna	Non significativa	Non significativa	Nessuno	---
Suolo e sottosuolo	Non significativa	Non significativa	Non significativa	Perdita di superficie di suolo: in tutti i casi riguarda aree molto limitate, e nel caso del progetto AFERPI interessa per lo più aree già dedicate ad attività industriale. Nel caso della trasformazione della centrale ENEL, è prevista la restituzione di aree a verde.	Non significativa
Vegetazione e Flora	Non significativa	Non significativa	Non significativa	Perdita di superficie potenzialmente occupata dalla vegetazione: in entrambi i casi riguarda aree molto limitate, e nel caso del progetto AFERPI interessa per lo più aree già dedicate ad attività industriale. Anche nel caso dell'outlet, l'effetto su flora e vegetazione è migliorativo, ma senza grosse variazioni.	Non significativa
Fauna	Non significativa	Non significativa	Non significativa	L'impatto associato al progetto FERA deriva dal rischio di collisione dell'avifauna con gli aerogeneratori; tale impatto è mitigato dalla bassa velocità di rotazione delle pale e risulta non significativo. L'impatto associato al progetto AFERPI è relativo al rischio di collisione dell'avifauna con l'elettrodotto a 380 kV, che risulta trascurabile (cfr. § 2.4). L'effetto cumulato dovuto al progetto AFERPI è atteso non significativo in termini di incremento del numero di collisioni rispetto allo stato attuale ed allo stato di progetto FERA. Non sono attesi effetti cumulati in termini di inquinamento luminoso, di fatto nullo nel caso del progetto FERA e non significativo nel caso del progetto AFERPI. Per l'outlet, l'inquinamento luminoso dovrà essere oggetto di specifica progettazione.	Non significativa
Connessioni Ecologiche	Nessuna	Non significativa	Non significativa	Nessuno	---
Rumore	Non significativa	Non significativa	Positiva	Gli impatti associati alle emissioni acustiche di tutti i progetti risultano di per sé trascurabili. L'effetto cumulato è atteso a sua volta trascurabile in quanto le sorgenti associate al progetto AFERPI hanno carattere discontinuo e breve durata.	Non significativa

Per le ragioni esplicitate nel precedente paragrafo, non è possibile effettuare una valutazione degli effetti cumulativi su tutti gli interventi che introduca nuovi elementi rispetto a quelli già presentati nelle sezioni precedenti.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	158 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

7. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Il masterplan AFERPI, dal quale scaturisce la Variante, rappresenta l’assetto funzionale e fisico-spaziale dello stabilimento nelle sue diverse divisioni produttive identificate dal Gruppo CEVITAL per il rilancio delle attività produttive dell’area (comparto siderurgico, logistico, agroalimentare), sostanziando pertanto la visione strategica e le esigenze di tipo logistico-produttivo dell’azienda funzionali all’attuazione del nuovo Piano Industriale, che è parte integrante dell’Accordo di Programma ex art. 252-bis.

Non si ritiene di dover richiamare, in questo contesto, il cosiddetto “scenario controfattuale”, ovvero quello in cui il Gruppo CEVITAL, all’acquisizione dello stabilimento, avrebbe potuto, previa prosecuzione del piano di adeguamenti previsto dall’AIA del ciclo integrale, continuare ad esercire lo stabilimento siderurgico a ciclo integrale. Tale scenario avrebbe però continuato a fare pesare sul bilancio dello stabilimento tutte le sue inefficienze e le problematiche che nel tempo gli hanno fatto perdere la competitività sul mercato internazionale e che lo hanno condotto nella ben nota situazione di crisi.

In tale contesto, l’attuale layout impiantistico relativo al nuovo polo siderurgico ed al nuovo polo logistico rappresentano la scelta che ottimizza gli spazi disponibili, l’armonizzazione dei nuovi impianti con gli impianti esistenti e le previsioni delle tipologie di prodotti lunghi da immettere sul mercato nazionale ed internazionale, la possibilità di installare un secondo forno elettrico di fatto rendendo possibile l’espansione del nuovo stabilimento siderurgico.

Le scelte di layout tengono altresì conto delle migliori soluzioni applicabili per avere una logistica a supporto del ciclo siderurgico, che possa finalmente essere ottimizzata (per distanze e tempi di percorrenza) rispetto alle diseconomie della logistica del vecchio stabilimento a ciclo integrale, che contribuivano alla sua perdita di competitività. Il complesso di vincoli connesso a tali elementi ha comunque portato alla necessità di acquisire nuove aree, da cui si è originata la necessità di modifica degli strumenti di pianificazione, e all’interferenza con il parco eolico (questione FERA).

Analoghe considerazioni sono applicabili per il polo logistico, sviluppato in coerenza con lo sviluppo delle banchine portuali destinate al Gruppo CEVITAL da parte dell’Autorità Portuale, e degli spazi risultanti dalle vicine esigenze di layout del polo agroalimentare, la cui definizione progettuale è tuttora in corso. Il polo della logistica, d’altra parte si inserisce in un contesto ben definito dal nuovo PRP, che pertanto non lascia spazi a valutazioni alternative.

Tutto ciò premesso, sui restanti interventi facenti parte del Piano le alternative valutate sono state incentrate sul percorso del prolungamento della SS 398 verso il porto turistico e verso le altre aree portuali destinate ad altri soggetti. Le alternative sono state valutate nell’ambito delle riunioni del Tavolo Tecnico costituito da AFERPI, Comune di Piombino e Autorità Portuale, tenutesi fra novembre 2015 e gennaio 2016, che hanno prodotto il tracciato individuato nell’elaborato Masterplan che sta alla base della Variante.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	159 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

8. MISURE DI PREVENZIONE, MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Nel presente capitolo vengono fornite, in relazione ai diversi sistemi ambientali, direttive e indicazioni da seguire o adottare durante la successiva fase attuativa per assicurare, laddove e se previsti, la compatibilità ambientale degli interventi. Si tratta di indicazioni relative ad azioni o misure, che rappresentano le misure di mitigazione richieste dalla normativa vigente sulla VAS, da attuarsi contestualmente alle realizzazioni al fine di ridurre e/o minimizzarne le pressioni ambientali potenzialmente prodotte che possono assumere la natura di requisiti o indirizzi a secondo della tipologia e della localizzazione degli interventi. Nella tabella successiva per ognuno degli obiettivi di sostenibilità sono illustrati i requisiti e le misure di mitigazione.

Tabella 8: Misure di prevenzione, mitigazione e compensazione

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità	Requisiti e misure
ARIA	Riduzione dell'esposizione della popolazione all'inquinamento atmosferico	<p>Per gli impianti del ciclo siderurgico, dovranno essere rispettate le disposizioni di cui al documento “Decisione di esecuzione della Commissione del 28.02.2012 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT) per la produzione di ferro e acciaio ai sensi della direttiva 2010/75/UE.</p> <p>Gli impianti devono essere dotati di camino per l'immissione in atmosfera dei fumi, di altezza tale da assicurare una buona dispersione dei fumi, e dotato di un sistema di monitoraggio in continuo degli inquinanti secondo le prescrizioni di legge. Sul camino deve essere prevista una adeguata struttura per permettere all'ente di controllo di effettuare agevolmente il campionamento manuale dei fumi.</p>
	Riduzione delle emissioni civili e industriali	<p>Per contenere gli impatti generati dalle polveri è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzare la copertura di recipienti e contenitori aperti; - evitare, ove possibile, stoccaggi a cielo aperto; - l'impiego di spruzzatori, leganti, frangivento, ecc.; - prevedere la pulizia periodica di strade e piazzali; - l'impiego di trasportatori chiusi, trasporti pneumatici; - l'impiego di silos chiusi per lo stoccaggio di materiali pulverulenti; - prevedere la raccolta degli sfiati ed abbattimento delle polveri; - prevedere lo stoccaggio in sistemi chiusi; - l'impiego di sistemi di carico/scarico di tipo chiuso. <p>Per contenere gli impatti generati dalle composti organici volatili è necessario:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'impiego di sistemi di raccolta degli sfiati; - l'impiego di sistemi di sfiato controllato; - prevedere lo stoccaggio di solidi a temperature limitate (evitare effetti radiazione solare);

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	160 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità	Requisiti e misure
ACQUA	Prevenzione della vulnerabilità della falda e tutela della qualità delle acque	Prediligere per il raffreddamento degli impianti sistemi a circuito chiuso, con reintegro e sistemi di trattamento chimico-fisico. Prevedere il recupero ed il riutilizzo delle acque meteoriche e delle acque provenienti dall’impianto TAF, oltre all’utilizzo delle acque di recupero dei depuratori consortili fine di ridurre il prelievo di acqua industriale dal campo “Pozzi di Vignarca”.
RUMORE	Riduzione della popolazione esposta e disturbata da livelli elevati di rumore	L’impiantistica ed i capannoni dovranno essere dotati misure di contenimento delle emissioni acustiche (prediligendo il contenimento alla fonte), facendo riferimento in primo luogo alle migliori tecniche disponibili di settore. Utilizzare ventilatori a basso numero di giri per gli aerotermini e le torri evaporative di raffreddamento dei vari impianti.
SUOLO E SOTTOSUOLO	Riduzione delle aree a più elevata pericolosità idraulica e geomorfologica e riduzione della popolazione esposta a eventi esondativi, franosi e erosivi	La realizzazione degli impianti in aree in cui la pericolosità idraulica o da frana non risulta trascurabile è subordinata all’implementazione degli interventi di messa in sicurezza idraulica e alle necessarie verifiche con la competente Autorità di bacino.
	Contenimento del consumo di suolo e incremento delle aree a più elevato pregio ambientale	Deve essere perseguita l’ottimizzazione del consumo di suolo, attraverso il corretto dimensionamento e una razionale organizzazione degli spazi occupati dagli impianti prevedendo prioritariamente l’utilizzazione di aree già urbanizzate e quelle destinate ad insediamenti produttivi.
	Bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati	Progetto di bonifica della falda e messa in sicurezza dei suoli (accordo di programma ex art. 252-bis).
PAESAGGIO E NATURA	Conservazione della biodiversità (conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna)	Devono eventualmente essere minimizzati gli impatti sulle componenti naturali (flora e fauna), e deve essere tutelata l’eventuale presenza di reti ecologiche. Adozione delle misure di mitigazione di tipo paesaggistico per la creazione di fasce filtro visuale che contribuiscono a salvaguardare flora e fauna in prossimità della ZPS.
	Tutela e conservazione del paesaggio e dei beni ambientali, storici, culturali e salvaguardia dei valori identificativi e culturali del territorio	Devono eventualmente essere minimizzati gli impatti sulla componente storico/paesaggistica. La scelta dei colori e dei materiali deve essere tale da consentire l’inserimento dei nuovi impianti nelle visuali principali senza creare punti di contrasto.
	Conservazione delle capacità riproduttive della fauna selvatica, contenimento naturale delle specie carnivore e conseguimento delle densità ottimali delle altre specie mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio	Devono eventualmente essere minimizzati gli impatti sulle componenti naturali (flora e fauna), e deve essere tutelata l’eventuale presenza di reti ecologiche.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	161 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità	Requisiti e misure
ENERGIA	Riduzione dei consumi energetici, con particolare riferimento a quelli da fonti energetiche non rinnovabili, e incremento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e/o sistemi ad alta efficienza	Adozione delle tecniche che consentono l'ottimizzazione e la riduzione dei consumi energetici (p.es. forno EAF con preriscaldamento del rottame, carica calda nei forni di laminazione, ecc.).
	Riduzione delle emissioni totali di gas a effetto serra, tenendo conto degli obiettivi del protocollo di Kyoto	Adozione del ciclo di produzione acciaio da forno elettrico.
MOBILITA' TRAFFICO	Ridurre la domanda di trasporto	Ottimizzare il posizionamento degli svincoli e delle rotatorie sulla SS 398 per garantire la facilità di collegamento reciproco di tutte le aree industriali e di servizio, e l'accesso agevolato alle strutture portuali turistiche (traghetti).

8.1. Interventi connessi agli studi idraulici

Gli interventi previsti nel Masterplan, relativamente al nuovo ciclo siderurgico, che trova collocazione in zone con pericolosità idraulica classificata, risultano fattibili con alcuni condizionamenti di natura idraulica, come risultante dallo studio idraulico e geologico, che hanno consentito da una parte l'aggiornamento degli elaborati tecnici, dall'altra la modifica delle NTA del RU (modificato per effetto della presente Variante). Nel caso di specie:

- (1) il nuovo assetto del territorio prevede nuove infrastrutture in rilevato che realizzano una centuriazione della parte prettamente impiantistica; le infrastrutture dovranno garantire la tenuta idraulica rispetto ai battenti idraulici calcolati e fungere da opere di contenimento. Tale condizione può essere garantita direttamente dal rilevato infrastrutturale o da strutture ad esso attigue;
- (2) devono essere eseguiti interventi di natura idraulica (misure di prevenzione e mitigazione) funzionali alla fattibilità idraulica:
 - a. rimozione dell'attraversamento della tubazione acqua industriale situata a circa 125 m dalla foce del Fiume Cornia,
 - b. riprofilatura e risagomatura del Fosso Tombolo per tutto il tratto parallelo alla linea di costa fino allo sbocco a mare (sezione tipologica con base 10 m e sponde con pendenza 3:2, fino alla quota attuale del piano di campagna;
 - c. rimozione del rilevato stradale posto a sud-est rispetto all'area industriale che arriva perpendicolare alla linea di costa;
 - d. sistemazione dello sbocco a mare del Fosso Tombolo, con sezione idraulica pari a quella prevista per il fosso stesso;

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	162 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

- e. risagomatura del canale che corre a valle del rilevato stradale di Via della Base Geodetica e che poi devia per correre parallelo a Fiume Cornia, a piede argine, per poi immettersi nel Fosso Tombolo;
- (3) la progettazione successiva dovrà riguardare le reti di drenaggio superficiale e sotterranee afferenti alle aree industriali e studiare gli elementi di interferenza delle reti con i recapiti finali;
- (4) in accordo con le Amministrazioni dovranno essere valutati interventi di protezione delle arginature del fiume Cornia, funzionali al mantenimento della loro attuale funzionalità idraulica;
- (5) dovranno essere rispettate le norme vigenti in materia idraulica in termini di distanze dalle opere idrauliche.

8.2. Criteri generali di indirizzo per l'inserimento paesaggistico (Masterplan)

Come evidenziato nel documento “Relazione illustrativa dello studio paesaggistico relativo al Master Plan AFERPI” allegato alla documentazione di Variante, a cui si rimanda per ulteriori approfondimenti, il Masterplan delinea linee guida che prefigurano nuovi e significativi assetti di un vasto territorio, anche con significative ricadute in termini di miglioramento della qualità degli assetti urbani e della qualità complessiva del paesaggio di Piombino, fra le quali si annoverano:

- la modifica radicale del paesaggio industriale di Piombino, con la delocalizzazione della industria siderurgica, sostituita da altre attività che certamente prefigurano una nuova evoluzione di estese aree, con una connotazione legata al tema dell'agroalimentare e allo sviluppo di attività di natura logistica, legate allo sviluppo atteso delle aree portuali di Piombino;
- l'occasione di riassetto complessivo offerta dalla prevista area commerciale-artigianale, posta a diretto contatto con il tessuto urbano cittadino e in adiacenza al comparto Città Futura, con evidenti caratteri di incremento della qualità paesaggistica complessiva di una parte fondamentale della città di Piombino.

Lo studio individua alcuni criteri generali di inserimento paesaggistico ai quali attenersi per l'indirizzo delle linee di sviluppo dei vari progetti sulle aree in questione (per il progetto siderurgico, si rimanda al successivo paragrafo 8.3), di seguito riportati:

↳ per il polo commerciale-artigianale, è importante ricreare connessioni di carattere funzionale e paesaggistico con il tessuto urbano adiacente, oltre che con il comparto Città Futura. Lo sviluppo del polo dovrebbe avvenire privilegiando aspetti specifici di qualità diffusa del sistema di spazi aperti, creando così una centralità urbana dotata di specifici caratteri di contemporaneità. Il tema del mantenimento di elementi di identità con il passato siderurgico dovrà essere valutato, sia nella fattibilità, che nella sua capacità di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	163 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

integrazione con il nuovo layout urbano e paesaggistico complessivo dell'area;

- ↳ *per il polo agro-industriale*, sarà importante ricercare le migliori soluzioni di integrazione paesaggistica nelle aree di contatto con il polo commerciale-artigianale, anche in ragione della presenza del tracciato stradale di variante della SS 398. Lo sviluppo plani-volumetrico dei nuovi edifici dovrà ricercare la migliore integrazione con un paesaggio urbano totalmente rinnovato, garantendo un corretto equilibrio complessivo fra le parti e le sue esigenze di funzionamento. Anche in questo caso, il tema del mantenimento di elementi di identità con il passato siderurgico dovrà essere attentamente valutato, nella fattibilità, e nella sua capacità di integrazione con il nuovo layout urbano e paesaggistico complessivo dell'area;
- ↳ *per il polo logistico*, valgono buona parte dei criteri sopra esposti. Lo sviluppo plani-volumetrico dei nuovi edifici dovrà ricercare la migliore integrazione con un paesaggio urbano totalmente rinnovato, garantendo un corretto equilibrio complessivo fra le parti, nel rispetto delle esigenze di funzionamento del polo logistico. In particolare, dovrà essere oggetto di valutazione il tema del mantenimento di relazioni di natura inter-visiva fra l'ambito collinare e il mare, così come le modalità di relazione con l'intero ambito territoriale interessato dal porto e dalle attività connesse;
- ↳ *per la variante della SS 398*, sarà importante ricercare la migliore forma della sezione stradale dal punto di vista plani-altimetrico, capace di assolvere ad un corretto inserimento paesaggistico dell'infrastruttura. In tal senso, potranno essere prese in considerazione soluzioni di inserimento paesaggistico che integrino le necessità infrastrutturali (profili stradali, modellazioni del terreno, opere strutturali, barriere antirumore, ecc.) con un disegno complessivo della strada capace di generare soluzioni di inserimento paesaggistico integrato (dune rinverdate, soluzioni contemporanee di barriere antirumore, fasce filtro di vegetazione, disegno integrato delle opere strutturali, ecc.). Un esempio della sezione tipo, tenente conto di quanto sopra è riportato nella successiva Figura 30.

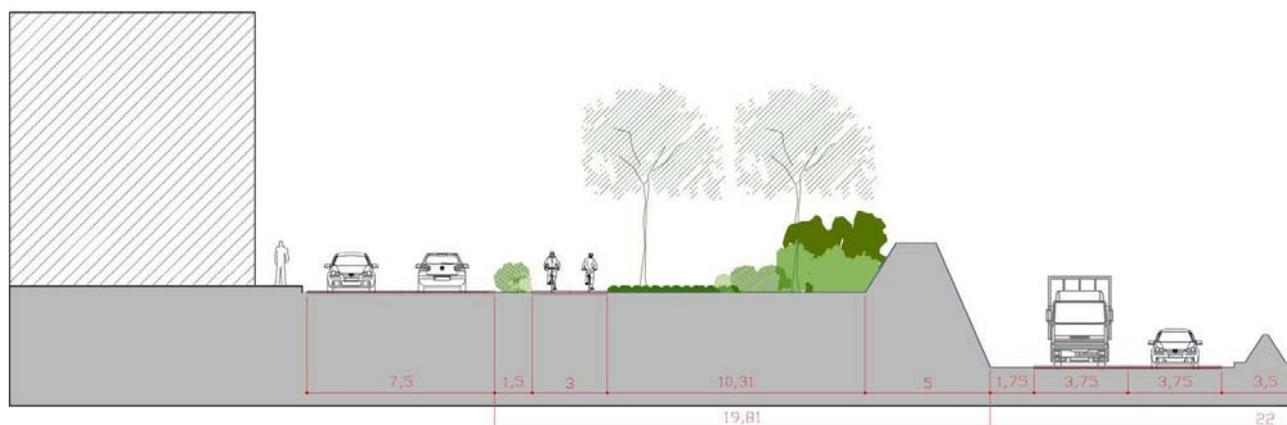


Figura 30: Esempio di sezione-tipo di inserimento paesaggistico della variante SS 398

In tale contesto, risulta centrale, ai fini del perseguimento di obiettivi di qualità paesaggistica complessiva, lo sviluppo delle scelte cromatiche dei nuovi insediamenti, oltre che dello sviluppo dei

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	164 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

layout architettonici complessivi dei differenti poli. In particolare saranno essere perseguite scelte di cromie che consentano di minimizzare l'impatto percettivo, in maniera tale da garantire la migliore integrazione in un contesto paesaggistico sia di piccola che di larga scala visuale e percettiva.

8.3. Interventi connessi all'inserimento paesaggistico (aree siderurgiche)

Allo scopo di evidenziare le possibili tipologie di intervento per quanto attiene l'inserimento paesaggistico dei nuovi insediamenti industriali di natura siderurgica, sono state realizzate alcune sezioni-tipo schematiche che possono chiarire la natura e gli obiettivi di intervento. Le sezioni-tipo, per quanto schematiche, sono contestualizzate nell'ambito di riferimento dell'area siderurgica, e hanno l'obiettivo di delineare la filosofia di intervento che le fasi di progettazione successiva dei nuovi impianti dovranno seguire.

I principali criteri di intervento possono essere così riassunti:

- ↪ realizzare fasce filtro di inserimento paesaggistico nelle aree confinanti alle zone di sviluppo del nuovo insediamento siderurgico;
- ↪ mantenere ed incrementare il valore paesaggistico e naturalistico dei paesaggi delle pianure umide residui;
- ↪ migliorare le condizioni percettive e di visibilità nelle aree interessate dalla frequentazione pubblica;
- ↪ migliorare e incrementare la componente vegetazionale nelle aree esterne agli insediamenti industriali siderurgici.

Le finalità di questi criteri sono orientate tutte nella direzione di realizzare una serie di azioni e interventi che, preso atto della nuova configurazione urbanistica dell'area interessata dalla Variante, siano capaci di determinare un nuovo paesaggio dotato di elementi di qualità diffusa, pure in presenza di una significativa modificazione della struttura del paesaggio dell'area interessata dai piani di sviluppo siderurgico.

Rispetto ai vari tipi di intervento possibili, per orientare le successive fasi progettuali verso obiettivi di qualità paesaggistica diffusa, si sono individuate alcune aree di riferimento che possono ospitare, in ragione dell'effettivo sviluppo delle fasi di progettazione successive e che approfondiranno questo, differenti tipologie di intervento. Tali aree sono meglio identificate nello schema di cui alla seguente Figura 31.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	165 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

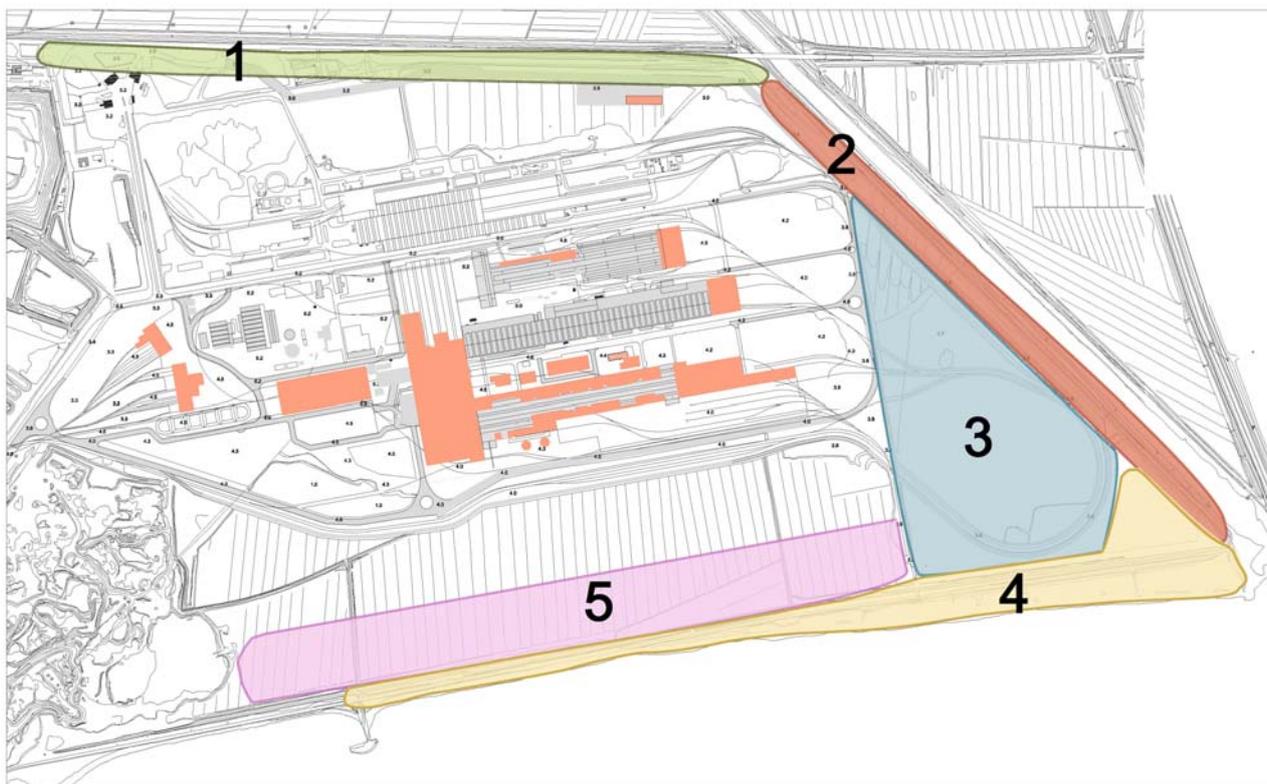


Figura 31: schematico aree di intervento paesaggistico

Area 1

In tale area, l'obiettivo degli interventi di inserimento paesaggistico deve essere rivolto alla qualificazione della relazione fra la strada provinciale della base geodetica e il contesto industriale, sia dal punto di vista visuale/percettivo, sia per quanto attiene il miglioramento della qualità paesaggistica di questo ambito di riferimento. In particolare, gli interventi potranno riguardare la realizzazione di una fascia filtro/di inserimento paesaggistico dotata di caratteri di continuità, che nella ridefinizione della sezione-tipo, identifichi interventi di miglioramento dell'assetto vegetazionale, eventuali modellazioni dei profili del terreno (ad esempio, dune rinverdite), inserimento di fasce rinverdite di varia natura (arborea, arbustiva, erbacea), anche con finalità naturalistiche. In tale fascia (che assolverà anche a finalità di riduzione/eliminazione delle interazioni visive con gli impianti) ulteriori interventi potranno riguardare il mantenimento e la riqualificazione del percorso carrabile di accesso al litorale costiero (anche per quanto attiene la natura della superficie carrabile), insieme alla eventuale previsione di un percorso per la mobilità lenta, ciclo-pedonale, che comunque trovi una relazione funzionale con la sezione-tipo della fascia filtro/di inserimento paesaggistico, il mantenimento e l'incremento della funzionalità naturalistica del fosso di bonifica al piede della strada provinciale. La continuità di tale fascia dovrà trovare adeguata relazione con l'accesso al polo siderurgico dalla strada provinciale e con le aree a parcheggio ad esso connesse, in maniera tale da provvedere anche alla realizzazione di un interfaccia dotato di caratteri di adeguata qualità paesaggistica, anche con interventi analoghi a quelli di cui sopra, ovvero provvedendo, ad esempio, ad interventi di rivegetazione delle aree di

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	
Codice	Descrizione	Rev.	Data	166 di 172

sosta veicolare, oppure ad una identificazione dell'accesso al polo con elementi fisici che possano rappresentare un *landmark* paesaggistico, per significare in maniera chiara e identitaria la relazione fra il polo produttivo e il contesto territoriale e paesaggistico della Val di Cornia. In tale fascia, o comunque nella sua prossimità, la previsione della nuova strada di accesso agli uffici di nuova realizzazione deve rispondere a criteri di relazione paesaggistica con la fascia ipotizzata, ricercando il migliore tracciato possibile e tutte le attenzioni progettuali finalizzate alla corretta integrazione paesaggistica fra la fascia, l'edificio dei nuovi uffici e le aree correlate a questi (parcheggi, ecc.), anche attraverso l'utilizzo di vegetazione arboreo-arbustiva, capace di inserire correttamente questi nuovi spazi areali e lineari e definire una immagine coordinata complessiva dotata di caratteri di qualità paesaggistica, anche in relazione alle piccole formazioni boscate igrofile presenti nell'area.

Area 2

Tale area, pure differente per le caratteristiche del paesaggio interessato, si pone in stretta relazione di continuità con l'area 1, assumendo dunque il ruolo di fascia filtro/di inserimento paesaggistico secondo principi analoghi a quelli declinati per l'area 1. La presenza della riva destra del Fiume Cornia, insieme alla previsione del rilevato infrastrutturale, sono i due elementi che determinano la nuova natura specifica della fascia, che dovrà caratterizzarsi mantenendo e incrementando, nelle parti libere residue, la funzionalità naturalistica, attraverso la definizione di un nuovo paesaggio, che sia capace di innescare una qualità diffusa attraverso interventi di varia natura. Tali interventi dovranno riguardare il mantenimento e la riqualificazione del percorso carrabile di accesso al litorale costiero (anche per quanto attiene la superficie carrabile), l'eventuale previsione di un percorso per la mobilità lenta, ciclo-pedonale, che comunque trovi una relazione funzionale con la sezione-tipo della fascia filtro/di inserimento paesaggistico, il mantenimento e l'incremento della funzionalità naturalistica del fosso di bonifica al piede dell'argine del Fiume Cornia, l'incremento della funzionalità naturalistica delle aree libere aperte residuali attraverso la realizzazione di micro-habitat di carattere palustre, la previsione di strutture vegetazionali di carattere lineare (arboree, arbustive, erbacee igrofile) che rispondano a criteri sia di inserimento paesaggistico della nuova infrastruttura lineare, sia in termini di incremento dei caratteri di naturalità diffusa dell'area. Potranno eventualmente essere previste anche lievi modellazioni del terreno, allo scopo di raggiungere in maniera più coerente gli obiettivi di inserimento paesaggistico di cui sopra. Gli interventi e i criteri di cui sopra dovranno trovare adeguata relazione con le eventuali esigenze di prevenzione e riduzione del rischio idraulico nell'area in esame.

Area 3

Tale area risulta interamente interessata dalle nuove infrastrutture stradali e ferroviarie previste dal Masterplan e legate allo sviluppo del Polo Siderurgico, e determinano la creazione di un sistema di aree residuali e/o intercluse, che si pongono in stretta relazione con il sistema delle fasce filtro/di inserimento paesaggistico. Considerato che le condizioni di visibilità e percettive dell'area dell'ex-Quagliodromo risulteranno sostanzialmente modificate, gli interventi di inserimento paesaggistico potranno avere efficacia in particolare sulle fasce esterne al rilevato, poste in diretta adiacenza con l'area 2 e l'area 4, e potranno riguardare eventuali lievi modellazioni del terreno e dei profili associati, mantenimento dove possibile e incremento delle piccole formazioni boscate igrofile,

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	167 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

anche di carattere lineare, ricostituzione di formazioni arbustive a prevalenza di specie della macchia mediterranea, con la finalità di depotenziare l'effetto infrastrutturale determinato dalla presenza della struttura in rilevato. Nelle aree residuali e/o intercluse dovranno essere mantenuti, laddove possibile e con profili di coerenza con le necessità infrastrutturali e le eventuali necessità di natura idraulica, i sistemi di prati umidi, ovvero incrementati mediante lievi interventi di modellazione delle quote superficiali del suolo, con lo scopo di compensare la riduzione del suolo libero, ricreando condizioni favorevoli alla affermazione di paesaggi umidi prevalentemente salmastri.

Area 4

Il sistema del litorale costiero si configura come una fascia, piuttosto limitata in sezione, che si estende dalla foce del Fiume Cornia per tutta la linea di costa. Nella parte di contatto e relazione con l'area 2, in prossimità della foce del Fiume Cornia e in continuità con questo, assume una dimensione più aperta, nei limiti imposti dalla collocazione della infrastruttura stradale e ferroviaria. Gli interventi di inserimento paesaggistico correlati a questa area sono in parte finalizzati, come per l'area 2, alla corretta relazione fra la nuova infrastruttura e il litorale, e in particolare potranno riguardare eventuali lievi modellazioni del terreno e dei profili associati, mantenimento dove possibile e incremento delle piccole formazioni boscate igrofile, anche di carattere lineare, ricostituzione di formazioni arbustive a prevalenza di specie della macchia mediterranea, con la finalità di depotenziare l'effetto infrastrutturale determinato dalla presenza della struttura in rilevato. Dovranno essere mantenuti (ed eventualmente incrementati) i prati umidi esistenti, in stretta relazione con il Fosso Tombolo. La possibilità di razionalizzare e riqualificare il tracciato stradale esistente di accesso alla spiaggia riguarda anche l'inserimento, in continuità con le aree 1 e 2, di un percorso di mobilità lenta ciclo-pedonale. Per quanto attiene la fascia dunale residuale che è riscontrabile sul litorale, tale fascia dovrà essere mantenuta e, laddove possibile parzialmente ricostituita e/o integrata, utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica e profili vegetazionali adeguati, in linea con le finalità dell'ANPIL Sterpaia. Tali interventi avranno anche la finalità di ridurre e contenere i livelli di interazione visiva frontale con le volumetrie impiantistiche previste dal Masterplan per il polo siderurgico. Potranno peraltro essere oggetto di miglioramento il sistema degli accessi alla spiaggia, con la finalità di preservare per quanto possibile i fenomeni erosivi del litorale sabbioso.

Area 5

Il sistema delle aree umide poste nelle zone retrostanti al litorale costiero dovrà essere mantenuto secondo le caratteristiche specifiche che lo connotano come un ambito di notevole interesse paesaggistico e naturalistico. Tale area, in evidente e stretta relazione con l'area 4, potrà essere oggetto di interventi localizzati di incremento della valenza naturalistica del sito, anche quale parziale intervento compensativo in relazione al consumo di suolo di cui la stessa area è oggetto. Tali interventi potranno consistere nell'incremento della superficie di prati umidi mediante lievi interventi localizzati di modellazione del profilo del terreno, ovvero oggetto di localizzati interventi di vegetazione retrodunale a carattere igrofilo, arborea e arbustiva, in piccoli nuclei diffusi e localizzati, anche in relazione al reticolo idraulico superficiale residuale e al Fosso Tombolo.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	168 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Infine, con valenza di misure di compensazione di tipo naturalistico, nelle aree di proprietà AFERPI (campo Pozzi di Vignarca) esterne all’area di Variante, ma facenti parte dell’adiacente ZPS Padule Orti-Bottagone, è auspicabile la realizzazione di interventi di riqualificazione e ampliamento di habitat igrofilo (p.es. mediante trasformazione di aree attualmente interessate da incolti, realizzando interventi di escavazione fino ad una quota ottimale per i nuovi habitat palustri, con realizzazione di un piccolo nucleo boscato a compensazione delle eventuali perdite interne all’area di Variante). Tale azione di compensazione potrà attuare i contenuti del piano di gestione della Riserva Naturale, annesso al regolamento della Riserva, che prevede interventi di miglioramento degli habitat palustri salmastri e di quelli dulcacquicoli.

8.4. Interventi sulla viabilità

Con specifico riferimento alla SS 398, in aggiunta alle misure coerenti con i criteri definiti nel precedente paragrafo 8.2, in fase di progettazione esecutiva, saranno adottate tutte le misure necessarie per evitare l’inquinamento acustico connesso al traffico viario sulle abitazioni (p.es. soluzioni contemporanee di barriere antirumore, fasce filtro di vegetazione, disegno integrato delle opere strutturali, ecc.).

Opportune valutazioni riguarderanno altresì la scelta del tipo di asfalto da adottare (che ha effetti anche sulla rumorosità del tappeto stradale), in funzione sia della classe di velocità della strada nei vari tratti, sia delle funzioni di sicurezza eventualmente da garantire (p.es. asfalto drenante, ecc.).

In relazione all’infrastruttura ferroviaria, in fase di progettazione esecutiva, di seguito si riportano le misure di mitigazione connesse alla sottrazione di habitat e frammentazione ecologica che comporterà la stessa nella località Quagliodromo. L’impatto potrà essere in parte mitigato mediante la realizzazione di un nuovo assetto vegetazionale sui versanti dei rilevati ferroviari e mediante la realizzazione di nuovi habitat, prativi, palustri e lacustri, nelle due aree intercluse dalle nuove infrastrutture. In ciascuna delle 2 aree interne ai tracciati ferroviari è possibile realizzare una depressione umida mediante escavazione del terreno, che consentirà il ristagno idrico per gran parte dell’anno e la creazione spontanea, in breve tempo, di un’area umida salmastra con presenza di vegetazione tipica delle praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici; questi ambienti, sebbene condizionati dalla presenza dell’infrastruttura ferroviaria potranno essere frequentati anche da specie faunistiche di interesse conservazionistico tra quelle meno esigenti di scarso disturbo antropico. I due stagni potranno essere tra loro collegati mediante uno o più canalizzazioni e si dovrà prevedere un collegamento con il fosso Tombolo, anche per facilitare il movimento delle specie all’interno dell’area. Per facilitare il ristagno idrico su maggiori superfici, a compensazione degli ambienti umidi trasformati, è ipotizzabile l’effettuazione di localizzati interventi di “rottura” di alcuni tratti di baulatura così come già effettuato all’interno dell’adiacente Riserva regionale Padule di Orti-Bottagone, nonché di interventi di escavazione per approfondire localmente il livello del suolo (allo scopo di aumentare la permanenza delle acque salmastre e favorire così le specie vegetali e animali acquatiche).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	169 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

L’ampliamento verso la linea di costa dell’area industriale e la realizzazione del rilevato ferroviario in un’area attualmente priva di infrastrutture, comporterà un aumento dei fenomeni di inquinamento luminoso. Per i nuovi assetti industriali dell’area è auspicabile la massima riduzione dei punti luce evitando di rivolgere i fasci luminosi verso la costa, e realizzando una illuminazione non fissa, ma a chiamata, delle aree di parcheggio. Soprattutto nel margine sud dell’area industriale e lungo il rilevato ferroviario è auspicabile la realizzazione di punti luce rivolti verso il basso, schermati verso la costa e con lampade a vapori di sodio.

8.5. Interventi sull’elettrodotto

Al fine di minimizzare il rischio di collisione dell’avifauna con i tralicci ed i cavi dell’elettrodotto, saranno adottate come misura di mitigazione degli interventi atti a migliorare la visibilità delle corde di guardia mediante applicazione di oggetti colorati e/o rifrangenti. Tra i possibili segnalatori da adottare, da selezionare in sede di progettazione esecutiva, si individuano:

- spirali in PVC di colore rosso o giallo, di circa 30 cm di diametro, lunghe circa 1 m e distanziate di circa 10 m;
- piastre di 30 cm di lato, di colore giallo con una o due diagonali nere, appese alle corde di guardia a circa 20-30 m di distanza tra loro.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	170 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

9. MONITORAGGIO E CONTROLLO DEGLI IMPATTI AMBIENTALI

Al fine di verificare l'efficacia delle azioni programmate nel perseguimento degli obiettivi indicati dalla pianificazione e di apportare eventuali correzioni durante l'attuazione, il Piano prevede un sistema di monitoraggio che consente di svolgere le seguenti attività:

- ↳ acquisizione di informazioni necessarie a definire l'andamento della gestione del Piano;
- ↳ valutazione delle scelte, volta ad individuare eventuali scostamenti dai risultati attesi. Il sistema comprende:
 - 1) l'identificazione delle risorse finalizzate alle attività di monitoraggio;
 - 2) la definizione della periodicità e dei contenuti;
 - 3) l'individuazione degli indicatori, inclusa la definizione delle loro modalità di aggiornamento.

9.1. Relazione di monitoraggio

Per monitorare efficacemente l'attuazione del Piano, si prevede di elaborare con cadenza annuale un rapporto di monitoraggio che contenga:

- ↳ l'aggiornamento dei dati;
- ↳ la valutazione dell'andamento della pianificazione che evidenzii gli eventuali scostamenti rispetto ai risultati attesi, individui le possibili cause e le eventuali azioni correttive conseguenti al fine del recupero dello scostamento.

9.2. Sistema di indicatori

Dal punto di vista operativo lo strumento per svolgere efficacemente un monitoraggio è quello di individuare un sistema di indicatori utili:

- ✓ alla valutazione degli effetti ambientali significativi indotti dagli interventi;
- ✓ alla verifica dello stato e delle modalità di attuazione delle azioni previste dal Piano;
- ✓ alla valutazione dell'andamento della situazione ambientale.

Si riporta di seguito una tabella con la proposta degli indicatori utili per la valutazione dell'efficienza del Piano (cfr. Tabella 9), e una tabella con quelli utili per il monitoraggio delle ricadute ambientali (cfr. Tabella 10).

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	171 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	

Tabella 9: Obiettivi e indicatori per la valutazione e il monitoraggio della efficienza della Variante

Obiettivi	Indicatori di monitoraggio
Consolidamento/potenziamento dell’industria siderurgica fondata su criteri di sostenibilità ambientale e competitività della produzione con conseguente salvaguardia dei livelli occupazionali	Produzione annuale laminati d’acciaio Numero occupati per settore e complessivo del sito Numero occupati dell’indotto
Sviluppo di nuovi settori produttivi (agro-alimentare, logistica) e ulteriore sviluppo/diversificazione dei traffici marittimi portuali	Quantitativo annuale merci scaricate/caricate su nave Quantitativo annuale merci scaricate/caricate su ferrovia Quantitativo annuale merci scaricate/caricate su gomma
Ottimizzazione delle infrastrutture di collegamento al porto ed a servizio delle nuove attività industriali e l’adeguamento degli impianti tecnologici a servizio delle nuove attività produttive/portuali	Flussi di traffico stagionali su viabilità ordinaria Flussi di traffico stagionali su nuova viabilità di collegamento al porto di Piombino
Riqualificazione della piattaforma produttiva costituita dal polo siderurgico-industriale, ricostruzione di nuove relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città	Andamento produzione siderurgica (t/anno) Consumitivi di traffico merci polo siderurgico Consumitivi di traffico merci polo agroalimentare Consumitivi di traffico merci conto terzi

Tabella 10: Obiettivi e indicatori per la valutazione e il monitoraggio delle ricadute ambientali

Componente ambientale	Indicatori di monitoraggio
Aria	Emissione annua principali inquinanti (PM ₁₀ , NO _x , SO ₂ , CO ₂) Confronto dati anni precedenti
Acqua	Consumi idrici annuale legati al sistema di raccolta, trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti in termini assoluti e come variazione rispetto agli anni precedenti l’attuazione del piano
Rifiuti	Quantitativi annui residui prodotti (inclusa gestione scorie ACC) Quantitativi annui avviati a recupero/riutilizzo Quantitativi annui rifiuti smaltiti in discarica
Suolo	Percentuale di completamento del progetto di bonifica della falda e di messa in sicurezza dei suoli
Rumore	Confronto livelli sonori misurati ai recettori, separando componente industriale da componente da traffico (ove pertinente)

Perché questi dati siano sistematizzati e continuamente implementati può essere costruita una banca dati in cui far confluire tutte le possibili informazioni connesse con la gestione del Piano, che dovranno essere acquisite avvalendosi anche del contributo di altre strutture pubbliche e dei gestori degli impianti.

R-AMB	Rapporto Ambientale	01	10.10.2016	172 di 172
Codice	Descrizione	Rev.	Data	