



Circondario Val di Cornia
Provincia di Livorno

Ufficio Urbanistica Comprensoriale

COMUNE DI PIOMBINO

VARIANTE AL P.R.G. E AL P.S. D'AREA

PORTUALITA'

DISTRETTO DELLA NAUTICA

RIASSETTO DELLE AREE INDUSTRIALI

INFRASTRUTTURE CONNESSE

Accordo di pianificazione artt. 22-23 L.R.01/2005

RELAZIONE E QUADRO CONOSCITIVO
VOLUME I

Data:

INDICE DELLA RELAZIONE E QUADRO CONOSCITIVO

VOLUME I

Premesse	6
1. Oggetto e finalità dell’accordo di pianificazione	7
2. L’Accordo di Programma Quadro Piombino/Bagnoli	7
3. Criteri e metodo di impostazione della variante	9
4. Contenuti generali della variante	10
5. Elaborati costitutivi della variante	12
Sezione A. La portualità.....	15
1.L’espansione del porto commerciale. Lo sviluppo previsto del porto commerciale	16
1.1 le caratteristiche del porto di piombino	16
1.2 Le infrastrutture portuali e i traffici in atto.....	16
1.3 Condizioni di accessibilità del porto via mare e via terra.....	17
1.4 Interferenze del porto con lo stabilimento Lucchini	18
2. Il Piano Regolatore Portuale vigente : la Variante II al Piano Regolatore del Porto	19
2.1 Implicazioni di tipo ambientale: il S.I.N.	20
2.2 La necessita’ di un nuovo piano regolatore : prospettive di sviluppo e criticita’.....	20
2.3 I criteri guida del nuovo Piano Regolatore	21
3. Nuovo Piano Regolatore Portuale - anno 2008	22

Sezione B .Il complesso integrato della nautica 23

4. Gli strumenti di pianificazione regionale in materia di portualità turistica ...	24
4.1 Il quadro normativo di riferimento.....	24
4.2 Lo strumento dell'accordo di pianificazione.....	24
4.3 Il Master plan “La rete dei porti toscani”	25
4.4 Allegato I “Criteri per la qualificazione della portualità turistica”	26
4.5 Allegato II del Master plan . “Direttive e standard per la pianificazione e progettazione dei porti ed approdi turistici”	26
4.6 Il processo di valutazione integrata regionale e locale.....	28
4.7 Il quadro normativo europeo, italiano, regionale toscano: portualità, pianificazione, valutazione ambientale	28
4.7.1 La valutazione nella Legge regionale toscana 1/2005.....	29
4.7.2 La valutazione nel Regolamento attuativo dell'art. 11 della Legge regionale toscana 1/2005 DPGR n.4/R del 9 febbraio 2007 (BURT n. 2 del 14.2.2007)	29
4.7.3 La valutazione nel nuovo Piano di Indirizzo Territoriale regionale.....	29
4.7.4 I contenuti di sostenibilità degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo	30
4.7.5 Contenuti e svolgimento del processo di valutazione integrata	31
5. Lo stato di attuazione della pianificazione in materia posti barca.....	33
6. Analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione comunale.....	36
6.1 Lo stato di attuazione del PRG vigente.....	36
6.2 Ricognizione del sistema della nautica da diporto nel territorio comunale	36
6.3 Piano Strutturale d'Area: le norme specifiche per l'UTOE 9	38
6.3.1 Inquadramento e obiettivi generali	38
6.3.2 Articolazione dell'Utoe	38
6.3.3 Obiettivi specifici per le singole parti dell'Utoe	38
6.4 Distretto della nautica: sintesi degli obiettivi del Piano Strutturale.....	40
7. La portualità turistica	41
7.1 Le potenzialità di sviluppo della portualità turistica e della nautica da diporto in Val di Cornia	41
7.1.1 Il confronto internazionale.....	41
7.1.2 Il parco nautico nazionale e regionale	42
7.1.3 Il punto di vista di alcune società di charter nautico operanti in Toscana	43
7.1.4 L'indagine sui principali porti turistici toscani della costa centro-meridionale	44
7.1.5 Le indicazioni progettuali per il porto turistico	44
7.2 Lo Studio Aminti – Pranzini	45
7.3 Requisiti, condizioni e strumenti per la fattibilità di un porto turistico.....	47
7.4 I criteri per la costruzione del processo di valutazione per la nuova portualità turistica	47

7.5	Valutazione iniziale di tre ipotesi localizzative della portualità turistica	47
7.5.1	Ipotesi A: localizzazione del porto turistico in adiacenza a molo Batteria	48
7.5.2	Ipotesi B: localizzazione del porto turistico alla chiusa della Cornia Vecchia	53
7.5.3	Ipotesi C: localizzazione del porto turistico alla foce del fiume Cornia.....	57
7.6	Esiti della valutazione per la localizzazione del porto turistico	61
8.	La cantieristica	63
8.1	Caratteristiche strutturali del comparto cantieristico	63
8.2	La diffusione delle attività cantieristiche sul territorio regionale.....	63
8.3	La dimensione del comparto cantieristico	63
8.3.1	Il profilo dei principali comparti di attività.....	64
8.4	I fabbisogni localizzativi dei cantieri nautici toscani.....	65
8.4.1	Caratteristiche generali dei cantieri toscani.....	66
8.4.2	La fase congiunturale attraversata e le previsioni a breve/medio termine	66
8.5	Le caratteristiche del sito produttivo.....	67
8.6	La domanda di rilocalizzazione.....	67
8.7	I criteri per il processo di valutazione per il nuovo ambito della cantieristica e dei servizi	69
8.8	Le indicazioni progettuali sulle aree per la nautica.....	71
8.9	Valutazione iniziale di tre ipotesi localizzative della cantieristica	71
8.9.1	Ipotesi A: localizzazione della cantieristica all'interno dell'area industriale	71
8.9.2	Ipotesi B: localizzazione della cantieristica alla chiusa della Cornia Vecchia.....	74
8.9.3	Ipotesi C: localizzazione della cantieristica alla foce del fiume Cornia	77
8.9.4	Ipotesi D: localizzazione della cantieristica in adiacenza a molo Batteria.....	77
8.10	Esiti della valutazione per la localizzazione della cantieristica.....	83

- Piano industriale ArcelorMittal Spa
- Piano Industriale Minerali Industriali Spa
- Piano industriale Edison Spa
- Piano industriale Elettra Produzione Srl

Sezione D. Infrastrutture

Sezione E. Il paesaggio

VOLUME II

Sezione C. Assetto delle aree industriali.....

9.	Regime di proprietà delle aree industriali	
10.	Uso del suolo delle aree industriali	
11.	I Siti di Interesse Nazionale	
12.	Ipotesi di messa in sicurezza di emergenza e caratterizzazione delle aree industriali	
13.	Rischio di Incidente Rilevante	
14.	Analisi delle aziende principali presenti nell'UTOE 9	
	- Piano industriale Lucchini	
	- Appendice al Piano industriale Lucchini: <i>Analisi degli aspetti ambientali e benefici attesi dal programma di reindustrializzazione complessivo.</i> Prof. Ing. Leonardo Tognotti	

Premesse

1. Oggetto e finalità dell'accordo di pianificazione

Come già illustrato nel documento di avvio del procedimento del febbraio 2008 l'accordo di pianificazione promosso dal Comune di Piombino congiuntamente all'Autorità Portuale, con la quale è stata sottoscritta a tal fine una specifica intesa, ha ad oggetto la definizione e la conseguente adozione dei seguenti strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio:

- adozione di variante al PRG vigente del Comune di Piombino con cui si ridefinisce il perimetro dell'ambito portuale (pianificato nel dettaglio dal Piano Regolatore Portuale), si introduce la previsione del distretto della nautica, si ridefiniscono le connessioni infrastrutturali viabilistiche (SS398) e ferroviarie tra l'area portuale ed il distretto nautico con il corridoio plurimodale tirrenico, si ridefinisce l'assetto delle aree industriali ed il connesso ciclo dei rifiuti;
- adozione di variante al P.S. d'Area, con cui si procede alla modifica del tracciato della SS 398 e delle connessioni ferroviarie con la linea Campiglia M.ma-Piombino, nonché ad alcune limitate rettifiche alle perimetrazioni delle invarianti strutturali;
- definizione e adozione del nuovo Piano Regolatore Portuale (PRP), di competenza dell'Autorità Portuale, la cui successiva approvazione seguirà le procedure previste dalla L. 84/94, con cui si definisce nel dettaglio l'assetto funzionale interno all'ambito portuale in accordo con gli indirizzi del P.S. d'Area e del PRG comunale variato.

La procedura dell'accordo di pianificazione si è resa necessaria, come già evidenziato nel documento di avvio, per le seguenti ragioni:

- la L.R. 1/05 (art. 21, comma 4) stabilisce che si proceda mediante accordo di pianificazione per la definizione del Piano Regolatore Portuale; la definizione del nuovo PRP, contestuale alla revisione del PRG comunale, si rende necessaria in quanto il cosiddetto "Accordo di Programma Quadro Piombino-Bagnoli" (APQ) siglato nel dicembre 2007, più estesamente descritto nel successivo paragrafo della presente relazione, prevede l'adozione del nuovo PRP entro giugno 2008 e tale azione è condizione per l'attivazione dell'accordo stesso;
- la previsione di nuove attrezzature diportistiche, in quanto attrezzature di rilievo regionale, secondo quanto stabilito dal PIT/Masterplan dei porti della Regione Toscana, comporta l'attivazione di uno specifico accordo di pianificazione; peraltro il principio era già stato sancito dalla conferenza dei servizi siglata nel luglio 2006 tra i Comuni di Piombino-Campiglia M.ma-Suvereto/Provincia/Regione nell'ambito del procedimento di formazione del P.S. d'Area;
- l'applicazione dei principi legislativi dell'art. 252 bis del Codice dell'Ambiente, recentemente introdotto con il D.Lgs n. 4/2008, presuppone la verifica dei progetti di reindustrializzazione delle imprese insediate nel SIN di Piombino finalizzati a favorire la bonifica e lo sviluppo economico, nell'ambito di una programmazione integrata e coerente del territorio.

In particolare la sottoscrizione dell'APQ del dicembre 2007 e la tempistica stabilita per dare attuazione all'Accordo stesso ha comportato l'estensione dei contenuti della variante al PRG del Comune di Piombino, inizialmente finalizzata alla sola previsione del nuovo distretto della nautica (come risulta dal primo avvio del procedimento risalente al novembre 2005), anche ai temi del potenziamento del porto commerciale-industriale-passeggeri, al riassetto delle aree industriali ed alla ridefinizione dei corridoi infrastrutturali connessi a tali funzioni. Del resto tali temi sono strettamente connessi sotto il profilo dell'assetto territoriale e funzionale e pertanto sarebbe stato comunque necessario procedere ad una pianificazione integrata e complessiva delle funzioni che si collocano nell'ambito dell'UTOE 8 e 9 individuate dal PS d'Area.

La definizione di tematiche così complesse e strettamente interrelate nell'ambito del procedimento dell'accordo di pianificazione ha richiesto l'attivazione di un proficuo processo di collaborazione e copianificazione tra le strutture tecniche degli enti coinvolti (Comune, Autorità Portuale di Piombino, Circondario Val Di Cornia, Provincia, Regione, Autorità di Bacino), che si è sostanziato in diversi incontri tematici di approfondimento svoltisi presso la sede della Regione Toscana. Ciò ha consentito di valutare congiuntamente da parte dei vari soggetti istituzionali coinvolti, fin dalle prime fasi del lavoro, gli effetti e le coerenze del nuovo assetto territoriale prefigurato dalla variante sui diversi strumenti della pianificazione territoriale. Si può dire pertanto che il prodotto finale di questo processo costituisca non solo attuazione del PS d'Area (e quindi anticipazione parziale del RU) ma anche parziale messa in opera del PIT/masterplan dei porti della Regione Toscana e del nuovo PTC in fase di avanzata elaborazione da parte della Provincia di Livorno.

2. L'Accordo di Programma Quadro Piombino/Bagnoli

Come noto in data 21 dicembre 2007 è stato siglato l'Accordo di Programma Quadro (APQ) "Per gli interventi di bonifica negli ambiti marino-costieri presenti all'interno dei Siti di bonifica di interesse nazionale di Piombino e Napoli Bagnoli-Coroglio" e per lo sviluppo di Piombino attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture.

Tale Accordo, promosso dal Ministero dell'Ambiente e sottoscritto da ben 17 Enti Pubblici, tra cui la Presidenza del Consiglio e 5 Ministeri, oltre che dalla Regione Toscana, la Provincia di Livorno, l'Autorità Portuale di Piombino, il Comune di Piombino ed il Circondario della Val di Cornia, ha per oggetto (art.2) *"il programma di interventi di messa in sicurezza e di bonifica delle aree marino costiere che rientrano nei Siti di bonifica di Interesse Nazionale di Piombino, Napoli Bagnoli-Coroglio nonché di Napoli Orientale, funzionali a programmi di sviluppo sostenibile, capaci di incidere positivamente sull'ambiente e sul processo di sviluppo economico-sociale, in un contesto di programmazione integrata delle risorse e di un più generale sviluppo dei rapporti di collaborazione istituzionale ed operativa"*.

A tal fine l'APQ individua le azioni necessarie per realizzare gli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di infrastrutturazione che, per quanto riguarda il Comune di Piombino, sono articolate in tre distinte fasi (art. 3 APQ), di seguito riportate.

a. Interventi di prima fase:

Interventi nel Porto di Piombino:

- 1° fase di attuazione del PRP Banchina Darsena Piccola Nord e 1° stralcio Banchina Darsena Grande Sud con creazione di volumetrie utili al refluento per 103.500 mc (l'intervento include anche la messa in sicurezza d'emergenza mediante rimarginamento dell'area ricompresa nell'attuale specchio d'acqua portuale per i soli fini ambientali);
- rimarginamento delle vasche di raccolta 1 e 2 già in corso di realizzazione, comprensivi della sigillatura intorno allo scarico in attraversamento della vasca piccola;
- retromarginamento delle vasche di raccolta 1 e 2 connesso ai fini ambientali;
- molo di protezione foranea, compresa l'impermeabilizzazione profonda lungo il molo foraneo interessato dalla terza vasca di raccolta;
- chiusura a sud, a soli fini ambientali, della terza vasca di raccolta connessa;
- dragaggio, trasporto e detossificazione di circa 230.000 mc di sedimenti classificati come "pericolosi", provenienti dall'ambito di Piombino;
- realizzazione delle opere accessorie funzionali per il ricevimento dei materiali provenienti da Bagnoli;

- ricevimento da Bagnoli sia del materiale derivante dalla rimozione della colmata, sia dei sedimenti non pericolosi derivanti dall'attività di bonifica dei fondali, in conformità alle specifiche tecniche formulate dall'Autorità Portuale di Piombino nell'ambito del Piano Regolatore Portuale adottato;

Interventi “a terra”:

- realizzazione da parte del Comune della nuova viabilità dalla località Montegemoli fino al porto, essenziale alla mobilità di accesso al porto stesso;
- bonifica da parte del Comune delle aree pubbliche, anche attraverso la realizzazione di un impianto di vagliatura e lavaggio dei materiali di bonifica.

Attività di controllo:

- interventi di controllo sui refluenti nelle vasche di raccolta e monitoraggio successivo, sia relativo allo stato delle vasche che dell'area marina antistante le medesime;

b. Interventi di seconda fase:

- realizzazione del 2° banchinamento (comprensivo delle opere di messa in sicurezza d'emergenza mediante rimarginamento);
- dragaggio e refluimento a fini di ripascimento di circa 175.500 mc di sedimenti considerati come idonei a tal fine, provenienti dall'ambito di Piombino;
- dragaggio e refluimento in cassa di colmata di circa 2.891.857 mc di sedimenti classificati come “non pericolosi” provenienti dall'ambito di Piombino;
- completamento bonifica da parte del Comune delle aree pubbliche.

c. Interventi di terza fase:

- completamento ai fini portuali delle vasche di raccolta 1 e 2;
- completamento ai fini portuali della terza vasca di raccolta.

In sostanza, per quanto riguarda il territorio ed il porto di Piombino, l'APQ prevede essenzialmente:

- il conferimento nel bacino portuale del materiale proveniente dalla colmata dell'area di Bagnoli
- la contestuale realizzazione di nuove vasche di colmata nell'ambito portuale per il conferimento dei suddetti materiali
- la realizzazione della connessione viabilistica tra il porto di Piombino ed il corridoio infrastrutturale tirrenico mediante il completamento del tracciato della SS 398.

Tali interventi, che prefigurano di fatto una nuova configurazione per il porto di Piombino, in ampliamento rispetto all'assetto attuale, presuppongono, così come stabilito dall'art 7 dell'APQ, l'adozione, da parte dell'Autorità Portuale, del nuovo Piano Regolatore Portuale entro il mese di Giugno 2008.

Tale adempimento risulta quindi preliminare e condizionante rispetto alle altre azioni ed interventi previsti dall'APQ, e rende pertanto necessario l'attivazione di uno specifico *accordo di pianificazione* per la definizione del nuovo PRP, nei termini previsti dalla L.R. 1/05, come già anticipato in premessa.

L'APQ prevede inoltre, sempre per quanto riguarda Piombino (art. 2, comma 6), che entro quattro mesi dalla sottoscrizione dello stesso APQ (ovvero entro il 21 aprile 2008) venga sottoscritto uno specifico Accordo di Programma tra le istituzioni interessate e le imprese insediate nell'area avente i seguenti contenuti:

- declinazione e modalità di attuazione del piano industriale delle imprese insediate
- linee di intervento per le bonifiche delle aree a terra
- modalità di attuazione della messa in sicurezza dell'area della colmata di Piombino nord.

Tale secondo accordo, promosso dal Ministero delle Attività Produttive d'intesa con il Ministero dell'Ambiente, ed attualmente in fase di definizione, si propone di affrontare contestualmente:

- il tema delle bonifiche ambientali nelle aree terrestri, portuali e marine di tutto il SIN di Piombino;

- lo sviluppo del porto di Piombino, così come prefigurato dall'Accordo di Programma Quadro siglato il 21 dicembre;

- il consolidamento e le prospettive di reindustrializzazione del polo siderurgico piombinese che rappresenta una delle realtà produttive più significative del paese (e non solo).

Di fatto, con questo secondo Accordo, complementare a quello siglato il 21 dicembre 2007, ci si propone di collocare la vicenda del trasferimento dei sedimenti e delle terre della colmata di Bagnoli nel più vasto programma di bonifica e reindustrializzazione dell'intero SIN di Piombino.

Un programma che trova oggi un preciso riferimento normativo nelle recentissime modifiche al Codice dell'Ambiente disposte con il Dlgs 16 gennaio 2008 n.4, in particolare nell'art. 252 bis - “Siti di preminente interesse pubblico per la conversione industriale” - che prevede la definizione di specifici Accordi di Programma tra i soggetti responsabili dell'inquinamento e le Autorità Pubbliche preposte alla bonifica dei siti.

Presupposto per l'applicazione della norma, infatti, è l'esistenza della vocazione industriale delle aree del SIN e di progetti di reindustrializzazione capaci di concorrere contemporaneamente:

- alla “riparazione” dei siti contaminati;
- al miglioramento della sostenibilità ambientale degli impianti produttivi, esistenti e di nuova realizzazione;
- alla promozione dello sviluppo economico del territorio, sia direttamente che tramite opportunità offerte ad altri settori della produzione e dei servizi.

Sotto questo profilo, le caratteristiche del SIN di Piombino, con le rilevanti criticità ambientali ma anche con i rilevanti interessi per lo sviluppo di attività industriali e portuali, rappresenta uno dei primi casi di applicazione dei propositi della disciplina legislativa dell'art. 252 bis del Codice dell'Ambiente.

Per queste ragioni, nel momento in cui si vanno a definire, con l'atto di pianificazione concertata, gli assetti della portualità e delle infrastrutture stradali e ferroviarie (tutti temi che interessano direttamente le zone industriali e il SIN di Piombino), si dovranno necessariamente verificare anche i programmi di sviluppo delle imprese che operano nel territorio con l'obiettivo di stabilire integrazioni e coerenze funzionali tra bonifiche, reindustrializzazione e sviluppo economico complessivo dell'area.

Tutto ciò in armonia con i propositi dell'APQ del 21 dicembre 2007 e con gli indirizzi dell'art. 252 del Codice dell'Ambiente.

3. Criteri e metodo di impostazione della variante

Ai sensi di legge (lo scenario è più estesamente descritto in altro capitolo della presente relazione), l'adozione degli strumenti della pianificazione territoriale o degli atti di governo del territorio deve essere sempre preceduta dalla effettuazione di una valutazione integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana.

Il metodo della valutazione, inteso come esplicitazione dei diversi aspetti presi in considerazione per localizzare e dimensionare le trasformazioni, è stato assunto come metodo di formazione della variante oggetto della presente relazione.

Per quanto riguarda in particolare il tema del distretto della nautica, all'avvio di procedimento di formazione della variante, prima ancora che si definisse il Piano strutturale di area, il Comune di Piombino aveva individuato un ambito e alcune ipotesi sulla base di studi riferiti alla fascia costiera e ai suoi caratteri fisici (studio Aminti e Pranzini).

Il Piano strutturale della Val di Cornia, in seguito, permette di collocare le specifiche scelte in merito a portualità e nautica in un quadro di compatibilità generali.

Il Comune di Piombino, infatti, allinea la variante al Ps e integra il primo atto di avvio in tal senso.

Il Ps contiene l'indicazione (strategica) dell'arricchimento dell'offerta nautica tramite un nuovo porto turistico e un nuovo insieme di attività di servizio e di cantieristica, e condizioni (statutarie) per queste trasformazioni, quali l'utilizzo prioritario di aree già urbanizzate, l'accessibilità, la compatibilità con le altre funzioni presenti, il riordino territoriale e funzionale, la fattibilità socioeconomica; e infine la collocazione di tali ipotesi, a livello di piano strutturale e dunque non localizzative né conformative, nell'unità territoriale organica n.9, quella che definiremmo *l'utoe della città*, ove per città si intende quell'insieme complesso che a Piombino significa residenza, lavoro, industria, mare, e dove si trovano due poli di interesse nazionale: l'industria dell'acciaio e il porto.

Il metodo della valutazione, scelto per formare la variante, è stato utilizzato per dare progressiva consapevolezza e solidità di supporto alle scelte, in particolare per quanto riguarda la localizzazione e la configurazione fisica e funzionale del distretto della nautica (nelle due fondamentali componenti: infrastrutture diportistiche e filiera produttiva cantieristica) per il quale si potevano contemplare ipotesi localizzative alternative nell'ambito dell'UTOE 9.

La valutazione, d'altronde, come vedremo nella trattazione ad essa dedicata, consiste sostanzialmente in assunzione delle conoscenze, valutazione delle coerenze delle ipotesi costruite sulla base delle conoscenze, comparazione delle alternative, analisi degli effetti delle ipotesi.

Pertanto, e la presente relazione ne dà conto, sono state svolte le seguenti attività:

- analisi dello stato dell'offerta nautica sul territorio, tramite rilevazione degli stati di fatto e delle previsioni del piano generale vigente,
- analisi dei contenuti strategici e delle condizioni statutarie del Ps d'area,
- analisi dello scenario socio-economico in materia di nautica,
- analisi dei requisiti da rispettare definiti dal Pit regionale e dal masterplan dei porti toscani,
- analisi del territorio e in particolare dell'ambito costiero sud/sud-est di piombino,
- comparazione di ipotesi alternative per la portualità turistica tramite analisi swot,
- comparazione di ipotesi alternative per la cantieristica e i servizi alla nautica tramite analisi swot,

- analisi, tramite quadri sinottici allegati al Masterplan, degli effetti territoriali, sociali, economici e sulla salute umana di ciascuna ipotesi,
- specifica analisi ambientale a partire dai dati contenuti nel Ps ai fini delle verifiche di sostenibilità ambientale degli interventi negli atti di governo.

Per quanto riguarda invece il tema del riassetto delle aree industriali sono state svolte le seguenti attività:

- schedatura dei piani industriali mediante incontri e raccolta diretta di informazioni dalle principali aziende insediate nel SIN (Severstal-Lucchini, ArcelorMittal-Magona, Edison, Elettra, Minerali Industriali); in particolare per l'azienda Lucchini, che rappresenta la realtà produttiva di più rilevanti dimensioni che esprime le maggiori criticità sotto il profilo ambientale e territoriale, la schedatura del piano industriale è stata corredata, a cura della stessa azienda, di uno studio ambientale complessivo, riferibile come impostazione metodologica ad una Valutazione ambientale strategica;
- analisi dei contenuti generali dei piani industriali sotto il profilo della coerenza urbanistica e territoriale e degli effetti ambientali attesi, sulla base degli elementi forniti, nell'ambito del tavolo di lavoro istituito congiuntamente con ARPAT e ASL;
- conseguente impostazione e revisione dei contenuti normativi e delle perimetrazioni di zona del PRG vigente relativamente alla grande industria.

In altri termini, si è rovesciato il tradizionale metodo di formazione e valutazione delle varianti al Prgc, che portavano a collocare le scelte sul territorio tramite disegno (perimetrazione) e dimensionamento (attribuzione di indici e parametri alla perimetrazione) e in seguito a sottoporre le scelte alle analisi di compatibilità da parte di altri enti istituzionalmente competenti nel governo del territorio, di altri soggetti responsabili dell'uso delle risorse (per esempio gestori delle risorse), di professionalità competenti per materie di settore (per esempio idrogeologia, idraulica, economia, mobilità etc).

Si è dunque proceduto a identificare in via prioritaria tutte le condizioni derivanti dal territorio, in termini di integrità fisica e di rischi, come capacità in termini di attrattività di impresa, individuando punti di forza e punti di debolezza, occasioni e opportunità di riqualificazione funzionale, di ripristino ambientale, di riordino morfologico, avendo come riferimento le scelte già operate dall'autorità comunale tramite il piano strutturale.

Sostanzialmente, si è arrivati a mettere alcuni punti fermi, che preordinano e guidano le attività tradizionali della variante, quelle della perimetrazione e del dimensionamento a cui comunque si deve giungere:

- la definizione di un sistema urbano di valenza regionale-nazionale, che *metta a sistema* o in altri termini faccia lavorare in rete con prestazioni ambientali avanzate (finanche con contiguità fisica e, vedremo, miglioramento delle funzionalità specifiche e reciproche) il porto (interessato da ampliamento), il nuovo porto turistico, il nuovo polo per la cantieristica e i servizi alla nautica, l'agroittica (suscettibile di trasferimento e miglior posizionamento), la pesca (suscettibile di trasferimento e miglior posizionamento), i servizi turistici (soggetti a miglioramento funzionale), la città (interessata da trasformazione), l'industria (interessata da riassetto),
- la definizione della rete infrastrutturale (mobilità veicolare, ferroviaria, accessibilità, soste, mobilità elementare) come pre-condizione a qualunque ipotesi localizzativa,
- il rispetto delle condizioni di tipo ambientale e paesaggistico fissate dal Piano strutturale, tradotte in condizioni di fattibilità degli interventi,
- la verifica preliminare della possibilità di applicare i requisiti definiti dal progetto di governo regionale statuti dal Pit e dal masterplan dei porti e degli approdi della Toscana,

- la possibilità di utilizzare il nuovo assetto del sistema porto/porto turistico/cantieristica e servizi/pesca/agroittica come snodo per le politiche di diversificazione alla base delle strategie di sviluppo socioeconomico di area, la politica di riordino dell'offerta locale per la nautica, e le politiche urbane di riqualificazione della città, da inserire nel regolamento urbanistico della Val di Cornia, in fase, parallelamente, di formazione.

Occorre ricordare che l'unitarietà della visione di governo del territorio è data dalla formazione contestuale della variante al prgc e del regolamento urbanistico, o, si può meglio dire, che le scelte di governo comunale attinenti la trasformazione della città, dell'industria, del sistema portuale, dell'assetto ferroviario e stradale, si sono via via formate in tutt'uno, anche con la reciproca verifica dei diversi obiettivi dei differenti soggetti attori di tali politiche, e che solo ai fini della fattibilità e in ordine alle situazioni in atto (prima fra tutte l'accordo di programma quadro nazionale per il porto), utilizzando al meglio gli strumenti e le procedure (l'accordo di pianificazione ex LRT 1/2005), questa parte delle scelte si trova a procedere tramite specifica variante che sarà definita prima del regolamento urbanistico.

E dunque, nella presente relazione si trovano, oltre alle analisi degli stati di fatto e di diritto, oltre ai riferimenti per la coerenza esterna dell'atto comunale agli atti regionali e provinciali, oltre agli studi economici, le specifiche valutazioni swot di tre siti messi in comparazione sia per il nuovo porto turistico che per il nuovo polo della cantieristica e dei servizi alla nautica.

Si rimanda alla trattazione completa contenuta nella presente relazione, anticipando quanto segue.

Per la portualità turistica

Le scelte dei siti alternativi per la realizzazione del porto turistico derivano dal complesso delle analisi svolte come precedentemente illustrato, a partire dal primo studio (cosiddetto Aminti e Pranzini) che guida le localizzazioni in quanto attinente alle dinamiche costiere.

I siti messi in comparazione sono:

- Adiacenza a Molo Batteria;
- Chiusa della Cornia Vecchia;
- Foce del Cornia.

Per il polo della cantieristica e dei servizi

Le scelte dei siti alternativi per la realizzazione del nuovo polo della cantieristica e dei servizi alla nautica derivano dallo studio economico (elaborato da Cles, di cui si illustrano i contenuti nella presente relazione), dalle ulteriori verifiche condotte con operatori qualificati del settore, dagli obiettivi del Piano strutturale, e tenendo in considerazione lo studio cosiddetto Aminti e Pranzini che guida le localizzazioni in quanto attinente alle dinamiche costiere.

I siti messi in comparazione sono:

- Ambito cantieristico in area industriale con darsena interna;
- Ambito cantieristico alla Chiusa della Cornia Vecchia;
- Ambito cantieristico alla Foce del Cornia;
- Ambito cantieristico in adiacenza al Molo Batteria.

4. Contenuti generali della variante

Dato conto delle finalità generali della presente variante urbanistica, del quadro di riferimento normativo e procedurale e dell'impostazione metodologica che ne ha orientato il processo di formazione, nel presente paragrafo si intendono illustrare i contenuti essenziali della variante, rinviando comunque ai successivi capitoli della presente relazione per una trattazione di maggior dettaglio e per gli esiti del percorso valutativo che ha orientato l'assunzione delle scelte progettuali.

Portualità

PRG vigente

Con la variante viene sostanzialmente ampliato l'ambito destinato al porto commerciale-industriale-passeggeri (sottozona D14.1 di PRG) in direzione nord fino al margine meridionale del bacino della Chiusa, per una superficie aggiuntiva di circa 98 ettari (rispetto ai 36 ettari attualmente destinati al porto), attraverso la previsione di nuovi banchinamenti ed imbonimenti a mare. Vengono altresì incluse nell'ambito portuale D 14.1 l'area, attualmente con destinazione D5 (piccola e media impresa) compresa tra lo stabilimento Magona e la linea ferroviaria (art. 39 N.T.A. ambito dell'insediamento produttivo-direzionale-commerciale retro-portuale) già di fatto asservita ai traffici marittimi e portuali, e l'area attualmente occupata dall'attività di acquacoltura (sottozona E7) che viene rilocalizzata al margine nord del polo nautico-cantieristico della Chiusa, al fine di contenerne le interferenze con l'area industriale e portuale e favorirne le possibili sinergie con la filiera delle attività ittiche.

L'organizzazione funzionale interna all'ambito portuale viene quindi demandata alle previsioni del Piano Regolatore Portuale, ai sensi della L.84/94, stabilendo tuttavia, nella norma relativa alla sottozona D 14.1 (artt. 27 e 40), alcuni principi di ordine generale in coerenza con gli indirizzi stabiliti in merito dal P.S. d'Area.

P.S. D'Area

L'estensione dell'ambito portuale non comporta adeguamenti della disciplina del P.S. d'Area che già contempla il deciso rafforzamento delle attività portuali e la crescita del porto tra gli obiettivi strategici dell'UTOE 9, da attuare mediante opere ed imbonimenti a mare e mediante il riuso delle aree industriali sottoutilizzate o da liberare a seguito di processi di rilocalizzazione degli impianti industriali. La rilocalizzazione dell'attività di acquacoltura (zona E7 del PRG vigente) al margine nord del polo nautico-cantieristico della Chiusa, comporta invece una modifica al perimetro dei "beni del territorio aperto" (spiaggia, duna, area aperta a vegetazione palustre) individuati dal P.S. d'Area, così come indicato nella tavola 3 della variante, in corrispondenza della stretta fascia interclusa tra la linea di costa e lo stabilimento industriale. Si evidenzia tuttavia che si tratta di area molto marginale, paraltro interclusa tra il grande comparto industriale e il sistema portuale, che non presenta particolari elementi di pregio ambientale e paesaggistico e che non svolge funzione di connessione ecologica. Si sottolinea invece che la nuova configurazione portuale e del distretto nautico, attestandosi in aderenza ed in continuità con il sistema insediativo esistente, non intacca e quindi conserva integralmente il sistema delle aree umide individuate dal PS come invarianti nell'ambito dell'UTOE 9 e che si estendono fino alla foce del Cornia.

Complesso integrato della nautica

PRG vigente

Con la variante viene introdotta la previsione di un nuovo complesso integrato della nautica (zona D14.2) comprendente infrastrutture diportistiche destinate a tipologie diversificate di natanti (dalle grandi imbarcazioni alle medio-piccole) ed aree destinate alle attività produttive connesse alla filiera nautica (dalla produzione cantieristica, nei suoi diversi segmenti produttivi, al rimessaggio ed alla manutenzione). Nell'ambito del nuovo complesso viene altresì rilocalizzata la flotta pescherecci e la darsena servizi, attualmente collocati nell'ambito portuale, prevedendone l'integrazione con i servizi e le attrezzature connesse (quali il mercato ittico) attualmente inadeguati o localizzati in ambito urbano. La configurazione fisica prevista per il complesso dello nautica e per le relative opere foranee si attesta ai margini sud e nord del porto commerciale-passeggeri costituendone di fatto il naturale completamento.

Più precisamente il complesso integrato della nautica viene articolato come segue:

- **un polo del diportismo** (D14.2a) localizzato in aderenza alla diga foranea di Molo Batteria al margine sud del porto commerciale-passeggeri, prevalentemente dedicato ai natanti di elevate dimensioni, costituito da un porto turistico con **specchio acqueo di circa 13 ettari e capienza massima di 700 posti barca di dimensioni pari o superiori ai 12 metri**, nel quale dovrà

comunque essere collocata la darsena servizi attualmente ospitata nel porto commerciale-passeggeri, integrato da aree per la manutenzione ed il rimessaggio dei natanti (prevalentemente di servizio alle grandi imbarcazioni in relazione agli alti fondali disponibili) da ricavare mediante imbonimenti a mare, e dalla relativa darsena di servizio;

- **un polo della cantieristica e delle attività ittiche** (D14.2b) localizzato nel bacino della Chiusa attestato al margine nord del porto commerciale-passeggeri, costituito **da un approdo (ottenuto mediante la riordino del bacino della Chiusa e del fosso Terre Rosse)** con **specchio acqueo di circa 8 ettari e capienza massima di 700 posti barca** prevalentemente dedicato ai natanti di piccola e media dimensione, integrato da aree per la cantieristica (per complessivi 10 ettari) il rimessaggio e ad altre attività connesse alla filiera nautica e dalla relativa darsena di servizio; nell'ambito del nuovo punto d'ormeggio viene prioritariamente indicata la localizzazione della flotta pescherecci e dei servizi connessi (compreso il mercato ittico) e viene inoltre riservata una dotazione di posti barca adeguata ad attivare operazioni di tipo perequativo al fine di liberare o alleggerire altri ambiti del territorio comunale impropriamente utilizzati per il diportismo nautico; il polo della Chiusa si integra inoltre con la previsione già presente nel PRG vigente delle aree destinate alla piccola e media impresa del Gagno (sottozona D5- art. 39 delle N.T.A.) e con il punto d'ormeggio delle Terre Rosse (sottozona D14.4) potendo in tal modo accrescere le potenzialità della filiera nautica nell'area. In particolare per l'ambito produttivo del Gagno, si procede, nella relativa disciplina normativa, ad orientarne più marcatamente l'utilizzazione per attività produttive e servizi connessi alle attività marittime ed alla filiera nautica.

Parte integrante del nuovo complesso integrato della nautica, ed in particolare del sub-ambito D14.2.a (polo del diportismo) è inoltre l'area di **Poggio Batteria**, attualmente individuato come IU 25 nel PRG vigente, che con la presente variante viene invece incluso nella sottozona D14.2, per la quale si prevede un duplice regime di utilizzo ed attuazione:

- nel breve-medio termine, ovvero fino a che non sia attivata la realizzazione del nuovo porto turistico di Molo Batteria, si prevede un utilizzo temporaneo dell'area per funzioni di servizio al porto commerciale-passeggeri (stoccaggi, parcheggi) anche mediante la realizzazione di strutture e manufatti di facile rimozione;
- a regime si prevede invece la qualificazione dell'area come “porta a mare” di ingresso al porto passeggeri e al polo nautico di Molo Batteria, mediante la realizzazione di un complesso integrato di servizi (attività commerciali, direzionali, parcheggi) rivolti al porto commerciale-passeggeri e al porto turistico da connotare anche sotto il profilo della qualità architettonica ed urbanistica.

Il complesso di tali attrezzature, ad esclusione dell'ambito produttivo del Gagno che mantiene l'attuale destinazione D5, viene individuato nel PRG vigente con la destinazione D14.2 (complesso integrato della nautica), articolato in polo del diportismo (D14.2.a) e polo della cantieristica, dei servizi e delle attività ittiche (D.14.2.b). I relativi contenuti vengono disciplinati nel dettaglio nelle NTA di riferimento (artt. 27 e 40 delle N.T.A.) stabilendone le funzioni, i dimensionamenti massimi ammissibili (aree destinate alla cantieristica e posti barca) i criteri progettuali e prestazionali da osservare in sede di attuazione degli interventi.

Essendo appunto qualificato come “complesso integrato della nautica”, ne consegue che anche il percorso attuativo di tali previsioni viene immaginato come integrato e complessivo sulla base di una progettazione-programmazione unitaria che potrà assumere la valenza di un “piano complesso d'intervento”, o più semplicemente di un “piano guida unitario”, che potrà comunque individuare fasi e tempi differiti di attuazione per i due poli del complesso integrato.

P.S. D'Area

La previsione del nuovo distretto della nautica, così articolato e configurato, non comporta adeguamenti o modifiche del P.S. d'Area che contiene tra gli obiettivi strategici delineati per l'UTOE 9 la creazione di

un distretto integrato della nautica stabilendone criteri localizzativi e dimensionamento massimo (complessivamente 1500 posti barca, di cui almeno la metà riservati a scafi di medio-grandi dimensioni e 10 ettari per la cantieristica) rispetto ai quali la presente variante risulta coerente.

Si ritiene tuttavia opportuno eliminare dalle norme del PS l'indicazione in merito all'obbligo di riserva di almeno il 50% dei posti barca agli scafi di medio-grande dimensione rinviando alla fase dell'attivazione degli interventi l'individuazione della flotta tipo anche sulla scorta di verifiche di ordine finanziario.

Assetto delle aree industriali

PRG vigente

Con la variante si procede ad una rilettura complessiva dei perimetri delle aree destinate alla grande industria, ed alla relativa zonizzazione interna (sottozona D1, D2, D3) nonché delle aree destinate agli impianti di trattamento rifiuti urbani e industriali (sottozona F5) collocate all'interno del complesso industriale, procedendo contestualmente alla rilettura e all'adeguamento della relativa disciplina normativa (arrt. 27 e 39 delle N.T.A.). Ciò in relazione a quanto emerso dall'esame e dalla valutazione dei programmi industriali presentati dalle aziende a seguito della sottoscrizione dell'APQ del dicembre scorso, nonché al fine di definire un assetto complessivo delle aree rispondente anche alle necessità delle altre funzioni già presenti o da potenziare nell'ambito territoriale interessato (porto, distretto della nautica ed infrastrutture connesse). E' questa inoltre l'occasione per adeguare ed aggiornare la disciplina normativa delle aree industriali introducendovi più elevati standard qualitativi e prestazionali, sia sotto profilo ambientale sia sotto il profilo dell'assetto urbanistico-territoriale, anche in riferimento agli indirizzi già stabiliti in merito dal P.S. d'Area, ed in particolare:

- introduzione del fattore temporale e di criteri di tipo compensativo nell'attuazione degli interventi all'interno del comparto industriale (principio di connessione e contestualità nei programmi di rilocalizzazione e di implementazione dei processi produttivi);
- definizione di criteri e di prestazioni di ordine generale in merito alle soluzioni tecnologiche ed impiantistiche da osservare in particolare per quanto attiene le aree di stoccaggio e deposito delle materie prime e degli scarti di lavorazione che dovranno essere realizzate con strutture coperte o comunque con soluzioni tali da non determinare spolveramenti;
- definizione delle caratteristiche della viabilità interna e dei piazzali interni allo stabilimento, e regimazione interna al comparto industriale delle acque piovane ;
- individuazione di aree di filtro e di schermatura a verde perimetrali allo stabilimento, nelle aree di contatto con ambiti naturali di pregio o con la città esistente;
- introduzione del principio di non aggravio del rischio industriale (RIR) per la città esistente a seguito di rilocalizzazioni o adeguamenti impiantistici.

Per quanto riguarda invece la revisione dei perimetri delle aree industriali, e conseguentemente delle aree contigue, le modifiche da apportare al Prg vigente sono le seguenti:

- estensione dell'area industriale D1, per circa 13 ettari, con conseguente riduzione del settore orientale di Città Futura, in relazione ai programmati interventi dell'azienda di estensione e verticalizzazione produttiva (impianto di produzione laminati piani) logisticamente connesso con l'impianto acciaieria;
- eliminazione della sottozona D3 (ambiti industriali con limitazione d'uso per fattori ambientali) individuata dal Prg vigente a nord del bacino della Chiusa e attribuzione della stessa alla destinazione D2 (ambiti di espansione per nuovi impianti industriali, per la rilocalizzazione di quelli trasferiti e per la diversificazione produttiva di tipo industriale) con contestuale ridefinizione del

perimetro esterno della zona industriale a contatto con la sottozona E5 (aree umide fluviali e palustri);

- riduzione delle aree industriali D2 (ambiti di espansione per nuovi impianti industriali, per la rilocalizzazione di quelli trasferiti e per la diversificazione produttiva di tipo industriale) e contestuale inclusione nella sottozona E5 (aree umide fluviali e palustri) poste all'estremità orientale del comparto industriale in prossimità dell'asta terminale del fiume Cornia;
- rilocalizzazione della sottozona E7 (impianti di acquacoltura) in corrispondenza del margine nord del “polo nautico della Chiusa” e attribuzione dell'area liberata in parte alla sottozona D2 (ambiti di espansione per nuovi impianti industriali, per la rilocalizzaione di quelli trasferiti e per la diverificazione produttiva di tipo industriale) ed in parte all'ambito portuale (sottozona D14.1);
- estensione della zona F5 (servizi generali ed impianti tecnologici) destinata al ciclo di trattamento dei rifiuti urbani ed industriali, con contestuale riduzione delle aree destinate all'industria (sottozona D2);
- individuazione di una specifica sottozona D4 (aree a prevalente servizio della grande industria), con contestuale scorporo dalla sottozona D2, in prossimità dell'ingresso degli stabilimenti siderurgici in loc. Ischia di Crociano per la localizzazione di un auto-parco e dei servizi connessi per l'accoglienza e la sosta assistita degli automezzi che movimentano i prodotti degli stabilimenti Lucchini e Dalmine.

P.S. D'Area

Per quanto riguarda il P.S. d'Area, la rilettura dei perimetri industriali comporta una limitata rettifica della perimetrazione delle invarianti strutturali (in particolare delle aree aperte a vegetazione palustre) operata dal P.S. che comunque, da una analisi di maggior dettaglio dello stato dei luoghi (mediante foto interpretazione sulla base di più recenti voli) risulta maggiormente rispondente all'effettivo uso e caratterizzazione del suolo. Vengono infatti scorporate dal perimetro delle invarianti aree che risultano di fatto già interessate dalle colmate e dagli usi industriali. Contestualmente vengono invece ricondotte al sistema aperto, e qualificate come invarianti (area aperta a vegetazione palustre) altre aree poste a margine del subsistema industriale che conservano caratteri di naturalità.

Inoltre il prefigurato consolidamento dell'industria nell'UTOE 8 (in zona D1 nel PRG vigente), con conseguente riduzione dell'ambito di Città Futura, al fine di consentire l'attuazione dei programmi di sviluppo industriale prefigurati dall'azienda, sebbene risulti in parte già contemplato come possibile opzione nella disciplina del PS d'Area, qualora i nuovi impianti risultino connessi con l'apparato impiantistico dell'acciaieria non delocalizzabile nel medio termine, richiede l'inclusione di tali aree nel subsistema insediativo della grande industria .

Infrastrutture viabilistiche e ferroviarie

PRG vigente

Con la variante viene riletto e parzialmente modificato il tracciato del corridoio infrastrutturale della SS 398 da Montegemoli al porto, già individuato dal PRG vigente, a seguito degli approfondimenti progettuali compiuti in sede di progettazione preliminare dell'opera, nonché a seguito delle nuove esigenze funzionali emerse con la previsione di ampliamento in direzione nord del porto commerciale-industriale-passeggeri e con la previsione del nuovo distretto della nautica. Rispetto al tracciato individuato dal PRG vigente il corridoio infrastrutturale viene sostanzialmente confermato nel tratto compreso tra Montegemoli ed il Gagno, con lievi rettifiche dell'asse stradale. All'altezza del Gagno, rispetto a quanto previsto dal PRG vigente, viene invece potenziato il nodo stradale con funzione di smistamento dei flussi di traffico alla città, all'area produttiva del Gagno, al settore industriale del porto ed al polo nautico-cantieristico della Chiusa. Ulteriori rettifiche del corridoio riguardano la terminazione del tracciato della SS398 in corripendenza di Poggio Batteria.

Con la variante si interviene anche sui tracciati ferroviari introducendo la previsione di nuovi e diretti collegamenti ferroviari dalla linea Piombino-Campiglia M.ma alle nuove banchine del porto, destinate ai traffici merci. Contestualmente viene eliminata la previsione del corridoio individuato dal PRG vigente in corrispondenza del Gagno, a suo tempo previsto per consentire la rettifica del tracciato ferroviario esistente che, anche a seguito di verifica con RFI, non risulta più necessario e di prevedibile attuazione.

P.S. D'Area

La modifica del tracciato del corridoio infrastrutturale relativo alla SS 398 comporta anche una modifica alla disciplina del P.S. d'Area sia sotto il profilo cartografico sia sotto il profilo normativo (disciplina dell'UTOE 8 e 9 art. 79).

Pur confermando l'impostazione del PS d'Area relativamente alla diversificazione dei flussi di traffico (pesante e leggero) all'altezza del Gagno, il nuovo corridoio infrastrutturale, definito a seguito della progettazione preliminare dell'opera e delle nuove esigenze emerse in sede di pianificazione del nuovo PRP e del distretto della nautica, individua infatti una diversa soluzione nel tratto compreso tra il Gagno ed il porto di Piombino. Come già detto infatti il collegamento al settore nord del porto e all'area cantieristica-disportistica della Chiusa viene attestata direttamente all'altezza del Gagno mentre il collegamento al settore sud del porto e alla città viene attestato più ad est, rispetto al tracciato individuato dal P.S., mantenendosi in aderenza al tracciato ferroviario esistente.

L'adeguamento del corridoio infrastrutturale del P.S. si rende inoltre necessario al fine di recepire gli ulteriori adeguamenti relativi ai collegamenti ferroviari di servizio al porto commerciale-passeggeri.

Nel complesso le modifiche cartografiche apportate al PRG vigente e al PS d'Area sono rappresentate nelle tavole 3 e 5 della variante. Nella tavola 1 (masterplan), che non assume valore prescrittivo ma esclusivamente descrittivo, è invece rappresentato l'assetto territoriale complessivo che deriva dalle scelte operate dalla variante e dalle principali operazioni di riassetto e consolidamento industriale prefigurato dallo stabilimento Lucchini, ritenuti coerenti con il nuovo assetto territoriale previsto.

5. Elaborati costitutivi della variante

La presente variante è costituita dai seguenti elaborati:

- Relazione e Quadro Conoscitivo (Volume I e Volume II)
- Norme Tecniche di Attuazione (PRG vigente e P.S. d'Area)
- Tavole:
 1. Masterplan della portualità', nautica, industria e infrastrutture . Scala 1:6.000
 2. Piano Strutturale d'Area vigente. Scala 1:6.000
 3. Piano Strutturale d'Area modificato. Scala 1:6.000
 4. Stato di diritto vigente: Piano Regolatore Generale. Scala 1:6.000
 5. Stato di diritto modificato: Piano Regolatore Generale. Scala 1:6.000
- Indagini idrologico-idrauliche e geologico tecniche di fattibilità
 - G0. Relazione geologica
 - Appendice 1 Dati di base e tracce delle sezioni litotecniche
 - Appendice 2 Sezioni Litotecniche
 - Appendice 3 Sezione Idrogeologica
 - Appendice 4 Estratti dallo Studio ICRAM per la Messa in Sicurezza del SIN di Piombino
 - G1. Carta Geologica e dei dati di base - Scala 1:6.000
 - G2. Carta Geomorfologica e della dinamica costiera - Scala 1:6.000
 - G3. Carta Idrogeologica – Scala 1:6.000
 - G4. Carta della Pericolosità Geomorfologica - Scala 1:6.000

G5. Carta della Pericolosità Idraulica - Scala 1:6.000
G6. Carta della Tutela della Risorsa Idrica - Scala 1:6.000
G7. Carta della Fattibilità: Stato Attuale - Scala 1:6.000

- Valutazione integrata degli effetti:
 - Rapporto ambientale;
 - Relazione di sintesi.

Sezione A. La portualità

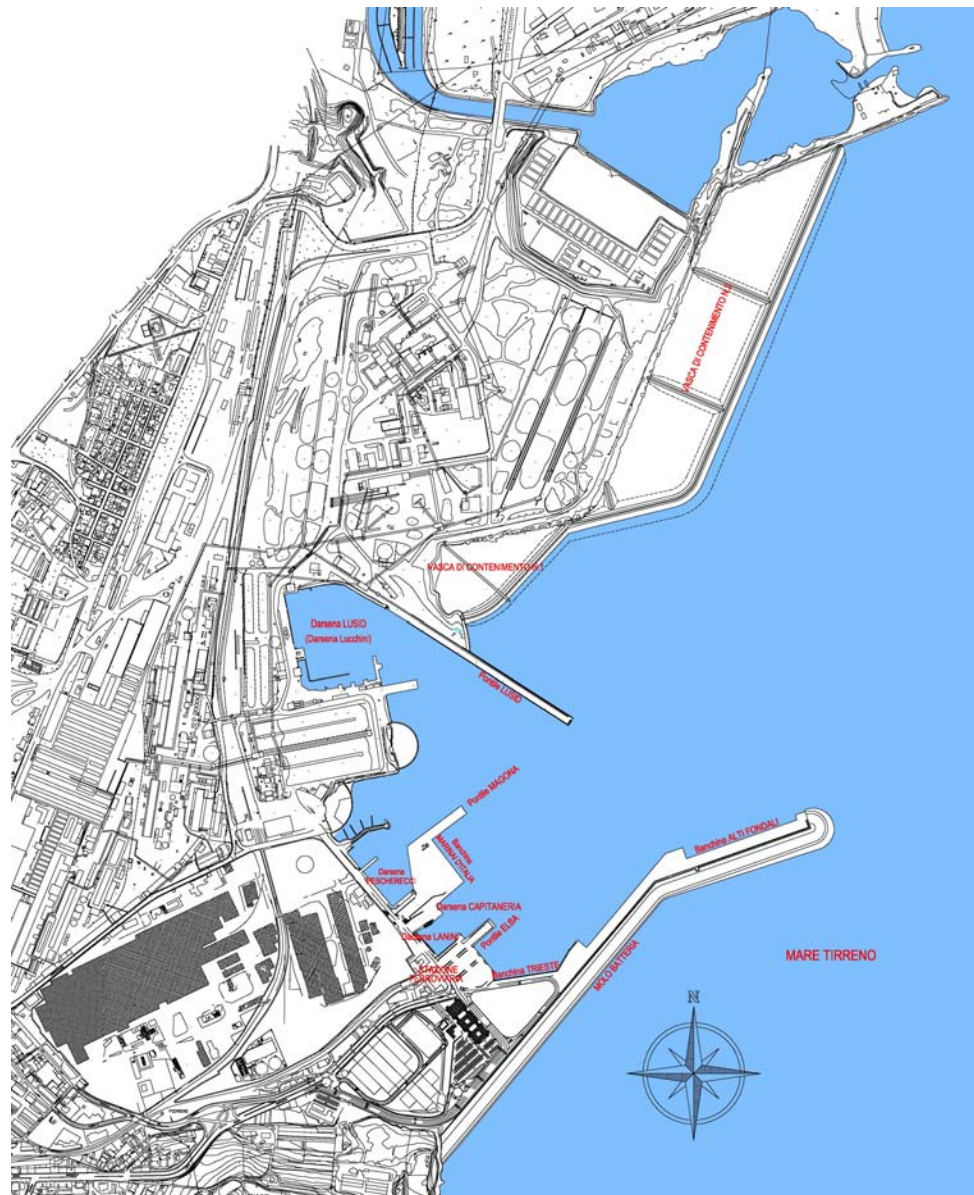
1. L'espansione del porto commerciale . Lo sviluppo previsto del porto commerciale

1.1 le caratteristiche del porto di piombino

Il Porto di Piombino, classificato come porto di II categoria II classe ai sensi degli artt. del T.U. 16/7/1884 n°2518, è localizzato lungo le coste della Toscana sul versante nord del Golfo di Follonica.

L'attività e l'ordinamento portuale sono disciplinati dalla legge 28 gennaio 1994, n° 84 e ss.mm.ii.. Essa fornisce la classificazione dei porti e definisce le autorità portuali. L'autorità portuale di Piombino non rientra fra quelle istituite direttamente dalla legge (articolo 6, comma1). Ai sensi dell'articolo 6, comma 8, che definisce come criterio la movimentazione di merci pari a 3 milioni di tonnellate o 200.000 TEU annue nel triennio, è stata istituita successivamente con decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1996.

Porto di Piombino oggi



L'assetto funzionale dello scalo è in gran parte condizionato dalla presenza delle grandi industrie siderurgiche che sono sorte nelle zone limitrofe al porto, dall'elevato numero di passeggeri (conseguenza dello sviluppo turistico dell'Isola d'Elba) e dal forte interscambio di traffici ro/ro con la Sardegna. In questi ultimi anni, all'originaria destinazione quasi esclusiva ai traffici di prodotti siderurgici e passeggeri, si è aggiunta e sta crescendo una forte richiesta di banchine da destinare a traffici di merci varie e di rinfuse. Oggi pertanto Piombino si presenta come porto con specifiche vocazioni, proponendosi all'attenzione dei mercati interni e internazionali per i traffici commerciali in senso lato. I principali traffici che interessano il porto di Piombino sono:

- semilavorati a carattere industriale;
- minerali e carbone;
- merce alla rinfusa;
- traffici commerciali RO-RO;
- passeggeri e autoveicoli (collegamenti con le isole dell'Arcipelago Toscano, la Sardegna e la Corsica);
- energia.

Le principali funzioni svolte (il traffico passeggeri, quello commerciale e industriale nonché il cabotaggio RO-RO) hanno fatto sì che nel 2007 il porto si collocasse a livello nazionale 4° porto nel traffico passeggeri e 5° nel traffico di rinfuse. Il porto di Piombino, porto di rilevanza economica nazionale, ha un bacino delimitato a SudEst dal molo sopraflutto, composto nel tratto iniziale dal Molo Batteria e nel tratto terminale dalla banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale), ed a Nord-Est dal pontile ex ILVA. L'area nord del porto è prevalentemente utilizzata per i traffici da e per le aziende siderurgiche, che si svolgono al pontile LUCCHINI (c.d. ex ILVA - Sud 470 m e Nord 270 m) lungo il quale il fondale massimo è di circa 12 m. Altri traffici portuali, soprattutto lavorati di acciaio ed altre rinfuse, vengono svolti presso altre infrastrutture: il pontile Magona, con due accosti da 155 m a nord e 104 m a sud, la banchina Marinai d'Italia (125 m) e la Banchina Trieste con fascia operativa utile di 150 m, lungo le quali i fondali vanno dai 7 ai 9 m. Al traffico passeggeri sono destinati il Dente Nord Capitaneria (85 m), il pontile Elba (75 m) e la banchina Premuda (n°3 scivoli), mentre la banchina interna del molo Batteria (285 m) viene utilizzata per il traffico ro – ro e passeggeri con la Sardegna. La banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale) (275 m) operativa dalla fine del 2005, ospita prevalentemente il traffico commerciale. Infine nella darsena interna, denominata anche darsena pescherecci, trovano posto le circa 30 imbarcazioni che compongono la flotta peschereccia.

Per quanto concerne le aree retrobanchina, attualmente praticamente inesistenti, l'Autorità Portuale ha messo a disposizione notevoli risorse per l'acquisizione di zone che possono essere adibite ad attività di stoccaggio. Di particolare importanza sono le aree denominate "ex Parchi Omo" e dell'"Agglomerato", attualmente di proprietà Lucchini e che sorgono nelle immediate vicinanze della zona portuale in cui verrà realizzato il primo banchinamento della Variante II al PRP e che complessivamente interessano una zona di circa mq. 30.000. Un'altra area di circa 30.000 m², a poche centinaia di metri dalle banchine, è stata destinata ad usi portuali e sarà libera a partire dal 2006 per lo stoccaggio di qualsiasi tipologia di merce.

Direttamente in porto, davanti alle banchine di imbarco, sorge la Stazione Marittima, in cui trovano spazio le biglietterie ufficiali delle Compagnie di navigazione per l'Isola d'Elba, i servizi igienici, alcune attività commerciali (bar, ristorante, edicola, bancomat, internetpoint, etc.), nonché gli uffici degli operatori portuali, delle forze dell'ordine, degli ormeggiatori e dei piloti.

Durante il periodo estivo viene fornito un servizio gratuito di bus navetta che collega la Stazione Marittima agli imbarchi e dagli imbarchi ai parcheggi. La Stazione Marittima è servita da un'adiacente parcheggio gratuito per due ore e da parcheggi di lunga sosta.

1.2 Le infrastrutture portuali e i traffici in atto

L'attuale sviluppo planimetrico complessivo delle banchine è pari a circa 2.200 m, dei quali però circa 855 m (pontile acciaierie lato nord e lato sud e darsena Lucchini) sono ad uso esclusivo dello stabilimento siderurgico Lucchini S.p.A. Dalla successiva tabella (n. 1), dove sono riportate le caratteristiche geometriche dei diversi attracchi e le attuali funzioni, emerge evidente la limitata disponibilità di piazzali e l'insufficienza degli attracchi che origina l'uso promiscuo di alcuni attracchi ed una inaccettabile vicinanza tra diverse tipologie di traffici.

Nome della banchina	Lunghezza (m)	Larghezza fascia operativa (m)	Profondità (m)	Caratteristiche dell'uso funzionale
Diga Foranea: - Molo Batteria	285	22	7,50	Ormeggio preferenziale utilizzato da navi RO-RO in servizio giornaliero da/per la Sardegna.
- Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale)	275	25	13,00	La banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale) viene impiegata per traffici commerciali
Banchina Trieste	150	20	7,50	Ormeggio utilizzato da navi LO-LO convenzionali e da navi RO-RO e da navi portarinfuse
Banchina Premuda	75	-	6,50	Provvista di tre scivoli, è l'ormeaggio preferenziale per navi traghetto da/per l'Isola d'Elba
Pontile Elba	75	20	7,50	Utilizzato su due lati da navi traghetto da/per l'Isola d'Elba
Dente Nord Capitaneria	85	10	8,00	Ormeaggio preferenziale per navi traghetto da/per l'Isola d'Elba. Occasionalmente utilizzato da navi RO-RO solo in caso di forte vento di traversia e risacca in porto
Banchina Marinai d'Italia	125	50	9,00	Impiegata per i traffici commerciali. Banchina dimensionata per un fondale pari a –10.00 m s.m.
Pontile Magona:				
- Magona Sud	104	25	8,5	Pontile ad uso esclusivo LO-LO che imbarcano e sbarcano prodotti siderurgici, rinfuse secche, merci varie. Attrezzato con gru su rotaia di portata max 25 ton.
- Magona Nord	125	25	8,00	Pontile ad uso esclusivo LO-LO che imbarcano e sbarcano prodotti siderurgici, rinfuse secche, merci varie. Attrezzato con gru su rotaia di portata max 25 ton.
Darsena Lucchini	115	-	5,00	Corredata da binari ferroviari e una gru elettrica con braccio retrattile della portata di 16 ton.
Pontile Lucchini Lato Sud	470	25	9,15	Pontile ad uso esclusivo della Lucchini. Dotato di binari ferroviari collegati con lo stabilimento e allacciati alla rete FFSS. Due gru elettriche a bracci retrattili della portata di 16 ton. e scaricatori elettrici a carro ponte con braccio alzabile e tramogge della portata di 35 ton ciascuna
Pontile Lucchini Lato Nord	270	25	11,89	

E' sintomatica la situazione della banchina Trieste, posizionata tra la banchina Premuda, che costituisce l'ormeaggio preferenziale per navi traghetto da/per l'isola d'Elba, ed il dente di accosto poppiro della banchina interna del molo Batteria, che costituisce l'ormeaggio preferenziale per le navi ro-ro da/per la Sardegna. La banchina viene utilizzata indistintamente sia per il traffico delle rinfuse solide (sale, zolfo, etc.), sia per il traffico passeggeri, con inaccettabili sovrapposizione, specialmente nel periodo estivo, tra i diversi traffici e pericolo per i passeggeri diretti all'imbarco. Altra criticità è costituita dalla sovrapposizione dei traffici commerciali, che vengono effettuati sulla banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale) in quanto dotata di un fondale elevato (-13 m.s.l.m.m.) e di una adeguata lunghezza banchina (285 m.), con il traffico passeggeri che si svolge nell'adiacente molo Batteria in corrispondenza dell'unica viabilità presente in banchina con il conseguente pericolo per i passeggeri diretti all'imbarco.

Nell'elenco che segue sono riportate anche le attrezzature di banchina a disposizione per lo scarico/carico e la movimentazione delle merci e le dimensioni dei piazzali operativi e dei magazzini.

Attrezzature

- 1 gru a carro ponte da 25 t sul pontile Magona
- 5 gru semoventi da 100 - 70 - 60 - 44, 5 - 40 t
- 3 gru a becco portata 16 - 30 t
- 1 gru a bigo oscillante da 80 t
- 1 scaricatore rinfuse solide da 25 t
- 26 carrelli elevatori da 3 a 32 t
- 2 benne idrauliche
- 7 pale gommate
- 2 tramogge
- 21 rimorchi
- 3 trattori con portata d'uso di 69 t
- camion e pianali per la movimentazione interna

Magazzini e piazzali

- 1 magazzino, attrezzato con due carroponti da 15 t, su una superficie coperta di 2.200 m². con un'area attigua di 2.300 m². recintata e custodita
- 1 magazzino su una superficie coperta di 2000 m²
- 1 magazzino su una superficie coperta di 1.200 m²
- 1 area sul vicino Poggio Batteria di 50.000 m². destinata in parte allo stoccaggio di merci;
- 1 area aperta di 15.000 m², destinata allo stoccaggio di merci per traffici ro - ro e commerciali

1.3 Condizioni di accessibilità del porto via mare e via terra

Il porto di Piombino è ubicato all'estremità dell'omonimo promontorio ed è protetto a SudEst dal molo sopraflutto, detto Batteria, ed a NordEst dal pontile ex ILVA.

Il porto, grazie alla sua particolare posizione rispetto al promontorio, risulta ridossato dai moti ondosi provenienti dal settore occidentale, mentre la presenza dell'Isola d'Elba offre un riparo dai moti ondosi provenienti dal settore sud ovest.

In pratica in corrispondenza dell'imboccatura portuale il settore di provenienza dei moti ondosi più intensi è compreso tra le direzioni 135°N (promontorio di Punta Ala) e 200°N (punta di Ripalti, Isola d'Elba). Il bacino portuale quindi, grazie alla particolare esposizione ed alla presenza del molo di sopraflutto, risulta adeguatamente protetto dall'ingresso dei moti ondosi più intensi provenienti dal settore di traversia principale ma risulta abbastanza esposto ai moti ondosi generati all'interno del golfo di Follonica i quali, seppur meno intensi, infastidiscono le navi agli ormeggi.

L'orientamento e la configurazione dell'imboccatura portuale non condizionano particolarmente le rotte sia in avvicinamento che in entrata. Infatti le navi, che nelle fasi di avvicinamento devono necessariamente mantenere una rotta con mare di norma al traverso, superata la testata dell'antemu-rale trovano un'area ridossata di dimensioni tali da consentire, in condizioni di sicurezza, la correzione della rotta necessaria per dirigersi agli attracchi. Nell'attuale configurazione il porto non ha quindi una vera e propria imboccatura; le manovre di ingresso al porto risultano infatti condizionate soltanto dalla presenza del pontile Lucchini. Peraltro la distanza minima tra la testata del suddetto pontile e l'antemurale, pari a circa 380 m, è tale da non condizionare negativamente le manovre delle navi in ingresso ed in uscita. Le dimensioni dello specchio interno portuale risultano adeguate e non comportano particolari problemi per l'arresto e l'evoluzione delle navi, grazie anche alla grande manovrabilità delle navi che frequentano più assiduamente il porto (traghetti e ro-ro). Alcuni problemi si riscontrano per le manovre di ormeggio delle navi dirette alla banchina Trieste a causa del suo orientamento. I fondali agli accosti che, ad eccezione degli accosti del pontile Lucchini e della banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale) dove raggiungono i 12 – 13 m e della banchina Marinali d'Italia, superiore a 8.50 m, non superano i 7.50 m, ma sono in linea di massima sostanzialmente accettabili per le attuali esigenze.

Per quanto riguarda i collegamenti stradali, il porto di Piombino è collocato a circa 12 km dalle infrastrutture del Corridoio Plurimodale Tirrenico. Le aree portuali sono connesse, attraverso la viabilità cittadina, alla grande viabilità della Strada Statale 398 e della S.G.C. Variante Aurelia. Si tratta di una connessione fortemente condizionata da traffici locali che si immettono nella viabilità Provinciale e Comunale e dalla presenza di un passaggio a livello che, specie per il traffico in entrata al porto costretto ad utilizzare questo accesso, provoca parecchie difficoltà. Si tratta di un vero e proprio “collo di bottiglia” che entro breve verrà attenuato tramite la realizzazione di un cavalcavia ferroviario progettato dal Comune ma che potrà essere risolto in via definitiva solo con la realizzazione del prolungamento della SS 398 fino al porto (attualmente in fase di progettazione da parte di SAT ed inserito come intervento infrastrutturale di prima fase nell'Accordo di Programma Quadro Piombino-Bagnoli del 21/12/2007)..

I collegamenti con gli itinerari nazionali ed europei sono inoltre garantiti dal Corridoio Toscana - Lazio (E 80) e dal Corridoio dei due mari Toscana, Umbria, Marche (E 78). Per quanto riguarda il sistema ferroviario la linea Piombino Marittima - Campiglia è collegata alla linea Genova - Pisa - Roma e quindi all'itinerario E 80 la Coruna - Narbonne - Ventimiglia - Roma con diramazioni a Pisa per Firenze - Lucca - Pistoia e Bologna.

A Sarzana, attraverso la linea pontremolese, si collega alla direttrice del Brennero, attraversando il bacino produttivo della Pianura Padana, mentre a Grosseto si connette alla linea Siena - Chiusi.

Il porto di Piombino è collegato alla linea ferroviaria tirrenica con il tratto trasversale Campiglia – Piombino – Porto, a binario unico. Questa linea assolve alla funzione di trasporto passeggeri diretti principalmente verso l'Elba (la stazione ferroviaria di Piombino Marittima dista circa 60 m dalla Stazione Marittima) e merci (generate dall'attività siderurgica e dai traffici commerciali del porto).

1.4 Interferenze del porto con lo stabilimento Lucchini

Come già evidenziato la presenza dello stabilimento siderurgico Lucchini, che ha rivestito e tuttora riveste un ruolo importante nello sviluppo economico e sociale di tutto il comprensorio di Piombino, attualmente condiziona fortemente lo sviluppo del porto di Piombino. In particolare per consentire lo sviluppo del porto di Piombino, così come previsto nel Piano Regolatore attualmente in vigore (Variante II), risulta essenziale la “restituzione” di alcune aree demaniali attualmente in concessione alla Lucchini (con scadenza nel 2011) e l'acquisizione di alcune aree retroportuali, di proprietà della Lucchini, come l'area ex agglomerati e l'area dei carbonili.

Considerato che lo stabilimento siderurgico Lucchini, che si sviluppa in parte su aree di proprietà ed in parte su aree in concessione, è interamente compreso all'interno della perimetrazione del sito di bonifica di interesse nazionale di Piombino, prima di poter riutilizzare le suddette aree è necessario procedere alla loro bonifica. Inoltre tutta l'area di Piombino, tra cui anche lo stabilimento Lucchini, è stata individuata dalla Regione Toscana, con Delibera del Consiglio Regionale n. 29 del 2.3.2004, come zona a criticità ambientale per gli impatti dei processi produttivi.

2. Il Piano Regolatore Portuale vigente : la Variante II al Piano Regolatore del Porto

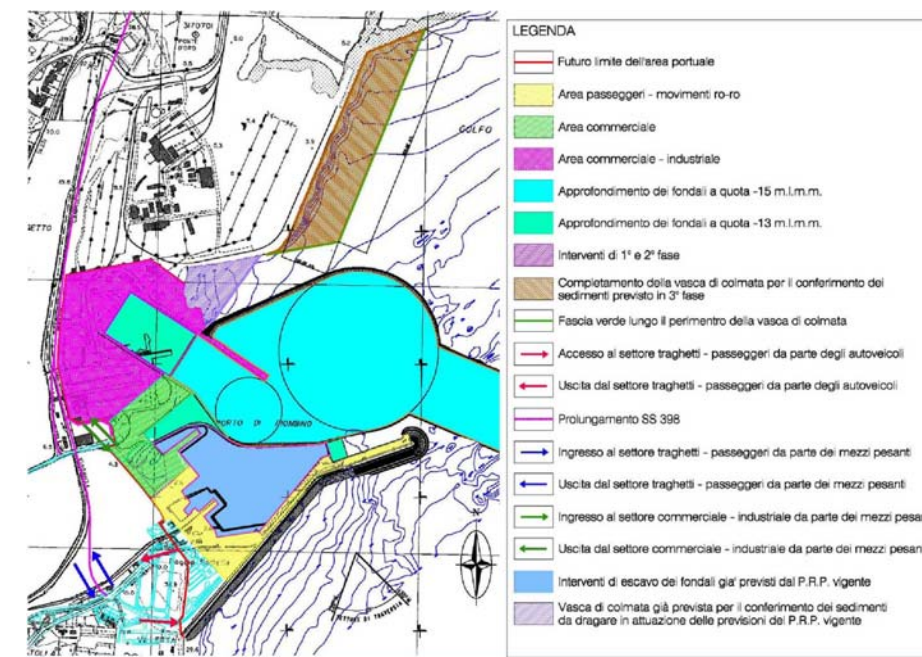
Il primo piano regolatore portuale fu predisposto dall'ufficio del genio civile Opere Marittime del Ministero dei Lavori Pubblici e approvato con DM 11 settembre 1965, n° 5693. Successivamente fu revisionato nelle sue previsioni con una prima variante approvata con delibera del consiglio regionale della regione Toscana 30 maggio 1989, n° 250. L'esigenza di individuare le prime urgenti soluzioni alle problematiche sopra descritte, nonché la necessità di tracciare le linee per attuare un piano di sviluppo per rispondere alle emergenze, ha portato invece all'adozione di una seconda variante che, preso atto degli studi e delle proposte già sviluppate dalla regione Toscana e in parte realizzate in attuazione della variante I al Prp, d'intesa con l'amministrazione comunale di Piombino, delinea un primo organico intervento di razionalizzazione e sviluppo.

Questi, in sintesi, i quattro obiettivi strategici:

- risolvere la scarsità di attracchi commerciali e industriali attraverso nuovi banchinamenti nelle aree ex industriali;
- zonizzare il porto distinguendo i traffici commerciali, industriali, traghetti e ro-ro;
- potenziamento viabilità extraportuale: collegamento con il corridoio tirrenico costituito dalla variante Aurelia e dalla ferrovia Livorno-Roma (i nuovi banchinamenti sono a ridosso di Portovecchio);
- dotare il porto di nuovi fondali adeguati e differenziati.

In generale, i quattro punti evidenziati costituiscono interventi per una improcrastinabile riqualificazione del porto strettamente legata alla disponibilità di nuove aree. Nel piano, le funzioni portuali si dividono fra destinazioni commerciali e industriali nell'ambito Nord del porto, e funzioni di servizio ai passeggeri nonché di controllo e di amministrazione a Sud. Va sottolineato, inoltre, la scarsa accessibilità delle aree portuali, collegati attualmente con la variante Aurelia da una strada statale per 6,5 km, da una strada provinciale per 3,5 km e da una viabilità urbana per 4 km. La nuova viabilità indicata dal Prg vigente, si rende necessaria per servire in primo luogo il settore commerciale, da realizzare nelle aree di dismissione industriale. Gli accessi alle banchine del settore Sud, destinate al traffico turistico, saranno separati dalle aree commerciali e garantiti dal riassetto della viabilità interna alle aree portuali.

Il Piano Regolatore Portuale del porto di Piombino vigente è riportato nella tavola 3. Il Piano (denominato Variante II al Piano Regolatore Portuale) è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale in data 5 giugno 2002 ed ha ottenuto il decreto di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio il 9.01.2002.



Porto di Piombino - variante II al PRP

La Variante II al Piano Regolatore Portuale costituisce una prima risposta allo sviluppo del porto determinando:

- realizzazione di n°2 darsene adiacenti tra loro, denominate darsena grande e darsena piccola, delle quali la prima si sviluppa lungo il lato interno del pontile Lucchini mentre la seconda, pressappoco ortogonale all'altra, è localizzata a nord del pontile Magona, ottenute mediante la realizzazione di circa 1100 m di nuovi banchinamenti, di cui uno di m 410 in parallelo al pontile ex ILVA che sarà prolungato verso terra di circa 140 m ed un secondo di m 180 che collega i due banchinamenti alla loro radice delimitano la darsena grande, mentre uno di 245 m in parallelo al pontile Magona ed un altro di m 106 risultato dell'imbonimento della darsena pescherecci, insieme al lato nord del pontile Magona, delimitano la darsena piccola;
- fondali a - 13 m s.m. per tutte le nuove banchine, a - 15 m s.m. nel canale di ingresso, nel bacino di evoluzione e nella parte terminale del pontile ex ILVA, a -10 m s.m. in tutto lo specchio acqueo prospiciente gli attuali banchinamenti e a -8.50 m s.m. in corrispondenza degli attuali banchinamenti;
- un'area retrobanchina - direttamente servita dalla SS.398 e dalla ferrovia - di 200.000 m²;
- la realizzazioni di un'area retrobanchina di 18.000 m² con il tombamento della darsena pescherecci;
- l'effettuazione di un escavo pari a circa 1.800.000 di m³, per realizzare fondali previsti;
- la realizzazione di due vasche di contenimento, in grado di assorbire i quantitativi dei sedimenti provenienti dalle operazioni di dragaggio.

Utilizzando lo strumento dell'Adeguamento Tecnico Funzionale sono state introdotte alcune modeste varianti al vigente Piano Regolatore Portuale consistenti nella modifica del tracciato della banchina interna del molo Batteria e del dente di attracco poppiario nel corso del 2004, nel progetto del parziale tombamento della darsena Lanini nel corso del 2007. La completa attuazione del vigente P.R.P. (variante II) risulta fortemente condizionata dalla presenza dello stabilimento siderurgico Lucchini, dalla presenza all'interno della struttura portuale della flotta peschereccia e dall'inclusione delle aree del porto e degli insediamenti industriali a tergo all'interno del sito di bonifica di interesse nazionale di Piombino. Infatti, come evidenziato in precedenza, la realizzazione di una nuova opera e di dragaggi all'interno di un sito di interesse nazionale deve essere necessariamente preceduta dalla caratterizzazione dell'area dal punto di vista ambientale (sondaggi + analisi sui campioni di sedimento prelevati) e dalla redazione di un progetto

di bonifica che deve essere approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Inoltre, dal punto di vista tecnico, la realizzazione delle due darsene richiede il preliminare spostamento del carbonile, la modifica dello schema di raccolta delle acque, del sistema fognario e dello scarico a mare delle acque industriali degli insediamenti esistenti a tergo del bacino portuale (Magona e Lucchini) e la dismissione delle relative vasche di sedimentazione, e la realizzazione di una struttura portuale destinata ad accogliere le imbarcazioni da pesca che attualmente utilizzano la darsena pescherecci. Pertanto è stato previsto che la realizzazione delle due nuove darsene si sviluppi attraverso due fasi successive:

- nella prima fase, di immediata attuazione, vengono realizzate la banchina ovest della darsena piccola, il piazzale retrostante, il tratto iniziale della banchina sud della darsena grande, il piazzale retrostante, vengono dimesse le vasche di decantazione esistenti e viene ridefinito il sistema fognario e lo schema di raccolta e scarico a mare delle acque industriali degli insediamenti esistenti a tergo del bacino portuale (Magona e Lucchini) con la dismissione delle due vasche di sedimentazione esistenti in corrispondenza dei due punti di restituzione a mare;
- nella seconda fase, da attuare dopo lo spostamento del carbonile, la realizzazione di un porto pescherecci e l'acquisizione delle aree in concessione alla Lucchini che si trovano all'interno dei limiti portuali previsti nel P.R.P., verranno realizzati gli altri banchinamenti ed i relativi piazzali delle due nuove darsene.

Attualmente, rispetto alle previsioni del P.R.P., sono state completate la banchina Marinali d'Italia (ex banchina fronte mare piazzale Magona), l'approfondimento a quota -9.00 m s.m. dei fondali prospicienti, la prima vasca di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi, il prolungamento della diga foranea (denominata banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale)), il banchinamento interno del molo Batteria e è in fase di completamento la seconda vasca di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi dei fondali del porto.

Relativamente alle operazioni di dragaggio l'Autorità Portuale di Piombino oltre ad aver eseguito l'approfondimento a quota -9.00 m s.m. dei fondali prospicienti la banchina Marinali d'Italia, ha programmato interventi mirati al ripristino dei fondali ridottisi nel tempo nel bacino portuale e soprattutto la completa attuazione del vigente Piano Regolatore Portuale. In particolare l'attuale Piano Regolatore Portuale (Variante II) prevede per il bacino interno portuale una zona (porto vecchio) con quota dei fondali pari a -10.00 m s.m. ed una zona (nuove darsene) con quota dei fondali pari a -13.00 m s.m. e a -15.00 m s.m., mentre per il bacino di evoluzione in corrispondenza dell'imboccatura portuale e per il canale di accesso è previsto che i fondali vengano portati a quota -15.00 m s.m. Il volume complessivo di materiale da dragare è pari a circa 1.8 milioni di m³. La composizione dei materiali di risulta dei dragaggi di fatto impedisce qualsiasi tipo di sversamento in mare. Pertanto tali materiali, secondo le previsioni del vigente Piano Regolatore Portuale, verranno collocati in due vasche di contenimento delle quali la prima, della capacità pari a circa 300.000 m³, è localizzata a nord della radice del Pontile Lucchini, mentre l'altra, della capacità pari a circa 1.5 milioni di m³, è localizzata immediatamente a nord della prima lungo il tratto di costa prospiciente l'insediamento siderurgico della Lucchini S.p.A. Attualmente la prima vasca è stata completata e collaudata ed è stata utilizzata per il contenimento dei materiali provenienti dalla bonifica dei fondali prospicienti la banchina Marinali d'Italia; mentre per la seconda sono iniziati i lavori che entro il mese di luglio 2008 si completeranno.

Inoltre è stato approvato dal consiglio superiore dei LL.PP. il progetto definitivo delle opere previste nella prima fase funzionale delle nuove darsene.

2.1 Implicazioni di tipo ambientale: il S.I.N.

Con l'articolo 14 della legge 31 luglio 2002, n. 179 riguardante Disposizioni in materia ambientale, vengono individuate con l'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426 le aree industriali di Piombino come siti di bonifica di interesse nazionale. La perimetrazione, sancita con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 10 gennaio 2000 e ss.mm.ii., interessa le aree industriali di Piombino e l'area marina ad esse prospiciente, dalla limite est del promontorio di Piombino (confine occidentale) a Torre del Sale (confine orientale). Tutto il bacino portuale risulta quindi interno al perimetro del sito di bonifica di interesse nazionale di Piombino. Pertanto, come previsto dall'attuale normativa,

prima di poter procedere all'esecuzione di un qualsiasi tipo di intervento all'interno del porto è necessario attuare il Piano di Caratterizzazione e procedere con l'eventuale progetto di bonifica dei sedimenti. Il Piano di caratterizzazione ambientale dell'area marino costiera di competenza è stato approvato dalla Conferenza dei Servizi Decisoria del 18.02.2003. Ad oggi è stata completata la caratterizzazione di tutta l'area marina interna all'attuale porto di competenza ed i risultati delle attività di caratterizzazione previste nel suddetto Piano sono stati approvati dalla Conferenza dei Servizi Decisoria del 24.03.2005. In data 28 aprile 2006 è stato approvato il relativo progetto preliminare di bonifica dei sedimenti portuali.

E' stato presentato il piano di caratterizzazione dell'area interessata dalle nuove previsioni di piano regolatore portuale nella Conferenza dei Servizi presso il Ministero dell'Ambiente il 26 giugno 2007 e quello dell'intera restante area marino costiera ricompresa nel SIN nella Conferenza dei Servizi presso il Ministero dell'Ambiente in data 10 aprile 2008.

Con lo "Studio di fattibilità relativo al progetto di Messa In Sicurezza d'Emergenza (MISE) della falda nel Sito di Interesse Nazionale di Piombino (LI)" commissionato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ed effettuato da Sviluppo Italia – Aree Produttive S.p.A., acquisito al Ministero stesso con prot. 25012/QdV/DI del 7/12/2005, presentato in Conferenza dei Servizi in data 22/12/2005 con l'obiettivo di far coesistere le pressanti ed urgenti esigenze di tutela ambientale con le previsioni di sviluppo e riorganizzazione dello scalo previste dalla Variante II e nelle Linee Guida del Nuovo PRP, sono stati creati i presupposti per una virtuosa e proficua sinergia, in termini progettuali e finanziari, tra interventi di bonifica ed interventi infrastrutturali.

Tutti i punti di riferimento sopra ricordati sono confluiti nell'Accordo di Programma Quadro (APQ) "Per gli interventi di bonifica negli ambiti marino-costieri presenti all'interno dei Siti di bonifica di Interesse Nazionale di Piombino e Napoli Bagnoli-Coroglio e per lo sviluppo di Piombino attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture", siglato il 21 Dicembre 2007 da ben 17 Enti Pubblici ed esattamente: la Presidenza del Consiglio, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, il Ministero dei Trasporti, il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero delle Infrastrutture, il Ministero dell'Università e della Ricerca, il Commissario per l'emergenza bonifiche e tutela delle acque in Regione Campania, la Regione Toscana, la Regione Campania, la Provincia di Livorno, la Provincia di Napoli, l'Autorità Portuale di Piombino, l'Autorità Portuale di Napoli, il Comune di Piombino, il Comune di Napoli, il Circondario della Val di Cornia, la Bagnolifutura S.p.A..

2.2 La necessita' di un nuovo piano regolatore : prospettive di sviluppo e criticita'

Subito dopo la sua costituzione, avvenuta con Decreto del Presidente della Repubblica del 20/03/1996, l'Autorità Portuale di Piombino ha predisposto la cosiddetta "Variante II" al PRP, definitivamente approvata con Delibera C.R.T. n. 91 del 5/06/2002, come prima risposta alle pressanti esigenze di razionalizzazione e sviluppo del Porto di Piombino ma con il preciso intento, sancito nei documenti di indirizzo dell'Ente, di predisporre poi un vero e proprio Nuovo Piano Regolatore Portuale allo scopo di corrispondere ad obiettivi di più lungo periodo nel quadro della programmazione dello sviluppo locale, regionale e nazionale.

Infatti a fronte di un notevole incremento registrato prima del 2000, e del manifestato interesse degli operatori portuali per un considerevole incremento dei traffici portuali, il porto di oggi soffre di numerosi problemi che ne condizionano l'efficienza e che se non affrontati con tempestività, ne possono pregiudicare lo sviluppo, quali:

- insufficienza di accosti e di spazi di banchina adeguati;
- fondali troppo bassi per le navi di maggior tonnellaggio verso le quali si sta orientando l'organizzazione del trasporto marittimo;
- assenza di aree retroportuali per lo stoccaggio e la manipolazione delle merci;
- mancanza di un raccordo ferroviario diretto ad esclusivo uso dei traffici commerciali;

- inadeguatezza del sistema di accesso al porto e mancanza di un collegamento diretto con la variante Aurelia;
- commistione tra i diversi tipi di traffici con problemi di interferenze delle operazioni commerciali portuali derivanti dall'uso promiscuo delle banchine.
- necessità di razionalizzazione delle aree destinate alla sosta degli autoveicoli generati dal traffico marittimo e dagli addetti che lavorano in ambito portuale.
- mancanza di protezione dalle mareggiate provenienti da Sud-Sud/Est;

La realizzazione delle infrastrutture portuali previste nel vigente P.R.P., fortemente condizionata dalla presenza dello stabilimento siderurgico Lucchini e dalla classificazione delle aree portuali come sito di bonifica di interesse nazionale, pur risolvendo buona parte dei problemi su elencati, consente soltanto di soddisfare le attuali richieste e quindi le prospettive di traffico a breve termine senza quindi consentire ulteriori sviluppi dei traffici. Pertanto occorre affrontare un programma di infrastrutturazione a medio termine adeguando il vigente P.R.P. alle nuove tipologie di traffico prevedibili, agli standards di sicurezza e di servizi offerti, alla necessità di spazi ed attrezzature ed a quanto altro possa divenire un elemento di preferenza e miglioramento del porto nello scenario dei trasporti internazionali

In tale senso sono state predisposte ed approvate, con Delibere del Comitato Portuale n. 26/05 del 29/09/2005, specifiche linee guida per lo sviluppo del nuovo Piano Regolatore Portuale del porto di Piombino.

Successivamente, a seguito dell'approvazione del Nuovo Programma di sviluppo Regionale 2006-2010, che ha individuato nella creazione di una Piattaforma Logistica Costiera e di un sistema dei porti complementari e specializzati una condizione essenziale per la competitività dell'intero sistema economico regionale, ed in particolare a seguito del percorso di formazione del Master Plan della rete dei porti toscani (poi approvato con Del. C.R.T. n. 72 del 24/07/2007), l'Autorità Portuale di Piombino ha riassunto le linee guida nella propria programmazione triennale (P.O.T. 2007-2009 approvato con delibera del comitato portuale n. 14/07 del 30/07/2007) nella quale sono confluite ulteriori valutazioni ed indirizzi finalizzati alla coerenza con gli strumenti di programmazione regionale, con le necessità collegate alle bonifiche e con i risultati di specifici studi e ricerche di mercato.

In estrema sintesi il Master Plan della rete dei porti toscani si propone di creare i presupposti affinché "la piattaforma logistica costituita dall'insieme delle strutture fisse dei porti di Livorno, di Carrara, di Piombino, dell'Interporto di Guastocce e dell'Aeroporto di Pisa assuma la configurazione di un sistema integrato al suo interno e con i sistemi infrastrutturali per la mobilità", inserendo accanto alla piattaforma logistica strettamente legata ai porti "gli intrecci costituiti dalle necessità logistiche delle strutture da diporto", essenziali a garantire lo sviluppo della rete della portualità turistica.

Il Master Plan regionale inoltre ribadisce per il porto di Piombino l'esistenza delle seguenti priorità:

- il potenziamento infrastrutturale (banchine, aree, fondali) ed il miglioramento dell'accessibilità per soddisfare in modo più ampio e adeguato la domanda di movimentazione delle merci proveniente dal bacino territoriale di riferimento del porto, da ricondurre, in primo luogo, ai prodotti delle attività industriali ed alle merci rinfuse, nonché la riorganizzazione del porto in funzione soprattutto della massa di passeggeri e merci attinenti alle isole anche attraverso soluzioni più idonee per gli spazi acquisiti;
- la rapida connessione del porto con il Corridoio Tirrenico attraverso il completamento della SS 398, contestualmente alla realizzazione del completamento autostradale Rosignano - Civitavecchia quale condizione necessaria per lo sviluppo dello Short Sea Shipping e delle Autostrade del Mare;
- la connessione del porto con la ferrovia per migliorare le potenzialità delle attività industriali presenti per le quali il potenziamento infrastrutturale rappresenta un elemento di competitività e di garanzia per lo sviluppo;
- la realizzazione del porto turistico con le sue connessioni viarie, i parcheggi e servizi particolarmente qualificati, nonché di spazi adeguati per lo sviluppo della cantieristica da diporto.

- In sostanza il Master Plan riconosce la vocazione del porto di Piombino nel settore dei traffici industriali e più in generale dei traffici commerciali di merci rinfuse nonché una vocazione per i traffici c.d. dello Short Sea Shipping e delle Autostrade del Mare. Più ampiamente il Master Plan definisce il porto di Piombino (compreso Portoferraio e Rio Marina) come porto di interesse regionale, nazionale ed internazionale, così come ovviamente Livorno (compreso Capraia Isola) e Carrara.

A tutto ciò si aggiunge la sottoscrizione dell'A.P.Q. del 21 dicembre 2007 per " Gli interventi di bonifica negli ambiti marino costieri presenti all'interno dei SIN di Piombino e Napoli Bagnoli- Cordoglio e per lo sviluppo di Piombino attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture". Tale APQ, che richiama il protocollo di intesa "Azioni per il miglioramento delle condizioni ambientali dell'area industriale e portuale e la riqualificazione del territorio di Piombino" sottoscritto in data 12 aprile 2005 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Ministero delle Attività Produttive, Regione Toscana, Provincia di Livorno, Comune di Piombino, Circondario della Val di Cornia, Autorità Portuale di Piombino e Lucchini, finalizzato anch'esso al risanamento ambientale, allo sviluppo del porto in connessione con l'adeguamento delle infrastrutture di accesso, fa esplicito riferimento e sostanzialmente si fonda sulle linee guida per la redazione del nuovo Piano Regolatore Portuale già adottate dall'Autorità Portuale e stabilisce l'obbligo dell'adozione del Piano Regolatore Portuale entro giugno 2008.

Come noto il dimensionamento previsto nelle linee guida dell'Autorità Portuale si basa su una verifica scientifica e scrupolosa effettuata dal Centro di ricerche e studi sui problemi del lavoro, dell'economia e dello sviluppo (CLES S.p.A.) che ha analizzato le previsioni della domanda potenziale del porto di Piombino e di conseguenza ha individuato il fabbisogno infrastrutturale funzionale ad un equilibrato sviluppo nel quadro del Sistema Toscano. Dopo aver formulato due ipotesi di incremento dei traffici portuali minimo (tendenziale) e massimo (scenari di competitività) il CLES ha concluso che in una prospettiva di lungo periodo (15 anni) sono pienamente giustificate ipotesi di ampliamento delle infrastrutture portuali ben maggiori di quelle previste dalla Variante II , validandoli sostanzialmente il lay-out previsto dalle linee guida del novo PRP.

Infatti il porto di Piombino è oggi in grado di intercettare solo una parte del traffico merci in entrata/uscita che ha origine/destinazione nell'hinterland di riferimento, a causa innanzitutto delle forti carenze infrastrutturali che limitano significativamente l'operatività dello scalo;

- l'ampliamento di infrastrutture portuali previsto dall'attuale Variante II al PRP del porto di Piombino non è sufficiente per garantire l'atteso e previsto sviluppo dei traffici portuali in un orizzonte temporale di 10÷15 anni;
- le principali aziende industriali "piombinesi", che fanno riferimento ai principali gruppi siderurgici mondiali, cioè Arcelor/Mittal (il 1° gruppo al mondo), Severstal (5° produttore al mondo) e Tenaris Dalmine (1° operatore mondiale nel settore dei tubi), hanno programmato dei piani di sviluppo che realizzeranno una consistente crescita dei traffici, che solo per il gruppo Lucchini/Severstal comportano un incremento stimato in 2.5 milioni di t/anno;
- le altre aziende medio/grandi che si collocano nell'area di gravitazione del porto (il quale abbraccia una fetta significativa della Toscana Meridionale fino a comprendere una parte del territorio umbro) attualmente utilizzano scali commerciali laziali proprio per i vincoli ed i limiti che penalizzano lo scalo piombinese, legati non solo alle carenze infrastrutturali già richiamate, ma anche ai rilevanti problemi di accessibilità che affliggono il porto e alla mancanza di spazi e servizi adeguati ed efficienti sulle banchine.

2.3 I criteri guida del nuovo Piano Regolatore

Le analisi effettuate nel presente lavoro, descritte in precedenza, hanno portato ad alcune conclusioni che vengono di seguito sintetizzate sotto la forma di linee-guida per la definizione del nuovo Piano Regolatore Portuale:

- 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 P.R.G. del comune di Piombino alla produzione di beni e servizi.
- Prevedere la realizzazione di un'area retroportuale dove collocare tut-ta una serie di 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;
- Separazione dei 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 P.R.P., dovrà essere tombata;
- Realizzare una struttura dedicata per il ricovero delle imbarcazioni di servizio (rimorchiatori, ormeggiatori, barcaoli, Finanza, Capitaneria di Porto, Carabinieri, etc.).

Tutte le opere che saranno previste dal nuovo PRP non potranno prescindere dai requisiti necessari a garantire tutte le misure di sicurezza, imposte dalle normative internazionali in materia di Security e dal relativo piano.

3. Nuovo Piano Regolatore Portuale - anno 2008

Sulla base delle precedenti considerazioni è stata sviluppata una ipotesi di riassetto del porto che è raffigurato nella figura sottostante. Essa prevede

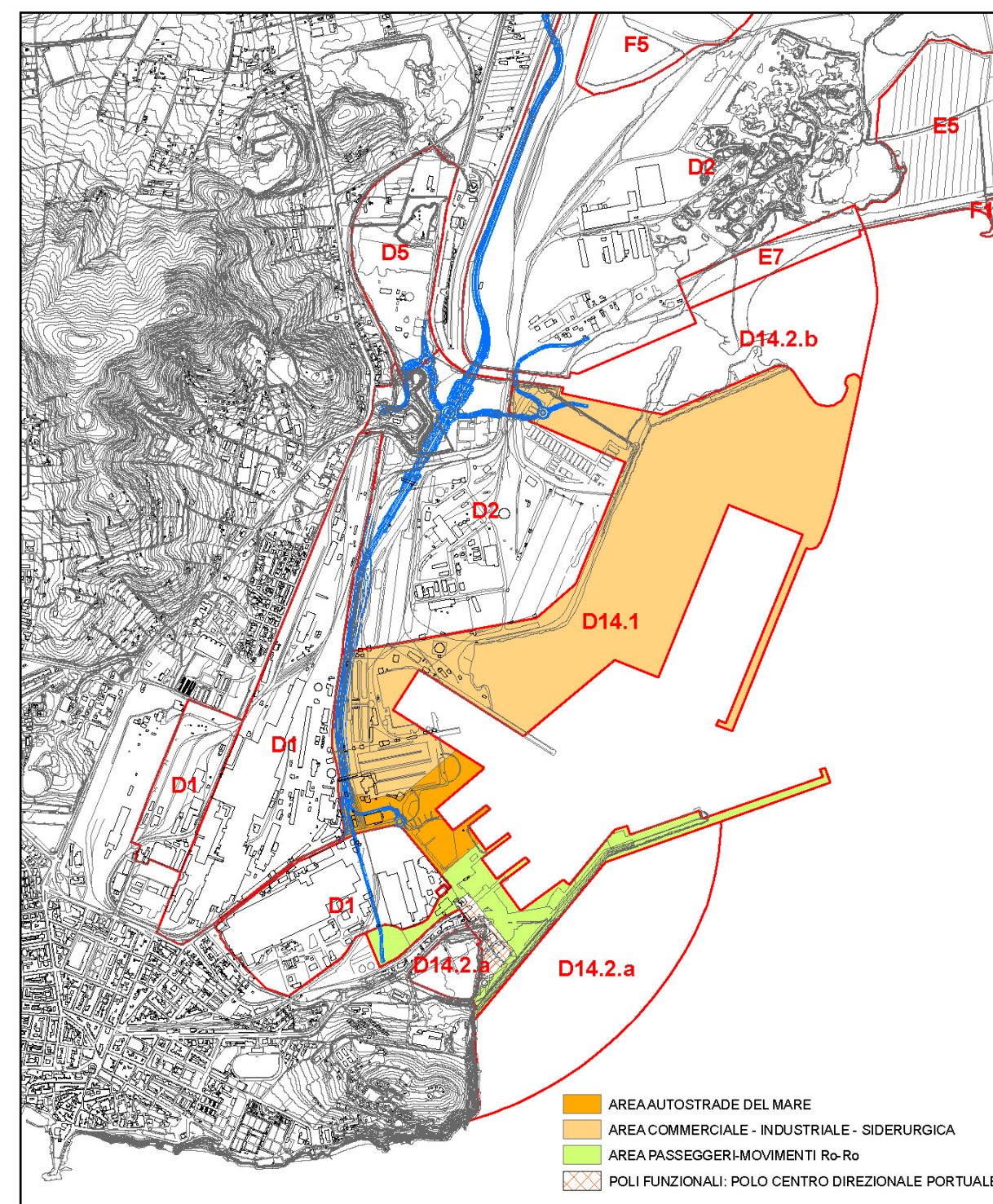
- ampliamento delle banchine nella zona nord-orientale, con inserimento di un molo di sottoflutto ad andamento curvilineo e creazione di una vasta darsena addossata al molo di sottoflutto, di dimensioni in pianta 300x700 m². Due lati della darsena sono prospicienti a vasti terrapieni, di larghezza pari a circa 300 m. La darsena è collegata al pontile Lucchini da due banchine lunghe rispettivamente 200 e 450 m, a loro volta con estesi terrapieni a tergo, di forma irregolare.
- prolungamento del molo Batteria,
- realizzazione all'esterno dell'attuale molo di sopraflutto (molo Batteria) di un porto polifunzionale nel quale la porzione più interna è riservata alla nautica da diporto (sezione turistica), mentre la porzione più prossima all'imboccatura è riservata in parte alla flotta peschereccia (sezione pesca) ed in parte alle imbarcazioni di servizio degli operatori portuali (sezione darsena di servizio),

Con il nuovo molo di sottoflutto il porto rientra in pratica nella categoria dei porti a moli convergenti, con un avamposto di diametro superiore a 450 m dal quale si può accedere al porto interno, che si sviluppa a sud-ovest dell'imboccatura (porto attuale) e a nord-est (estendimento).Ovviamente, rispetto all'attuale

configurazione, le condizioni di agitazione interna residuale migliorano notevolmente, mentre l'accesso, grazie all'imboccatura larga 220 m, resta ottimale anche per grandi navi.

Tali interventi vengono descritti nel dettaglio negli elaborati costituenti il P.R.P. La descrizione di ogni intervento è accompagnata da illustrazioni indicative riportate con lo scopo di individuare qualitativamente l'intervento stesso.

Porto di Piombino –PRP 2008



Sezione B .Il complesso integrato della nautica

4. Gli strumenti di pianificazione regionale in materia di portualità turistica

4.1 Il quadro normativo di riferimento

La riforma del titolo V della Costituzione, introdotta con la legge costituzionale n.3 del 2001 ha posto le materie "governo del territorio", "grandi reti di trasporto e di navigazione" e "porti e aeroporti civili" tra le materie di legislazione concorrente, in cui "spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato".

La Regione dispone fin dal **1979** di una legge di ordinamento dei porti e degli approdi turistici della Toscana (LR.36/1979) e di un primo Piano regionale di Coordinamento per la realizzazione, la ristrutturazione e la riqualificazione dei porti e degli approdi turistici marittimi, fluviali e lacuali di interesse regionale e locale, approvato con DCR 123/1985.

Con deliberazione n. 258 del 27 maggio 1992 la Regione Toscana approva il rinnovo con aggiornamenti e modifiche del "Piano regionale di coordinamento dei porti e degli approdi turistici della Toscana" approvato in vigore della L.R. 36/79. Con tale delibera vengono introdotte direttive di carattere generale, comprensive degli standard nautici ed urbanistici, e stabiliti diversi regimi di intervento per i 28 siti portuali localizzati lungo la costa toscana e nelle isole.

In specifico queste riguardano la definizione delle dotazioni di aree a servizio a terra e a mare per i porti e gli approdi turistici ed hanno costituito un riferimento sia per la progettazione di nuove strutture ma soprattutto consentono di valutare, e quindi adeguare, la qualità di quelle esistenti e individuare i miglioramenti necessari.

I porti e gli approdi considerati sono ricompresi in quattro grandi categorie delle quali due si riferiscono al riconoscimento di situazioni di fatto (porti antecedenti il piano 1985-90 e porti approvati dalla regione con il piano 1985-90) una raggruppa le situazioni esistenti da riqualificare in adeguamento alle disposizioni del piano ed infine l'ultima introduce sette nuove previsioni.

Con queste disposizioni per la pianificazione dei porti la Regione indica una modalità di redazione di progetti che deve essere orientata a garantire il rispetto di requisiti ambientali ad una scala più ampia coordinandosi con la direttiva 47/90 per l'uso della fascia costiera, ed il rispetto di quelli urbanistici individuando standard specifici per garantire accessibilità, dotazione di parcheggi adeguata, servizi per i diportisti, efficienza e sicurezza degli spazi portuali.

Con la L.R. 68/1997 "Norme sui porti e sugli approdi turistici della Toscana", che sostituì la precedente Lr 36/79, viene introdotto il **Piano Regionale dei Porti e degli Approdi Turistici (Prepat)** che costituiva parte integrante del precedente Pit.

Esso indirizza e disciplina la realizzazione, la ristrutturazione e la riqualificazione dei porti e degli approdi turistici, marittimi, fluviali e lacuali di interesse regionale e locale, coordinandosi con le previsioni del Pit.

In particolare il Prepat contiene (Lr 68/97, articolo 3):

- l'individuazione dell'ambito territoriale di localizzazione dei porti e degli approdi turistici e la relativa normativa d'indirizzo;
- l'indicazione dei ruoli dei singoli porti e approdi in relazione alle specifiche capacità ricettive e di sviluppo;
- le norme tecniche per i piani regolatori portuali in ordine ai tipi di opere, di attrezzature e di servizi da realizzare nei porti e negli approdi.

Il Prepat prevede le seguenti tipologie di infrastrutture per la nautica:

- porti turistici, dotati di attrezzature e di impianti destinati in via permanente all'ormeggio, alla manutenzione, alaggio e rimessaggio di imbarcazioni da diporto, nonché delle infra-strutture necessarie e complementari al soddisfacimento delle esigenze degli utenti;
- approdi turistici, costituiti da opere e impianti idonei alla ricettività delle unità da diporto e sprovvisti parzialmente o totalmente delle infrastrutture di cui sopra.

Nel corso del 1998 la Regione Toscana dette avvio al processo di formazione del Prepat in attuazione della Lr 68/97, aprendo il confronto con le province e i comuni interessati, al fine di promuovere lo sviluppo e le potenzialità economiche del settore nautico, compatibilmente con gli assetti ambientali esistenti.

In previsione di tale aggiornamento, il Comune di Piombino inviò un documento con il quale si operava la ricognizione delle dotazioni e delle previsioni urbanistiche in materia di portualità e di nautica e avanzava alcune proposte per l'adeguamento e il potenziamento delle infrastrutture dedicate alla nautica da diporto.

Tuttavia la Regione non ha portato a compimento il processo di formazione del nuovo Prepat, e ad oggi risulta ancora vigente il piano di coordinamento dei porti e degli approdi turistici di cui alla Lr 36/79 e le relative istruzioni tecniche di cui alla D.Crt n. 258/82.

Successivamente le strutture turistiche portuali trovano una precisa definizione normativa nell'art. 2 del D.P.R. 2 dicembre 1997 n. 509 "Regolamento per la realizzazione di strutture dedicate alla nautica da diporto", attuativo della delega di cui all'art. 20, comma 8, L. 15 marzo 1997 n. 59, a tenore del quale si definiscono strutture dedicate alla nautica da diporto:

- il porto turistico, ovvero il complesso di strutture amovibili ed inamovibili realizzate con opere a terra e a mare allo scopo di servire unicamente o precipuamente la nautica da diporto ed il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari;
- l'approdo turistico, ovvero la porzione dei porti polifunzionali ... destinata a servire la nautica da diporto e il diportista nautico, anche mediante l'apprestamento di servizi complementari;
- i punti d'ormeggio, ovvero le aree demaniali marittime e gli specchi acquei dotati di strutture che non importino impianti di difficile rimozione, destinati all'ormeggio, alaggio, varo e rimessaggio di piccole imbarcazioni e natanti da diporto".

Il nuovo PIT della Regione Toscana, di cui è parte integrante il Master plan "la rete dei porti toscani" è stato definitivamente approvato dal C.R.T. con deliberazione n. 72 del 24.7.2007.

Con il nuovo PIT, l'indirizzo normativo in corso di approfondimento a livello regionale è finalizzato a rispondere all'esigenza di un adeguamento alle recenti riforme costituzionali e ad una maggiore integrazione e coerenza all'interno della normativa di governo del territorio e con gli strumenti di pianificazione territoriale e atti di governo del territorio.

Per quanto riguarda i **porti e gli approdi turistici**, si procede per il dimensionamento alla valutazione integrata di cui all'articolo 11 della LR 1/05 nel rispetto delle condizioni di sostenibilità. Gli interventi per la realizzazione di nuovi porti e approdi turistici, nonché gli interventi per il potenziamento, la trasformazione e la riqualificazione di quelli esistenti, potranno essere consentiti solo se previsti dagli strumenti della pianificazione e dagli atti di governo del territorio dei Comuni; tali previsioni, in quanto integrative del PIT, dovranno essere approvate nell'ambito della procedura dell'accordo di pianificazione.

Dovranno quindi essere valutate le eventuali modifiche o integrazioni alle vigenti normative regionali.

In attuazione delle disposizioni del PIT saranno invece individuati da parte dei Comuni, nell'ambito dei propri strumenti di pianificazione, le aree a mare e/o fluviali che ospitano ormeggi tenendo conto anche delle concessioni demaniali rilasciate.

4.2 Lo strumento dell'accordo di pianificazione

Sotto il profilo procedurale il PIT/Master plan (art.9), e la recente modifica alla L.R. 1/05 (art. 47 bis, introdotto con la L.R. 15/2007), individuano lo strumento dell'accordo di pianificazione di cui all'art. 21 della legge come pratica ordinaria e cooperativa per le previsioni di nuove infrastrutture diportistiche, l'ampliamento o la riqualificazione di quelle esistenti, qualora non contenute negli strumenti di pianificazione territoriale.

Ai sensi del PIT la qualificazione di tali infrastrutture implica che per le relative attività di pianificazione, di localizzazione, progettazione e messa in opera può promuovere appositi e specifici accordi di pianificazione acquisendo la titolarità del procedimento.

La Regione promuove ogni iniziativa di **cooperazione e coordinamento interistituzionale** tra amministrazioni interessate nelle fasi in cui sono rese operative (localizzazione o progettazione) le

strategie del Piano strutturale, ferme restando le competenze degli enti nei procedimenti amministrativi, al fine di garantire il coordinamento degli strumenti di pianificazione territoriale. Lo strumento dell'accordo di pianificazione, in sintesi, nel rispetto della filiera istituzionale e delle competenze di Regione, Provincia e Comune per l'approvazione dei propri strumenti di pianificazione e atti di governo del territorio, diventa sempre più **strumento di cooperazione, coordinamento e verifica** rispetto alla coerenza con i propri atti, **anticipando di fatto e semplificando anche le verifiche previste nella conferenza di servizi sul progetto.**

4.3 Il Master plan “La rete dei porti toscani”

Il master plan “La rete dei porti toscani” costituisce lo specifico atto di programmazione del sistema portuale ai sensi dell'art. 30 del Piano di Indirizzo Territoriale e si compone dei seguenti documenti.

- Il **quadro conoscitivo**, che fornisce lo scenario di riferimento e lo stato attuale dei porti commerciali e turistici;
- Il **documento di piano**, che contiene, sulla base del quadro conoscitivo, gli indirizzi e gli obiettivi per lo sviluppo della portualità toscana;
- La **disciplina**, che costituisce parte integrante delle norme del Piano di Indirizzo Territoriale.

All'articolo 2 viene definita ed individuata per il sistema dei porti toscani la seguente gerarchia:

- a. i porti di interesse regionale, nazionale e internazionale di Livorno, Carrara e Piombino sede di Autorità Portuale;
- b. i porti di interesse regionale e interregionale di Viareggio, Marina di Campo, Porto Santo Stefano (Valle), Porto Azzurro, Giglio;
- c. i porti e approdi turistici.

La disciplina del Master plan”, oltre a indicare espressamente la previsione di attrezzature per la nautica da diporto a Piombino e Carrara come funzioni complementari alla cantieristica specializzata, definisce le

	Prima del PIT	Con il nuovo PIT e la L.R. 1/2005
Piano di riferimento	Piano regionale (DCR 258/1992 – PREPAT) con previsioni localizzative e dimensionali (art. 36 PIT DCR 12/2000)	Piano di regole e strategie di governo del territorio (Master Plan-PIT DCR 72/2007)
Modalità per inserimento o modifica delle previsioni	Inserimento o modifica del PREPAT quale piano regionale da parte della Regione per previsioni localizzative e dimensionali	Accordo di pianificazione promosso dal Comune o dalla Regione per le previsioni di riqualificazione, ampliamento o nuova previsione
	Variante al Piano Strutturale ed eventuale accordo di pianificazione	
	Atti di governo del territorio e Piano Regolatore Portuale (L.R. 68/1997)	Atti di governo del territorio e Piano Regolatore Portuale (L.R. 1/2005)
	Conferenza di servizi su progetto (DPR 509/1997) e VIA (L.R. 79/1998)	Conferenza di servizi su progetto (DPR 509/1997) e VIA (L.R. 79/1998)

seguenti azioni strategiche in tema di diportismo nautico (art.3):

- Qualificazione del sistema della portualità esistente al fine di creare una rete fondata sulle piccole dimensioni a basso impatto ambientale, con un forte legame con il livello locale attraverso il miglioramento dell'accessibilità e dotazione di standard per il diporto al fine di raggiungere livelli qualitativi e di servizi definiti dal presente piano per i porti e gli approdi turistici;
- Sviluppo delle potenzialità e rilancio di alcuni porti turistici con un elevato potenziale di eccellenza quali risorse capaci di presentare il sistema portuale toscano attraverso la valorizzazione degli water front, l'integrazione città-mare e la cantieristica;
- Completamento della rete dei porti e approdi turistici al fine di garantire un sistema di servizi per la nautica da diporto organicamente distribuito lungo la costa toscana coerente con la filiera produttiva legata ai poli nautici toscani e sostenibile per le risorse territoriali ed ambientali

Tra gli indirizzi e le prescrizioni di cui all'art. 4 emerge l'indirizzo di verificare la compatibilità degli interventi di espansione portuale (commerciale o turistica) rispetto alla funzionalità delle vie di accesso, tendendo a separare i traffici urbani da quelli commerciali e turistici, promuovendo l'uso del mezzo ferroviario per il trasporto delle merci e delle persone.

Agli articoli 5 e seguenti vengono delineate le **azioni strategiche** per la rete dei porti e degli approdi turistici

- a. il mantenimento e la qualificazione dei porti e approdi turistici esistenti;
- b. la riqualificazione di quegli ormeggi esistenti e definiti al capitolo 5 del quadro conoscitivo “;
- c. la localizzazione dei porti e approdi turistici già previsti dal Piano di coordinamento dei porti e approdi turistici di cui alla DCR 258/1992 e successive integrazioni;
- d. la **localizzazione di ulteriori nuovi porti** esclusivamente al fine di completare il sistema di servizi per la nautica da diporto organicamente distribuito lungo la costa toscana in coerenza con la filiera produttiva legata ai poli nautici toscani e sostenibile per le risorse territoriali ed ambientali e nel rispetto delle condizioni di ammissibilità di cui all'articolo 7.

Le **prescrizioni per i porti e approdi turistici** indicate all'art. 7 sono le seguenti:

- privilegiare l'obiettivo del riassetto, della riqualificazione funzionale edell'ampliamento dei porti e degli approdi turistici esistenti piuttosto che quello della realizzazione di nuovi insediamenti portuali.
- **Di norma è esclusa la realizzazione di nuovi porti o approdi turistici su coste basse sabbiose.**

Le previsioni di nuovi porti o approdi turistici devono essere legati esclusivamente a esigenze di sviluppo della filiera produttiva legata ai poli nautici toscani di riferimento e alle seguenti condizioni:

- a) non incidano negativamente sull'equilibrio costiero; ove questo avvenga vi è l'obbligo di ripascimento e di ricostituzione periodica della linea originaria di costa;
- b) garantiscano un sistema di servizi per la nautica da diporto organicamente distribuito lungo la costa toscana e sono evitate le concentrazioni;
- c) siano realizzate contestualmente le opere funzionali all'accessibilità e collegamenti alla viabilità principale, servizi, qualificazione del fronte a mare e del paesaggio costiero;
- d) vengano progettati in coerenza ai criteri di cui all'allegato I e alle direttive e standard di cui all'allegato II delle presenti norme;
- e) costituiscano valorizzazione territoriale e ambientale per aumentare l'attrattività del sistema costiero.

Gli strumenti di pianificazione territoriale prevedono l'**ampliamento delle infrastrutture portuali esistenti** esclusivamente alle seguenti condizioni:

- a) concorrano al riequilibrio del fenomeno erosivo della costa;
- b) siano sostenuti da esigenze di sviluppo della filiera produttiva legata ai poli nautici toscani di riferimento;
- c) **concorrano alla qualificazione dell'assetto organizzativo e funzionale dell'area portuale e delle aree di interferenza città-porto, attraverso la valorizzazione dei waterfront, la garanzia di una adeguata offerta di parcheggi, il miglioramento dell'accessibilità al porto e i collegamenti con la viabilità principale;**
- d) vengano progettati in coerenza ai criteri di cui all'allegato I e alle direttive e standard di cui all'allegato II delle presenti norme.

4.4 Allegato I “Criteri per la qualificazione della portualità turistica”

Al fine di garantire la qualità degli interventi in aree portuali sotto il profilo dell'accessibilità e dell'organizzazione funzionale e degli spazi, è necessario che gli ambiti urbani e portuali siano concepiti come un'unica struttura complessa da valorizzare attraverso progetti capaci di affrontare in maniera integrata gli aspetti formali e funzionali della relazione città-porto.

A partire da questo principio generale, il Master plan definisce alcune linee guida in materia di pianificazione delle aree portuali che hanno come finalità quella di indirizzare i progetti di potenziamento, riqualificazione e progettazione dei porti turistici verso più elevati livelli di qualità.

Il perseguimento di tale obiettivo, assunto dalla regione in coerenza con i recenti principi contenuti nel libro verde sulla politica marittima dell'Unione, può contribuire ad accrescere l'attrattività dei territori costieri come luoghi in cui vivere e lavorare e promuovere il rilancio economico e dei cluster marittimi a livello europeo.

Sulla scorta delle valutazioni sintetiche del quadro conoscitivo della portualità toscana ed in base ad una ricognizione delle più significative esperienze in tema di pianificazione di spazi portuali in ambito mediterraneo (Spagna, Francia), il Master plan individua tre ambiti tematici che declinano il concetto di qualità, rispetto ai quali vengono formulati alcuni indirizzi di metodo:

– Qualità degli spazi di relazione:

- qualificare gli spazi liberi di interfaccia terra-mare destinandoli ad uso pubblico per le attività di relazione, garantendone l'accessibilità pedonale e ciclabile e un'adeguata dotazione di arredo urbano e vegetazionale;
- progettare le opere di difesa portuali e delle attrezzature di servizio tenendo conto della necessità di tutelare la relazione visiva con il mare in quanto elemento di rilevante valore paesaggistico degli ambiti costieri;
- assicurare le diverse modalità di accesso al porto individuando i necessari nodi di interscambio per una migliore razionalizzazione dei diversi flussi di traffico: da e per il porto, di attraversamento locale di tipo urbano, di raccordo con la viabilità sovra-comunale.

- Qualità degli spazi funzionali:

- individuare le aree destinate alla sosta degli autoveicoli in relazione alla localizzazione delle diverse funzioni e attività del porto privilegiando la localizzazione dei parcheggi a servizio del diportismo (sosta carrelli, autoveicoli per utenti fissi) nelle immediate vicinanze del porto ma al di fuori degli spazi di waterfront, e predisponendo, salva l'accessibilità carrabile ai moli, una dotazione minima di parcheggi strettamente legata alle esigenze essenziali di sosta temporanea e di servizio alle attività commerciali e portuali.
- salvaguardare la continuità delle aree di affaccio sull'acqua limitando gli impegni di suolo alle sole funzioni di servizio al diportismo, in tal senso **è da escludere di norma l'opportunità di**

prevedere interventi edilizi a carattere residenza e turistico in aree demaniali in quanto potenzialmente utilizzabili per lo sviluppo delle attività portuali.

- ridurre la conflittualità tra funzione pesca e attività del porto turistico, prevedendo strutture, servizi e dotazioni portuali specificatamente destinate avendo cura di favorire la migliore integrazione tra le attività;
- favorire la presenza di un mix equilibrato di funzioni all'interno del porto al fine di garantire il soddisfacimento di una pluralità di bisogni (attività culturali, commerciali, di accoglienza);
- commisurare la dimensione delle attività commerciali all'interno del porto in funzione del suo livello di attrattività e di rilevanza;
- prevedere opportune misure e soluzioni progettuali per garantire la fruibilità degli spazi portuali alle persone disabili.
- **Qualità architettonica degli interventi:**
 - la pianificazione delle aree destinate alle attività del porto turistico deve tendere a garantire un equilibrio tra assetti propriamente urbanistici (spazi a terra e di contatto con la città) e assetti infrastrutturali portuali (specchio acqueo, banchine, moli, aree cantiere, rimessaggio, etc.);
 - la progettazione degli interventi deve tener conto delle specificità del sito rapportandosi ai suoi caratteri storici, insediativi ed ambientali;
 - valorizzazione del fronte portuale con interventi di interesse pubblico (terminal marittimi, istituti di ricerca, hotel, centri congressi) capaci di rafforzare l'immagine del porto per facilitarne l' attrattività;
 - recuperare ed integrare il fronte d'acqua urbano con gli interventi di potenziamento delle infrastrutture per il diporto nautico;
 - favorire interventi di recupero e riuso del patrimonio storico portuale e industriale riconosciuto come testimonianze della storia dei luoghi prima di procedere all'occupazione di nuovo suolo.

4.5 Allegato II del Master plan . “Direttive e standard per la pianificazione e progettazione dei porti ed approdi turistici”

L'allegato II riporta le indicazioni tecniche di dettaglio, consigliate per la progettazione.

In particolare per i seguenti aspetti:

Capo I - DIRETTIVE PER LA PROGETTAZIONE di opere marittime esterne ed interne al porto:

- Art.1 - Canale di accesso al porto
- Art. 2. - Imboccatura del porto
- Art. 3 - Opere esterne di difesa
- Art.4 - Canali di manovra
- Art.5 - Dimensioni e caratteristiche dei pontili fissi e galleggianti
- Art.6 - Passerelle di accesso ai pontili galleggianti
- Art.7 - Dimensione dei posti barca

Capo II STANDARD NAUTICI

- Art. 8 - Mezzi di salvataggio
- Art. 9 – Impianti anticendio
- Art.10 – Radioassistenza

Capo III STANDARD AMBIENTALI

- Art. 11 - Raccolta rifiuti solidi
- Art. 12 - Raccolta delle acque
- Art. 13 - Raccolta oli usati
- Art.14 - Ricambio ed ossigenazione delle acque marine

Capo IV **STANDARD PER SERVIZI ED ATTREZZATURE DI BASE A TERRA**

- Art 15 - **Parcheggi**
 1. E' necessario assicurare parcheggi assegnati in via esclusiva nella quota di **1,25 parcheggio/posto barca da rispettare sia per la realizzazione dei nuovi porti turistici** e approdi che negli interventi di riqualificazione; per l'Isola d'Elba e per gli interventi di riqualificazione in aree urbano-portuali consolidate il numero e la localizzazione dei parcheggi sono determinati a seguito di valutazione integrata dei relativi interventi e comunque compatibilmente con i caratteri geomorfologici, ambientali e paesaggistici dei relativi insediamenti, in ogni caso secondo una previsione minima di 0,8 parcheggio/posto barca. [...]
 2. Tali parcheggi non potranno interessare le opere foranee, i pontili e le aree di banchina intese come la fascia di 6 ml. dal filo mare della banchina stessa.
 3. I posti auto dovranno essere localizzati in aree direttamente servite dalla viabilità esterna al porto ed essere dotati di spazi di dimensioni adeguate per il deposito dei carrelli e per il transito dei mezzi di soccorso.
- Art.16 - **Servizi igienici**
 1. E' opportuno che i servizi igienici siano riuniti in gruppi e posti a distanza non superiore ai 250 metri dal posto barca.
 2. Per porti con capacità fino a 400 posti barca dovrà essere previsto un blocco di servizi igienici ogni 50 posti barca comprensivo delle seguenti dotazioni:
 - almeno 2WC, 2 orinatoi, 2 lavabi, 1 doccia per gli uomini.
 - almeno 2WC, 2 lavabi, 1 doccia per le donne.
 - una vasca per lavaggio biancheria o lavatrice elettrica a gettoni o lavanderia.
 3. Per porti con capacità compresa tra i 400 posti barca ed i 1000 dovranno essere garantiti i requisiti di cui al comma precedente per i primi 400 posti mentre si prevede un abbattimento del 5% del numero delle dotazioni per gli ulteriori posti barca fino al limite dei 1000.
 4. Per porti con capacità superiore ai 1000 posti, oltre al rispetto di quanto stabilito ai commi 2 e 3, dovranno essere condotti specifici studi ed analisi per definire la soglia di abbattimento dei servizi per i posti barca eccedenti la soglia.
 5. Nell'ambito degli studi di cui al comma precedente dovranno essere condotte delle valutazioni che tengano conto della tipologia e del numero delle imbarcazioni presenti in porto considerando i seguenti aspetti:
 - le piccole imbarcazioni per il loisir (day-cruiser, gommoni) non hanno servizi a bordo quindi necessitano di strutture a terra;
 - le barche di piccolo taglio (da 6 a 10 metri) sono equipaggiate di toilette a scarico diretto perché raramente sono dotati di serbatoi di contenimento dei reflui a bordo e pertanto necessitano di servizi a terra sia per l'igiene personale che per le operazioni di lavaggio biancheria e stoviglie.

– le barche di grande taglio (oltre 10 m.) possiedono spesso tutti i servizi necessari a bordo; al contrario non tutte sono dotate di vasca per l'accumulo di acque nere a bordo.

– i pescherecci e le navi da trasporto sono in genere dotati di equipaggiamenti docce, wc, lavabi per l'igiene personale e per la pulizia dei materiali ma a terra è comunque necessario predisporre in blocchi specificatamente dedicati attrezzature speciali quali: sistole, vasche di risciacquo, contenitori per gli scarti di pulitura del pesce. Queste attrezzature possono essere installate in locale riservato a pescatori e sommozzatori per evitare i conflitti tra i diversi impieghi nelle ore di affluenza.

- Art. 17- **Erogazione energia elettrica**
- Art.18. - **Illuminazione pontili e piazzali**
- Art.19 - **Approvvigionamento idrico**
- Art.20 - **Rifornimento carburanti**
 1. In ambito portuale è necessario prevedere una stazione di rifornimento completa (gasolio, benzina, super e normale) capace di rifornire contemporaneamente 2 imbarcazioni medio-piccole ormeggiate longitudinalmente, facilmente accessibili da ogni tipo di imbarcazione e dalle autocisterne di rifornimento, possibilmente dotate di panne antinquinamento e di sistemi per il recupero del carburante versato in acqua.
 2. Tali stazioni saranno di norma collocate in prossimità dell'imboccatura del porto, in zone isolabili e facilmente accessibili dai mezzi di soccorso.
- Art.21 - **Piazzali per operazioni tecniche di servizio alle imbarcazioni**
 1. Di norma nei porti turistici saranno previsti i seguenti spazi funzionali alle attività di riparazione, deposito, rimessaggio:
 - aree a disposizione per un cantiere nautico che esegue operazioni di manutenzione, carenaggio, riparazione motori e che necessita di congrui spazi di sosta a secco e a mare;
 - aree attrezzate al di fuori della cinta del cantiere per la manutenzione e le riparazioni "fai da te";
 - aree a disposizione per sosta a secco di imbarcazioni a richiesta dell'utenza per finalità varie (rimessaggio all'aperto o al coperto; aree di attesa di trasferimento; aree per trattative di vendita).
 2. L'accessibilità a tali aree dovrà esser garantita da una viabilità interna al porto turistico che si sviluppi al di fuori dell'area di cantiere, al fine di evitare inopportune e pericolose interferenze.
- Art.22 - **Scali di alaggio, scivoli, e mezzi di sollevamento**
 1. In ambito portuale è necessario sia garantita la presenza di impianti di alaggio e varo a servizio della cantieristica e dell'area per il rimessaggio delle imbarcazioni, ciascun porto pertanto deve essere dotato almeno di:
 - uno scalo di alaggio dimensionato in base alle dimensioni medie degli scafi presenti in porto o in alternativa di mezzi meccanici per il sollevamento dei natanti;
 - uno scivolo di tipo fisso o galleggiante per natanti con carrello.
- Art.23 - **Telefonia fissa**
- Art. 24 - **Pronto soccorso**

4.6 Il processo di valutazione integrata regionale e locale

La valutazione si svolge in riferimento alla LRT 1/2005, alla Direttiva 42/2001 CE, al regolamento regionale 4/R/2007 approvato in attuazione dell'art. 11 della stessa LRT.

Le funzioni prevalenti delle attività di valutazione sono: l'analisi di coerenza interna ed esterna del piano,

- la formulazione di norme metodologiche, criteri e parametri di riferimento per le scelte progettuali,
- la formulazione di eventuali norme e misure di mitigazione degli effetti,
- la definizione degli indicatori per la misurazione delle azioni e degli effetti attesi,
- la consultazione delle "Autorità ambientali",
- la partecipazione.

La valutazione adempie alle finalità generali delle attività di governo del territorio, secondo le quali la sostenibilità ambientale è un fattore fondamentale della pianificazione contemporanea e delle trasformazioni urbane e territoriali, e in considerazione di ciò è opportuno considerare la valutazione ambientale un metodo della pianificazione e dell'urbanistica che non prescinde dal livello di operatività del piano che si va formando.

Si può affermare che la valutazione è:

- arricchimento contestuale del piano
- sistema logico interno al piano
- supporto alle decisioni del piano

e che la valutazione permette:

- di rendere esplicito e ripercorribile il processo di formazione delle scelte
- di rappresentare le coerenze del piano, fra le sue componenti interne e verso l'esterno
- di orientare il monitoraggio del piano.

In sintesi, si riconoscono le principali attività come segue:

- Valutazione di coerenza esterna tra l'analisi, gli scenari e gli obiettivi generali dello strumento o atto in elaborazione e gli analoghi contenuti degli strumenti della pianificazione territoriale di livello più generale;
- Valutazione di coerenza interna tra scenari e obiettivi generali, obiettivi specifici ed eventuali alternative;
- Verifica delle probabilità di realizzare le azioni previste, anche in termini consequenziali nel tempo;
- Valutazione degli effetti delle azioni previste sul complesso delle componenti interessate, anche ai fini della scelta tra possibili alternative;
- Valutazione dell'efficacia delle azioni ai fini del perseguimento degli obiettivi;
- Eventuale riformulazione o adeguamenti delle azioni a seguito delle valutazioni;
- Messa a disposizione delle autorità e del pubblico dei contenuti in corso di elaborazione al fine di acquisire contributi;
- Individuazione delle ricadute attese o prevedibili anche al fine del monitoraggio;
- Descrizione del processo tramite la relazione di sintesi

Occorre ricordare un principio, ricorrente nelle disposizioni normative sia nazionali che regionali: quello della non duplicazione delle attività di valutazione.

Si possono citare al proposito:

- Art. 5 "Correttivo" schema D. Lgs. Luglio-Dicembre 2007, relativo alla Parte II del D. Lgs. 152/2006: la Vas viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni
- Art. 3 DGRT 13/2008

nel caso di programmi e piani gerarchicamente ordinati, sia regionali che locali, si dovrà tener conto delle valutazioni degli effetti ambientali già operate per piani e programmi sovraordinati, nonché di quelle che potranno meglio essere svolte sui piani e programmi di maggior dettaglio

L'insieme dei piani e programmi attuativi dei processi generali di programmazione e pianificazione devono essere sottoposti a Vas esclusivamente nel caso in cui si rilevi un effetto significativo sull'ambiente che non sia stato precedentemente considerato dagli strumenti sovraordinati, ovvero nel caso in cui questi ultimi facciano rinvio agli atti attuativi per taluni necessari approfondimenti

4.7 Il quadro normativo europeo, italiano, regionale toscano: portualità, pianificazione, valutazione ambientale

Occorre ricordare il complesso quadro normativo che si deve considerare formando la variante al Prgc del Comune di Piombino e la variante al Piano strutturale d'area della Val di Cornia per definire le scelte di governo territoriale in materia di portualità e servizi alla nautica, supportate dalle idonee attività di valutazione.

Per la valutazione ambientale – scenario normativo europeo e nazionale

- Direttiva 2001/42/CE valutazione di impatto di determinati piani e programmi
- Direttiva 85/337/CE valutazione di impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata da Direttive 97/11/CE e 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico
- Direttiva 96/61/CE modificata da Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico
- L. 349/1986 D.P.C.M. 377/88 D.P.C.M. 27/12/1988 D.P.R. 12/4/1996
- D. Lgs. N. 59 del 18 febbraio 2005
- Decreto legislativo 152/2006 Norme in materia ambientale, recepimento della Direttiva 2001/42/CE, più volte prorogato al luglio 2007
- "Correttivo": schema D. Lgs. Luglio-Dicembre 2007, relativo alla Parte II del D. Lgs. 152/2006 per le procedure di Via, Vas, Aia

Per la valutazione ambientale strategica e la valutazione integrata – scenario normativo regionale toscano

Per i piani e programmi regionali:

- L.R.T. n°49/1999 modificata da L.R.T. n°61/2004
- Regolamento approvato con D.P.G.R. 2 novembre 2006, n°51/R

Per i piani e programmi degli Enti Locali:

- L.R.T. n°1/2005
- Regolamento approvato con D.P.G.R. 9 febbraio 2007 n°4/R in attuazione dell'art. 11 della L.R.T. n°1/2005

Per la valutazione di impatto ambientale - scenario normativo regionale toscano

- L.R.T. N. 79 del 3 novembre 1998
- D.G.R. n. 13 del 14 gennaio 2008 Indirizzi per l'applicazione in via transitoria della normativa regionale in materia di VAS - Valutazione Ambientale Strategica - in attuazione della normativa nazionale vigente (parte II D. Lgs. 152/2006) Approvazione

Per i rapporti tra valutazione ambientale strategica e valutazione integrata si richiama la definizione dell'ambito di applicazione della VAS come contenuta nell'art. 7 del D. Lgs. 52/2006, si ricorda che la Regione, le Province e i Comuni esprimono i giudizi di compatibilità ambientale sui piani e programmi di propria competenza, che la VAS si applica sia agli strumenti di pianificazione che agli atti di governo nel rispetto del Regolamento regionale 4/R/2007, e infine che, ai sensi dell'art. 4 comma 3 "Correttivo D.Lgs. 152/2006", "la valutazione ambientale di piani e programmi assume l'approccio della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento di attività di pianificazione".

Su porti e governo del territorio

- L. 28 gennaio 1994 n. 84 e successive modificazioni *Riordino della legislazione in materia portuale*
- L.R.T. 3 gennaio 2005 n. 1 *Norme per il governo del territorio*
- Piano di Indirizzo Territoriale D.C.R. n. 72 del 24 luglio 2007 - Masterplan dei porti toscani

In base a tale quadro:

- la strategia di nuova portualità turistica o di ampliamento-riqualificazione di quella esistente è componente degli strumenti di pianificazione (Pitr, Ptcp, Psc) e degli atti di governo (Ruc e Prp), definita secondo il diverso livello degli uni e degli altri, secondo indirizzi, condizioni e direttive del Masterplan dei porti toscani parte integrante del Pitr vigente (DCR 72/2007)
- tale strategia deve rispettare le condizioni statutarie degli strumenti di pianificazione, e contiene requisiti per la localizzazione, prestazioni funzionali e specializzazioni, condizioni di sostenibilità

- la Vas per la definizione delle scelte strategiche in materia di portualità turistica è parte integrante degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo sopraricordati ed è contenuta nella Valutazione integrata dei medesimi (LRT 1/205 e Regolamento RT 4/R/2007)
- la valutazione integrata, comprensiva della Vas, è il processo svolto entro il procedimento dell'accordo di pianificazione (art 21 LRT 1/2005).

4.7.1 La valutazione nella Legge regionale toscana 1/2005

Secondo la legge 1/2005, ai fini dell'effettuazione della valutazione integrata, forma oggetto di specifica considerazione l'intensità degli effetti collegati al piano, rispetto agli obiettivi dello sviluppo sostenibile, definiti dal titolo I, capo I, della stessa legge.

L'analisi degli effetti come sopra richiamati, deve far riferimento alle definizioni di legge aventi valore generale, e dunque agli obiettivi in primo luogo, affidati agli strumenti di pianificazione e agli atti di governo.

Gli obiettivi cui fa riferimento la legge regionale sono:

- a) la conservazione, la valorizzazione e la gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- b) lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima integrazione tra i diversi territori della Regione;
- c) lo sviluppo delle potenzialità (della montagna, della fascia costiera e) delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- d) l'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;
- e) la maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;
- f) una qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca:
 1. la riduzione dei consumi energetici;
 2. la salvaguardia dell'ambiente naturale;
 3. la sanità ed il benessere dei fruitori;
 4. l'eliminazione delle barriere architettoniche;
 5. l'organizzazione degli spazi che salvaguardino il diritto all'autodeterminazione delle scelte.

Bisogna ricordare che la legge regionale 1/2005 definisce le risorse essenziali del territorio all'art. 3:

- a) aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora;
- b) città e sistemi degli insediamenti;
- c) paesaggio e documenti della cultura;
- d) sistemi infrastrutturali e tecnologici.

4.7.2 La valutazione nel Regolamento attuativo dell'art. 11 della Legge regionale toscana 1/2005 DPGR n.4/R del 9 febbraio 2007 (BURT n. 2 del 14.2.2007)

La valutazione integrata, definita dalla LR 1/2005 e disciplinata dal regolamento, comprende la valutazione ambientale degli strumenti della pianificazione territoriale di competenza comunale e provinciale e degli atti di governo del territorio di competenza dei comuni e le relative forme di consultazione in attuazione di quanto disposto dalla 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.

La valutazione integrata è il processo che evidenzia, nel corso della formazione degli strumenti della pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio, le coerenze interne ed esterne dei suddetti strumenti e la valutazione degli effetti attesi che ne derivano sul piano ambientale, territoriale, economico, sociale e sulla salute umana considerati nel loro complesso.

Il processo di valutazione integrata comprende:

- la partecipazione di soggetti esterni all'amministrazione procedente e la messa a disposizione delle informazioni relative alla valutazione stessa;
- il monitoraggio degli effetti attraverso l'utilizzo di indicatori predeterminati;
- la valutazione ambientale di cui alla dir. 2001/42/ CE ove prevista.

Il processo di valutazione ambientale costituisce, per i piani o i programmi rientranti nel suo ambito di applicazione, parte integrante del procedimento ordinario di approvazione.

Il processo di valutazione integrata si svolge attraverso fasi, o può essere svolta in un'unica fase o in più fasi in relazione alla complessità del provvedimento oggetto di valutazione, motivandone la scelta nella relazione di sintesi.

La relazione di sintesi è il documento che descrive tutte le fasi del processo di valutazione svolte in corrispondenza con l'attività di elaborazione degli strumenti della pianificazione territoriale o degli atti di governo del territorio e comprende:

- i risultati delle valutazioni territoriali, ambientali, sociali ed economiche e sulla salute umana, la verifica di fattibilità e di coerenza interna e esterna;
- la motivazione delle scelte fra soluzioni diverse o alternative, ove sussistenti;
- la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato alla gestione dello strumento della pianificazione territoriale o dell'atto di governo del territorio e alla valutazione del processo di attuazione e di realizzazione delle azioni programmate;
- il rapporto ambientale contenente le informazioni di cui all'allegato 1 della dir. 2001/42/CE.

La partecipazione è parte essenziale della valutazione e i suoi risultati devono essere presi in considerazione prima che il soggetto competente assuma le proprie determinazioni.

4.7.3 La valutazione nel nuovo Piano di Indirizzo Territoriale regionale

L'efficacia e la messa in opera del PIT sono affidate alla coerenza dei livelli di governo territoriale e degli strumenti di pianificazione.

La Regione cura la realizzazione dell'agenda strategica per lo sviluppo sostenibile del territorio toscano come definita nel Documento di Piano in modo che piani, programmi e linee di azione che investono il

territorio o utilizzano comunque le sue risorse siano congruenti al perseguimento dei metaobiettivi e degli obiettivi correlati di cui si compone l'agenda statutaria del PIT e corrispondano alla valorizzazione di quelle capacità territoriali e funzionali della società toscana che gli stessi sistemi funzionali contemplano.

La valutazione integrata e il monitoraggio degli effetti degli strumenti e degli atti di governo del territorio sono considerati "attività a presidio dell'efficacia" del PIT "e delle sue agende" statutaria e strategica. *«Nell'espletamento delle attività di valutazione integrata e di monitoraggio, le Amministrazioni interessate si avvalgono delle fonti analitiche e documentarie relative alla contabilità e al bilancio ambientali, che le stesse ritengano metodologicamente più consone alla rilevazione dell'efficacia e della coerenza delle determinazioni e delle applicazioni dei rispettivi strumenti di pianificazione territoriale ed atti di governo del territorio. Inoltre le stesse Amministrazioni verificano la coerenza interna di tali strumenti e atti rispetto all'agenda statutaria e strategica»* (art. 38 della Disciplina del PIT).

4.7.4 I contenuti di sostenibilità degli strumenti di pianificazione e degli atti di governo

I contenuti imprescindibili enucleabili dalla LR1/2005 perché lo strumento di pianificazione o l'atto di governo possa legittimarsi quale piano volto allo sviluppo sostenibile diventano i parametri di sostenibilità del piano medesimo.

Tali contenuti sono rintracciabili nelle disposizioni generali della legge regionale.

Gli articoli della LR 1/2005 dai quali si evincono i contenuti generali che danno al piano la sostenibilità sono gli articoli da 1 a 6.

L'articolo 1 assegna al governo del territorio capacità di promozione dello sviluppo sostenibile, prescrivendo che le attività pubbliche e private che incidano sul territorio e l'utilizzazione delle risorse territoriali ed ambientali avvengano garantendo la salvaguardia e il mantenimento dei beni comuni, l'uguaglianza di diritti all'uso e al godimento dei beni comuni, pur nel rispetto delle esigenze legate alla migliore qualità della vita delle generazioni presenti e future.

A tali fini i Comuni, le Province e la Regione, perseguono, nell'esercizio delle funzioni ad essi attribuite dalla legge:

- a) la conservazione, la valorizzazione e la gestione delle risorse territoriali ed ambientali, promuovendo, al contempo, la valorizzazione delle potenzialità e delle tendenze locali allo sviluppo;
- b) lo sviluppo di un sistema di città equilibrato e policentrico, promuovendo altresì la massima integrazione tra i diversi territori della Regione;
- c) lo sviluppo delle potenzialità della montagna, della fascia costiera e delle aree agricole nel rispetto delle esigenze di tutela ambientale ad esse peculiari;
- d) l'efficacia dei sistemi dei servizi pubblici e lo sviluppo delle prestazioni da essi derivanti;
- e) la maggiore sicurezza possibile delle persone e dei beni rispetto ai fattori di rischio connessi all'utilizzazione del territorio;

- f) la qualità insediativa ed edilizia sostenibile che garantisca: la riduzione dei consumi energetici; la salvaguardia dell'ambiente naturale; la sanità ed il benessere dei fruitori; l'eliminazione delle barriere architettoniche; l'organizzazione degli spazi che salvaguardino il diritto all'autodeterminazione delle scelte.

Il conseguimento delle finalità dello sviluppo sostenibile è perseguito da tali Enti tramite gli strumenti della pianificazione e gli atti di governo (art.2)

Le risorse essenziali del territorio sono considerate beni comuni (art.3) dei quali occorre garantire la tutela. Tali risorse sono: aria, acqua, suolo e ecosistemi della fauna e della flora; città e sistemi degli insediamenti; paesaggio e documenti materiali della cultura; sistemi infrastrutturali e tecnologici.

Le condizioni d'uso delle risorse sono fissate dall'art. 3 ai commi 3,4,5:

3. *Nessuna delle risorse essenziali del territorio di cui al comma 2 può essere ridotta in modo significativo e irreversibile in riferimento agli equilibri degli ecosistemi di cui è componente. Le azioni di trasformazione del territorio sono soggette a procedure preventive di valutazione degli effetti ambientali previste dalla legge. Le azioni di trasformazione del territorio devono essere valutate e analizzate in base a un bilancio complessivo degli effetti su tutte le risorse essenziali del territorio.*

4. *Fermo restando quanto disposto dal comma 3, nuovi impegni di suolo a fini insediativi e infrastrutturali sono consentiti esclusivamente qualora non sussistano alternative di riutilizzazione e riorganizzazione degli insediamenti e delle infrastrutture esistenti. Essi devono in ogni caso concorrere alla riqualificazione dei sistemi insediativi e degli assetti territoriali nel loro insieme, nonché alla prevenzione e al recupero del degrado ambientale e funzionale.*

5. *I nuovi insediamenti e gli interventi di sostituzione dei tessuti insediativi sono consentiti solo se esistano o siano contestualmente realizzate le infrastrutture che consentono la tutela delle risorse essenziali del territorio. In tal senso sono comunque da garantire l'accesso ai servizi di interesse pubblico e le relative prestazioni. In particolare, devono essere assicurati i servizi inerenti:*

- a) *all'approvvigionamento idrico e alla depurazione delle acque;*
- b) *alla difesa del suolo, tale da tutelare le aree interessate da rischi di esondazione o di frana;*
- c) *alla gestione dei rifiuti solidi;*
- d) *alla disponibilità dell'energia;*
- e) *ai sistemi di mobilità;*
- f) *al sistema del verde urbano.*

Gli articoli 4, 5 e 6 sono dedicati alle invarianti strutturali e allo statuto, componenti degli strumenti di pianificazione dei tre livelli istituzionali di governo del territorio.

Lo statuto è definito dall'art 5 della LR 1/2005 come la componente del piano che assume e ricomprende le invarianti strutturali si cui all'art 4, quali elementi cardine dell'identità dei luoghi, consentendo in tal modo l'individuazione dei percorsi di democrazia partecipata delle regole di insediamento e di trasformazione nel territorio interessato la cui tutela garantisce nei processi evolutivi stabiliti dal piano lo sviluppo sostenibile

Le invarianti strutturali sono definite dall'art 4 della LR 1/2005 come le risorse, i beni, le regole relative all'uso individuati nello statuto, nonché i livelli di qualità e le relative prestazioni minime da sottoporre a tutela al fine di garantire lo sviluppo sostenibile del territorio

Si definisce prestazione derivante dalla risorsa essenziale il beneficio ricavabile dalla risorsa stessa, nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile

Ai sensi dell'art.6 della LR 1/2005 l'individuazione nello statuto delle invarianti strutturali costituisce accertamento delle caratteristiche intrinseche e connaturali dei beni immobili in esse ricompreso.

Le conseguenti limitazioni alle facoltà di godimento dei beni immobili contenute nello statuto non danno luogo ad indennizzo.

Le invarianti sono risorse, beni, regole prestazioni da sottoporre a tutela (art. 4). I limiti nell'uso di tali beni non danno luogo ad indennizzi (art. 6).

4.7.5 Contenuti e svolgimento del processo di valutazione integrata

La valutazione integrata contiene alcuni grandi insiemi di attività:

- la verifica di sostenibilità generale:
- l'analisi di coerenza interna ed esterna dello strumento di pianificazione o dell'atto di governo,
- l'analisi degli effetti territoriali, ambientali, sociali ed economici, sulla salute umana dei contenuti del piano,
- la verifica di sostenibilità ambientale,
- la definizione degli indicatori per il monitoraggio.

Dunque, la valutazione opera in termini di coerenza, di sostenibilità generale e di sostenibilità ambientale.

L'analisi di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità del piano di perseguire gli obiettivi che si è dati (razionalità e trasparenza delle scelte).

L'analisi di coerenza esterna esprime le capacità del piano di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatore di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

La valutazione di sostenibilità generale verifica che il piano abbia le caratteristiche, la natura e il ruolo affidato agli atti di governo del territorio dalla LRT 1/2005.

La valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le azioni risultino non dannosi per le risorse territoriali; non distruttivi del paesaggio; non penalizzanti per l'ambiente; portatori di opere di mitigazione, se necessarie.

Il processo di valutazione integrata deve svolgersi in più fasi:

- una iniziale,
- una intermedia
- una conclusiva in cui è prevista la predisposizione della relazione di sintesi.

Ovviamente ogni fase è corredata da adeguate documentazioni.

La valutazione iniziale prende in considerazione il quadro analitico nel quale si colloca il piano oggetto della valutazione, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che si prefigge di raggiungere attraverso l'atto di pianificazione.

In tale ambito devono essere svolte le seguenti attività:

1. valutazione della fattibilità tecnica, amministrativa ed economica degli obiettivi e indicata l'eventuale necessità di impegnare risorse dell'amministrazione;
2. valutazione della coerenza degli obiettivi con quelli degli altri strumenti e/o atti di pianificazione che interessano il medesimo territorio (compresi i piani di settore);
3. indicazione della procedura di valutazione che si intende seguire e il relativo percorso partecipativo.

L'esito di questa fase si concretizza nella predisposizione di un documento iniziale sottoposto, ai fini di eventuali osservazioni e contributi, alle autorità che devono esprimere pareri o che potrebbero essere in grado di fornire ulteriori informazioni.

Nella seconda fase, quella della valutazione intermedia, che rappresenta il fulcro del processo, è necessario:

- definire un quadro conoscitivo specifico;
- individuare gli obiettivi specifici quale declinazione di quelli più generali indicati nella fase iniziale;
- definire le azioni per il loro conseguimento;
- individuare le possibili soluzioni alternative;
- valutare la coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna) e, per qual che riguarda le azioni, con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative dallo stesso piano oggetto della valutazione (coerenza Interna).

Sulla base delle analisi si devono poi valutare:

1. la probabilità di realizzazione e l'efficacia delle azioni previste;
2. l'effetto atteso sotto il profilo ambientale, economico, sociale, territoriale e sulla salute umana delle medesime azioni;
3. le eventuali alternative.

È in questa fase che diventa necessario coinvolgere il pubblico e le autorità mettendo loro a disposizione il materiale prodotto e i contenuti della proposta, valutando la possibilità di apportarvi modifiche sulla base delle indicazioni e delle segnalazioni che vengono formulate.

Al termine del processo, e dunque nella fase finale (anche se il regolamento regionale non la definisce mai), è predisposta una relazione di sintesi da mettere a disposizione, preliminarmente agli atti di adozione, di tutti i soggetti coinvolti nel percorso partecipativo.

Tale relazione deve contenere:

1. i risultati delle valutazioni, la verifica della fattibilità e della coerenza esterna e interna;

2. la motivazione della scelta della soluzione adottata;
3. la definizione di un appropriato sistema di monitoraggio;
4. il rapporto ambientale secondo quanto previsto dall'allegato 1 della direttiva europea sulla VAS.

5. Lo stato di attuazione della pianificazione in materia posti barca

Con deliberazione n. 258 del 27 maggio 1992 la Regione Toscana approva il rinnovo con aggiornamenti e modifiche del “Piano regionale di coordinamento dei porti e degli approdi turistici della Toscana” approvato in vigore della L.R. 36/79. Con tale delibera vengono introdotte direttive di carattere generale, comprensive degli standard nautici ed urbanistici, e stabiliti diversi regimi di intervento per i 28 siti portuali localizzati lungo la costa toscana e nelle isole.

Il carico massimo ammissibile dal piano veniva quantificato in 16.065 posti barca comprensivi dei porti approdi esistenti al 1990, dei porti approvati dalla regione tra il 1985 e il 1990, dei porti da adeguare con interventi di ampliamento, ristrutturazione e realizzazione di sezioni specializzate, dei porti di nuova realizzazione.

La distinzione tra posti barca esistenti e nuove previsioni non emerge chiaramente dalle singole schede localizzative nelle quali il numero dei posti barca non è mai distinto tra quantità esistenti e di programma.

Questo limite ha reso poco efficace il monitoraggio ed il controllo dell'attuazione del piano tanto che ancora oggi è possibile ricostruire il quadro dell'offerta regionale facendo riferimento alle concessioni rilasciate dalle direzioni Marittime o alle previsioni contenute nei piani regolatori portuali, quando trasmessi alla Regione.

Confrontando le previsioni dello strumento di programmazione settoriale regionale con i dati rilevati dalle Direzioni Marittime e a seguito di verifica regionale, risulta che negli stessi ventotto siti del Piano di coordinamento dei porti i posti barca sommano a 15.478 rispetto ai 16.065 di cui circa 5000 (5001) rappresentano l'offerta della regione in termini di posti barca all'interno di porti e approdi adeguati.

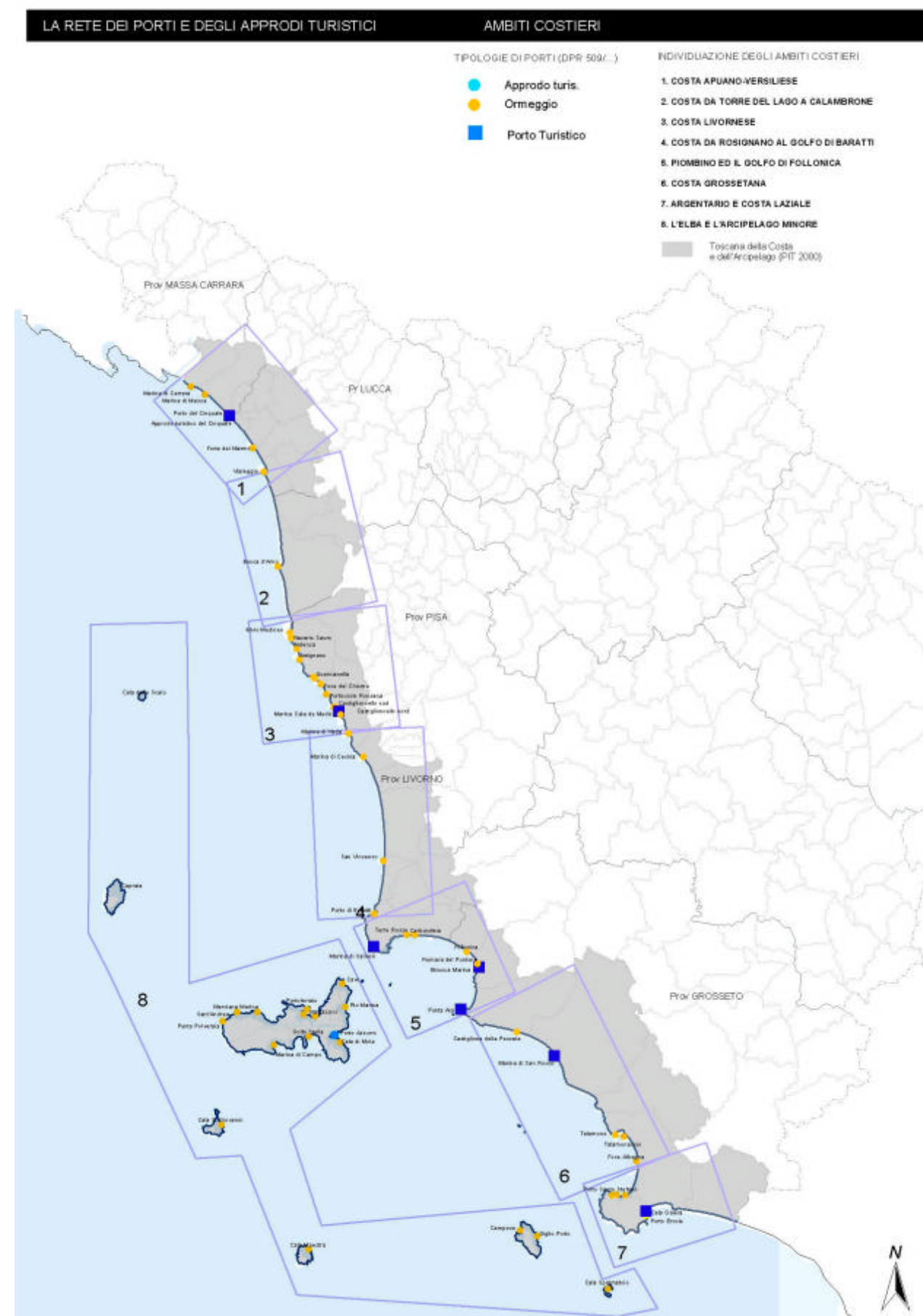
Se ai 15.478 aggiungiamo gli 8799 posti barca rilevati in ormeggi dalle Direzioni marittime per gli ambiti a mare di loro competenza e da quelli stimati in ambiti fluviali si perviene ad una **offerta di posti barca complessiva superiore ai 24.000**.

L'allegato al quadro conoscitivo del Master plan “*Indagini finalizzate alla costruzione del quadro conoscitivo del sistema della nautica toscana*” – Novembre 2006, a cura della Direzione Generale delle Politiche Territoriali e Ambientali della Regione Toscana, Settore Indirizzi della pianificazione fornisce il quadro complessivo del sistema funzionale del diportismo nautico toscano e, a distanza di più di dieci anni, dall'approvazione del Piano regionale di Coordinamento dei Porti e degli Approdi Turistici (approvato con DCR 123/1985, e aggiornato successivamente con DCR 258/1992) procede ad una ricognizione del delle installazioni nautiche esistenti, attraverso la redazione di un inventario che tiene conto dei contesti territoriali in cui tali installazioni si inseriscono, delle relazioni città-porto e della qualità dei servizi offerti.

La lettura della rete dei porti e degli approdi turistici è impostata su due livelli, il primo riferito alla scala di ambito costiero, il secondo alla scala del singolo porto.

L'ambito costiero di Piombino ed il golfo di Follonica rientrano nell'unità fisiografica nn. 4 e 5, settori di intervento da 24 a 27; i porti e gli approdi presenti sono quelli di Marina di Salivoli, Terre Rosse, Carbonifera, Follonica, Fiumara del Puntone, Etrusca Marina e Punta Ala.

Per ogni ambito è stata prodotta una cartografia tematica che consente di visualizzare sul territorio gli elementi descritti e leggere la distribuzione lungo la costa dei porti e degli approdi, e apprezzare le relazioni tra il sistema del diportismo nautico e l'insieme delle risorse territoriali.



LETTURA A SCALA DI AMBITO COSTIERO

AMBITO 5- PIOMBINO E GOLFO DI FOLLONICA



FATTORI DI CRITICITA'

RISCHI AMBIENTALI

Fattori di degrado ambientale

Esistenza costiera presso l'abitato di Follonica

Alterazione dei litorali sabbiosi in corrispondenza delle aree urbanizzate di Follonica e del Puntone di Scalfino

Fenomeni di erosione nel tratto compreso fra Porto Ranieri e nuova Selmino

Presenza di insediamenti industriali con forte impatto sull'ambiente costiero e sui corsi d'acqua

Aree inquinate da intrusioni di acque salmastre o acquiferi con presenza di inquinamento da nitrati

Fattori di rischio

Fenomeno diffuso dell'ingressione del cuneo salino

Uso intenso della costa - Follonica

Pianura del Cornia soggetta a pericolosità medio-elevata di esondazione, pericolo esondazione anche per il fiume Pecora

Subsidenza nel tratto compreso fra Torre del Sale e Carbonifera (Piombino)

CRITICITA' DEL SISTEMA INSEDIATIVO E DELLA MOBILITA'

Amplio stock di seconde case, con un uso stagionale nel centro di Follonica

Accessibilità diretta al porto di Piombino

Scarsa connessione territoriale del porto di Piombino sia per le merci che per i passeggeri

VALORI AMBIENTALI E STORICO CULTURALI

Riserva naturale Tombolo di Follonica

Riserva naturale Dandite di Scalfino

Parco interprovinciale di Montoni

Riserva naturale Orti Bettagone

Spiagge di Carbonifera-Follonica

Colline Metallifere

PORTUALITA' E ECONOMIA DELLA COSTA

Polo portuale industriale di Piombino

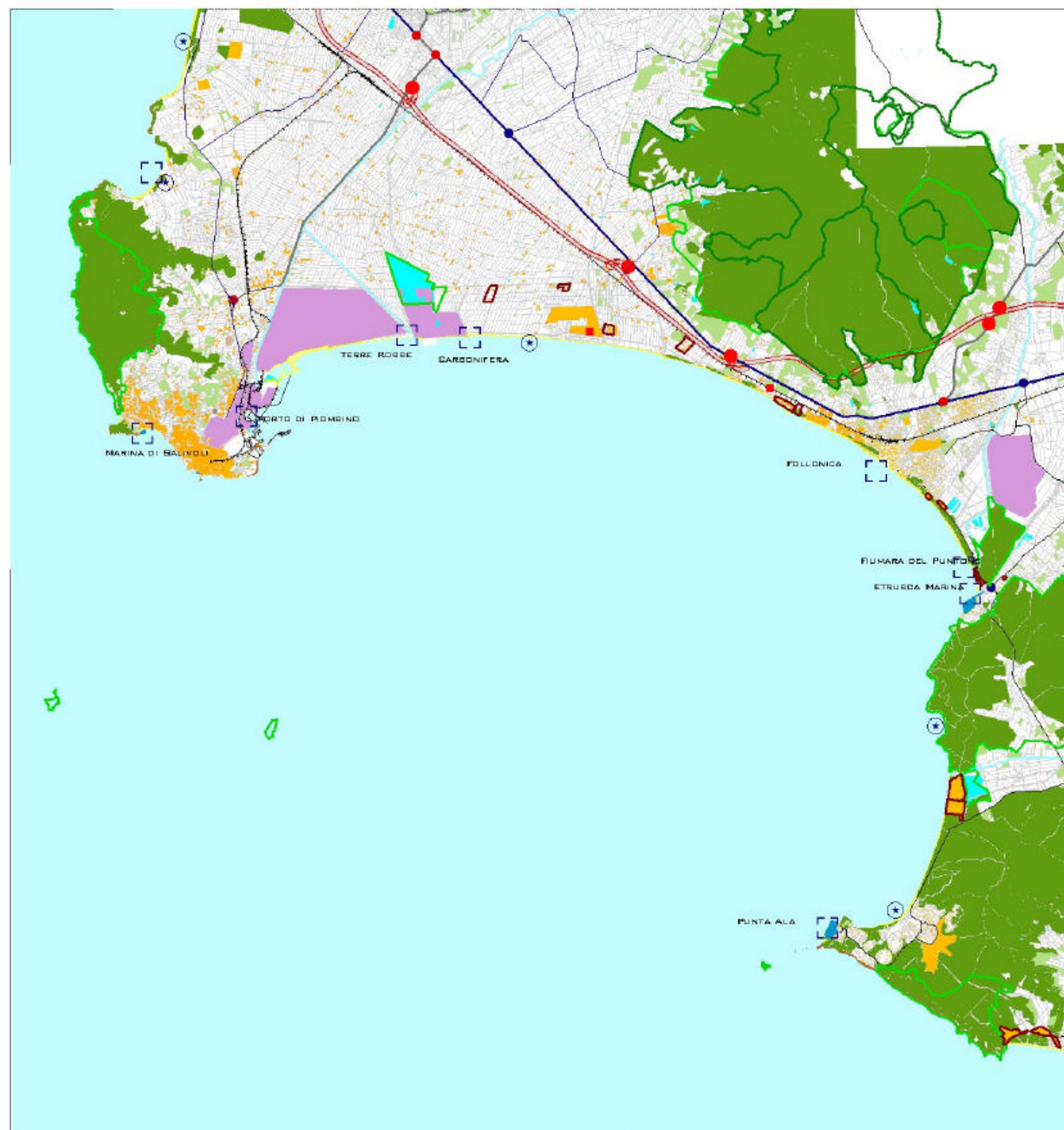
Porti turistici di Salivoli, Etrusca Marina e Punta Ala

Approdo di Terre Rosse e annessi minori di Carbonifera e Puntone

Provisione di polo attrattivo per l'industria nautica nel Porto di Piombino in accordo con l'Autorità portuale

Darsena pesca nel Porto di Piombino

Turisti e balneare legato alla presenza delle spiagge



Il secondo livello di lettura corrisponde al singolo porto o approdo. La scheda elaborata tiene conto dei riferimenti normativi regionali in materia di standard nautici e urbanistici e degli elementi indispensabili per definire le caratteristiche quantitative e qualitative di ciascuna installazione nautica, sia essa un porto, un approdo od un semplice ormeggio.

Si riporta di seguito la scheda riferita alle unità fisiografiche nn. 4 e 5 :

Marina di Salivoli

1. Dati generali

Nome del porto: Salivoli

Comune e Provincia di appartenenza: Piombino (Livorno)

Organismo e forma di gestione: Coop. L'Ormeggio

2. Le caratteristiche fisiche e funzionali del porto

Il Marina di Salivoli si trova a Piombino, immediatamente ad Est-Nord-Est di Punta Falcone. Posizionato davanti all'Isola d'Elba il marina dispone di 488 posti barca per imbarcazioni fino a 18 m di lunghezza.

Servizi e attrezzature: Distributore di benzina, gasolio in banchina (h. 08/20)

- prese acqua ed energia elettrica - illuminazione banchine - scalo d'alaggio - gru mobile - rimessaggio all'aperto - riparazione motori - riparazioni elettriche ed elettroniche - riparazione scafi in legno e vtr - riparazione vele – guardianaggioormeggiatori - sommozzatori - servizi antincendio - ritiro rifiuti - servizio meteo - servizi igienici e docce - rifornimento alimentare - parcheggio auto - cabina telefonica

Terre Rosse

1. Dati generali

Nome del porto: Terre Rosse – Foce Cornia Vecchia

Comune e Provincia di appartenenza: Piombino (Livorno)

Organismo e forma di gestione: Coop. Ponte d'Oro

2. Le caratteristiche fisiche e funzionali del porto

L'approdo si trova all'interno dell'alveo del fosso Cornia vecchia, attualmente accoglie circa 378 posti barca, con lunghezza massima di 7 mt. Alla fine del 2002 sono stati completati i lavori per la realizzazione di un nuovo punto di ormeggio, posto all'interno del canale, con un totale di 600 posti barca con lunghezza compresa tra 6 e 10 mt. L'ormeggio dispone di un edificio commerciale, che ospita la direzione dell'approdo, di un cantiere navale, servizi igienici, box ripostiglio, parcheggi, distributore carburanti.

Carbonifera

1. Dati generali

Nome del porto: Carbonifera

Comune e Provincia di appartenenza: Piombino (Livorno)

Organismo e forma di gestione: Circolo Nautico Carbonifera

2. Le caratteristiche fisiche e funzionali del porto

Carbonifera è una base nautica sorta su di un fosso che sfocia in mare nel Golfo di Follonica, poco a sud di Piombino.

Servizi e attrezzature

50 prese acqua ed energia elettrica - illuminazione banchine - scivolo - scalo di alaggio - gru fissa da 5 t - rimessaggio all'aperto - guardianaggio - servizi igienici - parcheggio auto

Fiumara del Puntone - Scarlino

1. Dati generali

Nome del porto: Fiumara del Puntone

Comune e Provincia di appartenenza: Scarlino (Grosseto)

Organismo e forma di gestione: Etrusca Marina spa

2. Le caratteristiche fisiche e funzionali del porto

Si tratta di un porto canale difeso a nord da un molo lungo 240 mt e a sud dal primo braccio della diga del Puntone. Il fondo marino è melmoso e sabbioso, la profondità in banchina varia da 0,80 a 2 mt. Il porto canale è ridossato dai venti di scirocco-levante.

I posti barca disponibili sono 370, per una lunghezza massima di 10 mt. Il porto ha uno sviluppo delle banchine di circa 1000 mt, sulla riva destra della fiumara esistono due cantieri navali con aree di rimessaggio all'aperto, adibiti a manutenzione delle imbarcazioni.

Etrusca Marina - Scarlino

1. Dati generali

Nome del porto: Etrusca marina

Comune e Provincia di appartenenza: Scarlino (Grosseto)

Organismo e forma di gestione: Etrusca Marina spa

2. Le caratteristiche fisiche e funzionali del porto

Immediatamente a sud dell'imboccatura della Fiumara del Puntone si trova il nuovo porto turistico Etrusca Marina. Il porto è stato completato ed è dotato di tutti i più moderni servizi per il diporto. Può ospitare imbarcazioni fino a 40 m di lunghezza in fondali da 2,5 a 4,5 m.

Il porto turistico è suddiviso in tre aree delle quali due a ridosso della diga foranea di sopraflutto denominata (Diga Portiglione) e una a ridosso della diga foranea di sottoflutto denominata (Diga Puntone). Il bacino centrale del porto è attrezzato con pontili galleggianti, individuati da segnapontili luminosi di notte e indicati con le lettere A-B-C-D-E-F-G verdi e rossi a seconda del lato di ormeggio. Le lettere rosse individuano la numerazione dispari quelle verdi la numerazione pari. Posti in barca in diga: 101, posti ai pontili: 463.

Servizi e attrezzature: Distributore di benzina e gasolio in banchina - prese acqua ed energia elettrica - illuminazione banchine - scalo di alaggio - gru mobile fino a 40 t - travel lift da 100 t (in attesa di installazione da Ottobre 2005) - rimessaggio all'aperto/coperto - riparazione motori - riparazioni elettriche ed elettroniche - riparazione scafi in legno e vtr - riparazione vele - pilotaggio - ormeggiatori - sommozzatori – servizi antincendio - ritiro rifiuti - servizio meteo - servizi igienici e docce - rifornimento alimentare - parcheggio auto - cabina telefonica

Fondo marino: fango e sabbia.

Fondali: in porto da 2,5 a 4,5 m, in banchina da 2 a 4,20 m.

Traversia: libeccio.

Ridosso: scirocco.

ANALISI SWOT AMBITO 5 – PIOMBINO E IL GOLFO DI FOLLONICA

Aspetti:	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITA'	RISCHI
Quadro ambientale	- Riserva naturale <i>Tombolo di Follonica</i> - Riserva naturale <i>Bandite di Scarlino</i> - Parco interprovinciale di <i>Montoni</i> - Riserva naturale <i>Orti Bottagone</i> - Spiaggia di Carbonifera-Follonica - Colline Metallifere	- Forte alterazione litorali sabbiosi nelle Aree urbanizzate di Follonica e del Puntone di Scarlino - Tendenza all'erosione - Presenza di insediamenti industriali d'impatto sulla qualità delle acque e dell'aria	- Programmazione di interventi di ripristino morfologico del sistema dunale e retro dunale - Programmazione di interventi di ripascimento arenili e valutazione dell'efficacia delle opere realizzate a difesa dell'abitato di Follonica - Programmazione di interventi di ripascimento arenili e ripristino morfologico del sistema dunale della spiaggia	- Tendenza all'erosione - Processo di sedimentazione innescato dalle opere a mare per la costruzione del porto di Scarlino - Fenomeni erosivi che interessano la spiaggia di punta Ala. - Aree investite dal fenomeno della subsidenza nel tratto compreso tra Torre del Sale e Carbonifera (Piombino). - Fenomeno diffuso dell'ingressione del cuneo salino nel tratto di costa in esame. - Area industriale di dichiarata sito di interesse Nazionale ai fini della bonifica ai sensi della LN 426/98.
Realtà economico-produttiva (turismo, pesca, cantieristica)	- Presenza industria pesante a Piombino - Turismo balneare - Parco archeologico di Baratti - Populonia - Parco minerario di San Silvestro	- Crescita turistica minacciata da erosione dell'arenile - Presenza di stock di seconde case con utilizzo stagionale - Scarsa riutilizzo patrimonio insediativo collinare	- Razionalizzazione dello sfruttamento balneare, abbinata a riqualificazione dell'arenile - Prolungamento stagione turistica	- Sviluppo economie separate - Ampliamento complessi industriali
Rapporto tra ambito portuale e sistema insediativo (accessibilità, funzioni)	- I centri insediativi costieri fanno parte di un sistema improntato sulla componente turistica, se si esclude Piombino, che è centro di riferimento per l'attività industriale e portuale.	- Scarsa integrazione insediamenti costieri retroterra - Scarsa valorizzazione centri costieri	- Previsione di nuovi approdi per offerta turistica - Riequilibrio costa- risorse interne	- Pressione insediativa costiera - Riduzione porzioni di spiaggia
Funzionalità dei porti (requisiti di qualità sotto il profilo urbanistico e nautico)	- Porto di Salivoli- buona dotazione di servizi e qualità ambientale, punto di connessione con isole attraverso servizi charter - Presenza del porto di Punta Ala come riferimento del turismo nautico - Presenza del porto di Scarlino come nuovo riferimento di qualità per i servizi al diportista - Ormeaggio Puntone per piccolo diporto	- Disponibilità parcheggi - Accessibilità - Integrazione portiinsediamenti costieri	- Potenziamento delle infrastrutture per la nautica da diporto - Collegamenti veloci da Puntone di Scarlino - Sviluppo portualità di Piombino	- Insabbiamento porto Scarlino

Fonte: L'analisi swot è tratta dall'allegato al quadro conoscitivo del Master plan: “*Indagini finalizzate alla costruzione del quadro conoscitivo del sistema della nautica toscana*” – Novembre 2006, a cura della Direzione Generale delle Politiche Territoriali e Ambientali della Regione Toscana, Settore Indirizzi della pianificazione.

6. Analisi di coerenza con gli strumenti di pianificazione comunale

6.1 Lo stato di attuazione del PRG vigente

Il Prg vigente affronta il tema della nautica da diporto con l'obiettivo di dare risposta a una domanda prevalentemente locale di posti barca e di recuperare, per funzioni nautiche, alcuni ambiti degradati contigui alle aree industriali (punti d'ormeggio Terre Rosse e Torre del Sale); esso introduce, inoltre, alcune nuove previsioni di punti d'ormeggio in corrispondenza ai corsi d'acqua esistenti, in parte già fruiti da unità da diporto di piccole e medie dimensioni.

Nella tabella che segue si riporta il quadro riepilogativo dello stato di attuazione delle previsioni di Prg.

	destinazion e urbanistica	previsione di intervento	attuazione [p. barca]	note
Marina di Salivoli	D14.1 art. 40 Nta	nuovo	490	
Porticciolo di Marina	D14.1 art. 40 Nta	riqualificazione	250	di cui 50 in mare e 200 nel piazzale di alaggio
Approdo Baratti	-	-	500	
totale approdi turistici			Da P.R.G. 1.240	interamente attuati
Terre Rosse-La Chiusa	D14.1 art. 40 Nta	nuovo	1.200 solo Terre Rosse	Lo specchio acqueo della Chiusa non è stato ricompreso nel piano attuativo in quanto ancora in concessione alla società Lucchini
Torre del Sale	D14.1 art. 40 Nta	nuovo	300	
Perelli	D14.4 art. 54 Nta	Potenziamento	100	Previsione della variante generale stralciata per ragioni ambientali; 195 posti barca non realizzati
Carbonifera-Mortelliccio	D14.4 art. 47/bis	nuovo	100	Previsione della variante generale stralciata per ragioni ambientali; ricettività non precisata dallo strumento urbanistico
Mortelliccio	D14.4 art. 54 Nta	Potenziamento	220	
totale punti d'ormeggio			Da P.R.G. 1.920	

Si può concludere che rispetto alle originarie previsioni della variante generale c'è stata una riduzione della capacità ricettiva per le piccole e medie unità da diporto di circa 400 posti barca, oltre ai 195 posti barca di Carbonifera-Mortelliccio .

A questa dotazione si aggiunge il campo boe della spiaggia attrezzata di Salivoli, censito dalla Direzione Marittima di Piombino, pari a 95 posti barca.

6.2 Ricognizione del sistema della nautica da diporto nel territorio comunale

Con l'obiettivo di fornire un contributo utile alla redazione della presente Variante al PRG, è stata redatta un'indagine di dettaglio sui porti, gli approdi e i punti di ormeggio presenti nel territorio comunale di Piombino.

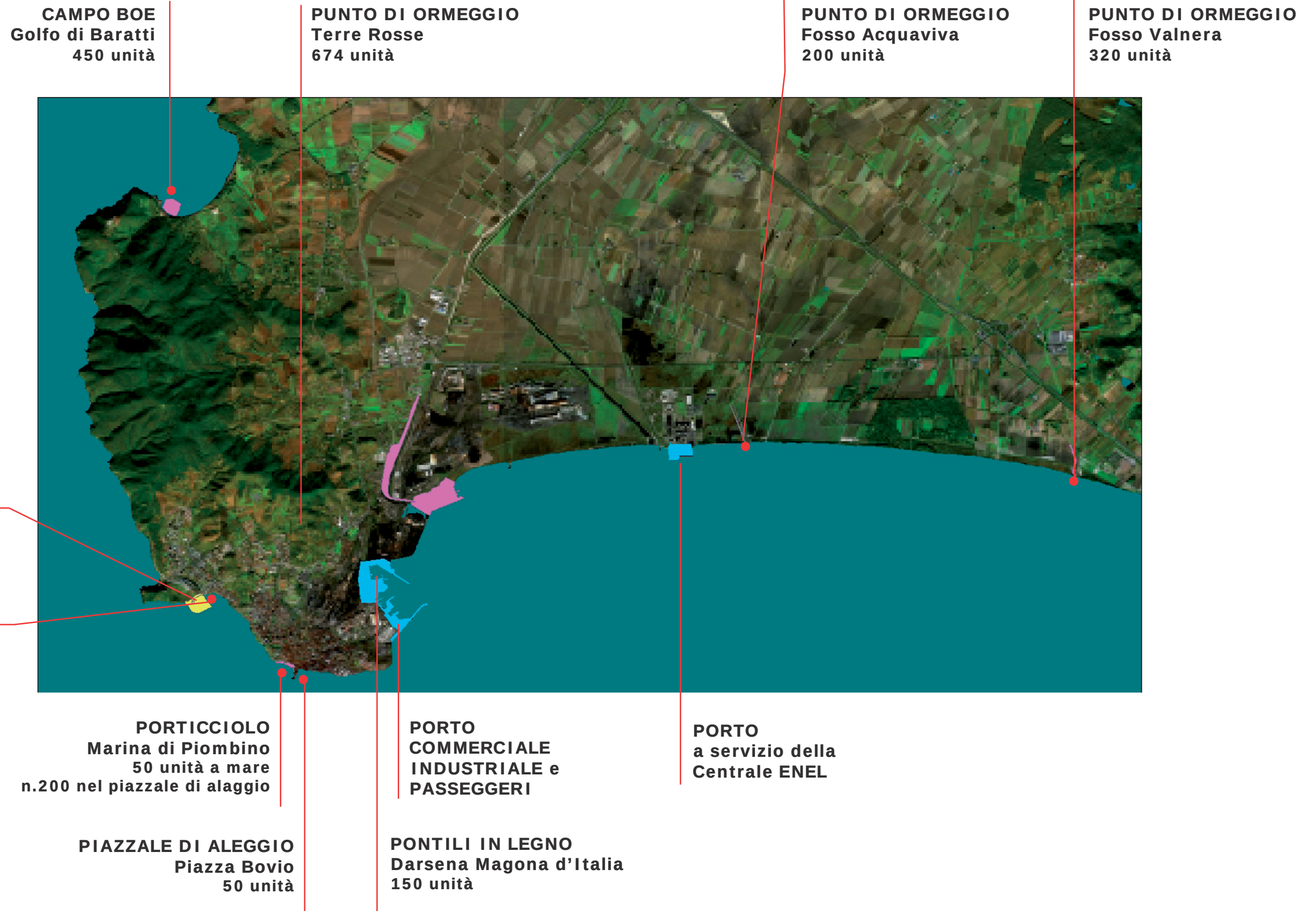
Per ogni localizzazione è stata elaborata una scheda di sintesi composta da documentazione fotografica e dati di base, forniti dall'ufficio Demanio Marittimo del Comune di Piombino (con aggiornamento al novembre 2005).

L'analisi può rappresentare un riferimento utile alla definizione degli obiettivi strategici per lo sviluppo del diportismo nautico locale, alla classificazione delle strutture nautiche in base alla tipologia, agli usi, ai soggetti competenti, ma persegue anche l'obiettivo di definire degli indirizzi urbanistici per la pianificazione.

Si è detto come la variante in oggetto e il regolamento urbanistico procedano di pari passo, e anche che la definizione del sistema porto, porto turistico, cantieristica, città, pesca e agroittica sia parte di un complessivo riordino dell'offerta nautica che, a livello locale e tramite scelte di competenza comunale, deve definire la rete degli ormeggi per la nautica minore.

Si ritiene che, analogamente a come si procede, grazie ai dispositivi legislativi e regolamentari nazionali e regionali, in materia di attività residenziali piuttosto che produttive, anche in questo settore si debba procedere tramite strumenti perequativi e di compensazione, e interventi di trasferimento e riorganizzazione, per eliminare degradi, rischi e usi impropri delle risorse, qualificando, e non diminuendo, le possibilità e le risposte sul territorio, ma con prioritaria attenzione alle sostenibilità di carico dei diversi siti.

LOCALIZZAZIONE DEI PORTI, DEGLI APPRODI E DEI PUNTI DI ORMEGGIO NEL COMUNE DI PIOMBINO





Tipologia: Campo boe

Posti barca stimati: 450 unità

Fondo marino: sabbioso, buon tenitore

Fondali: in rada da 0,60 a 3,00 mt, in banchina da 1 a 2,80 mt

Flotta tipo: 8-10 mt

Concessioni Demaniali Marittime: n.4

Dotazioni:

n.2 scivoli di alaggio per nautica carrellabile

n.1 pontile in legno di servizio alle concessioni

n.1 servizio igienico di tipo amovibile

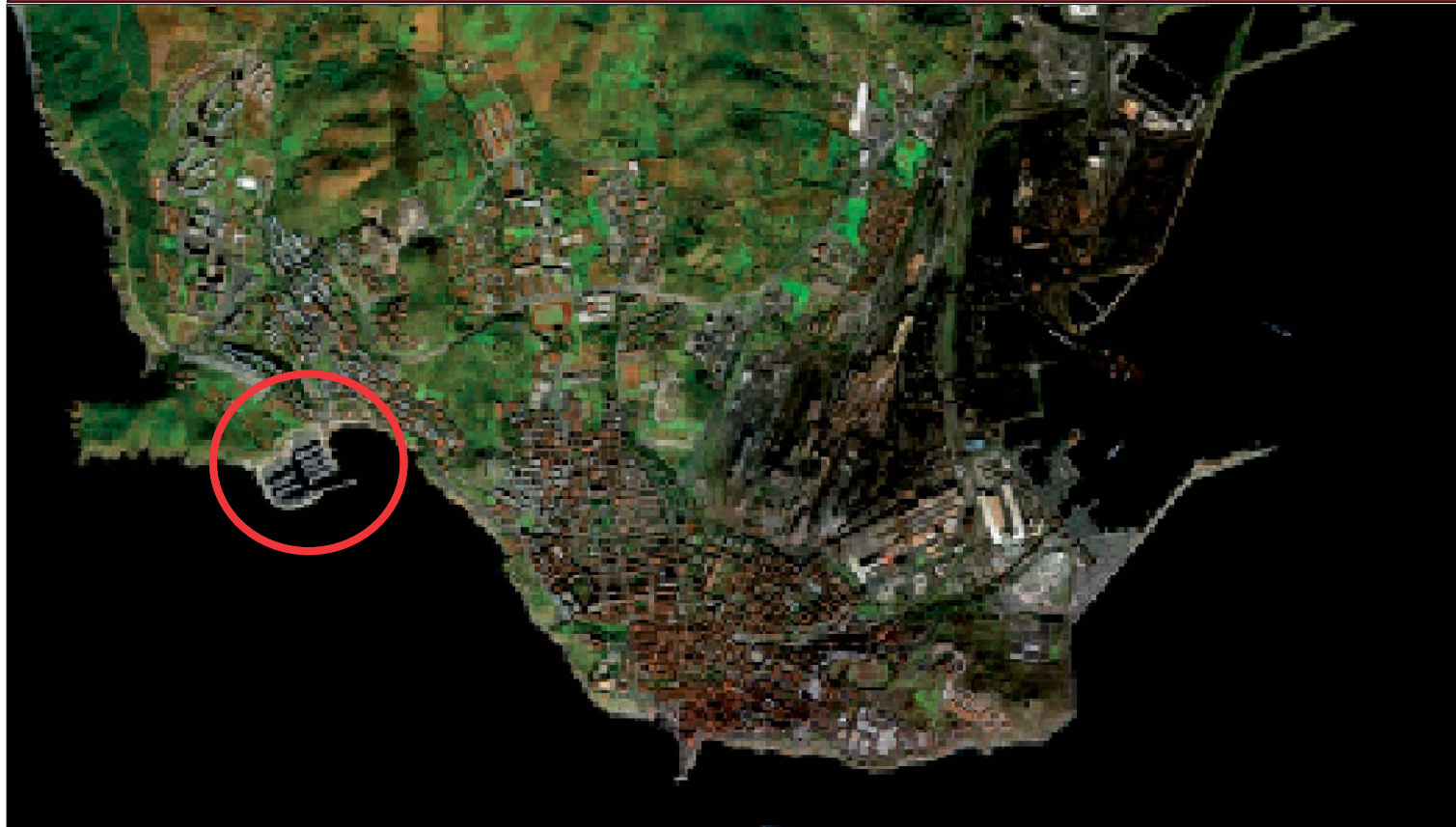
Obiettivi e indirizzi per la pianificazione:

Nel quadro della pianificazione di dettaglio, con il Piano Particolareggiato del Parco Archeologico di Populonia e Baratti, avente valenza anche di piano di utilizzo del demanio marittimo, sarà operata una razionalizzazione e contenimento dell'attuale campo boe e i futuri posti barca saranno qualificati secondo il nuovo dimensionamento possibile, in funzione della naturale protezione presente nel golfo.

Gli obiettivi sono inoltre:

- la dotazione di pontili
- servizi a terra di vario tipo per la nautica da diporto
- la razionalizzazione della gestione dello scivolo di alaggio

GOLFO DI SALIVOLI - Costa urbana



Tipologia: approdo turistico

Posti barca stimati: 500 unità

Flotta tipo: a vela e motore fino a 18 mt

Fondo marino: sabbia e roccia

Fondali: in banchina da 2,5 a 3 mt

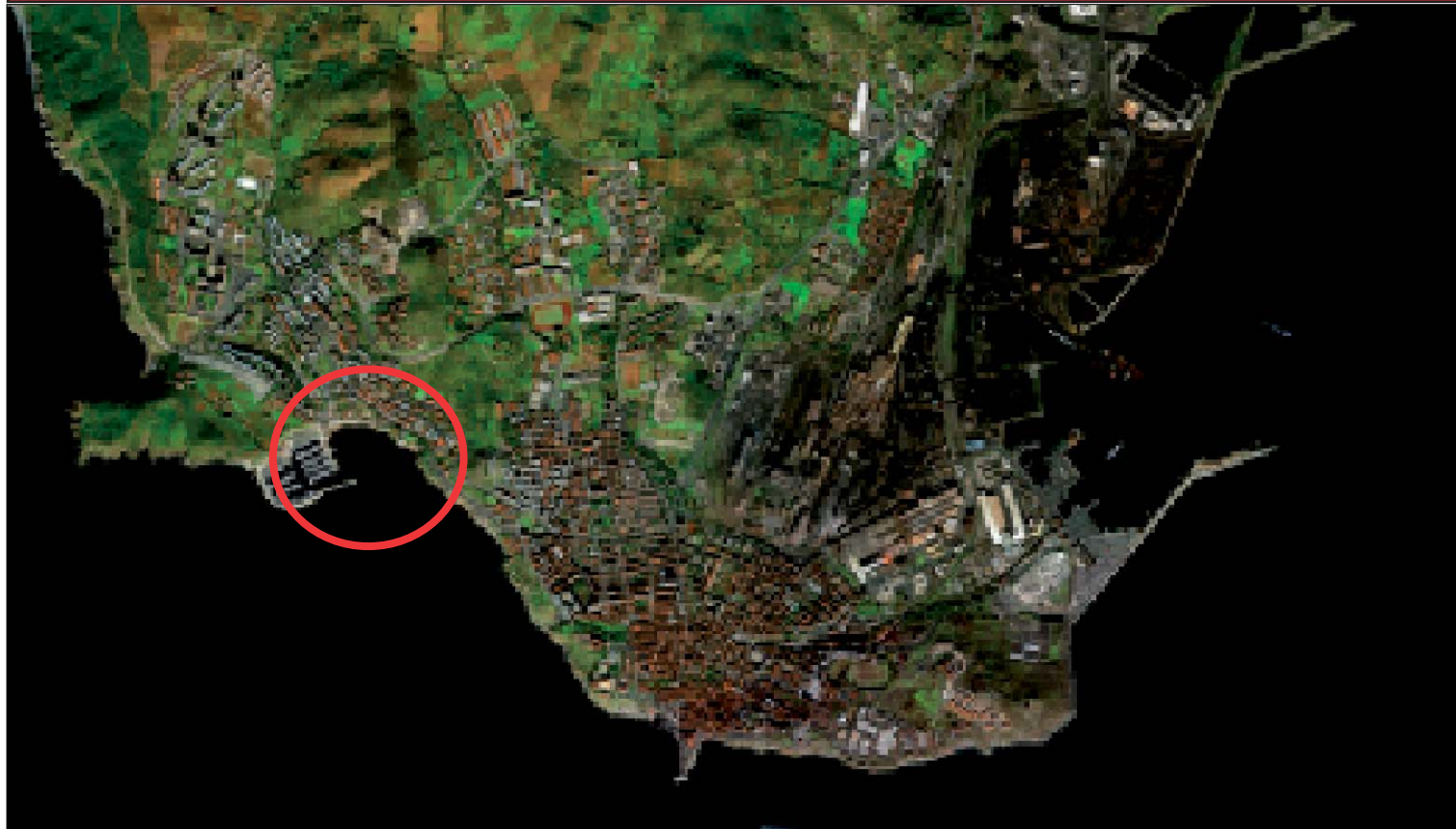
Dotazioni:

- Distributore carburante
- Spazi di sosta e servizi come da D.C.R. 258/1992
- Dotazione di mezzi meccanici per il recupero e il varo dei natanti

Obiettivi: nessun ampliamento



GOLFO DI SALIVOLI - Costa urbana



Tipologia: campo boe

Posti barca stimati: 50 unità

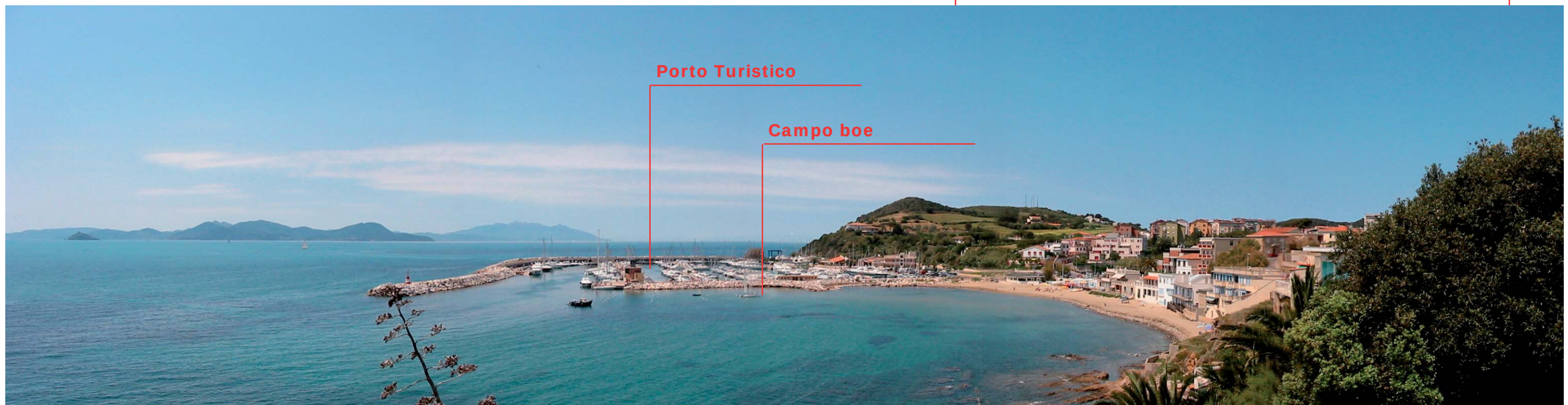
Flotta tipo: a motore fino a 6 mt

Concessione Demaniale Marittima:

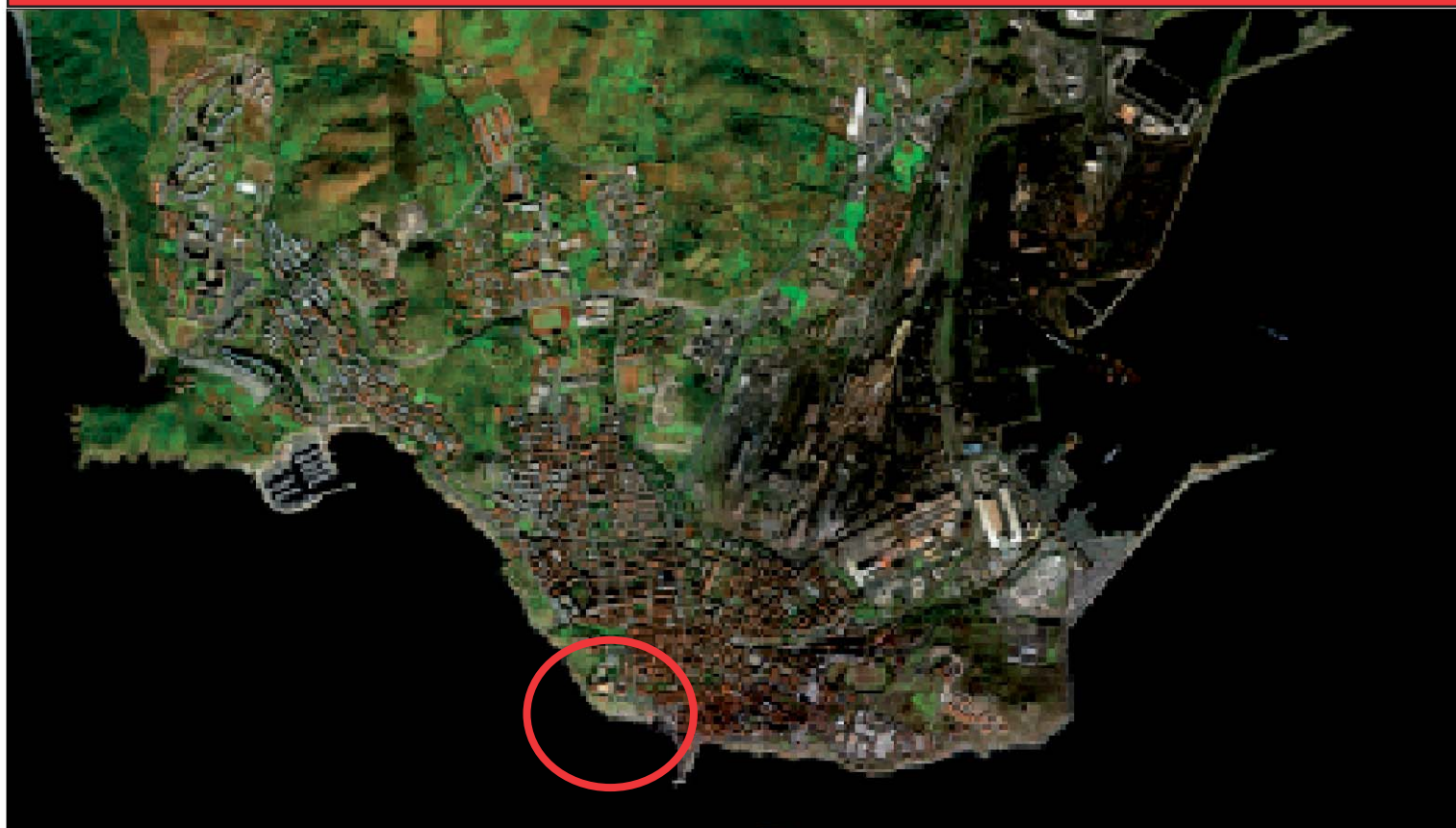
Rilasciata alla Lega Navale Italiana dal Comune di Piombino, previo atto di indirizzo della stessa Amministrazione. La Concessione è stata rilasciata in attesa che si determinino le condizioni ideali per l'accoglimento dei natanti in future attrezzature per la nautica.

Dotazioni: nessuna

Obiettivi: nessun ampliamento



MARINA DI PIOMBINO - Costa urbana



Tipologia: porticciolo di 2° categoria

Specchio acqueo

Posti barca stimati: 50 unità

Flotta a vela e a motore fino a 6 mt

Piazzale di alaggio, parte integrante della struttura:

Posti barca stimati: n.200 unità

Imbarcazioni a vela e a motore fino a 6 mt

Concessione:

Rilasciata dalla Capitaneria di Porto di Livorno al Comune di Piombino.

La gestione è operata da un consorzio di circoli, in sub-concessione dal Comune di Piombino

Dotazioni:

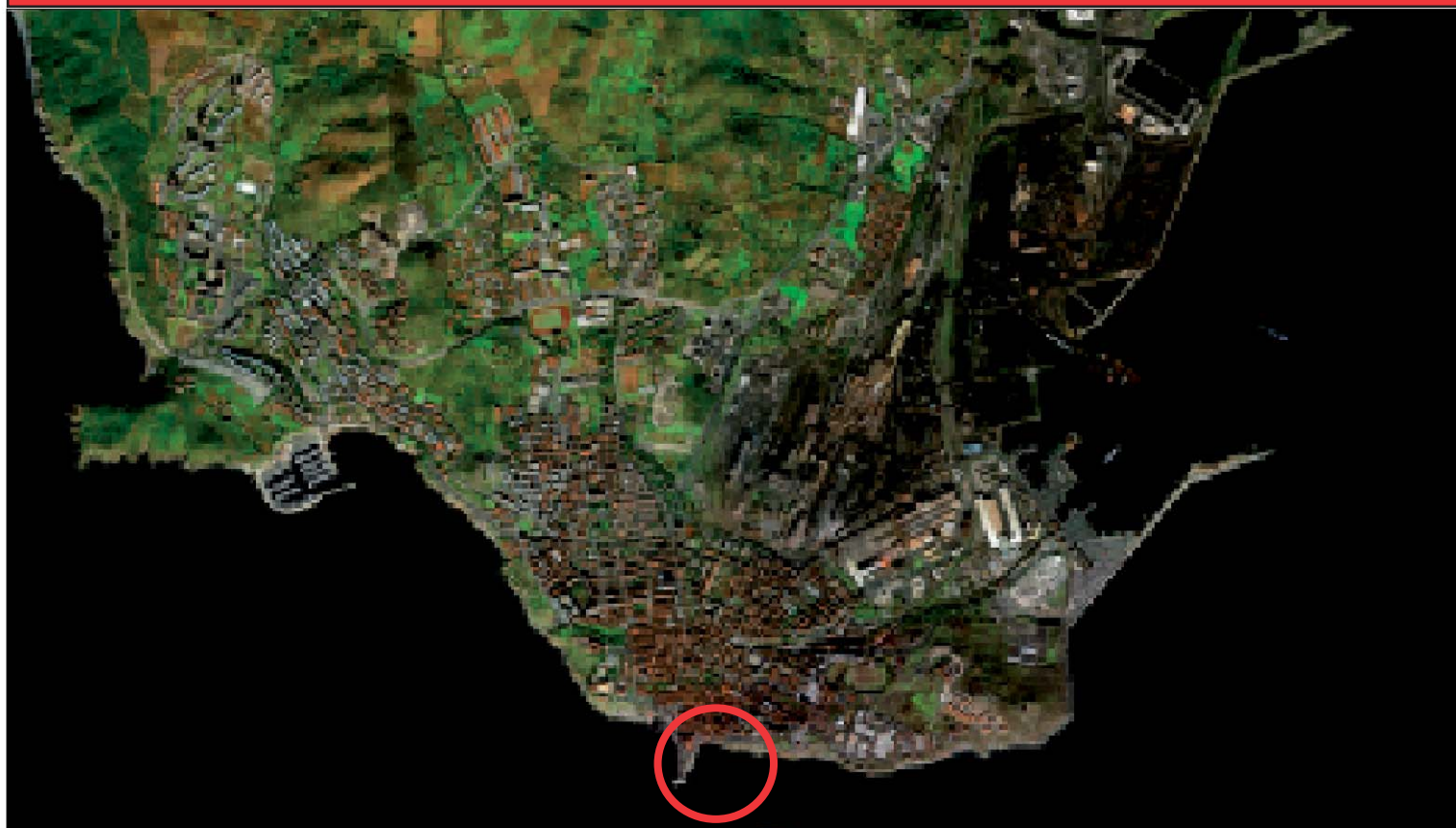
n.2 scivoli di alaggio pe nautica carrellabile

Obiettivi:

Vedi pianificazione di dettaglio: Piano di Recupero di Marina



PIAZZA BOVIO - Costa urbana



Tipologia: piazzale di alaggio

Posti barca: n.50 unità

Tipo imbarcazioni: a vela e a motore fino a 5 mt

Concessione Demaniale Marittima:

Rilasciata dal Comune di Piombino al Centro Velico Piombinese

Dotazioni:

n.2 scivoli di alaggio pe nautica carrellabile

Obiettivi:

Vedi pianificazione di dettaglio:

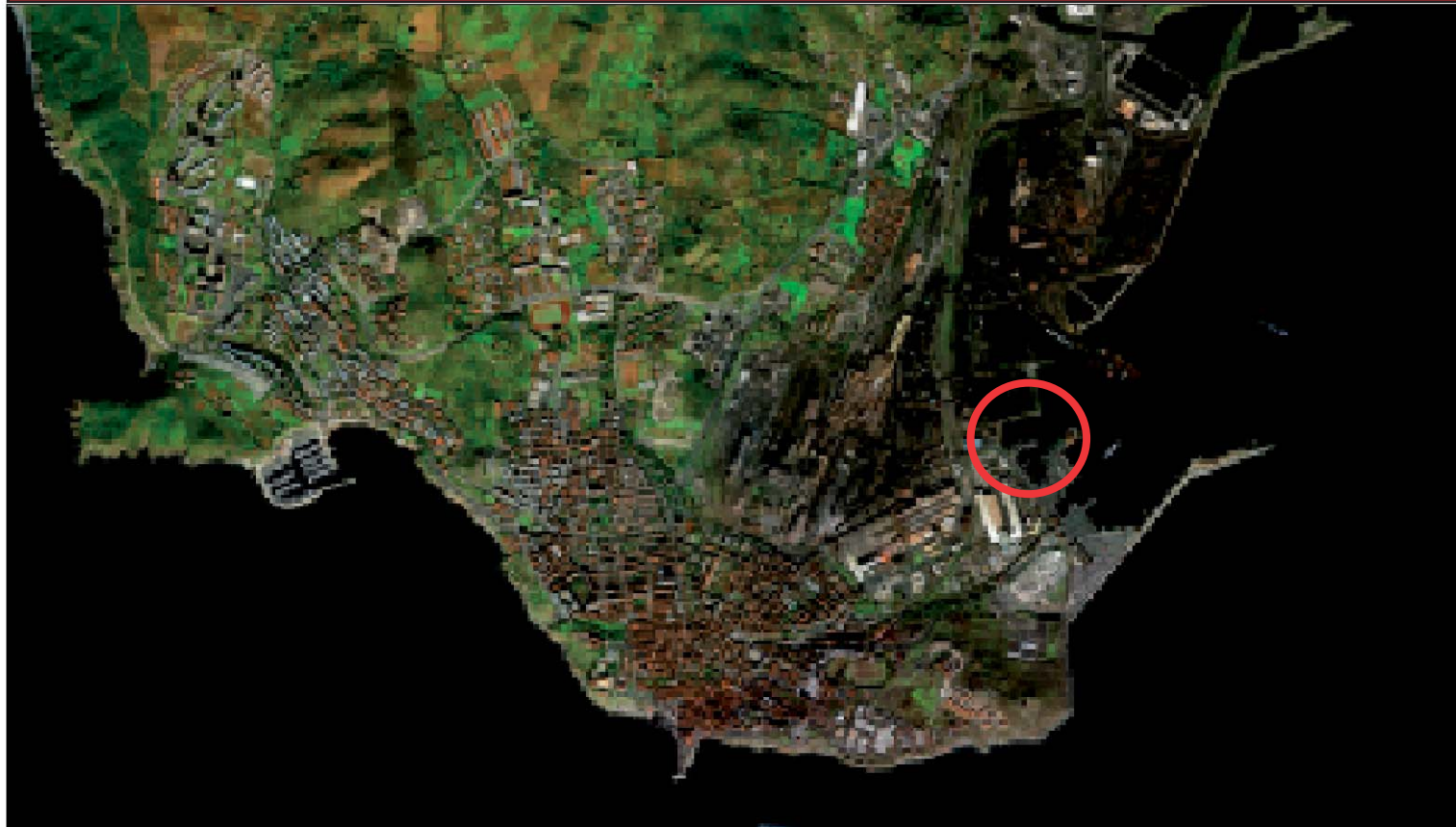
Piano Particolareggiato della Costa Urbana



**Piazzale di alaggio
Versante Est Piazza Bovio**

Piazzale di alaggio sotto Piazza Bovio

DARSENА MAGONA d' ITALIA - Porto Commerciale



Tipologia: pontili in legno in area impropria

Titolare: Ass. Arci - Pesca

Specchio acqueo

Posti barca stimati: 50 unità

Flotta a vela e a motore fino a 8 mt

Concessione:

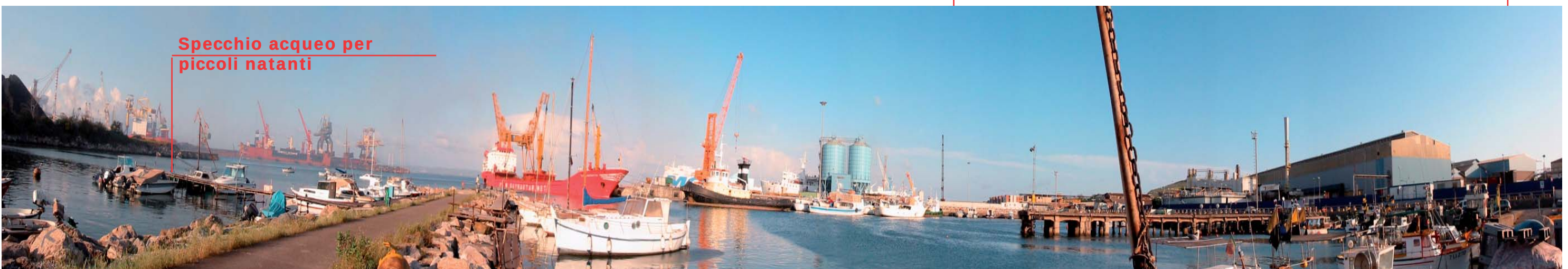
Temporanea rilasciata dall'Autorità Portuale

Dotazioni:

n.1 scivoli di alaggio per la nautica carrellabile

Obiettivi:

Struttura da delocalizzare in future attrezzature per la nautica da diporto



TERRE ROSSE - Fiume Cornia Vecchio

**Tipologia:**

Punto di ormeggio sull'alveo del Cornia Vecchio alla confluenza con il Fosso Cagliana

Titolari: C.P.C. srl - C.N.P. srl

Posti barca presenti : n.674 unità

Fondo marino: fangoso e compatto

Fondali : interno bacino mt 1.50 medio mare

Flotta tipo: ESCLUSIVAMENTE a motore fino a 8 mt

Concessione Demanio Idrico:

Rilasciata dalla Provincia di Livorno

Dotazioni:

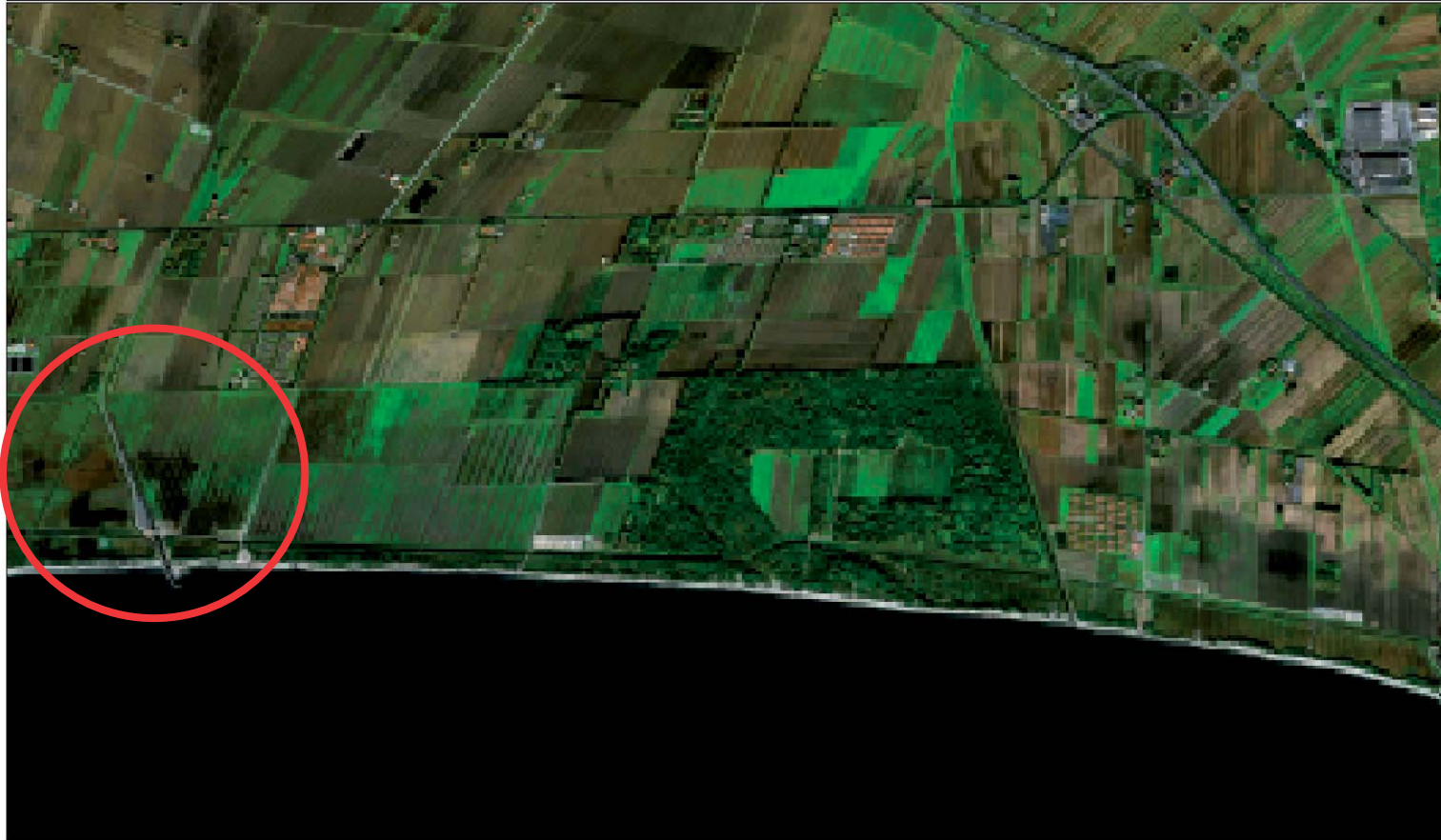
- Strutturato ai sensi della D.C.R. n.258/92 e in particolare della D.C.R. n.230/94 per quanto riguarda le opere di regolazione idraulica
- Struttura dotata di mezzi meccanici specifici per il recupero e il varo dei natanti
- Volumetrie realizzate con Piano di Recupero e funzionali alla struttura: mc 17.000

Obiettivi:

Valutare la possibilità di ampliamento nell'ambito della Chiusa, in seguito revoca attuale concessione demaniale marittima alla Lucchini.



PERELLI II - Fosso Acquaviva



Tipologia:

Punto di ormeggio sull'alveo del fosso Acquaviva a nord della confluenza con il fosso Cervia

Posti barca presenti : n.200 unità

Flotta tipo: ESCLUSIVAMENTE a motore fino a 6-7 mt

Concessione Demanio Idrico:

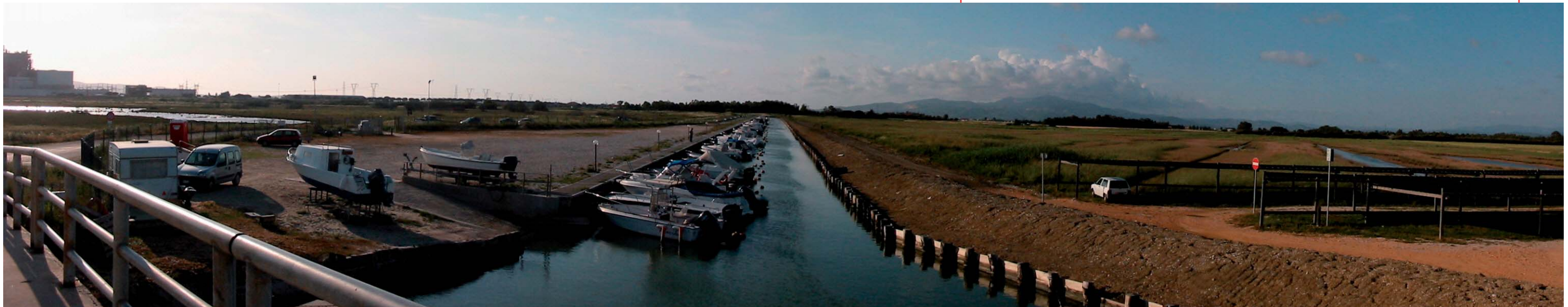
Rilasciata dalla Provincia di Livorno

Dotazioni:

Strutturato ai sensi del D.C.R. n.258/92
n.1 scivolo per l'alaggio dei natanti

Obiettivi:

Previsione di potenziamento da PRG, stralciata per ragioni ambientali



CARBONIFERA - Fosso Valnera



Tipologia:

Punto di ormeggio sull'alveo del fosso Valnera

Posti barca presenti : n.320 unità

Flotta tipo: ESCLUSIVAMENTE a motore fino a 8 mt

Concessione del Demanio Idrico:

Rilasciata dalla Provincia di Livorno

Dotazioni:

Strutturato ai sensi del D.C.R. n.258/92 e in particolare della D.C.R. n.230/94 per quanto riguarda le opere di regolazione idraulica

Dotazione di mezzi meccanici per il recupero e il varo dei natanti

Obiettivi:

Previsione di potenziamento da PRG, stralciata per ragioni ambientali



6.3 Piano Strutturale d'Area: le norme specifiche per l'UTOE 9 ¹

6.3.1 Inquadramento e obiettivi generali

L'unità territoriale organica elementare del porto e delle attività produttive si estende per circa 734 ettari. È interamente localizzata nel comune di Piombino. Come le Utoe 7 e 8, anch'essa è da considerarsi un'Utoe strategica, nella misura in cui si ritiene strategico, al fine di uno sviluppo economico sostenibile, il raggiungimento degli obiettivi proposti. Essa riguarda le aree dell'arco costiero dal molo Batteria fino alla foce del Cornia, comprese fra il mare e la linea ferroviaria nella parte a Sud e fra il Cornia vecchio, la Base Geodetica, il mare e il Cornia a Nord. Oltre alle aree portuali e alle aree in uso alla grande industria sono incluse nell'Utoe le aree urbanizzate non utilizzate che ammontano a oltre 200 ettari.

Permangono altresì all'interno dell'Utoe 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 degli Orti-Bottagone. Gran parte dell'Utoe è occupata dallo stabilimento siderurgico a ciclo integrale e dagli altri stabilimenti della filiera siderurgica. Comprende altresì alcuni impianti di produzione energetica (centrali elettriche di cogenerazione per il recupero dei gas prodotti da cokeria, altoforno e acciaieria), gli impianti di smaltimento rifiuti in loc. Ischia di Crociano (urbani e industriali) e il porto di Piombino. L'unità è caratterizzata dalla sottoutilizzazione dei suoli e dalle problematiche di inquinamento ambientale derivanti dalle lavorazioni industriali. Come obiettivo generale, il piano strutturale indica il consolidamento e il potenziamento delle attività industriali e portuali, a condizione che siano attivate nel contempo misure per la graduale riduzione delle emissioni atmosferiche e acustiche nonché degli emungimenti idrici, e siano salvaguardati i beni di pregio naturalistico e ambientale. Gli impianti della grande industria dovranno essere gradualmente localizzati all'interno della presente Utoe, senza compromettere lo spazio per lo sviluppo delle attività portuali. Gli spazi per la portualità comprendono quelli del porto di Piombino e quelli del distretto per la nautica. Il porto di Piombino include il porto passeggeri, il porto commerciale e il porto peschereccio. La sua espansione è programmata sia in aree di nuovo rinterro, sia in aree da sottrarre agli usi industriali. Il distretto per la nautica comprende spazi e attrezzature per la portualità turistica e aree per l'insediamento di attività cantieristiche. La sua localizzazione segue criteri di ottimizzazione dei rapporti città-porto e di riuso di aree già compromesse.

6.3.2 Articolazione dell'Utoe

a) Sistema insediativo:

- Porto di Piombino
- Aree produttive retrostanti il porto
- Aree produttive fra il Cornia vecchio e la strada della Base Geodetica
- Distretto della nautica

b) Sistema del territorio rurale e aperto

- Subsistema della pianura costiera orientale

c) Sistema infrastrutturale principale

- Accesso al porto passeggeri e al molo Batteria
- Accesso al porto commerciale e alle aree produttive fra il Cornia e la Geodetica

6.3.3 Obiettivi specifici per le singole parti dell'Utoe

6.3.3.1 Sistema insediativo

- Porto di Piombino

Il piano strutturale prevede un deciso rafforzamento delle attività portuali tramite lo sviluppo e il potenziamento dei traffici marittimi e delle attività logistiche connesse al porto.

Nel Prg vigente, circa 45 ettari sono destinati direttamente (34 ha per banchine) o indirettamente (11 ha per spazi retroportuali) ad attività portuale, ma solo 25 ha circa sono attualmente effettivamente in uso per tale attività.

Oltre alle opere e agli imbonimenti a mare, previsti dal piano regolatore del porto, la crescita del porto è indicata prioritariamente attraverso il riuso delle aree industriali sottoutilizzate o da liberare in seguito a processi di rilocalizzazione e razionalizzazione degli impianti industriali.

Le aree da destinare alla logistica portuale sono localizzate preferibilmente in ambiti già attestati e serviti dal sistema infra-strutturale di collegamento al corridoio plurimodale tirrenico (viabilità e ferrovia Piombino-Venturina).

Ulteriori indirizzi specifici sono:

- la realizzazione di un bacino separato per la flotta pescherecci
- la riqualificazione e ridefinizione dei margini delle aree portuali a diretto contatto con la città, attribuendo a queste un connotato più marcatamente urbano, sia sotto il profilo funzionale sia sotto il profilo formale
- l'incremento delle dotazioni di parcheggio, nelle varie tipologie, a servizio degli utenti del porto per alleggerire le dotazioni esistenti a servizio della città
- la preferenza nell'utilizzo di strutture coperte (silos e capannoni) per lo stoccaggio di merce rinfusa, evitando i depositi a cielo aperto

- Aree produttive retrostanti il porto

Per le aree produttive retrostanti il porto (quasi 120 ha) il piano strutturale prevede la loro riorganizzazione sia in funzione, una volta bonificate, dell'espansione portuale, sia per una migliore integrazione fra attività portuali e produttive.

Gli impianti industriali, il cui impatto sul sistema ambientale e sull'organizzazione funzionale non risulta rilevante, sono compatibili con le finalità dell'ambito e possono essere consolidati. Le aree fra il porto e la Chiusa possono accogliere l'eventuale spostamento di impianti industriali sia dall'Utoe 8, sia da altre aree retrostanti il porto.

Queste rilocalizzazioni non devono però in alcun caso comportare un aumento del rischio industriale o dell'impatto ambientale.

Il regolamento urbanistico individua gli ambiti da sottoporre a ristrutturazione urbanistica, quelli consolidati e quelli destinati alla rilocalizzazione di impianti esistenti.

La disciplina delle possibili trasformazioni è funzionale al perseguimento di adeguate prestazioni ambientali.

- Aree produttive fra il Cornia vecchio e la strada della Base Geodetica

Il consolidamento e lo sviluppo delle attività dell'industria siderurgica avvengono preferibilmente in questo ambito dell'Utoe, il cui sistema insediativo esistente supera i 400 ettari. È prevista la riorganizzazione e l'uso razionale dei suoli al fine di favorire la rilocalizzazione degli impianti industriali a maggiore impatto ambientale, attualmente ubicati in prossimità del centro urbano nelle aree a Est della linea ferroviaria Campiglia Marittima-Piombino.

In questo ambito dell'UTOE si dovranno altresì soddisfare le future necessità di adeguamento funzionale e di potenziamento degli impianti di trattamento rifiuti (urbani e industriali).

L'accessibilità alle aree produttive fra il Cornia vecchio e la strada della Base Geodetica è garantita da un nuovo svincolo sul prolungamento della strada statale 398 all'altezza del Gagno, nonché dalla riqualificazione dell'accesso esistente sulla strada della Base Geodetica. Il regolamento urbanistico individua gli ambiti da sottoporre a ristrutturazione urbanistica, quelli consolidati e quelli della rilocalizzazione di impianti esistenti. La disciplina delle possibili trasformazioni è funzionale al perseguimento di adeguate prestazioni ambientali.

- Distretto della nautica

¹ Fonte: Norme del Piano Strutturale d'Area

Nella strategia di diversificazione delle attività economiche della Val di Cornia, rientra anche la realizzazione di un distretto per il diportismo nautico e la cantieristica. Questo comprende infrastrutture destinate a ospitare tipologie diversificate di imbarcazioni (natanti, imbarcazioni da diporto e navi da diporto), servizi di supporto alla portualità turistica e attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica. Le aree del distretto nautico sono localizzate dal regolamento urbanistico preferibilmente in aree urbanizzate ovvero in ambiti ad esse contigui, in modo da massimizzare la sinergia fra l'attività portuale e le funzioni urbane e, nel contempo, minimizzare il consumo di suolo non urbanizzato.

Il numero di posti barca è previsto, in base alle analisi specialistiche effettuate, fino a un massimo di 1.500, in relazione alle tipologie di imbarcazioni e ai servizi previsti, di cui almeno la metà riservati a scafi di medio-grande dimensione.

La configurazione delle opere a mare deve essere tale da non produrre effetti negativi sull'evoluzione della linea di riva e da non richiedere successivamente interventi di ripascimento delle coste sabbiose.

I 10 ettari necessari alle attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica sono individuati preferibilmente all'interno del sistema insediativo esistente.

I criteri che qualificano la localizzazione sono l'adiacenza al mare, la vicinanza a un porto turistico e un alto grado di accessibilità.

6.3.3.2 Sistema del territorio rurale e aperto

- Subsistema della pianura costiera orientale

Fra i beni del territorio aperto sono presenti spiagge e aree aperte a vegetazione palustre. Sono beni tutelati che qualificano le aree naturali lungo la fascia costiera e l'asta fluviale del fiume Cornia.

La loro conservazione è volta al mantenimento di un corridoio ecologico in connessione con la vicina Oasi degli Orti Bottagone e alla realizzazione di un filtro tra gli insediamenti industriali e il mare.

6.3.3.3 Sistema infrastrutturale principale

- Accesso al porto passeggeri e al molo Batteria

Gli interventi previsti per il nuovo ingresso a Piombino (vedi Utoe 8) comportano un nuovo tracciato stradale e ferroviario per l'accesso al porto passeggeri.

È previsto il prolungamento della strada statale n. 398 fino al Gagno, dove si separa il traffico pesante (verso le aree industriali e il porto commerciale) da quello leggero (verso la città e il porto passeggeri). Quest'ultimo viene incanalato su un tracciato che recupera la strada della Principessa.

All'altezza di Città futura, la nuova viabilità per il porto passeggeri abbandona l'asse diretto alla città e raggiunge il porto a ridosso dello stabilimento della Magona.

In affiancamento a questa nuova strada corre anche la nuova linea ferroviaria.

- Accesso al porto commerciale e alle aree produttive fra il Cornia e la strada della Base Geodetica

Il piano strutturale prevede la realizzazione di un nuovo accesso alle banchine del porto commerciale e alle aree produttive retrostanti il Cornia vecchio.

A questo fi ne traccia una nuova viabilità collegata a uno svincolo sul prolungamento della strada statale n. 398 all'altezza del Gagno. Da lì, la strada a due corsie affianca la linea ferroviaria e, utilizzando principalmente tracciati viari esistenti, raggiunge il porto.

Sulle banchine portuali è attestato il nuovo servizio ferroviario. A questo fine, nelle stesse aree della nuova viabilità viene realizzato un binario ferroviario di collegamento.

6.4 Distretto della nautica: sintesi degli obiettivi del Piano Strutturale

Sulla base degli obiettivi già espressi dai Comuni della Val di Cornia e degli approfondimenti settoriali compiuti, il piano strutturale, nel quadro della strategia complessiva di diversificazione delle attività economiche della Val di Cornia, conferma la previsione di un distretto per il diportismo nautico e la cantieristica comprendente infrastrutture destinate a ospitare tipologie diversificate di imbarcazioni (natanti, imbarcazioni da diporto e navi da diporto), servizi di supporto alla portualità turistica e attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica.

A tal fine individua nel tratto costiero compreso tra Punta Semaforo ad Ovest e la foce del Cornia ad Est, incluso nell'Utoe 9, l'ambito che presenta le maggiori compatibilità e potenzialità di utilizzo per tali funzioni e attrezzature.

Si tratta infatti di un ambito costiero già in gran parte infrastrutturato e urbanizzato, con l'eccezione della spiaggia di Ponte d'Oro e delle aree umide retrostanti (**per le quali si dovrà comunque perseguire la conservazione al fine di mantenere un corridoio ecologico in connessione con la vicina Oasi degli Orti Bottagone e un filtro tra gli insediamenti industriali e il mare**), facilmente collegabile alle principali vie di accesso, caratterizzato dall'esistenza di opere a mare che già costituiscono elementi di discontinuità della naturale linea di costa (opere foranee del porto commerciale-industriale, opere a mare del bacino della Chiusa, pennello Dalmine, opere foranee del porto a servizio della centrale dell'Enel).

Il piano strutturale, conseguentemente, esclude ipotesi localizzative che possano interessare i tratti della costa urbana ad Ovest e della costa bassa sabbiosa ad Est, esterni all'UTOE 9, di grande pregio paesaggistico, per le quali non si ravvisano le condizioni, di ordine urbanistico, viabilistico, paesaggistico e ambientale, per la creazione od il potenziamento di infrastrutture diportistiche e cantieristiche.

Per la creazione del distretto nautico, il piano strutturale fornisce pertanto i seguenti indirizzi, formulati anche sulla base degli esiti e delle indicazioni emerse dallo studio socio-economico di cui si è detto:

le aree del distretto nautico dovranno essere localizzate dal regolamento urbanistico, nell'ambito dell'Utoe 9, preferibilmente in aree urbanizzate ovvero in ambiti ad esse contigui, in modo da massimizzare la sinergia fra l'attività portuale e le funzioni urbane e, nel contempo, minimizzare il consumo di suolo non urbanizzato;

il numero complessivo dei posti barca è previsto fino a un massimo di 1.500, in relazione alle tipologie di imbarcazioni e ai servizi previsti, di cui almeno la metà riservati a scafi di medio-grande dimensione;

la configurazione delle opere a mare delle infrastrutture diportistiche deve essere tale da non produrre effetti negativi sull'evoluzione della linea di riva e da non richiedere successivamente interventi di ripascimento delle coste sabbiose;

per le attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica è stabilito un dimensionamento di dieci ettari da individuare preferibilmente all'interno del sistema insediativo esistente. I criteri localizzativi saranno l'adiacenza al mare, la vicinanza a un porto turistico e un alto grado di accessibilità.

ANALISI SWOT - UTOE 9

PUNTI DI FORZA

SOTTOUTILIZZAZIONE DEI SUOLI

- Estensione area industriali :
- **734 Ha** di cui **200 ettari non utilizzati**
- Estensione aree portuali :
- **45 Ha da PRG**, di cui:
 - 34 destinati direttamente a banchine
 - 11 indirettamente per spazi retroportuali;
 - solo 25 ha circa sono attualmente effettivamente in uso per tale attività
- **CORRIDOIO TIRRENICO**
- Sistema portuale ad attività commerciale diversificata di interesse nazionale
- Attrattività turistica e dotazione ricettiva sulla costa est
- Presenza di porti turistici e approdi per la nautica da diporto
- Sistema integrato di parchi naturali e aree protette

PUNTI DI DEBOLEZZA

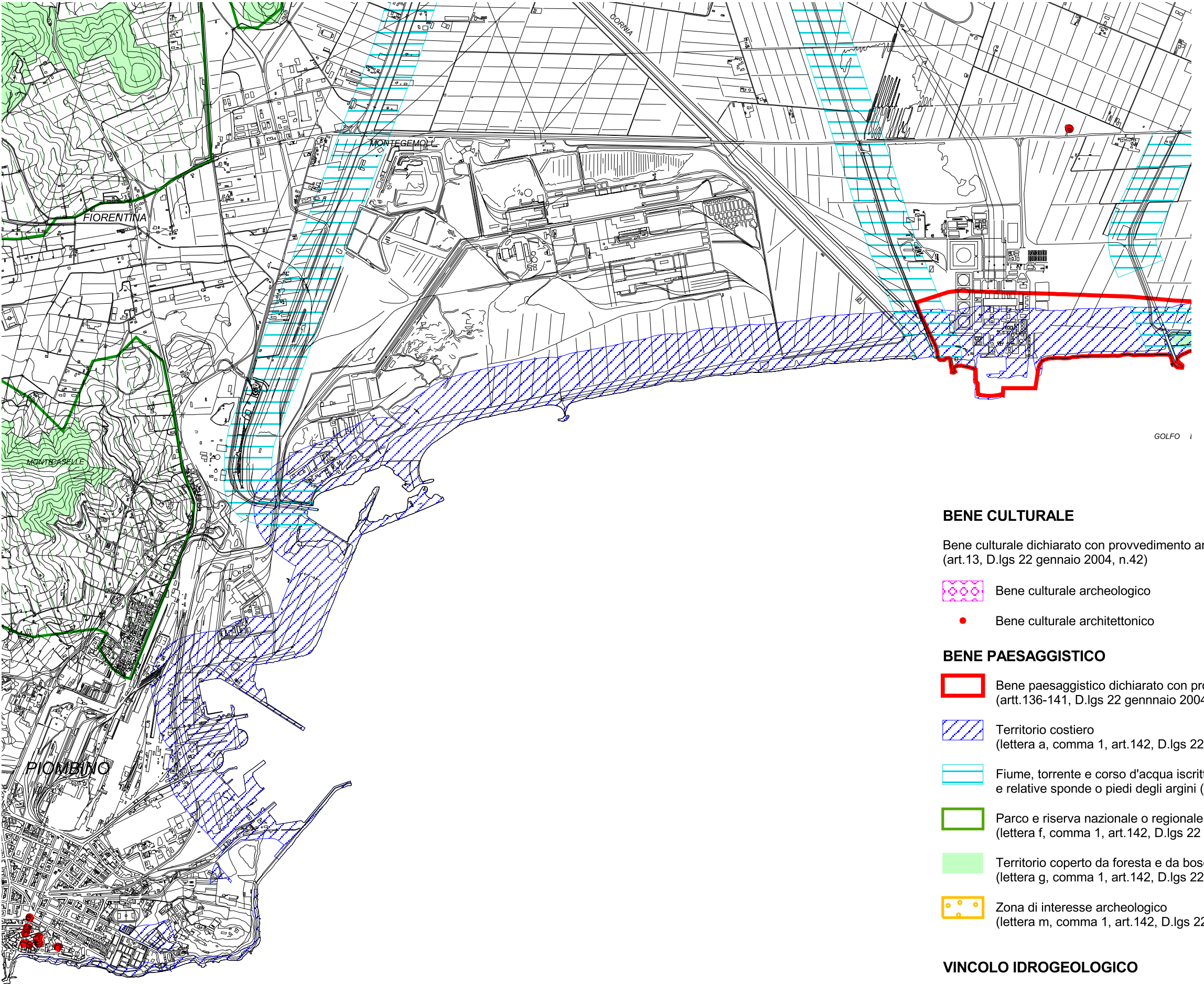
- Difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" per fattori di natura morfologica (presenza di costa alta e rocciosa nel tratto compreso tra la città antica e Poggio Batteria) e paesaggistiche
- Inquinamento ambientale
- Aree residuali di pregio naturalistico ambientale comprese all'interno dell'UTOE9
- Corridoio ecologico verso la vicina oasi naturalistica degli Orti-Bottagone.
- Presenza lungo il tratto di costa rocciosa che si sviluppa da Poggio Batteria allo Struzzo d'Orlando di praterie di Posidonia oceanica (L.) in più che buone condizioni di vitalità.
- Carenza di risorsa idrica e presenza di cuneo salino molto sviluppato
- Collegamento con infrastrutture ferroviarie precario e insufficiente
- Commistione di traffico portuale e urbano nella viabilità di accesso al porto città

RISCHI

- **INDUSTRIA PESANTE.** L'attività in essere, storicamente consolidata, ha scarsi gradi di compatibilità con altre.
- **SISTEMA INFRASTRUTTURALE.** La realizzazione del Porto Turistico a poggio Batteria è vincolata funzionalmente alla realizzazione del prolungamento della S.S. 398, per la quale si evidenziano lunghi tempi di realizzazione
- **TRATTI DI COSTA IN EROSIONE**
- **FENOMENI DI INGRESSIONE DEL CUNEO SALINO**

OPPORTUNITA'

- **DISTRETTO DELLA NAUTICA**
 - **numero di posti barca fino a un massimo di 1.500**, di cui almeno la metà riservati a scafi di mediogrande dimensione.
 - **10 ettari necessari alle attività cantieristiche** e produttive afferenti alla filiera nautica da individuare preferibilmente all'interno del sistema insediativo esistente.
- Razionalizzazione dell'uso del suolo compatibilmente agli obiettivi di sviluppo dell'INDUSTRIA PESANTE, del PORTO e del DISTRETTO DELLA NAUTICA
- Compatibilizzazione ambientale dei nuovi impianti industriali nell'UTOE 9.
- Restituire alla città le aree industriali con impianti dismessi
- Delocalizzazione delle aree produttive nell'ambito dell'UTOE9 compreso tra il Cornia vecchio e la strada della Base Geodetica, il cui sistema insediativo esistente supera i 400 ettari
- RIUSO DI ALCUNE AREE CRITICHE individuate dal PS per funzioni collegate ai servizi alla nautica e RIFUNZIONALIZZAZIONE di AMBITI SOTTOUTILIZZATI dalla città'
- PROGETTO DI WATERFRONT
- Sinergie con il centro città' e valorizzazione del centro storico
- Sinergie con il nuovo Piano Regolatore Portuale
- Turismo nautico e servizi complementari
- Integrazione tra pesca e turismo naturalistico-ambientale. Sostegno e promozione del mercato ittico



BENE CULTURALE

Bene culturale dichiarato con provvedimento amministrativo
(art.13, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)

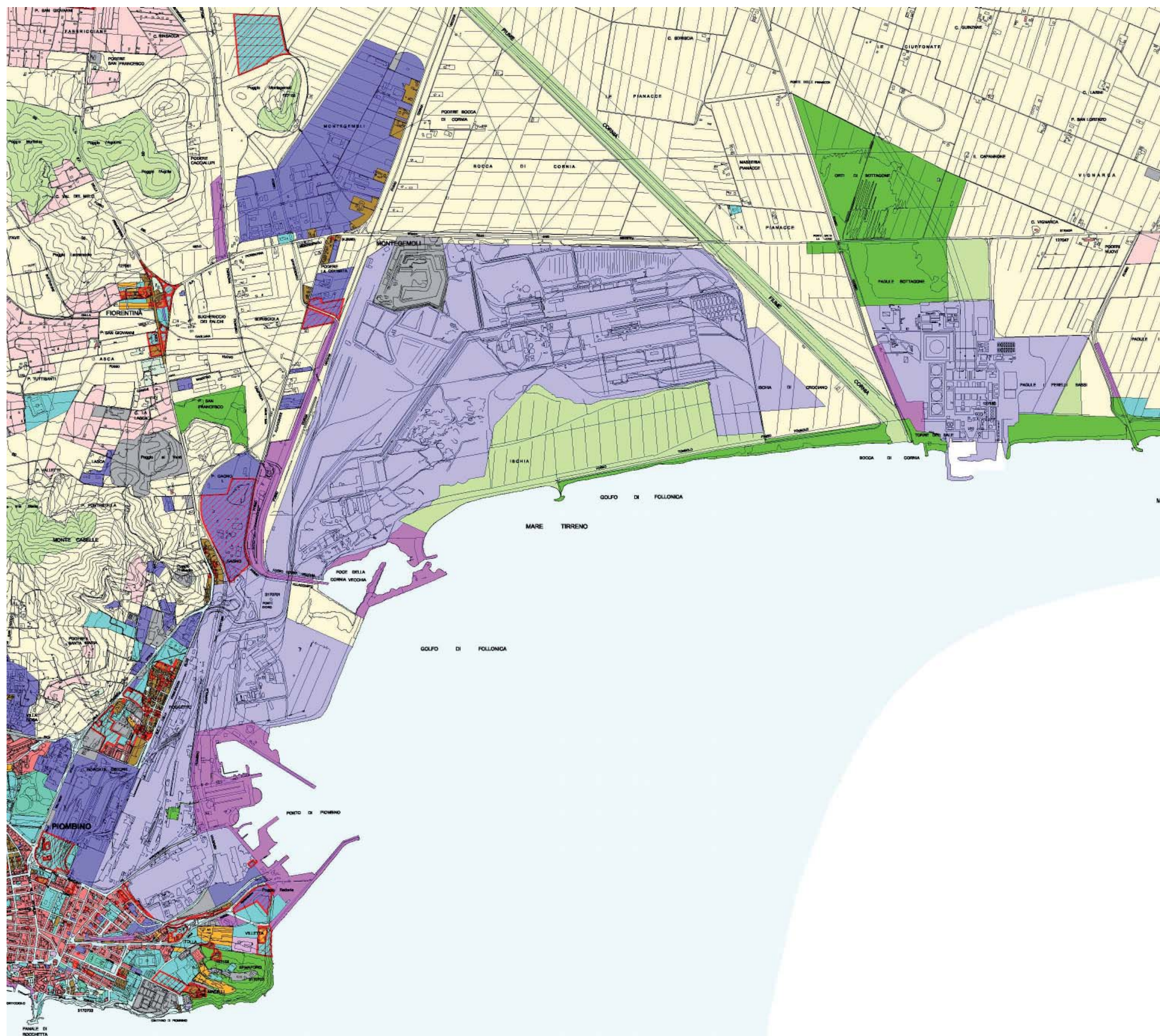
-  Bene culturale archeologico
-  Bene culturale architettonico

BENE PAESAGGISTICO

-  Bene paesaggistico dichiarato con provvedimento amministrativo
(artt.136-141, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)
-  Territorio costiero
(lettera a, comma 1, art.142, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)
-  Fiume, torrente e corso d'acqua iscritto nell'elenco di cui al R.D. 11 dicembre 1933, n.1775,
e relative sponde o piedi degli argini (lettera c, comma 1, art.142, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)
-  Parco e riserva nazionale o regionale
(lettera f, comma 1, art.142, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)
-  Territorio coperto da foresta e da bosco
(lettera g, comma 1, art.142, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)
-  Zona di interesse archeologico
(lettera m, comma 1, art.142, D.lgs 22 gennaio 2004, n.42)

VINCOLO IDROGEOLOGICO

-  Vincolo idrogeologico (Individuato ai sensi del Regio Decreto 3267/1923, art.8, comma 1)

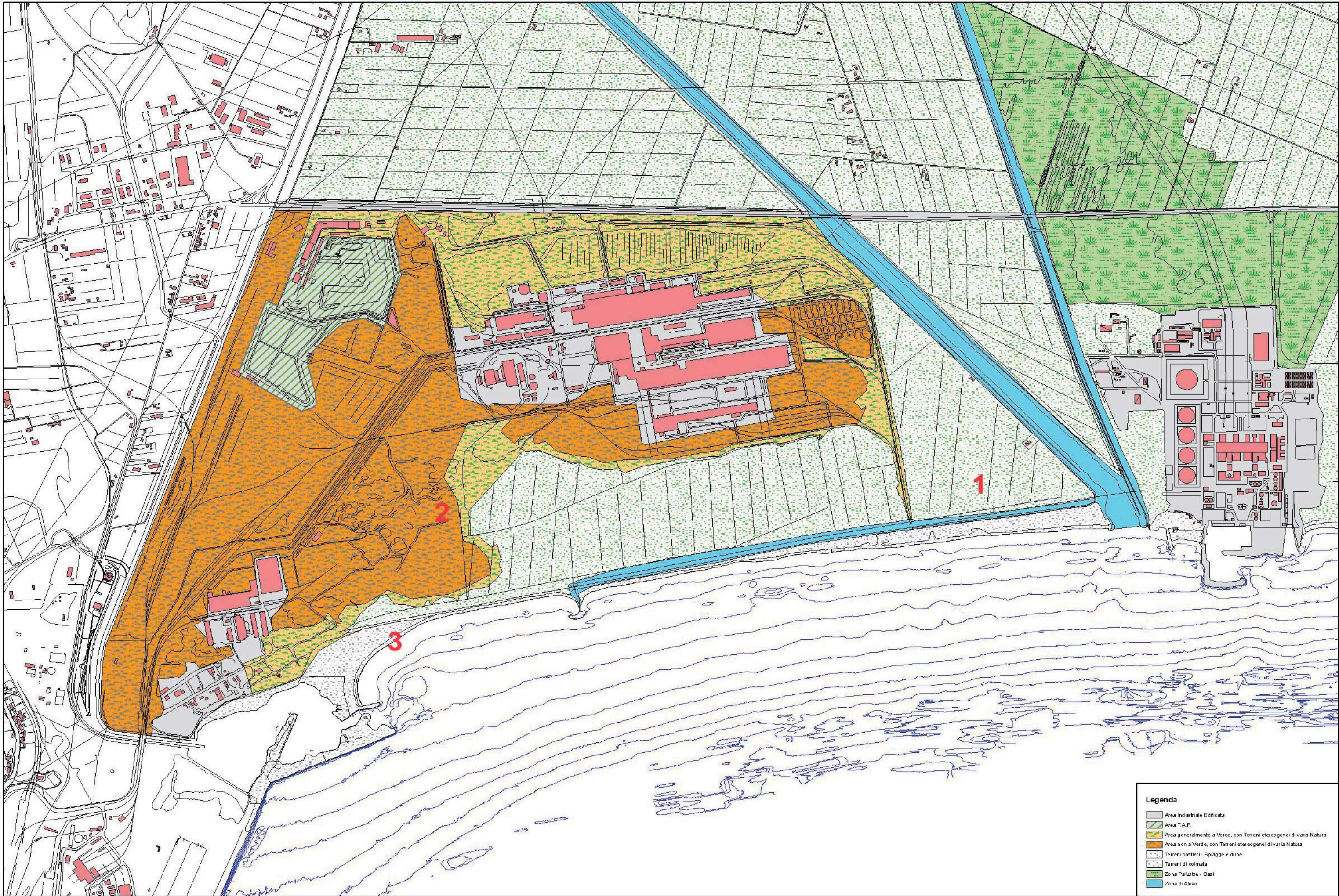


ZONA OMOGENEA DI P.R.G.

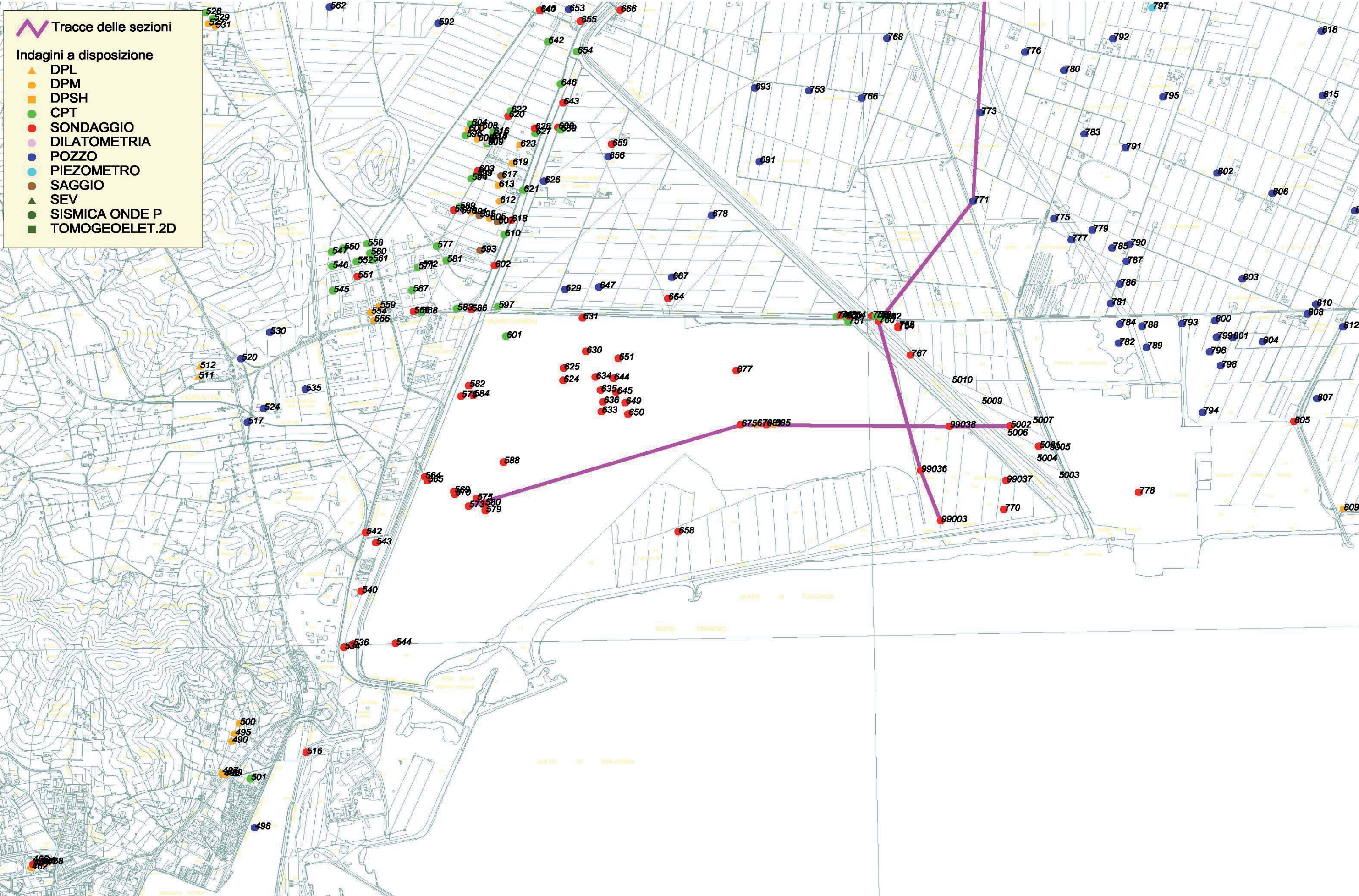
- A tessuto storico
- B tessuto di completamento prevalentemente residenziale
- C tessuto di espansione prevalentemente residenziali
- Da area dell'industria siderurgica
- Db area per la produzione di beni e servizi
- Dc area per funzione turistico-ricettiva
- Dd area portuale e ferroviaria
- Ea area agricola
- Eb area agricola frazionata
- Ec area naturale
- Ca ambito di cava
- Fa parco pubblico e territoriale
- Fb altro standard territoriale
- Fc cimitero e impianto tecnologico
- G standard urbanistico
- Sp spazio pubblico in ambito urbano
- Vp verde privato

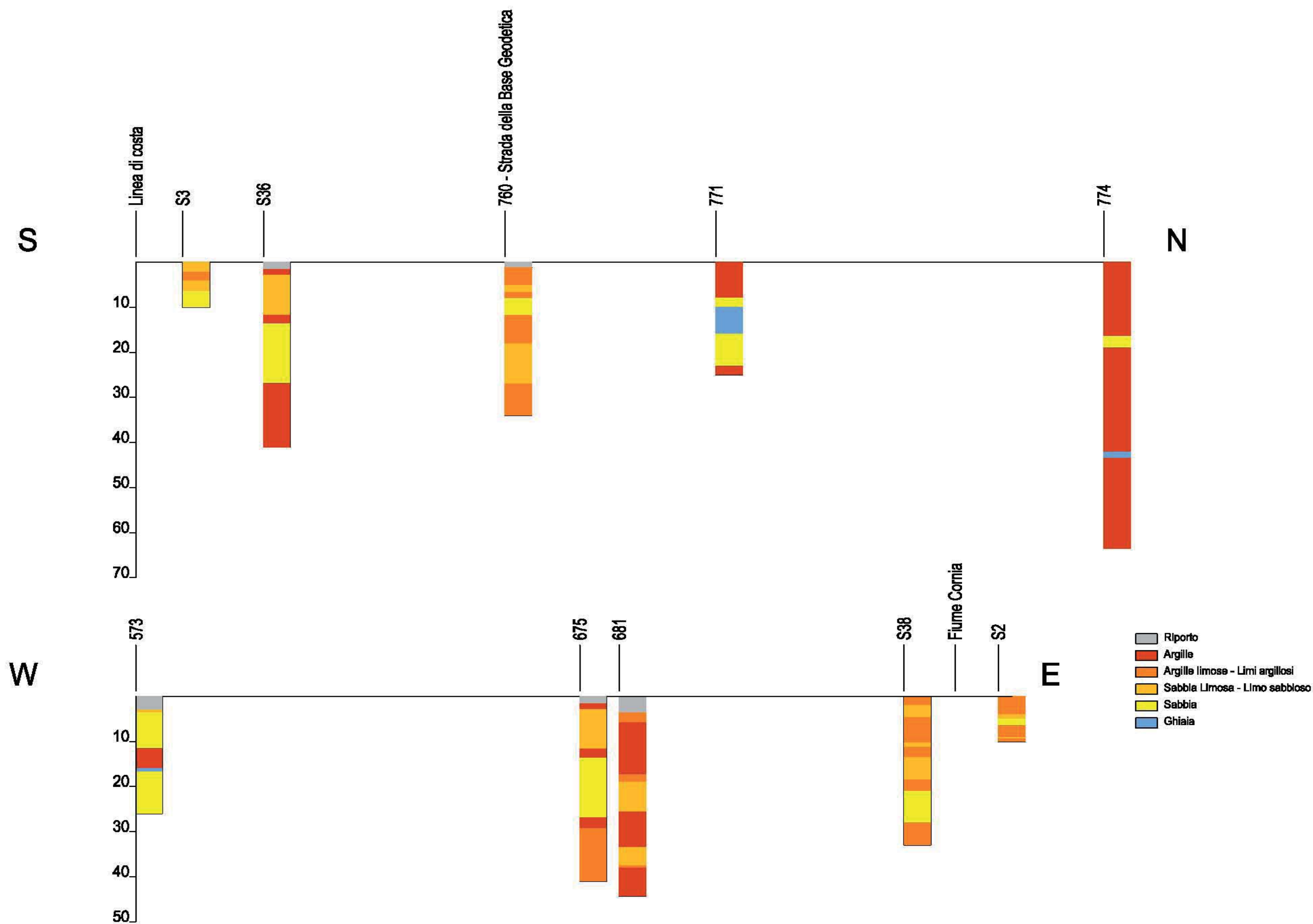
STATO D'ATTUAZIONE

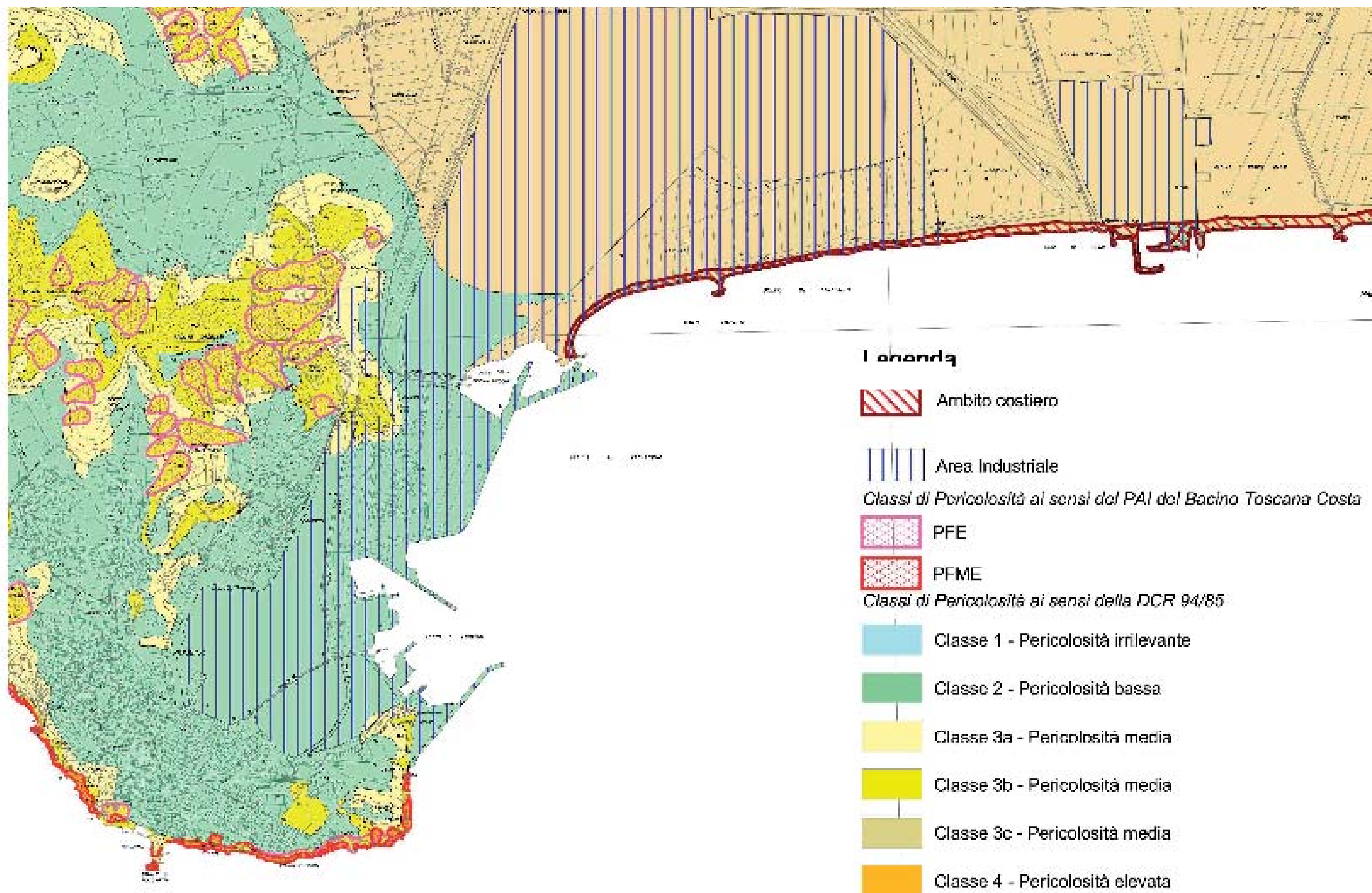
- Previsione non attuata

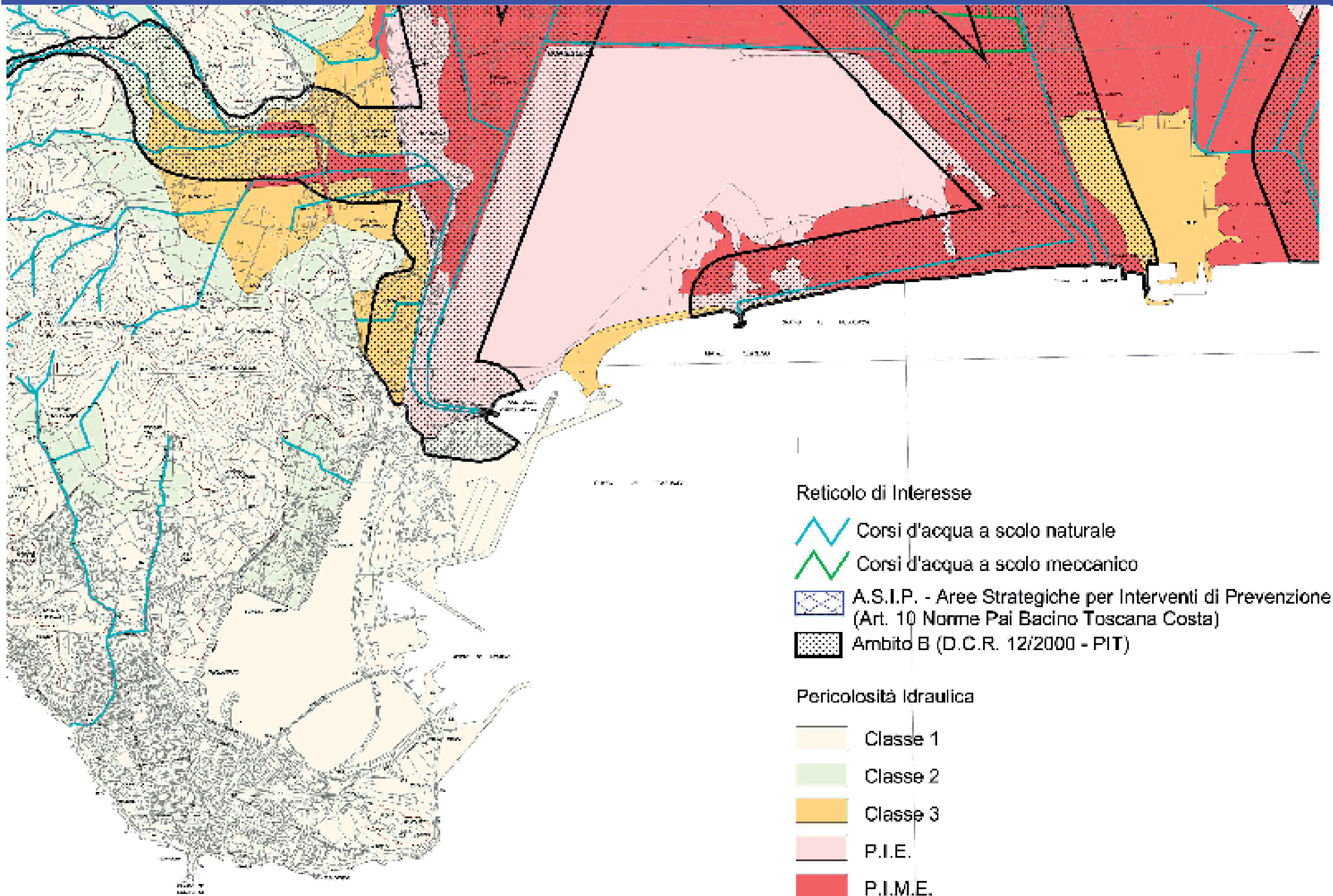


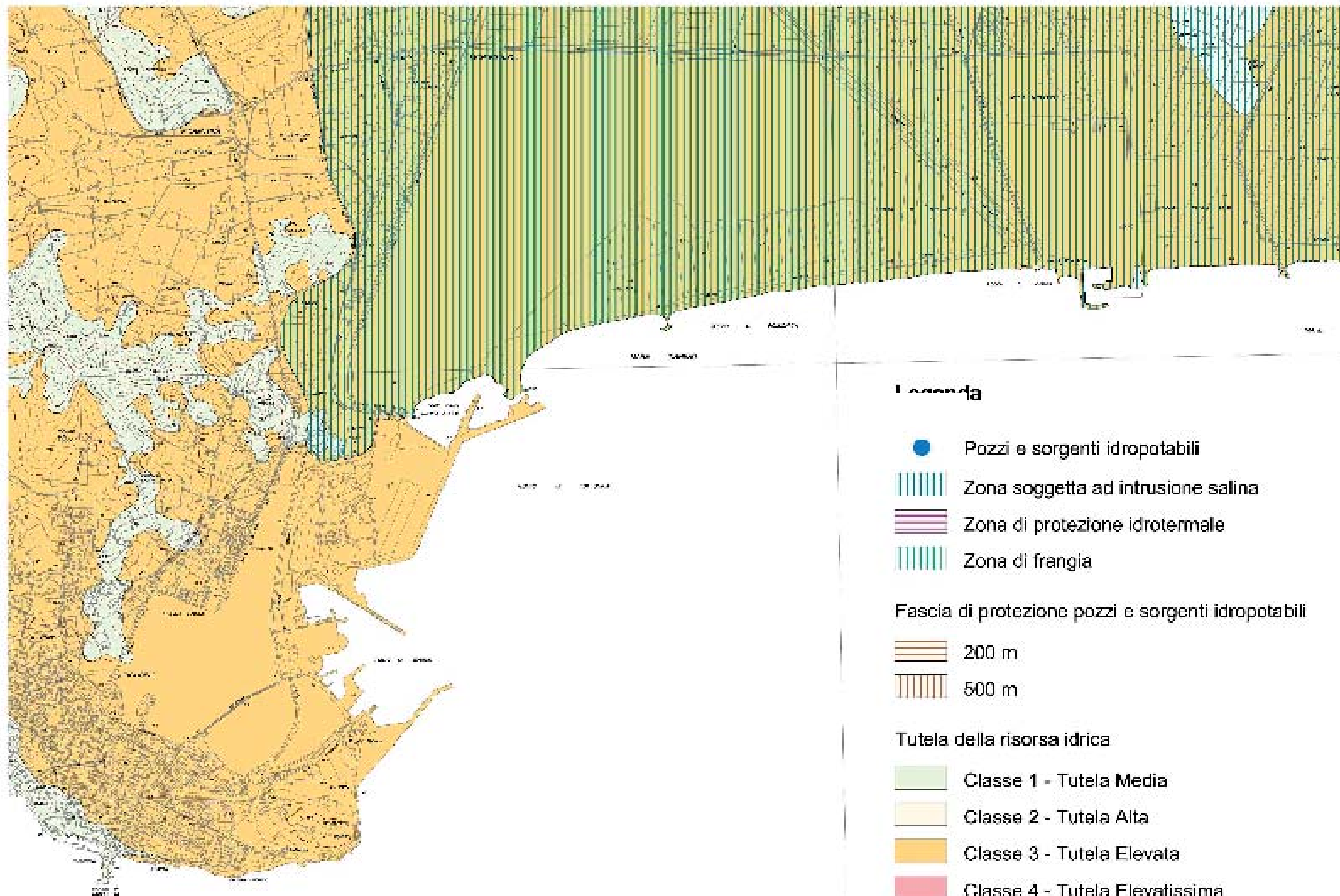
CARTA DEI DATI DI BASE

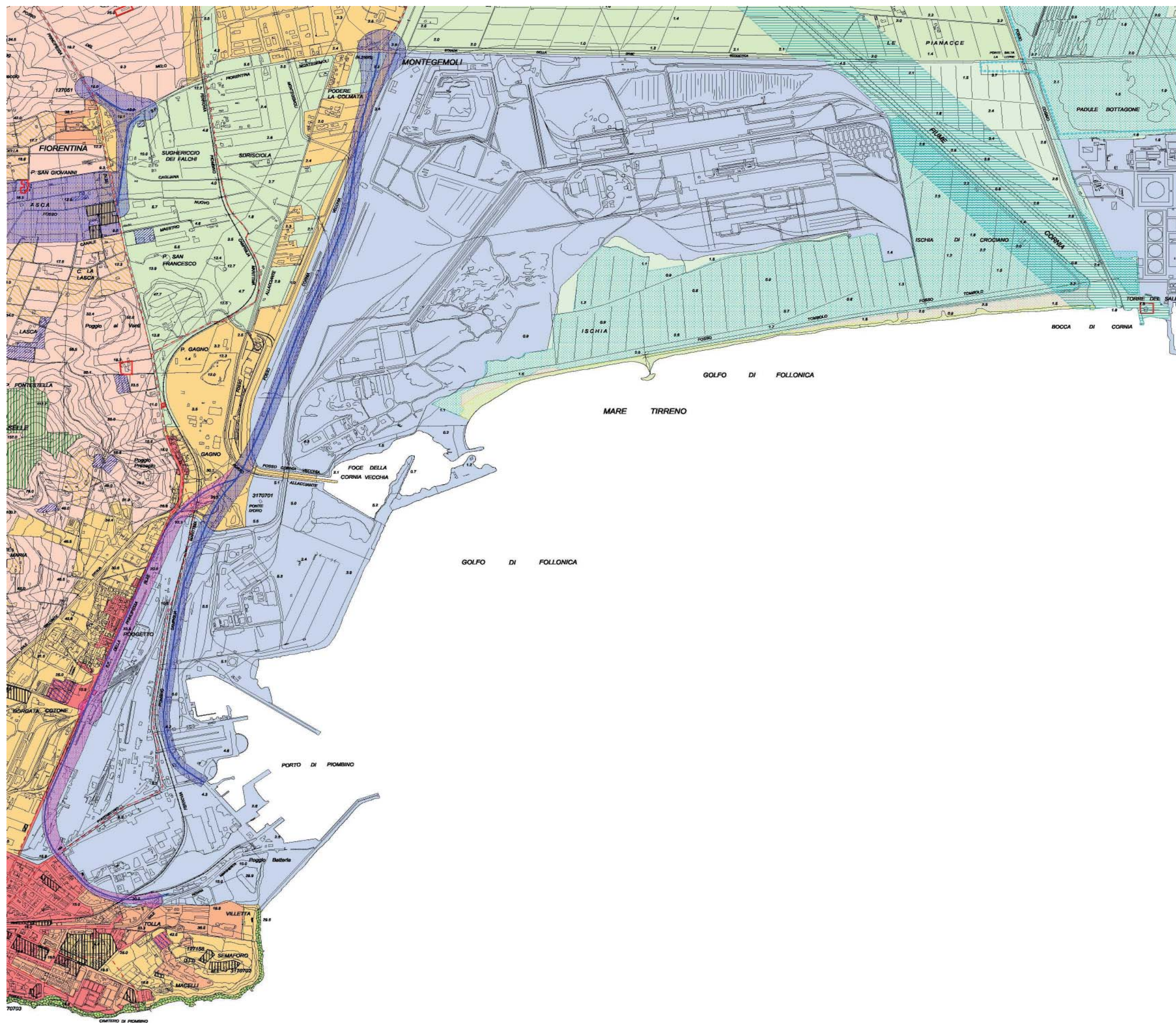












SISTEMA INSEDIATIVO

SUBSISTEMI INSEDIATIVI

- Subsistema insediativo storico
- Subsistema insediativo a organizzazione morfologica consolidata
- Subsistema insediativo a organizzazione morfologica da trasformare
- Subsistema insediativo della grande industria e del porto

BENI DEL SISTEMA INSEDIATIVO

- Impianto urbano di particolare valore identitario
- Area di valore ecologico e naturale
- Area delle fonti idrotermali
- Aree critiche
- Limite urbano

SISTEMA DEL TERRITORIO APERTO

SUBSISTEMI DEL TERRITORIO APERTO

- 1- Colline di Campiglia M.ma e Suvereto
- 2- Colline di Riotorto e Montioni
- 3- Promontorio del Monte Massoncello e Golfo di Baratti
- 4- Pianura alluvionale del fiume Cornia
- 5- Pianura costiera orientale
- 6- Pianura costiera occidentale

BENI DEL TERRITORIO APERTO

- Area boscata
- Spiaggia
- Duna
- Costa alta del promontorio
- Area aperta a vegetazione palustre
- Area di pertinenza fluviale
- Sito di preminente valore dei parchi di Populonia e San Silvestro
- Edificio e manufatti d'interesse storico
- Nucleo storico in territorio aperto
- Viabilità storica

ELEMENTI DEL SISTEMA INSEDIATIVO NEL TERRITORIO APERTO

- Insediamento produttivo
- Insediamento agricolo-produttivo
- Insediamento turistico
- Cava
- Area di riordino o riqualificazione ambientale

ELEMENTI INFRASTRUTTURALI

- Corridoio infrastrutturale
- Corridoio infrastrutturale strada-ferrovia
- Linea ferroviaria
- Stazione

7. La portualità turistica

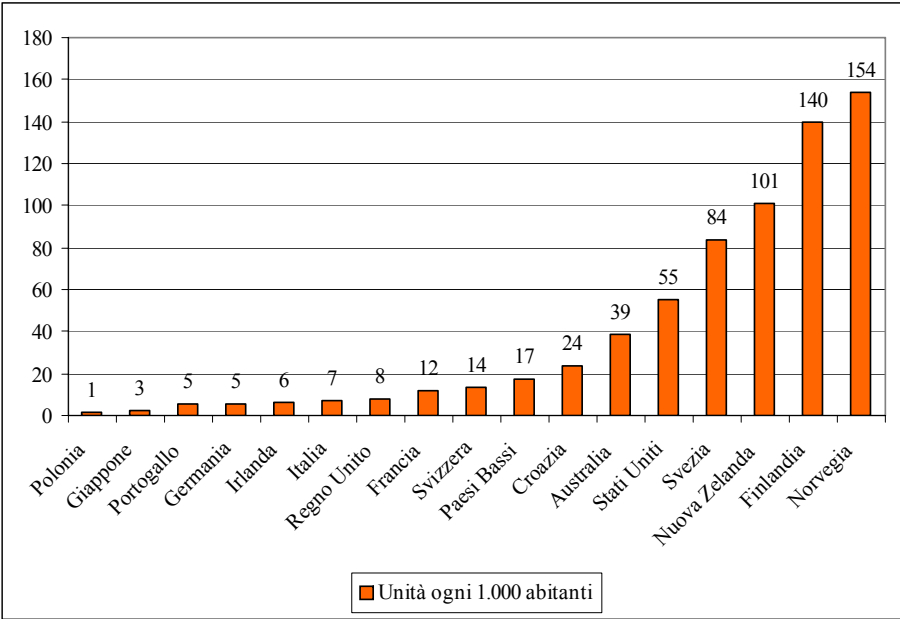
7.1 Le potenzialità di sviluppo della portualità turistica e della nautica da diporto in Val di Cornia²

7.1.1 Il confronto internazionale

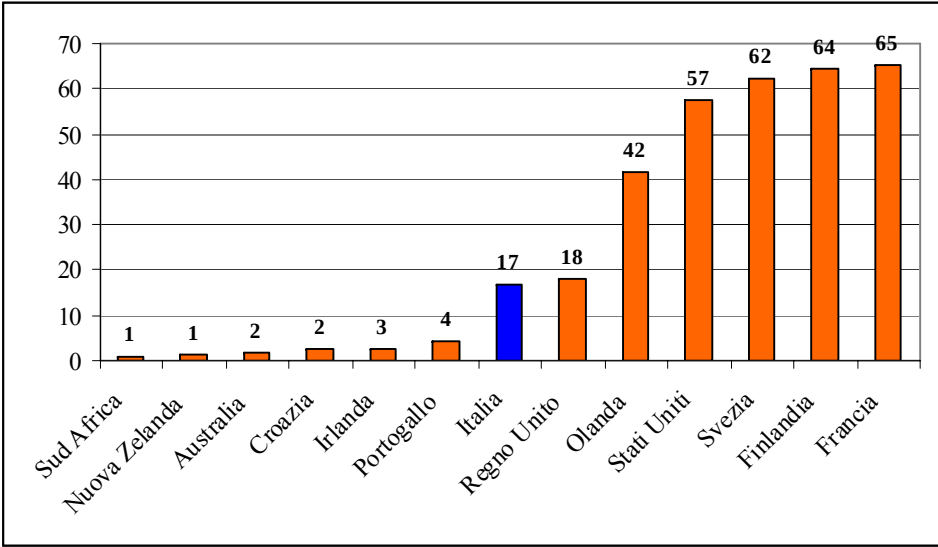
Da diversi anni il turismo nautico è in forte crescita, soprattutto nei Paesi e nelle aree economicamente più sviluppate e a maggiore vocazione turistica. Alla base del fenomeno c'è innanzi tutto una profonda ragione di natura strutturale: il turismo nautico non costituisce più, come nel passato, un'attività a carattere sostanzialmente elitario, praticata da un circuito ristretto di sportivi, appassionati e/o di benestanti, ma rappresenta ormai un'attività che coinvolge una platea crescente di consumatori interessati a sperimentare nuove forme di turismo, seppure strettamente legate alla tradizionale fruizione balneare. Per ciò che riguarda specificamente il nostro Paese recenti indagini di mercato hanno messo in evidenza come il turismo nautico costituisca una pratica che sta conoscendo un forte sviluppo e che viene considerata attraente da una quota crescente di individui; ciò nonostante gli italiani che trascorrono una vacanza in barca sono ancora molto pochi rispetto a quanto accade in molti Paesi europei soprattutto del Nord-Europa.

Per capire quanto sia diffuso nelle diverse aree geografiche del mondo il diportismo nautico si può considerare un semplice indicatore rappresentato dal numero di imbarcazioni disponibili ogni 1.000 abitanti. Come è facile osservare dalla tabella seguente, i Paesi del Nord Europa (Norvegia, Finlandia e Svezia) da un lato e la Nuova Zelanda dall'altro si collocano di gran lunga ai primi posti della classifica mondiale, essendo molto diffusa in queste realtà territoriali la pratica diportistica. Anche gli Stati Uniti evidenziano una vocazione al turismo nautico particolarmente pronunciata, registrandosi in questo Paese ben 55 unità da diporto ogni 1.000 abitanti. Ben diversa è la situazione che caratterizza viceversa i Paesi del mediterraneo. In quest'area geografica la prime due nazioni per numero di unità da diporto, in rapporto alla popolazione residente, sono la Croazia e la Francia, rispettivamente con 24 e 12 imbarcazioni.

L'Italia si colloca nelle posizioni di retroguardia della suddetta graduatoria, con **appena 7 unità da diporto ogni 1.000 abitanti**. Se si allarga lo sguardo ai Paesi dell'Europa continentale è facile verificare come anche i Paesi Bassi e la Svizzera presentino valori del suddetto indicatore nettamente più elevati di quelli riscontrabili in Italia, a conferma del fatto che l'attività diportistica nel nostro Paese sia ancora scarsamente diffusa.



Nella tabella seguente si rappresenta la dotazione infrastrutturale di alcuni paesi, espressa in posti barca per Km di costa:



² Fonte: Studio sulle potenzialità di sviluppo della portualità turistica e della nautica da diporto in Val di Cornia. – Cles – Gennaio 2006

7.1.2 Il parco nautico nazionale e regionale

Per analizzare con più precisione la situazione che caratterizza il nostro Paese, occorre fare preliminarmente chiarezza su alcune definizioni, onde sgombrare il campo da possibili ambiguità. In base alle definizioni oramai condivise in sede internazionale, nel turismo nautico rientrano tutti coloro che – per motivi di tipo prevalentemente turistico – si spostano via mare da un luogo di partenza ad un luogo di destinazione, utilizzando un'imbarcazione non necessariamente di proprietà con una permanenza a bordo superiore alle 24 ore; se la durata è viceversa inferiore alla giornata si deve parlare più propriamente di escursionismo nautico. Se questa definizione è unanimemente accettata, in sede di analisi è opportuno distinguere innanzi tutto due diversi segmenti di domanda:

da un lato chi possiede un'imbarcazione di proprietà e la utilizza generalmente per organizzare le proprie vacanze (c.d. domanda primaria) esprimendo una domanda di servizi che è legata sia al transito nei porti e negli approdi turistici disseminati lungo la costa, sia alle esigenze di sosta e stazionamento delle imbarcazioni;

dall'altro chi noleggia o loca³ un'imbarcazione da una società di charter nautico per un limitato periodo di tempo (c.d. domanda secondaria), e che manifesta evidentemente una domanda di servizi di tipo esclusivamente turistico.

Il punto di partenza per condurre qualunque analisi sul fenomeno del turismo nautico è rappresentato necessariamente dalla ricostruzione del parco nautico esistente in Italia, cioè di tutte le unità da diporto utilizzabili per effettuare una vacanza itinerante spostandosi via mare. Ovviamente, quando si parla del parco nautico occorre fare riferimento sia alle unità da diporto che appartengono a privati cittadini, sia alle imbarcazioni e alle navi che sono di proprietà delle società di charter nautico, le quali le noleggianno o le locano a gruppi di persone per un limitato periodo di tempo.

Il numero complessivo delle unità da diporto che costituiscono il parco nautico nazionale non è tuttavia noto, in quanto le barche di più piccole dimensioni sia a vela che a motore (i c.d. natanti) che non superano i 10 metri di lunghezza, non hanno l'obbligo di immatricolazione e sfuggono di conseguenza a qualunque tentativo di quantificazione. L'ultima stima disponibile, ancorché "datata", ma ritenuta tutt'oggi abbastanza attendibile indica la presenza nel nostro Paese di circa **400.000 unità da diporto**, costituite in gran parte da natanti non immatricolati (circa 320.000 unità).

Le unità da diporto sono così distinte:

Natanti: unità da diporto che non superano i 10 metri di lunghezza e che non hanno attualmente l'obbligo di immatricolazione (L. 172/03)

Imbarcazioni da diporto: unità a motore o vela con una lunghezza compresa tra i 10 ed i 24 metri

Navi da diporto: unità a motore o vela con una lunghezza superiore ai 24 metri (c.d. superyachts)

Secondo i dati forniti dall'Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (dicembre 2004) il parco nautico italiano è così distribuito:

Natanti non immatricolati (stima) 320.000 unità

Natanti immatricolati: 40.320 unità

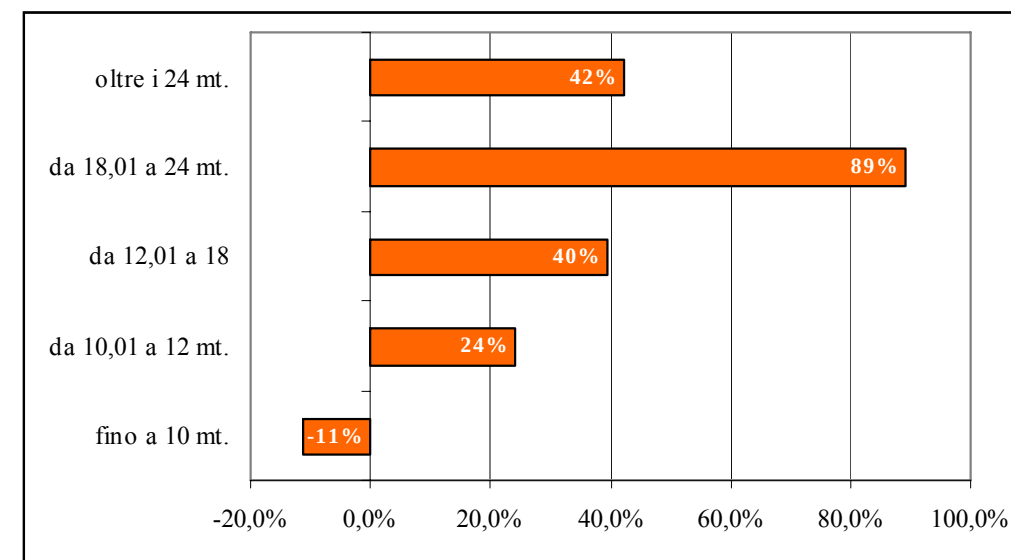
Imbarcazioni immatricolate: 30.546 unità

Navi immatricolate: 148 unità

³ Per locazione si intende l'affitto di un'imbarcazione senza lo skipper e l'equipaggio.

Per un complessivo di 391.014 unità da diporto.

Al 31 dicembre 2004 il numero di imbarcazioni e navi da diporto registrate nel nostro Paese si attestava su 30.694 unità, a fronte delle 27.780 unità immatricolate a fine 2003 (+10,5%); di queste circa 2/3 sono unità a motore, le altre scafi a vela. Rispetto alla situazione rilevabile a fine 2000 la crescita percentuale risulta prossima al 33%; se si scende ad un maggiore livello di dettaglio è interessante altresì notare come l'incremento più consistente si sia verificato con riferimento alle imbarcazioni da diporto di più grande dimensione, cioè quelle unità che ricadono nella fascia dimensionale fra 18 e 24 metri (+89%). In ogni caso tutti i segmenti dimensionali hanno registrato una crescita significativa, come si può facilmente osservare dai dati riportati nella tabella seguente che riporta le imbarcazioni e le navi da diporto immatricolate nel nostro Paese nel corso del quinquennio 2000-2004

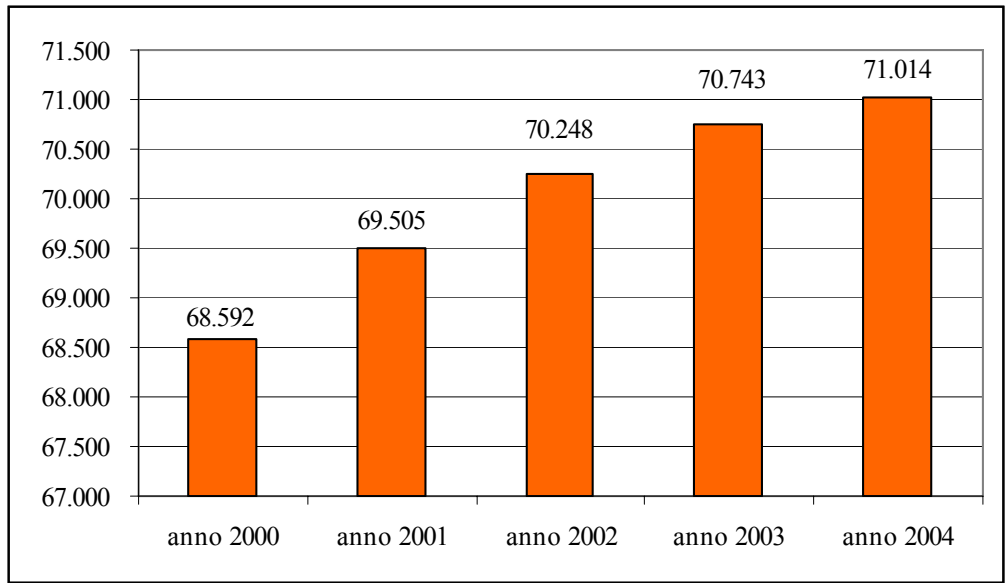


Fonte: elaborazioni Cle su dati Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Sul boom delle immatricolazioni di imbarcazioni e navi da diporto registrato in questi ultimi anni nel nostro Paese ha influito senza dubbio l'adozione, a partire dal giugno del 2002, di misure di agevolazione fiscale simili a quelle precedentemente adottate in Francia (leasing agevolato), che ha messo fine al fenomeno molto diffuso nel nostro Paese di immatricolare la barca in Francia per sfruttare le aliquote fiscali più convenienti.

Anche in questo caso, oltre a considerare il dato complessivo sulle imbarcazioni e le navi da diporto iscritte nei registri dei compartimenti marittimi e negli uffici della motorizzazione civile, è interessante analizzare la distribuzione a livello territoriale per comprendere dove si concentra maggiormente nel nostro Paese l'attività del turismo nautico. In base ai dati più recenti messi a disposizione dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti con riferimento al 2004, la Liguria con ben 9.685 unità da diporto rappresenta la Regione in cui si concentra quasi un terzo del parco nautico nazionale di maggiori dimensioni. La Toscana con 4.141 unità si colloca in questo caso al secondo posto della graduatoria nazionale, con una quota che si aggira sul 13,5% del totale. Seguono Lazio e Campania con percentuali pari rispettivamente all'11% e al 9% circa.

La tabella che segue indica l'andamento del parco nautico immatricolato nel corso degli ultimi anni in Italia; emerge che la variazione percentuale 2000-2004 è pari a +3.5%.



La Toscana è la terza Regione italiana per numero di natanti immatricolati (dopo Liguria e Campania) e la seconda (dopo la Liguria) per numero di unità da diporto di lunghezza superiore ai 10 metri:

- Natanti non immatricolati (stima) 35.944 unità
- Natanti immatricolati: 4.529 unità
- Imbarcazioni immatricolate: 4.096 unità
- Navi immatricolate: 45 unità

Per un complessivo di 44.614 unità da diporto.

7.1.3 Il punto di vista di alcune società di charter nautico operanti in Toscana

Per raccogliere ulteriori elementi di conoscenza sul fenomeno del turismo nautico in Toscana, sono state contattate alcune società di charter nautico che svolgono prevalentemente la loro attività lungo le coste della nostra Regione.

Nel complesso, le aziende coinvolte nell'indagine gestiscono un centinaio di imbarcazioni destinate alla locazione o al noleggio. Oltre il 60% delle unità da diporto stanzia abitualmente nei porti situati lungo la costa toscana (Punta Ala, San Vincenzo, Viareggio, Livorno, Scarlino, ecc.).

Tra le domande presenti nel questionario una in particolare si proponeva di indagare quali fossero i fattori a cui le società di charter nautico prestano maggiore attenzione nella scelta dei porti turistici dove localizzare la propria flotta aziendale. I risultati emersi dalle interviste evidenziano come i fattori di gran lunga più importanti siano:

- la **collocazione geografica del porto** in relazione alle principali mete del turismo nautico;
- poter contare su **adeguati servizi sia per le imbarcazioni** (rimessaggio, assistenza tecnica, ecc.) **che per il turismo nautico** (servizi igienici, ristorazione, attività commerciali, ecc.),
- il costo connesso all'utilizzo del posto barca.
-

Rispetto ai porti attualmente esistenti lungo la costa toscana, quelli che vengono considerati i più adatti per svolgere l'attività di charter nautico sono quelli situati nelle adiacenze del Golfo di Follonica e più precisamente: Salivoli (Piombino), Etrusca Marina (Scarlino) e Punta Ala.

E' stato inoltre chiesto agli intervistati di esprimere un parere sull'offerta di posti barca esistente lungo il tratto di costa prospiciente Piombino e di pronunciarsi in merito alle ipotesi, attualmente al vaglio della comunità locale, riguardanti l'area dove localizzare un'eventuale nuova infrastruttura specificatamente dedicata alla nautica da diporto, indicando al contempo quali siano le principali caratteristiche che tale infrastruttura dovrebbe presentare per essere effettivamente appetibile.

Questi in sintesi i risultati :

- Tutte le società contattate nel corso dello studio sono state sostanzialmente concordi nel ritenere del tutto inadeguata l'offerta di posti barca attualmente esistente in questo tratto di costa, con specifico riferimento soprattutto alle imbarcazioni che ricadono nella classe dimensionale 12-18 metri.
- Rispetto alla localizzazione più idonea, molti intervistati auspicano soprattutto l'ampliamento del Porto di Salivoli, non manifestando tuttavia una netta preclusione verso le altre ipotesi attualmente al centro del dibattito locale (Molo Batteria, Foce del Cornia).
- Per ciò che concerne le caratteristiche del porto, la maggioranza delle società intervistate sottolinea in primo luogo l'importanza che assume il contenimento dei costi di stazionamento, nonché la dotazione di servizi sia per i turisti e i diportisti nautici che specificatamente rivolti alle imbarcazioni (servizi connessi al ricovero, alla manutenzione e all'assistenza tecnica).

7.1.4 L'indagine sui principali porti turistici toscani della costa centro-meridionale

Al fine di fornire un quadro il più possibile aggiornato della situazione che caratterizza le infrastrutture per la nautica da diporto esistenti nel tratto di costa su cui insiste il Comune di Piombino, si è ritenuto opportuno contattare i principali porti turistici che si collocano lungo la costa centro meridionale della Toscana, sottoponendo loro un serie di domande volte a rilevare sia alcune caratteristiche di tipo strutturale, che alcune informazioni di tipo eminentemente qualitativo. I porti che hanno partecipato all'indagine fornendo le informazioni richieste sono stati nel complesso 8.

L'indagine ha riguardato in particolare i porti turistici che erano in grado di soddisfare i seguenti requisiti:

- avere una dotazione significativa di posti barca;
- essere attrezzati per ospitare un congruo numero di imbarcazioni di lunghezza superiore ai 10 metri⁴.

Dall'indagine è emerso come gli 8 porti interpellati possano contare complessivamente su una dotazione di circa 5.400 posti barca (quasi sempre in banchina), circa un terzo di quelli complessivamente disponibili, secondo i dati del Ministero dei Trasporti e delle Infrastrutture, nei porti della Toscana. Rispetto alle caratteristiche dimensionali, si nota in particolare che:

- circa il 56% dei posti barca esistenti è destinato ai natanti di lunghezza inferiore ai 10 metri;
- quasi il 40% è invece predisposto per accogliere imbarcazioni con una dimensione compresa tra i 10 e i 18 metri;
- infine, il restante 4% circa è in grado di ospitare anche yacht o mega-yacht di lunghezza superiore ai 18 metri.

E' immediato constatare come in Toscana l'offerta di posti barca specificatamente rivolti alle imbarcazioni di più grande dimensione (sopra i 10 metri) sia in realtà superiore a quella che risulta dai dati di fonte ministeriale, ammontando a oltre 2.300 unità, a fronte delle 900 indicate nella pubblicazione "*Il diporto nautico in Italia*" che "fotografa" la situazione esistente al 31 dicembre 2004⁵. Ciò nonostante, l'offerta esistente in Toscana per questo particolare target di imbarcazioni resta del tutto inadeguata, oltre che nettamente inferiore a quella che si rileva in altre Regioni a forte vocazione turistico-balneare come ad

⁴ Solo nel caso di Terre Rosse quest'ultimo requisito non è in realtà soddisfatto, ma si è ritenuto comunque opportuno intervistare il porto, tenuto conto del fatto che questo risulta localizzato nel territorio del Comune di Piombino.

⁵ Va ricordato come gli 8 porti turistici contattati nel corso dello studio comprendano praticamente tutti i porti di maggiore dimensione. Questo significa che i posti barca per le imbarcazioni di più grande dimensione esistenti in Toscana dovrebbero quasi tutti concentrarsi in queste 8 infrastrutture.

esempio: la Liguria che in questo segmento conta oltre 4.000 posti barca; la Campania che ne vanta circa 4.600; per non parlare infine della Sardegna che annovera la presenza di quasi 10.000 posti barca specificatamente rivolti alle imbarcazioni di lunghezza superiore ai 10 metri.

La cronica carenza di posti barca, soprattutto per le imbarcazioni di maggiore dimensione, trova piena conferma nelle valutazioni emerse nel corso dell'indagine di campo. Tutti i porti contattati nel corso dell'indagine sono risultati sostanzialmente saturi (Salivoli, Cala Galera, Viareggio, Talamone, Punta Ala) e non hanno più posti barca né per la domanda stanziale né per quella in transito. Gli unici due porti che hanno delle disponibilità residue sono da un lato quello di Cala dei Medici (Rosignano) - dove risultano comunque occupati oltre il 60% dei posti a disposizione – dall'altro quello di Terre Rosse situato nel Comune di Piombino. In quest'ultimo caso va tuttavia segnalato come si tratti di un porto adatto ad accogliere soltanto natanti di piccola dimensione (nella gran parte sotto i 10 metri). I posti barca ivi presenti risultano in realtà tutti venduti, ma non occupati (si stima solo il 60% del totale) e c'è chi sta tentando di rivendere il proprio posto barca, ma incontra grandi difficoltà a collocarlo sul mercato in un fase nella quale si sta registrando una stasi della domanda per questo particolare tipo di imbarcazioni.

Tutti gli interlocutori intervistati confermano come ci sia a loro avviso una forte domanda di posti barca che non può essere attualmente soddisfatta, causa la cronica carenza di infrastrutture specificatamente dedicate alla nautica da diporto che caratterizza la costa toscana come, più in generale, tutto il sistema costiero italiano. Questa domanda proviene in primo luogo dalle imbarcazioni di medio-grande dimensione, cioè dalle unità da diporto che hanno una lunghezza superiore ai 10 metri (soprattutto quelle che ricadono nella classe 10-18 metri). Solo due fra gli 8 porti contattati nel corso dello studio hanno messo a punto dei progetti di ampliamento⁶; negli altri 6 casi, pur registrandosi un rilevante fabbisogno di nuovi posti barca non soddisfatto, le condizioni morfologiche del territorio non consentono di prefigurare ipotesi di ampliamento.

Rispetto alle altre caratteristiche strutturali, va segnalato come quasi tutti i porti esaminati nel corso dello studio presentino una buona dotazione di servizi alla persona (yacht club, servizi igienici, bar e ristoranti, boutique, locali di svago, negozi di abbigliamento specialistico, altri servizi di prima necessità, ecc.), oltre ad alcuni servizi specificatamente rivolti alle imbarcazioni sia in transito che in sosta permanente (distributori di carburante, acqua potabile, fornitura di energia elettrica, rimessaggio, ecc.). Inoltre, in 6 casi su 8, all'interno dei porti operano anche delle società di charter nautico che offrono servizi di locazione e noleggio delle imbarcazioni.

Per ciò che riguarda le caratteristiche della domanda, i risultati dell'indagine segnalano l'esistenza di situazioni molto differenziate. I porti di Punta Ala, Cala Galera e Talamone hanno un'utenza prevalentemente extra-regionale, mentre gli altri 5 porti si rivolgono in netta prevalenza ad una domanda che ha origine sul territorio regionale.

Infine, in relazione alla provenienza dei turisti in transito, è possibile osservare come esista, nella maggior parte dei porti intervistati, una netta prevalenza degli italiani sugli stranieri con percentuali che vanno dal 70 al 90% del totale. Le uniche eccezioni sono riscontrabili nel caso di Etrusca Marina e in quello di Talamone, dove la quota dei turisti stranieri risulta pari a quella degli italiani o addirittura leggermente superiore.

Dal punto di vista della stagionalità poi, come era logico aspettarsi, secondo gli intervistati la maggior parte del flusso turistico si concentra soprattutto nei mesi estivi (oltre il 60%) ed in parte in quelli primaverili (circa il 30%) mentre la quota restante si distribuisce abbastanza equamente negli altri periodi dell'anno.

7.1.5 Le indicazioni progettuali per il porto turistico

In sintesi, tutti gli approfondimenti e le analisi effettuate in sede nella redazione dello studio socio-economico del Cles evidenziano come ci sia un rilevante fabbisogno di posti barca che giustifica in pieno la

⁶ Si fa riferimento in particolare al porto di Viareggio e a quello di Salivoli. Nel primo caso è in corso di realizzazione un ampliamento, che comporterà un aumento di circa 300 posti barca rivolti principalmente a imbarcazioni di dimensioni comprese tra 12 e i 25 metri; nel caso di Salivoli, viceversa, la cooperativa di gestione del porto ha messo a punto un progetto che comporterebbe la realizzazione di ulteriori 350 posti barca, ampliando il porto turistico già esistente. Tale progetto è stato recentemente presentato all'Amministrazione Comunale. In questo caso ci sarebbe una “lista di attesa” costituita da oltre 250 potenziali acquirenti, che avrebbero già versato alla cooperativa un anticipo per assicurarsi il futuro posto barca.

scelta di prevedere la realizzazione di nuove infrastrutture portuali lungo la costa piombinese da destinare specificatamente alla nautica da diporto. Tuttavia, se la scelta dell'Amministrazione Comunale dovesse indirizzarsi verso la realizzazione di un nuovo porto turistico, questo dovrebbe presentare le seguenti caratteristiche.

a) Il dimensionamento complessivo e la tipologia di posti barca

Per quel che riguarda gli aspetti connessi alla dimensione complessiva dell'infrastruttura, tutti gli esperti del settore sono sostanzialmente concordi nel ritenere che le dimensioni ottimali di un porto turistico oscillino fra i 500 e i 1.000, **massimo 1.500 posti barca**. Dimensioni maggiori rischierebbero di comportare problemi di traffico nei canali di navigazione, possibili difficoltà nell'erogazione dei servizi, un eccessivo appesantimento della gestione e anche una perdita di identità del porto stesso, il che lo renderebbe poco attrattivo agli occhi sia dei turisti che dei diportisti nautici.

Alla luce delle tendenze rilevabili dal lato della domanda e dello stato di sovraffollamento in cui versano molti porti toscani, la ripartizione dei posti barca dovrebbe essere effettuata privilegiando soprattutto le unità da diporto **di medio-grande dimensione e riservando agli scafi che superano i 10 metri di lunghezza almeno il 50/60% dei posti barca** complessivamente disponibili all'interno del porto, con una quota residua anche per i superyachts, considerata l'assoluta carenza di posti barca che si rileva in Toscana per questo specifico target dimensionale⁷.

D'altro canto nel porto di Salivoli esisterebbe già una “lista di attesa” costituita da oltre 300 potenziali utenti, in gran parte interessati ad acquistare un posto barca in grado di accogliere imbarcazioni di lunghezza superiore ai 10 metri. Infine, la scelta di puntare soprattutto sulla nautica maggiore, oltre che scaturire dalle analisi e dagli approfondimenti realizzati, nasce anche dalla consapevolezza del fatto che i proprietari e, più in generale, coloro che utilizzano gli scafi di medio-grande dimensione sono caratterizzati generalmente da indici di spesa molto più elevati della media e sono pertanto in grado di garantire delle ricadute sul territorio senz'altro superiori a quelle degli altri utenti nautici⁸.

b) La scelta del sito dove realizzare la nuova infrastruttura

In merito alla scelta del sito dove realizzare l'infrastruttura portuale, questa deve essere effettuata tenendo conto di una molteplicità di aspetti che hanno a che fare con:

- la situazione marittima del luogo (vento, maree, moto ondoso, ecc.);
- la profondità dei fondali;
- la dotazione infrastrutturale e il livello di accessibilità via terra;
- l'inserimento paesaggistico e l'impatto ambientale dell'opera su tutto l'ecosistema marittimo e costiero.

Prescindendo da tutte queste valutazioni, che dovranno essere necessariamente compiute prima di procedere alla progettazione dell'intervento, l'indicazione che può essere formulata in questa sede è quella di collocare il porto **turistico il più possibile a ridosso di un centro abitato costiero**, onde massimizzare le ricadute economiche e occupazionali generate dalle spese che i turisti effettuano normalmente a ridosso della marina.

Se si optasse viceversa per una collocazione al di fuori del contesto cittadino, si correrebbe seriamente il rischio di creare quello che viene talvolta denominato in senso un pò dispregiativo un **“porto garage”**, **cioè un'infrastruttura autoreferenziale, senza rapporti e interscambi con l'esterno, frequentata esclusivamente dagli utenti nautici e in grado di produrre scarse ricadute sul territorio in cui risulta inserita.**

Nel caso la scelta dovesse orientarsi nella direzione di una nuova infrastruttura per la nautica da localizzare a ridosso del porto commerciale di Piombino, dallo studio del Cles emerge che sarebbe

⁷ La scelta migliore dovrebbe essere quella di prevedere, soprattutto per i posti barca destinati alle imbarcazioni e alle navi in transito, delle soluzioni improntate ad una grande flessibilità, in modo da adattare gli spazi alle specifiche esigenze delle unità da diporto volta per volta presenti nel porto.

⁸ Per ciò che riguarda l'impatto occupazionale si stima a livello internazionale che gli addetti attivati direttamente in un porto turistico o in attività strettamente connesse (elettricisti, rimessaggi, manutenzioni, rivenditori di accessori, ecc.) siano circa 1 ogni 2 posti barca. Secondo l'associazione di categoria (UCINA), invece, nel nostro Paese l'impatto occupazionale risulterebbe pari a un occupato ogni 4/5 posti barca.

auspicabile prevedere tutta una serie di interventi e/o opere in grado di limitare i disagi, anche di tipo visivo, derivanti dalla eccessiva vicinanza della marina ai grandi impianti siderurgici tutt'oggi presenti nell'area industriale di Piombino.

Chi ha un'imbarcazione di dimensioni medio/medio-grandi (10-20 metri), oltre ad aver effettuato un grande investimento, sopporta ogni anno dei costi molto rilevanti per lo stazionamento e la manutenzione (in media almeno 15.000 euro) e non è generalmente disposto a tenere la barca in luoghi che non soddisfino a pieno le sue **aspettative anche di tipo "estetico"**. Da questo punto di vista anche la presenza di pescherecci all'interno dello stesso porto può comportare degli evidenti problemi di coabitazione e pertanto nello studio viene sconsigliata.

c) I servizi da prevedere e gli ulteriori requisiti da soddisfare

In generale, se la nuova infrastruttura portuale da prevedere nel Comune di Piombino si propone di intercettare sia la domanda dei turisti in transito (che si manifesta soprattutto nel periodo primaverile/estivo), che la domanda stanziale espressa da coloro i quali hanno soprattutto interesse ad avere un posto barca in prossimità dell'Arcipelago toscano dove ricoverare la propria imbarcazione nel periodo invernale, questa deve essere progettata in modo tale da soddisfare alcuni requisiti indispensabili che riguardano in particolar modo l'offerta dei servizi.

In primo luogo il porto deve presentare un' **ampia dotazione di servizi alla persona** (yacht club, servizi igienici, supermarket, banche, bar e ristoranti, boutique, locali di svago, negozi di abbigliamento specialistico, altri servizi di prima necessità, ecc.), oltre ad alcuni servizi specificatamente rivolti alle imbarcazioni sia in transito che in sosta permanente (distributori di carburante, acqua potabile, servizi per lo smaltimento dei rifiuti e degli oli, fornitura di energia elettrica, assistenza radio, previsioni meteo, officine e laboratori per l'assistenza tecnica dei natanti, ecc.).

In secondo luogo il porto turistico per essere **effettivamente attraente agli occhi dei turisti e dei diportisti nautici**, deve presentare alcune caratteristiche ed in particolare:

- essere facilmente accessibile dalle principali vie di comunicazione;
- presentare un'ampia offerta di parcheggi (almeno un posto auto per ogni posto barca⁹) in luoghi custoditi o comunque assolutamente sicuri;
- avere un'ampia disponibilità di servizi connessi al ricovero, alla manutenzione e all'assistenza tecnica delle imbarcazioni e dei natanti, anche con possibilità di rimessaggio a secco¹⁰;
- consentire facilmente l'alaggio e la messa in mare dei natanti e delle imbarcazioni, prevedendo se possibile anche la presenza di scivoli gratuiti per gli scafi di piccola/media dimensione;
- possibilmente – soprattutto se il porto è di grandi dimensioni - essere dotato anche di un bacino di carenaggio.

⁹ Lo standard proposto dalla Regione Toscana nel PREPAT (Piano Regionale dei Porti e degli Approdi Turistici) è di 1,25 posti auto per ogni posto barca.

¹⁰ Va considerato come nel periodo invernale circa il 60% delle barche a vela e a motore abbia bisogno di effettuare la manutenzione ordinaria, mentre circa il 20% deve ricorrere alla manutenzione straordinaria. Naturalmente, tali operazioni (pulitura, verniciatura, ecc.) devono essere effettuate fuori dall'acqua e richiedono la disponibilità nel porto di apposite strutture e/o attrezzature.

7.2 Lo Studio Aminti – Pranzini¹¹

Nell'ottobre 2001 l'Amministrazione Comunale di Piombino ha affidato ai professori Aminti e Pranzini l'incarico di redigere uno studio specifico applicato al tratto costiero compreso tra il golfo di Salivoli a Ovest e Carbonifera a Est (circa 20 km di costa). Per ragioni di ordine paesaggistico, di accessibilità e compatibilità urbanistica, nello studio non è stata invece inclusa la costa che si sviluppa a Ovest della città tra punta Falcone e il confine con San Vincenzo. E' obiettivo dello studio proporre:

possibili localizzazioni di infrastrutture per la nautica da diporto nelle varie tipologie (approdi, darsene interne, punti di ormeggio, spiagge attrezzate, campi boe, eccetera);

eventuali interventi di adeguamento delle strutture esistenti;

interventi per la protezione della linea di costa e degli arenili, riequilibrio del litorale e delle dinamiche di trasporto sedimentario.

Dallo studio emerge la potenzialità di utilizzo, per finalità nautiche e diportistiche, del tratto costiero compreso tra punta Semaforo a Ovest e la centrale termoelettrica dell'Enel a Est, in quanto già in gran parte urbanizzato e infrastrutturato con le opere foranee del porto commerciale-passeggeri e le scogliere della Chiusa in corrispondenza della foce del Cornia Vecchio.

Per quanto riguarda il pennello della Dalmine e il porto dell'Enel con un oggetto di circa 200 metri dalla linea di costa e il relativo pennello di protezione della spiaggia adiacente a Torre del Sale, lo studio individua in tali infrastrutture la causa dell'accelerazione del processo erosivo che ha interessato le spiagge con la necessità di intervenire per minimizzare il loro impatto sull'equilibrio del litorale e favorire l'alimentazione delle spiagge vicine.

Proposte di localizzazione di attrezzature per la nautica (Studio Aminti e Pranzini)

Proposte di approdo	Superficie [mq]			Posti barca	Tipologia
	acqua	terra	totale		
Torre del Sale	58.000	72.000	130.000	320	da 7 a 18 m
Porto Verde Acquaviva	77.000	115.000	192.000	900	fino a 9,50 m
Perelli Alti	82.000	128.000	210.000	1.100	fino a 9,50 m
Laguna Blu	86.000	484.000	570.000	900	fino a 9,50 m

Per quanto riguarda le nuove attrezzature per la nautica, dal punto di vista tecnico lo studio individua le seguenti soluzioni:

A) la possibilità di individuare nuove localizzazioni per la nautica da diporto in corrispondenza della Chiusa e della foce del Cornia attraverso la rimodellazione morfologica della costa.

Per la Chiusa, con radice in corrispondenza del pennello Dalmine, salvo alcune varianti si ritiene possibile realizzare un approdo con capacità ricettiva di circa 2.000 posti barca di medie dimensioni per una superficie complessiva di circa 218.000 mq (di cui 140.000 mq per piazzali).

Alla Foce del Cornia, un intervento sull'attuale asimmetria morfologica e il prolungamento dell'asta terminale del fiume fino all'estremità del porto dell'Enel, consentirebbe di ricavare due specchi d'acqua protetti per un ospitalità complessiva di circa 700 o 800 posti barca:

quello a Ovest della foce con uno specchio acqueo variabile tra 76.000 mq e 91.000 mq e un fondale di accesso compreso fra 2,5 e 3,5 m nonché la possibilità di realizzare ampi piazzali a terra;

quello a Est della foce con una superficie di 29.000 mq e un fondale di accesso di 4 metri.

¹¹ Fonte: Piano Strutturale d'Area – Dossier B - Aree industriali. *Circondario della Val di Cornia* - Luglio 2006.

B) la realizzazione di un porto turistico adiacente al porto commerciale di Piombino, posizionato oltre il molo Batteria, offrirebbe la possibilità di ospitare barche da regata ad alto pescaggio e di grandi dimensioni sfruttando i profondi fondali attuali e intervenendo solo con opere di protezione esterna; fatto ancor più rilevante se si pensa che in tutta la costa toscana solo a Rosignano è in fase di completamento un approdo con simili caratteristiche; l'eventuale ricettività è stimata in 600 posti barca circa e una superficie interna di 76.000 mq.

Lo studio ha inoltre preso in esame alcune proposte di iniziativa privata avanzate fino al 2001:

il progetto di porto turistico "Torre del Sale" sulla riva sinistra della foce del Cornia nei pressi del fosso Cosimo, in uno specchio acqueo di 58.000 mq per complessivi 320 posti barca e un'area per il rimessaggio, la cantieristica nautica e servizi per circa 72.000 mq;

i progetti denominati "Perelli Alti", "Porto Verde Acquaviva" e "Laguna Blu" con la realizzazione di darsene interne ubicate a monte della foce del fosso Acquaviva per natanti fino a 9,50 metri di dimensione e numero di posti barca variabili. Tali approdi non necessiterebbero di opere foranee e il collegamento a mare avverrebbe attraverso la foce del fosso Acquaviva; è però ipotizzata la costruzione di un ponte mobile in sostituzione di quello esistente. A terra vengono ipotizzate delle aree per servizi alla nautica e, nel caso di "Laguna Blu", anche di ambiti a destinazione ricettiva e residenziale per un totale di 570.000 mq.

Proposte di approdo di iniziativa privata (Studio Aminti e Pranzini)

Proposte di localizzazione	Superficie [mq]			Posti barca
	<i>acqua</i>	<i>terra</i>	<i>totale</i>	
Chiusa	78.000	140.000	218.000	2.000
Foce del Cornia – Torre del Sale	120.000			700 - 800
Molo Batteria	76.000			600

A differenza dell'ipotesi di "Torre del Sale" per la quale Aminti e Pranzini non evidenziano particolari aspetti di criticità (salvo la necessità di approfondimenti conoscitivi), per le restanti emergono diverse problematiche così riassumibili:

l'armatura attuale del canale Acquaviva risulta troppo stretta per il traffico di barche;

il ponte di tipo mobile risulta incompatibile con il traffico automobilistico estivo;

problemi di intrusione del cuneo salino;

il ricircolo delle acque interne sarebbe da risolvere con un sistema di ricircolo forzato;

la necessità di realizzazione di moli convergenti di protezione a mare della foce del fosso;

evidenti problematiche legate all'interferenza degli approdi con gli stabilimenti balneari del parco della costa.

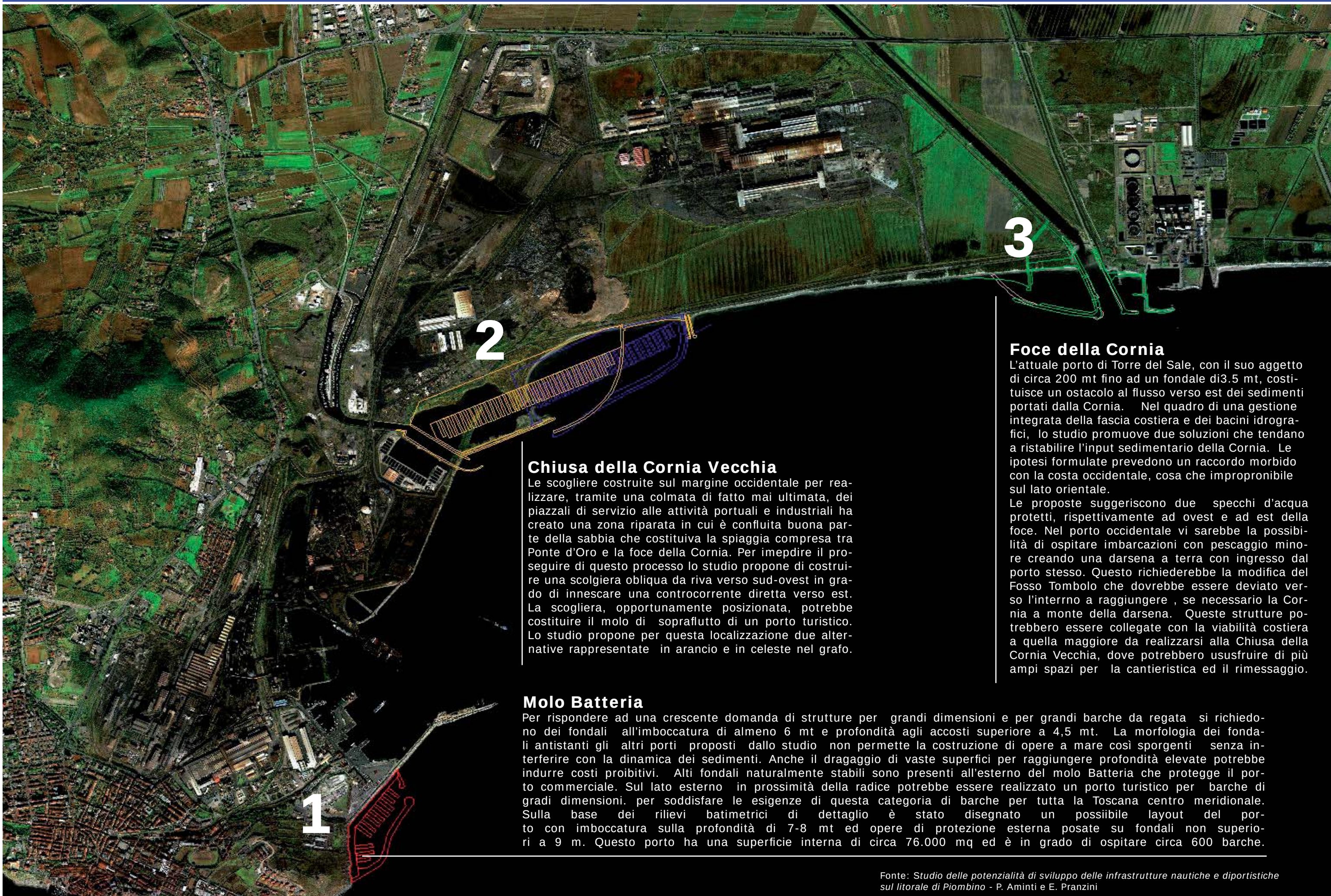
Tali soluzioni infine non si accordano con le determinazioni dell'amministrazione comunale che erano volte a ricercare soluzioni funzionali per la nautica limitando nuovi impegni di suolo pregiato e riordinando contesti già infrastrutturati e di minore valore paesaggistico.

Per quanto riguarda il potenziamento delle attrezzature della nautica da diporto, gli autori dello studio affermano che, data l'esigenza di salvaguardare gli equilibri delle spiagge, risulta prioritario non modificare le opere presenti alle foci; ciò rende impraticabile l'incremento dell'offerta di posti barca sui fossi Valnera, Cervia e Acquaviva, per i quali già attualmente sono assicurati adeguati standard di sicurezza solo in caso di mare calmo.

Per lo storico porticciolo di Marina e il relativo piazzale di rimessaggio, ubicato nel cuore del centro storico di Piombino e riservato all'utenza locale, la scelta di aumentare il numero di posti barca può essere effettuato in due modi, facendo capo a percorsi normativi distinti:

- nel caso lo si voglia incrementare con posti barca per il solo periodo estivo l'intervento si configura come "punto d'ormeggio" e la normativa di riferimento è la legge regionale 36/1979 che ne prescrive la realizzazione "senza ricorrere a escavo di darsene né alla realizzazione di opere foranee di protezione";
- nel caso in cui l'esigenza fosse di migliorare il livello di protezione dello specchio acqueo, anche se limitatamente al periodo estivo, con la necessità di nuove opere di protezione l'intervento si configura come "approdo turistico" influenzando importanti parametri quali l'accessibilità, viabilità, parcheggi, servizi commerciali, servizi ricettivi, rimessaggio.

Senza modificare l'assetto dell'area, l'unico intervento ipotizzabile è legato al semplice adeguamento delle opere di protezione dell'imboccatura del porticciolo per assicurarne una migliore accessibilità e un maggiore riparo.



Chiusa della Cornia Vecchia

Le scogliere costruite sul margine occidentale per realizzare, tramite una colmata di fatto mai ultimata, dei piazzali di servizio alle attività portuali e industriali ha creato una zona riparata in cui è confluita buona parte della sabbia che costituiva la spiaggia compresa tra Ponte d'Oro e la foce della Cornia. Per impedire il proseguire di questo processo lo studio propone di costruire una scogliera obliqua da riva verso sud-ovest in grado di innescare una controcorrente diretta verso est. La scogliera, opportunamente posizionata, potrebbe costituire il molo di sopraflutto di un porto turistico. Lo studio propone per questa localizzazione due alternative rappresentate in arancio e in celeste nel grafo.

Molo Batteria

Per rispondere ad una crescente domanda di strutture per grandi dimensioni e per grandi barche da regata si richiedono dei fondali all'imboccatura di almeno 6 mt e profondità agli accosti superiore a 4,5 mt. La morfologia dei fondali antistanti gli altri porti proposti dallo studio non permette la costruzione di opere a mare così sporgenti senza interferire con la dinamica dei sedimenti. Anche il dragaggio di vaste superfici per raggiungere profondità elevate potrebbe indurre costi proibitivi. Alti fondali naturalmente stabili sono presenti all'esterno del molo Batteria che protegge il porto commerciale. Sul lato esterno in prossimità della radice potrebbe essere realizzato un porto turistico per barche di grandi dimensioni, per soddisfare le esigenze di questa categoria di barche per tutta la Toscana centro meridionale. Sulla base dei rilievi batimetrici di dettaglio è stato disegnato un possibile layout del porto con imboccatura sulla profondità di 7-8 mt ed opere di protezione esterna posate su fondali non superiori a 9 m. Questo porto ha una superficie interna di circa 76.000 mq ed è in grado di ospitare circa 600 barche.

3

Foce della Cornia

L'attuale porto di Torre del Sale, con il suo aggetto di circa 200 mt fino ad un fondale di 3.5 mt, costituisce un ostacolo al flusso verso est dei sedimenti portati dalla Cornia. Nel quadro di una gestione integrata della fascia costiera e dei bacini idrografici, lo studio promuove due soluzioni che tendano a ristabilire l'input sedimentario della Cornia. Le ipotesi formulate prevedono un raccordo morbido con la costa occidentale, cosa che è improponibile sul lato orientale.

Le proposte suggeriscono due specchi d'acqua protetti, rispettivamente ad ovest e ad est della foce. Nel porto occidentale vi sarebbe la possibilità di ospitare imbarcazioni con pescaggio minore creando una darsena a terra con ingresso dal porto stesso. Questo richiederebbe la modifica del Fosso Tombolo che dovrebbe essere deviato verso l'interno a raggiungere, se necessario la Cornia a monte della darsena. Queste strutture potrebbero essere collegate con la viabilità costiera a quella maggiore da realizzarsi alla Chiusa della Cornia Vecchia, dove potrebbero usufruire di più ampi spazi per la cantieristica ed il rimessaggio.

7.3 Requisiti, condizioni e strumenti per la fattibilità di un porto turistico

Alla luce delle indagini conoscitive effettuate, si riporta la sintesi dei principali requisiti per la realizzazione di un porto turistico e le relative condizioni e strumenti per fattibilità dell'intervento.

Requisiti:

- **Presenza di waterfront e vicinanza alla città**
- **Dimensionamento:** le dimensioni "ottimali" oscillano tra 500 e 1.500 posti barca
- **Tipologia di posti barca:** almeno il 50/60% dei posti da riservare agli scafi di medio-grande dimensione (sopra i 10 mt.)
- **Collocazione :** il più possibile a ridosso di un centro abitato costiero
- **Dotazione di servizi,** quali :
 - ampia dotazione di servizi alla persona (bar, ristoranti, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità;
 - servizi specificatamente rivolti alle barche in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica, ecc.)
- **Elevata accessibilità**
- **Dotazione di standard urbanistici e di servizio,** quali un'ampia offerta di parcheggi (almeno 1 per ogni posto barca) e di servizi connessi al ricovero, alla manutenzione e all'assistenza tecnica
- **Alto livello di attrattività** derivante dall'alto livello di servizi
- **Presenza di attrezzature** per consentire l'alaggio e la messa in mare delle barche
- **Formazione professionale** altamente specializzata

Condizioni per la fattibilità dell'intervento:

- Massima integrazione e minima conflittualità tra gli spazi legati alle attività della pesca e quelli della portualità
- Sviluppo del turismo nautico legato alle isole, ai parchi territoriali, al settore enogastronomico
- Preservare il litorale dal degrado della linea di costa
- Tutelare la qualità delle acque ai fini della balneazione
- Migliorare la qualità degli standard nautici e ambientali degli approdi e ormeggi esistenti

Si indicano infine alcuni **strumenti da perseguire per la realizzabilità delle opere:**

- Perequazione
- Interconnessione temporale e funzionale degli interventi
- Fattibilità economica
- Fattibilità imprenditoriale e gestionale
- Concorrenza
- Fattibilità ambientale

7.4 I criteri per la costruzione del processo di valutazione per la nuova portualità turistica

Ricordiamo i criteri alla base delle attività di valutazione, che sono stati illustrati nei capitoli precedenti, e riposizioniamoli nei diversi scenari che questa relazione ha descritto.

I criteri discendono:

- per coerenza interna delle azioni comunali, dall'insieme dei contenuti e soprattutto dalle Strategie di governo del piano strutturale,
- per coerenza esterna delle azioni comunali, dal Pit regionale e dal masterplan dei porti e degli approdi turistici della Toscana,
- per sostenibilità economica, dagli esiti dello studio del Cles,¹²
- per sostenibilità ambientale specificatamente riferita alle dinamiche costiere, dai contenuti dello studio Aminti e Pranzini, e dagli approfondimenti in materia durante la formazione della variante, oltre a quanto dettato dal Ps¹³
- per sostenibilità ambientale generale, dallo Statuto del piano strutturale,¹⁴
- per sostenibilità ambientale riferita ai caratteri fisici del territorio, dalle analisi idrogeologiche e idrauliche del piano strutturale e da quelle di maggior rilievo effettuate ai fini della formazione della variante in oggetto,
- per sostenibilità territoriale, dalle condizioni funzionali dell'assetto ferroviario e stradale; dalla riconfigurazione industriale; dai requisiti di integrazione urbana degli interventi.

Il dimensionamento deve rispettare il massimo carico di posti barca per l'intero distretto della nautica (porto turistico e polo cantieristica e servizi) definito dal Ps: *Il numero di posti barca è previsto, in base*

¹² Criteri di posizione: collocare il porto turistico il più possibile a ridosso di un centro abitato costiero, onde massimizzare le ricadute economiche e occupazionali generate dalle spese che i turisti effettuano normalmente a ridosso della marina; indicatori di percezione-criteri di progettualità: considerare aspettative anche di tipo "estetico"; indicatori di successo – prerequisiti funzionali: ampia dotazione di servizi alla persona, essere facilmente accessibile dalle principali vie di comunicazione; presentare un'ampia offerta di parcheggi (almeno un posto auto per ogni posto barca¹²) in luoghi custoditi o comunque assolutamente sicuri; vere un'ampia disponibilità di servizi connessi al ricovero, alla manutenzione e all'assistenza tecnica delle imbarcazioni e dei natanti, anche con possibilità di rimessaggio a secco¹²; consentire facilmente l'alaggio e la messa in mare dei natanti e delle imbarcazioni, prevedendo se possibile anche la presenza di scivoli gratuiti per gli scafi di piccola/media dimensione; possibilmente – soprattutto se il porto è di grandi dimensioni - essere dotato anche di un bacino di carenaggio.

¹³ La configurazione delle opere a mare deve essere tale da non produrre effetti negativi sull'evoluzione della linea di riva e da non richiedere successivamente interventi di ripascimento delle coste sabbiose.

¹⁴ Fra i beni del territorio aperto sono presenti spiagge e aree aperte a vegetazione palustre. Sono beni tutelati che qualificano le aree naturali lungo la fascia costiera e l'asta fluviale del fiume Cornia. La loro conservazione è volta al mantenimento di un corridoio ecologico in connessione con la vicina Oasi degli Orti Bottagone e alla realizzazione di un filtro tra gli insediamenti industriali e il mare.

alle analisi specialistiche effettuate, fino a un massimo di 1.500, in relazione alle tipologie di imbarcazioni e ai servizi previsti, di cui almeno la metà riservati a scafi di medio-grande dimensione.

Al successivo paragrafo 4.6 sono sintetizzati gli esiti della valutazione fin qui condotta, più estesamente descritta dai quadri sinottici contenuti nel capitolo 4.

Sia i criteri che hanno guidato le attività di valutazione sia gli esiti delle medesime devono essere il riferimento per costruire il processo di valutazione, al di là del fatto che esso deve rispondere ai dettati regionali illustrati in precedenza nella presente relazione.

In altri termini, vi è già molto materiale per sostanziare la fase iniziale e la fase intermedia del processo di valutazione, ivi comprese le attività di partecipazione, per le quali si descrive il seguente metodo di svolgimento.

Per quanto concerne la valutazione iniziale è stato predisposto un documento nel quale sono illustrati gli obiettivi della variante, con lo scopo di verificarne la coerenza con quelli definiti nella pianificazione sovraordinata e cioè PIT e Masterplan dei porti (coerenza esterna). L'analisi ha constatato che da questo punto di vista la variante risponde pianamente sia ai contenuti del PIT che a quelli del Masterplan dei porti. Il documento di valutazione iniziale contiene inoltre una verifica della fattibilità tecnica, giuridico amministrativa e economica finanziaria, e illustra il percorso partecipativo che l'amministrazione intende seguire per lo sviluppo del processo valutativo così come richiesto dal regolamento regionale in materia di valutazione integrata. Oltre al documento di valutazione iniziale è stato predisposto anche un documento di scoping in cui sono stati definiti - ai sensi dell' Art. 13 comma 1 del Dlgs 16 gennaio 2008 n. 4 - la portata e il dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Entrambi i documenti sono stati inviati ai soggetti competenti in materia ambientale con lo scopo di raccogliere pareri e ulteriori informazioni necessarie a svolgere la valutazione, che sono effettivamente pervenuti e che costituiscono oggetto di ulteriori approfondimenti durante la fase di valutazione intermedia.

Per quanto concerne la valutazione intermedia gli approfondimenti richiesti dal regolamento e cioè:

- la coerenza interna tra le linee di indirizzo e gli obiettivi generali;
- la coerenza esterna con gli altri strumenti di pianificazione comunale;
- la probabilità di realizzazione delle azioni previste
- la valutazione integrata degli effetti

sono contenuti nel presente documento in cui vengono confrontate le alternative localizzative individuate dal Piano strutturale approvato (con Delibera del consiglio comunale di Piombino 09/05/2007 n. 52) e descritte in modo più approfondito nel paragrafo successivo utilizzando un'analisi SWOT. Gli esiti condurranno ad individuare l'alternativa giudicata più idonea, sulla quale indicare gli indicatori più adeguati per la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato a verificarne la corretta gestione e attuazione.

Per quanto riguarda invece il percorso di partecipazione, esso sarà inserito nel percorso partecipativo più generale attivato per la valutazione integrata del Regolamento urbanistico della Val di Cornia di cui, come già accennato, la variante costituisce un'anticipazione. A tal proposito il Circondario ha definito le Linee guida secondo le quali svolgere l'intero processo di coinvolgimento del pubblico per dare piena attuazione a quanto previsto nell'art. 12 del citato regolamento sulla valutazione integrata.

7.5 Valutazione iniziale di tre ipotesi localizzative della portualità turistica

Come si è già avuto modo di evidenziare, il Piano Strutturale individua il tratto costiero compreso tra Punta Semaforo ad Ovest e la foce del Cornia ad Est, incluso nell'Utoe 9, come l'ambito che presenta le maggiori compatibilità e potenzialità di utilizzo per funzioni nautiche di tipo turistiche e attrezzature per la cantieristica.

Inoltre esclude ipotesi localizzative che possano interessare i tratti della costa urbana ad Ovest e della costa bassa sabbiosa ad Est, esterni all'UTOE 9, di grande pregio paesaggistico, per le quali non si ravvisano le condizioni, di ordine urbanistico, viabilistico, paesaggistico e ambientale, per la creazione od il potenziamento di infrastrutture diportistiche e cantieristiche.

Le scelte dei siti alternativi per la realizzazione del porto turistico deriva dalle indicazioni risultanti dallo Studio di Aminti e Pranzini che, come illustrati nel precedente paragrafo 7.2, evidenzia la maggiore fattibilità nelle seguenti localizzazioni:

- A. Adiacenza a Molo Batteria;
- B. Chiusa della Cornia Vecchia;
- C. Foce del Cornia.

Di seguito si mostrano i quadri sinottici della valutazione iniziale applicati a ciascuna delle suddette localizzazioni.



Individuazione delle possibili localizzazioni
delle attrezzature per la nautica da diporto

7.5.1 Ipotesi A: localizzazione del porto turistico in adiacenza a molo Batteria

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale			Collegamento al corridoio tirrenico attraverso il prolungamento della SS398, finanziato nell'ambito dell'A.P.Q.	
	Accessibilità al porto su gomma	Accessibilità diretta al porto turistico attraverso il prolungamento della strada SS398	L'intervento di realizzazione del porto turistico è temporalmente connesso al prolungamento della strada 398. Commistione tra traffico destinato al porto commerciale/passeggeri e traffico per il porto turistico	Razionalizzazione del traffico in entrata al porto e alla città in seguito alla realizzazione del progetto S.A.T. di prolungamento SS 398 e relativi snodi viabilistici	
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità al porto su ferro			Miglioramento e potenziamento delle connessioni tra il porto e rete ferroviaria, in seguito alla realizzazione del progetto RFI	
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità al porto attraverso percorsi per la mobilità elementare		Difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" per fattori di natura morfologica (presenza di costa alta e rocciosa nel tratto compreso tra la città antica e Poggio Batteria) e paesaggistiche		
Logistica					
Sviluppo delle infrastrutture portuali a mare e a terra	Rapporto con grande industria	Nessuna interferenza con impianti e logistica della grande industria			
	Rapporto con porto commerciale-industriale	Razionalizzazione dell'uso del suolo delle aree retroportuali e creazione di equilibri tra le funzioni nelle aree portuali		Sinergie con il nuovo Piano Regolatore Portuale	
				Progettazione dell'ambito della IU25 di proprietà dell'Autorità Portuale per realizzazione di parcheggi a servizio del porto turistico e del porto passeggeri, anche mediante realizzazione di silos.	
				Sinergie con il porto per la gestione del traffico di navi per minicrociera alle isole dell'arcipelago	
	Assetto a mare		Necessità di diga foranea di protezione, seppure integrativa rispetto alle opere previste dal nuovo P.R.P.		
			Necessità di altezze notevoli della diga foranea fuori acqua a causa dell'altezza massima di onda prevista		
	Assetto a terra	Realizzazione sul porto di nuovi servizi fruibili direttamente dalla città			
				Realizzazione ampia dotazione di servizi : - servizi alla persona (bar, ristorante, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità); - servizi specificatamente rivolti alle brache in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica ecc.)	
				Equilibrio delle aree destinate alle attività del porto turistico tra assetti propriamente urbanistici e assetti infrastrutturali portuali.	
				Realizzazione di strutture dedicate al mercato del pesce, facilmente accessibile anche dalla città	

2. WATERFRONT	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Rapporto con la città	Vicinanza con la città e il suo centro storico	Infrastrutturazione esistente insufficiente per creare una correlazione tra porto turistico e città	Progetto di waterfront con interventi di interesse pubblico e riqualificazione del fronte mare	
		Correlazione città-porto turistico attraverso l'infrastrutturazione esistente		Riuso di alcune aree critiche individuate dal ps per funzioni collegate ai servizi alla nautica e rifunzionalizzazione di ambiti sottoutilizzati dalla città	
				Recupero ed integrazione del fronte d'acqua urbano con gli interventi di potenziamento delle infrastrutture per la nautica	
	Accessibilità delle aree verdi e dei servizi locali			Valorizzazione del parco urbano della Tolla, come polmone verde a ridosso del porto turistico e elemento di connessione tra porto e città	
				Sinergie con sistema integrato dei parchi naturali e delle aree protette	
	Patrimonio storico, architettonico e culturale: consistenza e grado di utilizzo			Sinergie con il centro città e valorizzazione del centro storico	
	Patrimonio storico, architettonico e culturale: tutele			Specificità del sito rapportato ai suoi caratteri storici, insediativi ed ambientali.	
	Dotazione di servizi: standard urbanistici			Miglioramento della qualità degli standard nautici e ambientali degli approdi e degli ormeggi esistenti attraverso politiche perequative	
3. QUALITA' DEL PAESAGGIO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere	Nessuna interferenza con le invarianti strutturali individuate dal PS (sistema retrodunale e le zone umide retrostanti)			
4. CONSUMO DI SUOLO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico	Nessuna conflittualità con indirizzi del P.I.T. e Masterplan			
		Nessuna occupazione di aree libere			
		Localizzazione in adiacenza al sistema insediativo			
		Buona qualità urbanistica delle aree portuali			
		Alta attrattività per la dotazione di alti livelli di standard urbanistici e di servizio			
5. QUALITA' URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Presenza di dotazione di servizi: standard urbanistici	Dotazione di infrastrutturazione		Riqualificazione viabilità esistente	
		Vantaggi localizzativi per la particolare posizione, che il suolo assume nell'aggregato urbano (rendita differenziale o rendita di posizione)		Sinergie con vicine attrezzature urbane di interesse pubblico	
				Riqualificazione di porzione di tessuto urbano, caratterizzato da degrado urbanistico e funzionale anche attraverso riconversioni e sostituzioni funzionali.	
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili			Possibilità di prevedere approvvigionamento da fonti rinnovabili	
2. QUALITA' DELL'ARIA					
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)				
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee			Possibilità di dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica e il riutilizzo delle	

				acque reflue	
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico	Vicinanza alla rete di approvvigionamento			
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui	Vicinanza alla rete fognaria			
4.CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario				
	Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate		Interferenze con il sistema biologico prospiciente la costa (flora e fauna) Presenza di praterie di Poseidonia oceanica in buona stato di vitalità		
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite		Aumento della produzione		
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica		Il piano di classificazione acustica in vigore prevede nella porzione meridionale dell'area una classe III parzialmente incompatibile con la destinazione portuale		
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA					
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica	Localizzazione all'estremità della unità fisiografica con fondali adeguati, naturalmente stabili, presenti all'esterno del molo Batteria che protegge il porto commerciale	Costa alta con versanti caratterizzati da elevata instabilità		
		Nessun problema legato ad insabbiamento o ad alghe			
		Fondali all'imboccatura di 7-8 mt e profondità agli accosti superiore a 4,5 mt, necessari per grandi barche da regata.			
	Componente idrologico - idraulica	Nessuna interferenza con problemi di rischio idraulico e del cuneo salino			
	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali	Nessuna dispersione degli insediamenti urbani sul territorio e nessuna impermeabilizzazione di nuovi suoli			
Aree da bonificare					
ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica			Valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico e incremento delle attività ricettive.	
				Azioni sinergiche tra sistema portuale e sistema produttivo locale	
				Sinergie con operatori della pesca professionale e sportiva. Sinergie con operatori degli impianti di acquicoltura tecnologica e specializzata. Integrazione tra pesca e turismo naturalistico-ambientale. Sostegno e promozione del mercato ittico Creazione di una rete tra banchine portuali, aree di vendita, trasformazione del prodotto per lo sviluppo e la gestione del mercato ittico.	

	Fabbisogni finanziari				Elevati costi per la realizzazione della diga foranea e dei banchine menti a causa dei fondali alti
	Rapporto con il sistema turistico			Sviluppo dell'erogazione dei servizi legati al TURISMO NAUTICO Valorizzazione del legame tra turismo nautico e balneare	
2. SERVIZI					
Dotazione di servizi		Presenza di servizi alla persona (bar, ristoranti, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità;		Sviluppo di servizi specificatamente rivolti alle barche in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica, ecc.)	
3. OCCUPAZIONE E CRESCITA ECONOMICA					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico e conseguente incremento dello stato occupazionale	
				Nascita di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	
SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

7.5.2 Ipotesi B: localizzazione del porto turistico alla chiusa della Cornia Vecchia

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale			Connessione diretta con corridoio tirrenico	
	Accessibilità al porto su gomma	accessibilità diretta al porto turistico attraverso prolungamento della strada ss398	l'intervento di realizzazione del porto turistico è temporalmente connesso al prolungamento della strada 398	razionalizzazione del traffico in entrata al porto in seguito alla realizzazione del progetto s.a.t. di prolungamento ss 398 e relativi snodi viabilistici	
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità al porto su ferro		difficoltà di connessione alla rete ferroviaria e interferenze con rete ferroviaria interna allo stabilimento lucchini		
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità al porto attraverso percorsi per la mobilità elementare		difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" di connessione con la città per la presenza dell'ambito portuale, retroportuale e industriale in posizione intermedia		
Logistica					
Sviluppo delle infrastrutture portuali a mare e a terra	Rapporto con grande industria				Possibili interferenze con aree destinate alla rilocalizzazione di impianti industriali e alla logistica della grande industria
	Rapporto con porto commerciale-industriale			possibili sinergie con il nuovo piano regolatore portuale	
				possibili sinergie con il porto per la gestione del traffico di navi per minicrociere alle isole dell'arcipelago	
	Assetto a mare	possibilità di raggiungere altezze dei fondali adeguati per imbarcazioni medie-piccole, con ragionevoli costi di escavo			
			necessità di diga foranea di protezione, seppure integrativa rispetto alle opere previste dal nuovo piano regolatore portuale		
	Assetto a terra	opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal ministero dell'ambiente per le aree all'interno del s.i.n.		possibili sinergie con punto di ormeggio esistente delle terre rosse e ambito produttivo compromesso (ex irfid), disponibile per attività legate alla filiera produttiva nautica	
			A causa del contesto industriale difficoltà di sviluppo di servizi alla persona	Possibilità di sviluppo di servizi specificatamente rivolti alle barche in transito o in sosta permanente	
2. WATERFRONT	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Rapporto con la città		assenza di waterfront	riqualificazione di un ambito ambientalmente e paesaggisticamente degradato	
			assenza di correlazione città-porto turistico attraverso l'infrastrutturazione esistente	miglioramento della qualità degli ormeggi esistenti attraverso politiche perequative	
			Assenza di aree critiche individuate dal PS nelle vicinanze del porto turistico e impossibilità di riuso di volumi dismessi per funzioni collegate ai servizi alla nautica		
			Difficile RIFUNZIONALIZZAZIONE di AMBITI SOTTOUTILIZZATI dalla città		

			nessuna sinergia con ambiti urbani		
			Specificità del sito rapportato al suo carattere produttivo-industriale		
			Difficili sinergie con sistema integrato dei parchi naturali e delle aree protette		
3. QUALITA' DEL PAESAGGIO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere				
4. CONSUMO DI SUOLO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico	nessuna interferenza con le invarianti strutturali individuate dal ps	bassa attrattività delle aree per il segmento alto della nautica da diporto a causa del contesto industriale limitrofo		Nuova impermeabilizzazione dei suoli per la realizzazione dei servizi a terra
			All'interno del sistema insediativo ma nel subsistema della grande industria		
5. QUALITA' URBANA		Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	<i>Componente</i>				
	Dotazione di servizi: standard urbanistici		Assenza di infrastrutturazione esistente	VALORIZZAZIONE DI UN AMBITO AMBIENTALMENTE DEGRADATO, posto all'interno del S.I.N.	
					Difficoltà a progettare una buona qualità urbanistica delle aree portuali per il contesto industriale
					Bassa attrattività anche con la dotazione di alti livelli di standard urbanistici e di servizio
			Impossibilità di stabilire connessioni e sinergie con le attrezzature urbane di interesse pubblico		
			Svantaggi localizzativi per la particolare posizione, che il suolo assume nell'aggregato urbano (rendita differenziale o rendita di posizione).		
				Servizi specificatamente rivolti alle barche in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica, ecc.)	A causa del contesto industriale, difficoltà di sviluppo di servizi alla persona (bar, ristoranti, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità;
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili			Possibilità di prevedere approvvigionamento da fonti rinnovabili	
2. QUALITA' DELL'ARIA					
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)				
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee				
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico		Difficoltà di approvvigionamento idrico di attività idroesigenti		
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui		Assenza di rete idrica-fognaria		
4. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario				

	Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate		Interferenze con il sistema biologico prospiciente la costa (flora e fauna) Presenza di praterie di Poseidonia oceanica in buono stato di vitalità		
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite		Aumento della produzione		
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica	Il piano di classificazione acustica in vigore prevede una classe IV compatibile con la destinazione portuale			
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA					
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica		Delicatezza dei sistemi di deposizione e di erosione		Interferenza con il sistema fisiografico costiero della foce armata: modifiche del flusso sedimentario legato alle correnti marine
					Interferenza con il sistema dunale costiero Problemi legati ad insabbiamento o alla presenza di alghe
			Nuova impermeabilizzazione dei suoli per la realizzazione dei servizi a terra		
	Componente idrologico - idraulica	Ridotto impatto sul sistema idrogeologico locale	Presenza del rischio idraulico		
		Dal punto di vista idraulico, localizzazione all'estremità' della unità' fisiografica			
	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali		Dispersione degli insediamenti urbani sul territorio e nessuna impermeabilizzazione di nuovi suoli		
Aree da bonificare		Opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal Ministero dell'Ambiente per le aree all'interno del S.I.N			
ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA		Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Componente				
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica		scarsa appetibilità' dell'area per il segmento delle grandi imbarcazioni, per la contiguità' con l'industria siderurgica	valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico e incremento delle attività ricettive.	
			difficili sinergie con il turismo balneare per il contesto produttivo in cui si colloca l'area	azioni sinergiche tra sistema portuale e sistema produttivo locale	
				possibili sinergie con operatori della pesca professionale e sportiva. possibili sinergie con operatori degli impianti di acquicoltura tecnologica e specializzata. integrazione tra pesca e turismo naturalistico-ambientale. sostegno e promozione del mercato ittico creazione di una rete tra banchine portuali, aree di vendita, trasformazione del prodotto per lo sviluppo e la gestione del mercato ittico.	
	Fabbisogni finanziari				Elevati costi di escavo per la creazione di fondali adeguati per gli scafi di grandi dimensioni
					Elevati costi di bonifica propedeutica alla realizzazione dei banchinamenti
	Rapporto con il sistema turistico			Sviluppo dell'erogazione dei servizi legati al TURISMO NAUTICO	

				Valorizzazione del legame tra turismo nautico e balneare	
2. SERVIZI					
Dotazione di servizi			Nessun servizio presente	Sviluppo di servizi alla persona (bar, ristoranti, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità Sviluppo di servizi specificatamente rivolti alle barche in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica, ecc.)	
3. OCCUPAZIONE					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico e conseguente incremento dello stato occupazionale	
				Nascita di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	
SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

7.5.3 Ipotesi C: localizzazione del porto turistico alla foce del fiume Cornia

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale			Mancanza di connessione diretta con corridoio tirrenico	
	Accessibilità al porto su gomma	Dal punto di vista infrastrutturale, è già presente una viabilità sterrata che si dirama dalla strada Geodetica con un tracciato iniziale posto in adiacenza all'area industriale Tenaris, proseguendo poi parallelamente al Fiume Cornia.	Scarso sistema infrastrutturale		
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità al porto su ferro		Assenza della rete ferroviaria		
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità al porto attraverso percorsi per la mobilità elementare		Difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" di connessione con la città' per la presenza dell'ambito portuale, retroportuale e industriale in posizione intermedia		
Logistica					
Sviluppo delle infrastrutture portuali a mare e a terra	Rapporto con grande industria	Minori interferenze con impianti e logistica della grande industria.			
	Rapporto con porto commerciale-industriale		Nessuna connessione con strutture portuali		
	Assetto a mare		Necessità di nuove opere a mare		
			Elevati costi di escavo per la creazione di fondali adeguati per le grandi barche da regata		
	Assetto a terra		Difficoltà di sviluppo di strutture dedicate al mercato del pesce, per difficoltà di connessione diretta con la città	Sviluppo di servizi alla persona (bar, ristoranti, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità;	Vicinanza all'industria energetica
2. WATERFRONT	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Rapporto con la città		assenza di waterfront	Miglioramento della qualità degli ormeggi esistenti attraverso politiche perequative	
			assenza di correlazione città-porto turistico attraverso l'infrastrutturazione esistente	Sinergie con sistema integrato dei parchi naturali e delle aree protette	
			assenza di aree critiche individuate dal ps nelle vicinanze del porto turistico e impossibilità di riuso di volumi dismessi per funzioni collegate ai servizi alla nautica		
			difficile rifunzionalizzazione di ambiti sottoutilizzati dalla città'		
			nessuna sinergia con ambiti urbani		
3. QUALITA' DEL PAESAGGIO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere				Conflittualità con indirizzi del P.I.T. e masterplan. art.7 comma 1 disciplina del masterplan: "di norma è esclusa la realizzazione di nuovi porti o approdi turistici su coste basse sabbiose". Interferenza con il sistema retrodunale e le zone umide retrostanti, individuate dal PS quali invarianti strutturali
4. CONSUMO DI SUOLO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi

	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico		Consumo di suolo naturale	Buona qualità urbanistica delle aree portuali per il contesto	
				Attrattività con la dotazione di alti livelli di standard urbanistici e di servizio	
5.QUALITA' URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Presenza di dotazione di servizi: standard urbanistici		Assenza di infrastrutturazione esistente		
			Impossibilità di stabilire connessioni e sinergie con le attrezzature urbane di interesse pubblico		
				Servizi rivolti alle barche in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica, ecc.)	
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili				
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)				
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee		Rischio di veicolare sostanze inquinanti idrotrasportate verso il fiume Cornia		
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico		Difficoltà di approvvigionamento idrico per le attività idroesigenti		
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui		Assenza di rete idrica-fognaria		
4.CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario				
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite		Aumento della produzione		
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica	Il piano di classificazione acustica in vigore prevede una classe IV compatibile con la destinazione portuale			
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA	Componente				
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica				Presenza di tratti in erosione
			Delicatezza ei sistemi di deposizione e di erosione		Interferenza con il sistema fisiografico costiero della foce armata: modifiche del flusso sedimentario legato alle correnti marine
	Componente idrologico - idraulica	Dal punto di vista idraulico, rappresenta una buona soluzione se con sbocco indipendente dal fiume Cornia	Nuova impermeabilizzazione dei suoli per la realizzazione dei servizi a terra		

			Presenza del rischio idraulico		
			Presenza del cuneo salino		
					Interferenza con il sistema dunale costiero
			Interferenze della darsena con l'assetto idrogeologico locale		PREVISIONE DEL PRG vigente di una sottozona D14.4 comprendente un ambito per infrastrutture portuali, includendo aree, fabbricati, impianti o attrezzature pertinenti all'esercizio della mobilità e del trasporto per via marittima. Secondo il Consiglio Regionale n.258/1992 si parla di D.14.4 <i>quando si studiano porti realizzati senza ricorrere ad escavo di darsene, nè alla costruzione e sistemazione delle sponde, senza recare pregiudizio alla balneazione e al regime idraulico dei corsi d'acqua.</i>
	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali		Dispersione degli insediamenti urbani sul territorio e nessuna impermeabilizzazione di nuovi suoli		
Aree da bonificare					
ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica			Valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico e incremento delle attività ricettive.	
				Sinergie con operatori della pesca professionale e sportiva. Sinergie con operatori degli impianti di acquicoltura tecnologica e specializzata. Integrazione tra pesca e turismo naturalistico-ambientale. Sostegno e promozione del mercato ittico. Creazione di una rete tra banchine portuali, aree di vendita, trasformazione del prodotto per lo sviluppo e la gestione del mercato ittico.	
	Fabbisogni finanziari				Elevati costi di escavo per la creazione di fondali alti per le grandi barche da regata
	Rapporto con il sistema turistico			Sviluppo dell'erogazione dei servizi legati al TURISMO NAUTICO Valorizzazione del legame tra turismo nautico e balneare	
2. SERVIZI					
Dotazione di servizi			Nessun servizio presente	Sviluppo di servizi alla persona (bar, ristoranti, servizi igienici, negozi di abbigliamento specialistici, yacht club, locali di svago, altri servizi di prima necessità Sviluppo di servizi specificatamente rivolti alle barche in transito o in sosta permanente (carburante, assistenza radio, previsioni meteo, acqua potabile, energia elettrica, ecc.)	
3. OCCUPAZIONE E CRESCITA ECONOMICA					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico e conseguente incremento dello stato occupazionale	
				Nascita di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	

SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

7.6 Esiti della valutazione per la localizzazione del porto turistico

I quadri sinottici tramite i quali ogni ipotesi localizzativa è stata analizzata permettono una rapida comparazione fra le stesse, ma occorre definire le rilevanze diverse attribuite alle diverse voci.

Per farlo ci si riferisce ai punti fermi elencati al punto 3. *Criteri e metodo di formazione della variante* della presente relazione.

Risultano rilevanti le opportunità e i punti di forza relativi alla creazione di waterfront e agli obiettivi della riqualificazione urbana, la non conflittualità con l'industria e il porto, l'accessibilità, oltre alla materiale e fisica condizione dello specchio acqueo utilizzabile.

Per sintetizzare in maniera più chiara gli esiti dell'analisi sin qui condotta e per esplicitare la valutazione degli effetti attesi delle diverse localizzazioni è stato utilizzata una matrice che mette a confronto le diverse localizzazioni rispetto ad una serie di parametri riferiti alle diverse dimensioni: ambientale, socio-economica, territoriale e sulla salute umana desunti dal documento di valutazione allegato al Masterplan dei porti. La successiva tabella riporta il confronto tra le tre localizzazioni individuate.

Valutazione degli effetti attesi per le localizzazioni della portualità turistica

legenda

Effetto incerto◊	Nessun effetto
Effetto rilevante negativo▼▼	Effetto rilevante positivo▲▲
Effetto significativo negativo▼	Effetto significativo positivo▲

Effetti attesi		Localizzazioni		
		Adiacenza a Molo Bateria	Chiusa della Cornia Vecchia	Foce del Cornia
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO 2	▼	▼	▼
	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante	▼	▼	▼
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione inquinamento acustico	▼		◊
	Riduzione superfici abbandonate o marginalizzate		◊	
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Ottimizzazione gestione dei rifiuti			
	Diminuzione carico organico	◊	◊	◊
	Riduzione consumo idrico	▼▼	▼▼	▼▼
	Salvaguardia dal rischio idrogeologico			◊
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate	▼		◊
	Salvaguardia delle coste (erosione)		▲	▼
	Incremento PIL	▲▲	▲▲	▲▲
Solidità della crescita economica	Innovazione	▲▲	▲▲	▲▲
	Saldo commerciale positivo	▲▲	▲	▲

Effetti attesi		Localizzazioni		
		Adiacenza a Molo Bateria	Chiusa della Cornia Vecchia	Foce del Cornia
Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito			
Equilibrio finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria	◊	◊	◊
	Miglioramento conti pubblici	◊	◊	◊
Equilibrio mercato lavoro	Incremento tasso di occupazione	▲	▲	▲
	Innalzamento profilo qualitativo occupazione	▲▲	▲	▲
Salvaguardia risorse naturali del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	▲		▼
	Tutela della risorsa idrica			▼
Qualità e competitività dei sistemi urbani degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	▲▲		
	Efficienza del sistema insediativi	▲▲	▼	▼▼
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	▲▲	▼	
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	▲		▼▼
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	▼	▼	◊
	Efficienza delle reti tecnologiche		▼	
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo			▼▼
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio			
Livello e equità salute	Equità della salute			
	Coesione sociale			
Accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di cura			
	Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva			
Prevenzione	Sicurezza			
	Stili di vita			
	Qualità ambientale			◊
Qualità della vita delle fasce deboli	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti			
	Fruibilità dei propri spazi di vita			
	Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti			
Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	(Miglioramento degli indicatori demografici e var composizione nuclei familiari			
	Qualità della vita familiare			

Effetti attesi		Localizzazioni		
		Adiacenza a Molo Bateria	Chiusa della Cornia Vecchia	Foce del Cornia
	Condizione giovanile e disagio dei minori			
	Fruibilità degli spazi urbani e attività sociali da parte di minori e famiglie			
Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	Disagio socio economico			
	Disagio abitativo			
	Integrazione della popolazione immigrata			
	Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale			
Partecipazione al sistema d'offerta	Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	▲	▲	▲
Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e sostegno alla pari opportunità di genere e alla qualità del lavoro	Sviluppo dell'offerta educativa e formativa lungo l'arco della vita			
	Sostegno alla qualità del lavoro	▲	▲	▲
Fruizione di attività culturali e sportive	Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza			
	Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e arte correlate con il patrimonio culturale dei territori			
Sostegno alle pari opportunità di genere	Organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari			
	Differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio			
	Disparità nel mercato del lavoro e segregazione occupazionale			

In base alla valutazione degli effetti attesi e all'analisi SWOT, l'ipotesi di localizzare il nuovo porto turistico a Poggio Bateria assomma maggiori punti positivi ed esce dalla comparazione come la localizzazione di maggior successo.

8. La cantieristica

8.1 Caratteristiche strutturali del comparto cantieristico¹⁵

Tradizionalmente il settore della nautica da diporto comprende tre diversi comparti di attività, ciascuno dei quali risulta caratterizzato dalla presenza di imprese con caratteristiche molto peculiari:

il primo comparto include i **cantieri di produzione, riparazione e riconversione delle unità da diporto**; occorre in ogni caso precisare come le barche siano un tipico prodotto d'assemblaggio; nessun cantiere, grande o piccolo che sia, produce infatti tutta la barca in proprio; tutti assemblano sullo scafo¹⁶ parti diverse costruite fuori dal cantiere ed usano servizi esterni, spesso avvalendosi di un gran numero di terzisti/accessoristi, in modo da mantenere una struttura produttiva molto snella e garantirsi un'elevata flessibilità di fronte alle oscillazioni della domanda¹⁷;

il secondo comparto della filiera nautica raggruppa la miriade di imprese in grandissima parte di piccola dimensione che si occupano appunto della **produzione di componenti e accessori** utilizzati dai cantieri nella costruzione delle barche, ovvero della fornitura di specifici servizi rivolti sia alle imprese di costruzione delle unità da diporto che ai turisti e diportisti nautici;

infine, il terzo comparto racchiude le aziende specializzate nella **produzione, riparazione e vendita di motori marini**; diversamente dagli altri due comparti, la produzione dei motori marini costituisce un'attività svolta da un numero abbastanza ridotto di aziende che assumono dimensioni abbastanza rilevanti; a livello mondiale il mercato è dominato dai produttori giapponesi ed americani.

Nel corso dell'ultimo decennio intercensuario l'industria cantieristica ha sperimentato una dinamica molto positiva: fra il '91 ed il '01 si è infatti registrata una crescita sia degli addetti (+8,2%) che delle unità locali (+17,9%), mentre il settore manifatturiero preso nel suo complesso è stato viceversa caratterizzato da un andamento negativo che ha riguardato sia gli addetti (−6,1%), che le unità locali (−0,3%).

In questo settore la Toscana occupa un ruolo di grande rilevanza, tenuto conto del fatto che nella nostra Regione si concentrano il 15,7% delle unità locali censite dall'ISTAT sull'intero territorio nazionale durante l'ultima rilevazione censuaria (2001) e il 15,8% degli addetti. Va segnalato come durante l'ultimo decennio intercensuario ('91-'01) gli addetti regionali si siano in realtà ridotti del -6,8%, a fronte tuttavia di una significativa crescita delle unità locali (+7,9%); le due differenti dinamiche hanno inevitabilmente determinato una forte riduzione della dimensione media delle imprese cantieristiche, che si è così allineata al dato medio nazionale.

Infine, i dati del Censimento ISTAT evidenziano la presenza di un settore della nautica da diporto molto più sviluppato in Provincia di Livorno che non nel resto del territorio regionale e nazionale. Nel 2001 il numero di addetti operanti nel settore “costruzione e riparazione di imbarcazioni da diporto e sportive”

¹⁵ Studio sulle potenzialità di sviluppo della portualità turistica e della nautica da diporto in Val di Cornia. Rapporto Finale – Cles – Gennaio 2006

¹⁶ Molto spesso anche lo scafo viene prodotto all'esterno del cantiere da imprese terziste specializzate in quest'attività.

¹⁷ Data la struttura fortemente frammentata del settore, non sorprende che le statistiche ufficiali siano scarsamente precise riguardo al numero effettivo dei cantieri e degli addetti in essi impiegati; d'altro canto molti piccoli cantieri hanno una limitatissima o quasi nulla attività di produzione ed ampie attività di riparazione, spesso mischiate ad altri servizi quali, ad esempio, il rimessaggio; infine, occorre considerare come a volte vengano inclusi fra i cantieri, sia importanti importatori di barche che possono anche avere una piccola attività di produzione, che grandi produttori di attrezzature nautiche e/o di accessori.

nella nostra Provincia era pari a 262 unità, circa 8 addetti ogni 10.000 abitanti, rispetto ad una media regionale di 4,6 addetti e nazionale di 1,8. Durante l'ultimo decennio intercensuario la nostra Provincia si è peraltro rivelata particolarmente dinamica, registrando una significativa crescita sia del numero di addetti, passati dalle 218 unità del 1991 alle 262 del 2001 (+20,2%), che soprattutto delle unità locali (+56,9%).

8.2 La diffusione delle attività cantieristiche sul territorio regionale

La Toscana assume un ruolo di rilievo nell'ambito dell'industria nautica nazionale. La nostra Regione costituisce, infatti, uno dei più importanti poli nazionali di produzione di yacht in acciaio e vetroresina, con una forte specializzazione soprattutto nel segmento dei megayachts, grazie alla presenza di numerosi cantieri nautici di rinomanza mondiale prevalentemente localizzati nella zona di Viareggio.

Per ciò che riguarda specificatamente la Provincia di Livorno, va segnalato come questa vanti grandi tradizioni nel campo della cantieristica. Nel corso degli ultimi anni se da un lato l'attività cantieristica tradizionale ha subito un forte ridimensionamento, dall'altro si è andato progressivamente sviluppando proprio il segmento della nautica da diporto, che ha assunto ormai un peso di tutto rilievo nell'economia locale. D'altro canto, la costa livornese si caratterizza per la presenza di numerosi porti e porticcioli e non è lontana dalle isole dell'Arcipelago, che costituiscono una delle più rinomate mete del turismo nautico. Lungo il tratto di costa compreso fra Livorno e Cecina sono presenti numerosi piccoli cantieri che costruiscono diversi tipi di barche prevalentemente rivolte al mercato locale; in alcuni casi, gli stessi cantieri lavorano peraltro come terzisti dei cantieri maggiori localizzati in altre province toscane; infine, in Provincia operano anche numerosi produttori di accessori, alcuni dei quali di rilevanza nazionale, oltre a qualche cantiere maggiore circondato dai suoi accessoristi/terzisti.

Per fornire un quadro il più possibile aggiornato del settore della nautica da diporto a livello regionale si può fare riferimento ad uno studio recentemente pubblicato dall'IRPET e curato dalla Professoressa Dionisia Cazzaniga Francesetti¹⁸ nel quale vengono riportati anche i dati emersi da una capillare indagine di campo che ha coinvolto tutte le aziende regionali del settore nautico.

8.3 La dimensione del comparto cantieristico

Dall'indagine effettuata nel corso del suddetto studio è emerso innanzi tutto come in Toscana vi siano complessivamente quasi 900 aziende che operano nei tre comparti principali in cui si articola l'industria nautica; se si escludono le aziende – circa 80 – che non è stato possibile intervistare il quadro che si ricava dallo studio IRPET segnala la presenza nella nostra Regione di:

- 229 cantieri nautici veri e propri, cioè aziende impegnate nella costruzione e/o riparazione delle unità da diporto;
- 450 aziende coinvolte nella produzione di accessori, componenti e manufatti, ovvero nella fornitura di servizi per la nautica;
- infine, 109 imprese che si occupano di motori marini.

Nel complesso il numero di addetti impiegato nelle suddette aziende risulta pari a 5.112 unità, che implicano una media di 6,5 unità pro-capite. Si deve tuttavia tener presente come l'indotto che ruota intorno alla nautica da diporto, in realtà di difficile quantificazione, contribuisca comunque ad aumentare l'occupazione del settore. Se si utilizza la definizione proposta dal Censis¹⁹, che conteggia nell'indotto

¹⁸ Dionisia Cazzaniga Francesetti “Struttura e problemi dei cantieri commerciali e da diporto” – IRPET, Franco Angeli, 2005.

¹⁹ Fonte: CENSIS – Il rapporto dell'economia del mare - 2002

anche tutti coloro che lavorano a servizio del turismo nautico nei porti e nei porticcioli turistici²⁰, il totale degli addetti alla nautica da diporto nella nostra Regione risulterebbe prossimo a circa 10.000 addetti.

Nel settore della cantieristica, in cui ricade circa un terzo delle aziende nautiche operanti in Toscana, risulta occupato il maggior numero di addetti (2.600 unità), con una media di 11,4 unità per azienda. Nel comparto dei motori marini il numero medio di addetti è pari a 5,1 unità, mentre nel comparto degli accessori è ancora più basso raggiungendo appena le 4,3 unità. Questi valori mostrano chiaramente come il comparto che raggruppa gli accessoristi/terzisti - nonostante inglobi oltre la metà di tutte le aziende del settore nautico- sia costituito in netta prevalenza da imprese di piccole o piccolissime dimensioni.

La tabella che segue evidenzia il numero di aziende toscane impegnate nella nautica da diporto e numero di addetti²¹ :

Comparti	N° aziende	N° addetti	Dimensione media
Cantieristica	229	2.600	11,4
Accessori	450	1.952	4,3
Motori marini	109	560	5,1
Totale	788	5.112	6,5

Per quanto riguarda la distribuzione delle aziende nautiche sul territorio regionale, dal grafico seguente è facile osservare come oltre un quarto delle imprese risulti localizzato nella provincia di Lucca (26%), seguita da Livorno e Grosseto, entrambe con una quota pari al 21% del totale. Naturalmente, le province costiere sono quelle più interessate dalla presenza di imprese che svolgono attività legate alla nautica da diporto; tuttavia le tre province di Lucca, Livorno e Grosseto, pur avendo aziende sul territorio in percentuali non troppo divergenti, si differenziano per la quantità e la tipologia delle lavorazioni effettuate.

In particolare, nella provincia di Lucca è localizzata la maggior parte dei cantieri costruttori di megayachts, per lo più concentrati nel territorio del comune di Viareggio che rappresenta oramai un vero e proprio marchio internazionale di qualità per questo tipo di imbarcazioni. A causa della progressiva saturazione degli spazi, i cantieri viareggini si sono espansi verso Pisa, Massa e La Spezia. Massa Carrara si caratterizza attualmente soprattutto per le produzioni complementari alla grande nautica. Nella provincia di Pisa invece si trovano i cantieri per la costruzione di grandi yachts e una miriade di piccoli cantieri produttori di poche barche l'anno o produttori di accessori che, come lungo tutta la costa, non solo sono molto specializzati ma producono anche per altri settori.

Una connotazione diversa hanno invece le due province costiere situate più a sud: da una parte Livorno, sul cui territorio esistono cantieri di dimensioni modeste che producono per lo più unità da diporto di piccole dimensioni (massimo 12 metri); dall'altra Grosseto, la cui specializzazione principale riguarda la produzione di grandi pezzature di piccoli o piccolissimi natanti, oltre ad ospitare molti canterini dediti soprattutto al rimessaggio.

8.3.1 Il profilo dei principali comparti di attività

8.3.1.1 Il comparto dei cantieri nautici

Le aziende nautiche toscane che rappresentano dei "cantieri" veri e propri sono nel complesso 229. Va innanzi tutto osservato come molti cantieri toscani, accanto all'attività principale di costruzione e/o riparazione delle imbarcazioni, spesso effettuino anche servizi di rimessaggio. Entrando più nello specifico si nota in particolare che:

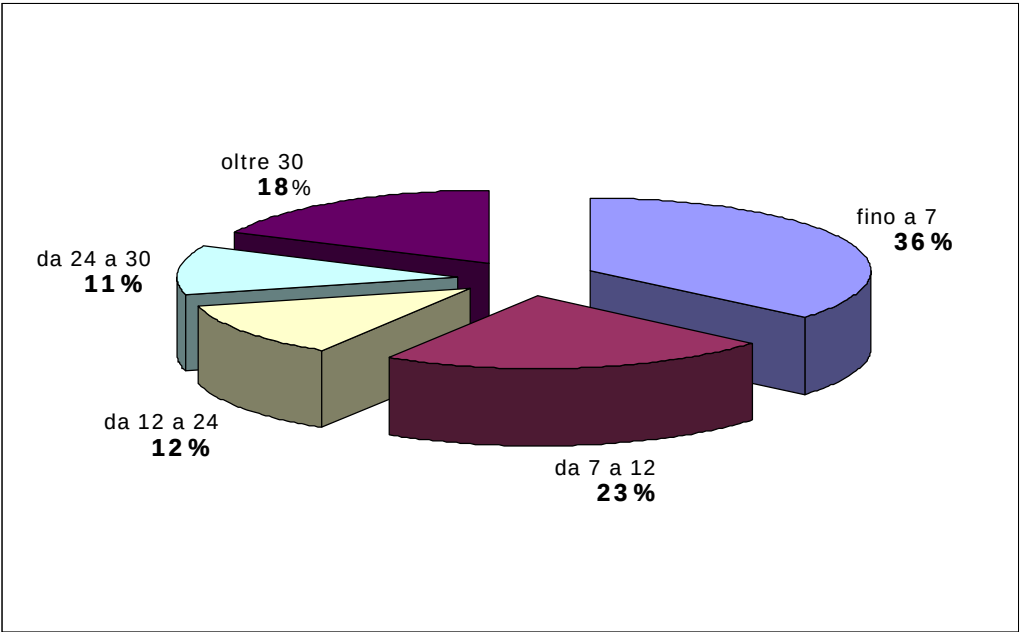
²⁰ Qui troviamo il personale che, ad esempio, lavora nei ristoranti o bar che si affacciano sui porti, la cui clientela è sicuramente proveniente in gran parte da attività legate al diporto nautico, primo fra tutti il turismo in forma di crocierismo e charter, così come la maggior parte del lavoro di tutti i negozi dei centri commerciali situati nei porti più grandi della Regione.

²¹ Fonte: IRPET "Struttura e problemi dei cantieri commerciali e da diporto" 2005 .

- circa un terzo dei cantieri toscani è in grado sia di produrre che di riparare le unità da di porto;
- circa il 38% effettua soltanto attività di restauro e/o di ripristino delle imbarcazioni già esistenti sul mercato;
- infine, il 13% si occupa solo della produzione.

Per ciò che riguarda la lunghezza delle unità da diporto prodotte, dall'indagine IRPET emerge come la maggioranza dei cantieri toscani (59%) fabbrichino natanti e/o imbarcazioni che hanno una dimensione inferiore ai 12 metri; ciò detto è comunque significativo il fatto che esista sul territorio regionale un consistente numero di aziende cantieristiche che hanno le competenze tecniche e il know how per costruire imbarcazioni di medio-grande dimensione ed in particolare megayachts, cioè di navi che hanno una lunghezza superiore ai 24 metri.

La tabella che segue illustra la distribuzione delle aziende del comparto della cantieristica in funzione della lunghezza delle barche prodotte²² :



Per quanto riguarda il numero di unità da diporto prodotte mediamente nel corso dell'anno, si può osservare come una percentuale molto elevata di cantieri regionali (76,2%) non arrivi a produrre più di 10 barche all'anno, a dimostrazione del fatto che si tratta di un'attività produttiva che viene generalmente effettuata su commessa (per i megayachts) o in piccole serie.

Per ciò che riguarda la localizzazione geografica si può osservare come la Provincia di Lucca è quella dove si concentra il maggior numero di cantieri (circa un quarto del totale), seguita a breve distanza dalla **provincia di Livorno (22%)** e da quella di Grosseto, dove ha sede il 21% delle aziende della cantieristica. Si deve peraltro sottolineare come in provincia di Lucca tendano a localizzarsi la maggior parte dei cantieri che producono navi di lunghezza superiore ai 24 metri. Viceversa nelle due province di Livorno e Grosseto, che dal punto di vista quantitativo contano un numero significativo di aziende, la produzione di megayachts è praticamente assente.

Se si considerano i dati relativi ai cantieri di produzione, escludendo quindi quelli che si occupano soltanto delle attività inerenti la riparazione e il ripristino delle imbarcazioni, si ottiene una distribuzione delle aziende per provincia leggermente differente dalla precedente; la provincia di Lucca, infatti, si distacca nettamente dalle altre, ospitando ben il 40% delle aziende che hanno un'attività di produzione, mentre la

²² Fonte: IRPET "Struttura e problemi dei cantieri commerciali e da diporto" 2005

provincia di Livorno, sempre seconda nella graduatoria delle province toscane, ospita tuttavia appena il 23% del totale, e Grosseto appena il 12%.

Un'ultima notazione in merito alla localizzazione dei cantieri riguarda la presenza o meno dei produttori di accessori in aree limitrofe al luogo in cui avviene la costruzione delle unità da diporto. Dall'indagine promossa dall'IRPET è emerso come la maggior parte delle aziende che si occupano di allestire le imbarcazioni per conto dei cantieri sia di provenienza locale; infatti, appena il 7% delle aziende specializzate in questa particolare attività proviene interamente da fuori Regione, mentre ben il 21% è totalmente reperito in Toscana ed in particolare a Viareggio, dove l'elevata concentrazione di imprese della nautica fa sì che ormai manchino gli spazi non solo per i cantieri, ma anche per gli accessoristi che non a caso si sono progressivamente espansi nella zona di Massa Carrara.

Per quel che concerne la dimensione aziendale si evidenzia come oltre i due terzi delle imprese regionali operanti nel settore della cantieristica occupino fino ad un massimo di 10 addetti, rappresentando a tutti gli effetti dei cantieri di piccola se non piccolissima dimensione. Un altro quarto circa dichiara un numero di addetti compreso fra 10 e 50 unità, mentre soltanto il restante 7% (16 cantieri) supera i 50 dipendenti.

Infine, dall'indagine promossa dall'IRPET è emersa un'altra caratteristica della cantieristica toscana che merita di essere segnalata. Ben il 47% dei cantieri regionali si occupa della costruzione della barca nel suo complesso, a partire dalla progettazione e dalla fabbricazione dello scafo, fino ad arrivare all'allestimento effettuato con il concorso degli accessoristi. Il fatto che ci sia in un significativo numero di aziende la capacità di gestire l'intero ciclo di produzione della barca è indice sicuramente di un elevato livello di competitività dell'industria cantieristica regionale.

8.3.1.2 Il comparto degli accessori

Come già illustrato in precedenza, nel comparto degli accessori rientrano due gruppi di imprese: i **produttori di manufatti** e i **fornitori di servizi**. I primi superano di poco le duecento unità (216 aziende); i secondi contano 234 aziende.

La produzione di manufatti

La produzione di manufatti per la nautica da diporto comprende diversi ambiti di attività. Nel corso dell'indagine promossa dall'IRPET sono stati censiti ben 21 tipologie di prodotti. La quota più rilevante di aziende (11,9%) si occupa delle forniture o provviste di bordo²³. Tutte le altre attività incidono sul totale per una quota che non supera il 10%. Si aggiunga a ciò che esistono molte aziende che lavorano solo marginalmente per la nautica da diporto, destinando cioè a questo settore meno del 50% della loro produzione e che, pur non rientrando tra quelle considerate accessoriste/terziste, rappresentano comunque quell'indotto, il cui conteggio è particolarmente arduo, ma che contribuisce al valore della produzione settoriale in maniera anche significativa, caratterizzandosi spesso anche per produzioni ad alto valore aggiunto o comunque di particolare pregio.

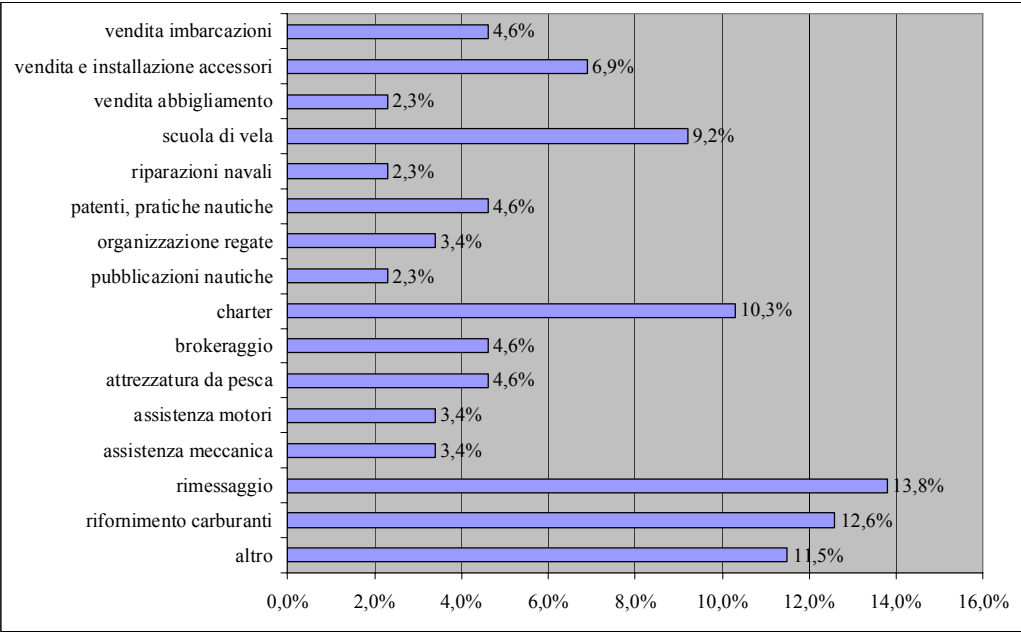
La fornitura di servizi

Come per la produzione di manufatti, così anche per la fornitura di servizi gli ambiti di attività sono molteplici e non si riferiscono soltanto alla nautica. L'attività di servizio che registra la più alta percentuale di aziende è quella inerente il rimessaggio delle barche (13,8%); da notare come non sempre il rimessaggio sia esercitato per fini di lucro, basti pensare ad esempio ai molti rimessaggi legati ai circoli sportivi o ricreativi, che utilizzano alcuni spazi messi loro a disposizione dalle aziende di riferimento su terreni spesso demaniali sui quali vengono tirate in secco le unità da diporto durante la stagione invernale.

23 Beni di consumo destinati ad assicurare il funzionamento dell'apparato motore e degli altri macchinari delle navi; beni destinati a soddisfare il vettovagliamento dell'equipaggio e dei passeggeri, comprese le somministrazioni di alimenti e bevande effettuate a bordo.

Altri due tipi di servizio per la nautica che stanno avendo negli ultimi anni un discreto sviluppo sono le attività di charter nautico (10,3%), sia di barche a vela che a motore, e le scuole di vela (9,2%).

La tabella che segue illustra la distribuzione degli accessoristi fornitori di servizi per tipologie di attività²⁴:



Le aziende che si occupano della fornitura di servizi sono localizzate in tutto il territorio regionale. Tuttavia, sono più numerose nella provincia di Grosseto, grazie soprattutto alla presenza di numerosi porti e porticcioli che hanno alimentato la domanda di servizi rivolti alla nautica da diporto e al turismo nautico.

Un ultimo accenno merita infine la dimensione media delle aziende che in pochissimi casi supera i 5 dipendenti.

8.3.1.3 Il comparto dei motori

In Toscana non ci sono aziende di produzione di motori. Esistono due sole società, entrambe localizzate in Provincia di Firenze, che si occupano di acquistare all'estero il motore per poi assemblarlo e rivenderlo, anche se non sono comunque in grado di produrre un motore con un proprio marchio. Le circa 100 aziende toscane che operano nel comparto dei motori marini in quasi la metà dei casi svolgono attività connesse alla riparazione e all'assistenza (47%); in un altro 14% dei casi si occupano soltanto delle vendite dei motori; mentre nel restante 39% dei casi sono in grado di effettuare entrambe le attività precedentemente menzionate, come si evince dall'osservazione del grafico di seguito proposto.

Il 54,5% delle aziende intervistate nel corso dell'indagine promossa dall'IRPET ha affermato di trattare esclusivamente motori fabbricati all'estero, mentre appena il 3,6% tratta esclusivamente motori italiani. Anche in Toscana il settore si mostra pertanto fortemente dipendente dall'estero.

8.4 I fabbisogni localizzativi dei cantieri nautici toscani

Obiettivo principale dell'indagine del Cles è da un lato quello di analizzare le principali caratteristiche e lo stato di salute dei cantieri toscani, dall'altro di indagare la domanda di localizzazione proveniente dalle

24 Fonte: IRPET "Struttura e problemi dei cantieri commerciali e da diporto" 2005

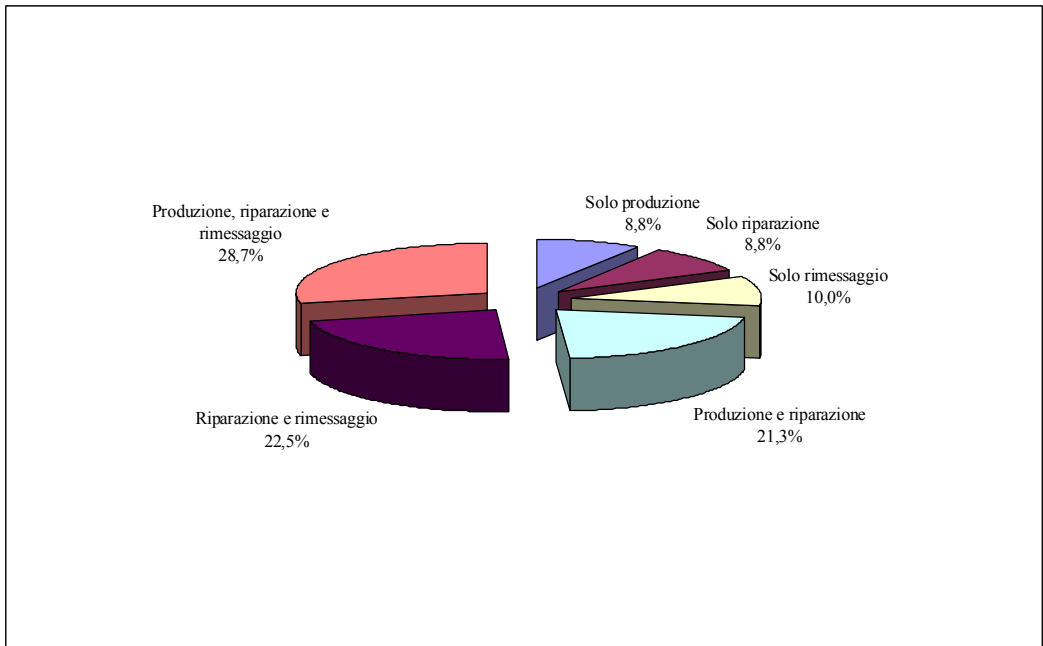
imprese, saggiando in particolare il loro eventuale interesse a trasferire la propria attività in altri siti ed, eventualmente, anche a Piombino.

Dal punto di vista metodologico l'indagine di campo ha coinvolto 80 imprese toscane che operano nel settore della cantieristica, svolgendo attività di produzione, riparazione e/o rimessaggio di natanti o imbarcazioni da diporto²⁵.

8.4.1 Caratteristiche generali dei cantieri toscani

Il questionario somministrato alle aziende della cantieristica si è preoccupato di ricostruire innanzi tutto le caratteristiche strutturali delle imprese operanti nel territorio regionale.

Rispetto al tipo di attività prevalentemente svolta, va innanzi tutto precisato come la maggioranza assoluta delle imprese coinvolte nell'indagine di campo (58,8%) sia costituita da "cantieri" veri e propri, cioè da aziende nautiche che si occupano direttamente della produzione o comunque dell'assemblaggio delle unità da diporto. Da notare come, accanto alla produzione, molti cantieri spesso effettuino anche l'attività di riparazione e/o di rimessaggio dei natanti e/o delle imbarcazioni, come si può osservare dal grafico seguente.



Un dato interessante per analizzare le caratteristiche della domanda localizzativa che esprimono le imprese toscane, riguarda la **lunghezza delle unità da diporto** che i cantieri producono e assemblano, o a cui offrono i loro servizi di riparazione, ricovero e/o rimessaggio. Da quest'analisi emerge chiaramente come il target dimensionale a cui si rivolgono i cantieri toscani è, in media, abbastanza elevato; infatti:

- il 43,8% risulta specializzato nel segmento dei superyachts; più in particolare si rivolge a questo target oltre il 50% di tutti i cantieri che hanno un'attività di produzione, che generalmente si accompagna anche all'offerta di alcuni servizi e circa un terzo di tutte le aziende che si occupano soltanto di riparazione e/o di rimessaggio;

²⁵ A rigore, le imprese che svolgono soltanto attività di rimessaggio non andrebbero incluse fra i cantieri, in quanto rientrano nella categoria concernente la fornitura di servizi. Tuttavia, viste le finalità di quest'indagine, sono state assimilarle ai cantieri nautici in quanto anch'esse esprimono un potenziale fabbisogno di spazi a cui il Comune vorrebbe dare risposta.

- un altro 41,5% produce o lavora con imbarcazioni che hanno una lunghezza generalmente compresa fra 10 e 24 metri;
- solo il restante 15% dichiara di rivolgersi ad una fascia dimensionale più ridotta (meno di 10 metri di lunghezza).

L'analisi della **localizzazione geografica** evidenzia come i cantieri intervistati si concentrino soprattutto nelle province di Lucca²⁶ (36,3%), Livorno (30,0%) e Grosseto (16,2%) che, come è noto, costituiscono le tre aree regionali a più elevata presenza di attività cantieristiche. Se si incrociano i dati sulla localizzazione con quelli inerenti l'attività svolta, emerge la forte specializzazione della provincia di Lucca nelle attività concernenti la fabbricazione delle unità da diporto, mentre Livorno e Grosseto registrano una maggiore incidenza di attività concernenti la riparazione e/o il rimessaggio.

Per ciò che attiene alla **forma giuridica**, l'analisi rivela come la maggioranza dei cantieri entrati nel campione sia costituito da società di capitali (53,8%); il peso delle società di persone è di poco superiore ad un quarto, mentre l'incidenza delle ditte individuali si aggira intorno al 20% del totale.

Riguardo alle **dimensioni delle imprese**, i dati che ci restituisce l'indagine confermano la prevalente piccola dimensione che assumono i cantieri toscani: oltre il 66% delle aziende coinvolte nell'indagine occupa, infatti, meno di 10 addetti; un altro 26% circa ricade nella classe 10-49 addetti, mentre soltanto il rimanente 7,6% assume un taglio dimensionale più elevato (>50 addetti). Da notare come le aziende con più di 50 addetti risultino tutte specializzate nella costruzione dei superyachts, offrano al contempo una vasta gamma di servizi (manutenzione, riparazione, rimessaggio) e si localizzino in grandissima maggioranza nelle province più a nord della toscana (Lucca e Massa Carrara).

La domanda sul **giro d'affari** realizzato, conferma come ci si trovi in presenza di aziende che assumono in media un taglio dimensionale relativamente ridotto; infatti:

- il 62,5% dichiara un volume di affari inferiore ad 1 milione di euro;
- il 21,3% fattura fra 1 e 5 milioni di euro;
- solo il restante 16,3% supera la soglia dei 5 milioni di euro; è appena il caso di segnalare come in questa classe ricadano quasi esclusivamente cantieri che si occupano della produzione/assemblaggio degli scafi.

8.4.2 La fase congiunturale attraversata e le previsioni a breve / medio termine

Interessanti indicazioni per valutare le prospettive di sviluppo della cantieristica toscana scaturiscono dall'analisi della fase economica attualmente attraversata dalle imprese del settore.

I dati sulle variazioni del fatturato registrate nel corso dell'ultimo triennio indicano come le imprese regionali del comparto nautico siano prevalentemente aziende dinamiche e in espansione; infatti:

- il 40,1% ha registrato un incremento di fatturato;
- il 46,3% ha sostanzialmente mantenuto invariato il proprio volume d'affari (+/-5%);
- infine, solo il 12,6% delle aziende appare in difficoltà, avendo subito nel triennio analizzato un calo del proprio fatturato.

In una fase congiunturale certamente non positiva per il sistema economico italiano, quale è quella sperimentata nel corso dell'ultimo triennio, questi risultati appaiono degni di menzione, in quanto confermano il processo di crescita e consolidamento che sta caratterizzando il settore della cantieristica a

²⁶ Per ciò che riguarda la Provincia di Lucca va segnalato come la gran parte dei cantieri intervistati risultino localizzati nel Comune di Viareggio che, come è noto, costituisce il più importante polo mondiale per la produzione di *megayachts*

livello regionale. Al di là del dato generale, è interessante peraltro osservare come le dinamiche del fatturato risultino sostanzialmente analoghe sia per i cantieri che hanno un'attività di produzione sia per quelli che si occupano soltanto delle attività di riparazione e/o di rimessaggio delle unità da diporto.

Anche le dimensioni non sembrerebbero aver condizionato i risultati dell'ultimo triennio, considerato che ben il 43,4% delle micro imprese con meno di 10 addetti ha segnalato una crescita del fatturato, a fronte del 42,9% che si rileva fra i cantieri con oltre 20 addetti.

Oltre ad analizzare la dinamica del fatturato relativa al triennio appena concluso, l'indagine si è proposta di registrare anche le **aspettative degli imprenditori del settore per i prossimi 2/3 anni**. A questo proposito i risultati emersi segnalano come ci sia fra gli operatori regionali della cantieristica un diffuso ottimismo circa le prospettive di sviluppo futuro della propria attività. Il 43,8% delle imprese analizzate ritiene, infatti, che nei prossimi 2/3 anni la propria azienda sia destinata a registrare un aumento più o meno significativo del fatturato, a fronte di una percentuale - pari al 7,5% appena - che esprime un'indicazione di segno diametralmente opposto; per completare il quadro va altresì osservato come il 46,3% delle aziende preveda una situazione di sostanziale invarianza del proprio volume d'affari. Se tali previsioni fossero effettivamente confermate, rispetto al triennio appena concluso ciò significherebbe un ulteriore assottigliamento del gruppo delle imprese in difficoltà, a vantaggio di quelle in crescita ed ulteriore espansione. Se si guarda al prossimo futuro le aziende di maggiori dimensioni sembrano presentare le prospettive migliori, ma anche fra i cantieri minori prevale l'ottimismo.

8.5 Le caratteristiche del sito produttivo

Per ciò che concerne l'analisi delle caratteristiche insediative, va osservato innanzi tutto come circa quattro aziende su cinque fra quelle entrate nel campione risultino attualmente **localizzate in aree industriali o in zone miste situate immediatamente a ridosso del mare, di una via d'acqua navigabile (fiume o canale) o comunque poco distanti dalla linea della costa**, mentre solo nel 20% dei casi presentano una localizzazione territoriale più interna. Quest'ultima collocazione sembrerebbe essere più frequente quando i cantieri hanno dimensioni più contenute e si occupano prevalentemente della produzione e/o dell'assemblaggio degli scafi. Va inoltre osservato come i cantieri che operano nelle province di Lucca e di Pisa molto più spesso presentino una localizzazione che risulta distante dal mare.

In generale le superfici occupate dalle imprese della cantieristica assumono dimensioni relativamente contenute; infatti:

- il 36,3% occupa una superficie complessiva sia coperta che scoperta **inferiore a 1.000 mq**;
- un altro 40,1% delle aziende ha una superficie che risulta compresa **fra 1.000 e 5.000 mq**;
- il restante 24% circa dei cantieri copre un'area la cui estensione supera i 5.000 mq, ma solo nel 3,8% dei casi si colloca **al di sopra dei 20.000 mq**.

Rispetto alle superfici complessivamente occupate non sembrano emergere particolari differenze fra le imprese che hanno un'attività di produzione e quelle che risultano specializzate nell'offerta di alcuni servizi specificatamente rivolti alle unità da diporto (riparazione e /o rimessaggio).

In media, la quota di superficie coperta si aggira sul 51% del totale e risulta decisamente più elevata per le imprese che costruiscono gli scafi (57%) rispetto a quelle che si occupano soltanto delle attività concernenti la riparazione e/o il rimessaggio delle unità da diporto (43%).

8.6 La domanda di rilocalizzazione

Uno dei principali obiettivi della presente indagine è quello di sondare l'interesse da parte delle imprese regionali della cantieristica verso un eventuale trasferimento di sede, analizzando in particolare i fattori e le condizioni che potrebbero agevolare, ovvero ostacolare, un eventuale processo di rilocalizzazione.

A questo proposito il primo dato da sottolineare è che quasi la metà dei cantieri ha dichiarato di essere alla ricerca di nuove aree dove trasferire parzialmente/interamente la propria attività produttiva ovvero dove espandersi nel prossimo futuro. Chi domanda nuovi spazi per la localizzazione delle attività cantieristiche ha formulato anche una previsione in relazione ai tempi in cui prevede che la propria richiesta tenderà effettivamente a manifestarsi; dalle interviste emerge in particolare che:

- il 17,5% esprime un bisogno davvero pressante, dovendo trovare una nuova area di insediamento produttivo entro un brevissimo lasso di tempo (circa 1 anno);
- un altro 20% dei cantieri entrati nel campione esprime un fabbisogno relativo ai prossimi 2/3 anni;
- infine il 11,3% formula una previsione di più lungo periodo, immaginando di doversi ampliare/rilocalizzare entro i prossimi 5/6 anni.

Qualche leggera differenza di giudizio si registra a seconda del tipo di attività svolta, della localizzazione geografica e delle attuali dimensioni dell'impresa. Se si disaggregano le risposte in base a diverse variabili è evidente che l'interesse a spostarsi risulta leggermente maggiore laddove sono minori i costi legati ad un eventuale processo di rilocalizzazione; non a caso si dichiarano in maggior misura alla ricerca di nuove aree:

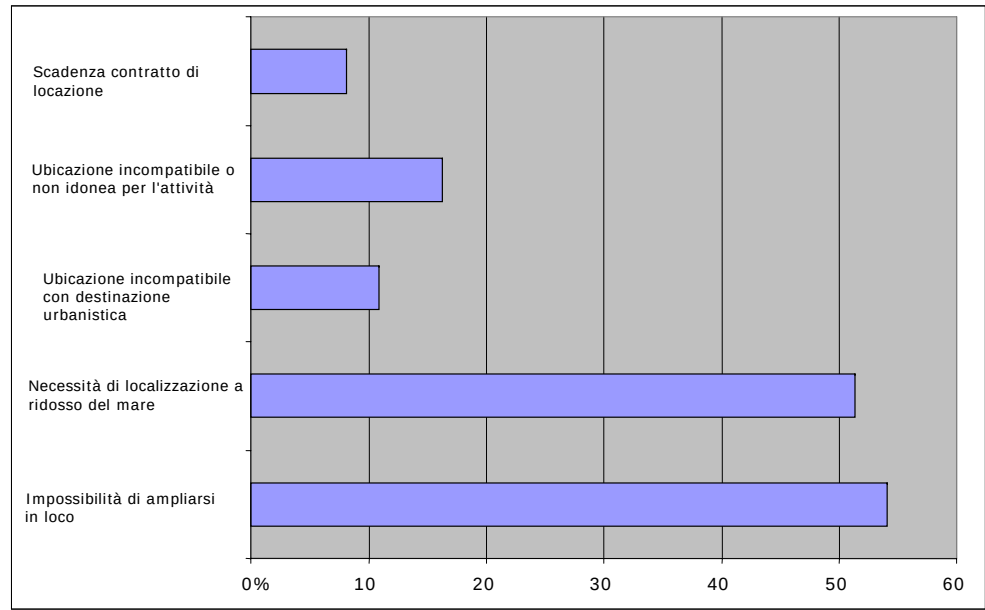
- i cantieri che offrono soltanto servizi (riparazione e/o rimessaggio) rispetto a quelli che svolgono prevalentemente un'attività di tipo produttivo;
- i cantieri di più piccola dimensione, rispetto a quelli che occupano un maggior numero di addetti.

Infine, da un punto di vista geografico è il caso di notare come le imprese della cantieristica che risultano attualmente localizzate nelle Province di Pisa, Grosseto e Lucca sembrerebbero esprimere un maggiore interesse verso un eventuale trasferimento, rispetto a quanto si rileva nella provincia di Livorno.

I cantieri da diporto che esprimono una domanda reale, o latente di rilocalizzazione, la motivano principalmente nel seguente modo:

- in oltre il 51% dei casi hanno bisogno di nuovi spazi per ampliarsi, ma non hanno più la possibilità di ottenerli dove risulta attualmente insediata l'impresa;
- nel 48,7% dei casi sono alla ricerca di un sito produttivo che si collochi immediatamente a ridosso del mare.

Altre motivazioni assumono una rilevanza decisamente più contenuta, come si può constatare dall'osservazione del grafico seguente.



Chi prevede di doversi rilocalizzare nel breve, medio o lungo periodo, nel 41% dei casi ha già individuato la nuova area produttiva dove insediarsi, mentre nel restante 59% dei casi deve ancora operare tale scelta.

In generale, i cantieri che si dichiarano alla ricerca di nuovi spazi manifestano un fabbisogno territoriale relativamente contenuto. In media, la superficie complessiva sia coperta che scoperta di cui avrebbero bisogno le imprese si aggira sui 2.500 mq pro-capite. Più in particolare, quasi il 60% delle imprese indica un fabbisogno compreso fra 1.000 e 5.000 mq, mentre solo il 12,8% domanda spazi che abbiano un'estensione complessiva superiore ai 5.000 mq, ma comunque mai al di sopra di 15.000 mq. Questi dati costituiscono un'ulteriore conferma del fatto che la domanda di nuovi spazi localizzativi espressa in ambito regionale proviene in particolar modo dalle imprese della nautica minore che svolgono attività di produzione, riparazione e/o rimessaggio.

Grande interesse ai fini dell'analisi assumono i fattori che sembrano acquisire un ruolo determinante nell'influenzare le scelte localizzative delle imprese della cantieristica. A tutte le aziende del campione è stato chiesto in particolare di indicare quali fossero a loro avviso i tre aspetti a cui presterebbero maggiore attenzione nella scelta di un nuovo sito produttivo, mettendoli in ordine in base al grado di importanza.

Dai risultati emersi dall'indagine i fattori che assumono maggiore importanza nel condizionare le scelte localizzative delle aziende risultano essere i seguenti:

- in primo luogo la **collocazione immediatamente a ridosso del mare o di un via d'acqua navigabile**, un elemento giudicato strategico da ben il 67,5% delle aziende del campione e indicato come il fattore che pesa maggiormente nelle decisioni riguardanti la scelta di un sito produttivo da oltre il 40% dei cantieri toscani;
- in secondo luogo la posizione **in prossimità di un porto turistico** segnalato fra le priorità dal 62,5% delle aziende intervistate, anche se soltanto il 20% del campione la colloca al primo posto nella graduatoria relativa agli aspetti che assumono maggiore rilevanza;
- in terzo luogo **l'elevata accessibilità dell'area per i mezzi pesanti**, indicata nel complesso dal 45,0% delle imprese, con il 21,3% che lo pone in cima alla classifica dei fattori localizzativi giudicati più importanti.

Dalle interviste effettuate sembrerebbero riscuotere meno importanza altre caratteristiche quali: i costi contenuti dell'area produttiva (36,2%); la vicinanza rispetto alle principali vie di comunicazione (27,5%) e la prossimità con altre aziende con cui si intrattengono rapporti di tipo produttivo/commerciale (25,0%).

Al di là delle indicazioni di carattere più generale conviene in questo caso entrare più nel merito dei risultati emersi, in modo tale da capire più specificatamente quali siano le esigenze di tipo localizzativo che sembrerebbero caratterizzare i diversi target di imprese della cantieristica. Se si analizzano le risposte a questa specifica domanda tenendo conto del tipo di attività prevalentemente svolta, risulta evidente che:

- per chi produce resta fondamentale avere una collocazione immediatamente a ridosso del mare (79,1% di segnalazioni), ma diventa un po' più importante il livello di accessibilità dell'area (67,4%), rispetto al fatto di essere insediati nelle immediate vicinanze di un porto turistico (58,1%); inoltre, sembrano in questo caso acquisire maggiore rilevanza anche i costi contenuti dell'area, indicati fra le tre priorità dal 51,1% dei cantieri di produzione;
- per chi svolge viceversa solo attività di manutenzione e/o rimessaggio, l'ubicazione in prossimità del mare costituisce un requisito praticamente imprescindibile (90,0%) e si abbina molto spesso al fatto di operare nelle immediate vicinanze di un porto turistico (75,0%); per questo specifico target di impresa, tutti gli altri fattori perdono decisamente peso.

L'ultima domanda del questionario era volta ad indagare se le imprese della cantieristica attualmente operanti nel territorio regionale fossero eventualmente interessate a considerare nel prossimo futuro la possibilità di trasferire la propria attività nell'area di Piombino, qualora il Comune decidesse di identificare un sito produttivo immediatamente a ridosso del mare da destinare specificatamente alla nautica da diporto.

Il quadro delle risposte a questa specifica domanda - che è stata rivolta a tutte le imprese del campione e non soltanto a quelle che si sono dichiarate alla ricerca di nuovi spazi - risulta essere il seguente:

- il 16,3% dei cantieri si sono dichiarati molto interessati a valutare nel prossimo futuro la possibilità di trasferire tutta o parte della propria attività produttiva nel Comune di Piombino;
- un altro 33,8% ha espresso un interesse abbastanza elevato;
- il 18,8% si è definita poco interessata a considerare tale eventualità;
- il restante 31,3% ha affermato di non essere per nulla interessato a prendere in considerazione una simile ipotesi.

In buona sostanza, se si sommano le prime due modalità di risposta, emerge **come il 50% circa dei cantieri toscani non escluderebbe a priori l'ipotesi di trasferirsi nel Comune di Piombino**, qualora avesse ovviamente la necessità di trovare nuovi spazi di localizzazione per la propria attività produttiva.

I risultati sono ancor più eloquenti se si concentra l'attenzione soltanto sulle aziende della cantieristica che si sono dichiarate alla ricerca di nuovi spazi nel breve, medio o più lungo periodo. In questo caso, infatti, la percentuale di imprese che manifestano interesse a considerare una simile possibilità sale al 71,8% del totale, con ben il 25,6% che si definisce molto stimolata a valutare questa ipotesi. Anzi, è del tutto evidente che l'interesse potenziale a trasferirsi a Piombino tenda ad aumentare tanto più risulta impellente il bisogno di trovare nuove aree di localizzazione.

Se questi sono i risultati di carattere più generale è interessante altresì valutare quali siano i target di impresa più propensi a prendere in considerazione una simile possibilità.

Disaggregando le risposte in base al tipo di attività svolta emerge come i cantieri che offrono soltanto servizi di manutenzione e/o rimessaggio sembrerebbero essere più interessati a rilocalizzarsi a Piombino rispetto a quelli che svolgono un'attività di tipo prevalentemente produttivo²⁷, soprattutto quando questa riguarda la costruzione di *megayachts*²⁸. E' evidente inoltre che l'interesse verso Piombino decresca significativamente al crescere delle dimensioni del cantiere; infatti, ben il 54,5% delle aziende della cantieristica che hanno meno di 20 addetti si dichiara molto o abbastanza interessata a valutare nel

²⁷ Nel primo caso dichiarano di essere molto o abbastanza interessate il 57,6% delle aziende, mentre nel secondo caso tale percentuale scende al 44,7%.

²⁸

prossimo futuro la possibilità di trasferirsi a Piombino, mentre tale percentuale scende al 28,6% se si focalizza l'attenzione sui cantieri di più grande dimensione che occupano più di 20 addetti; anzi, è del tutto evidente che l'interesse tende a scemare tanto più crescono le dimensioni dei cantieri, come si evince chiaramente dal grafico seguente.

In conclusione, i risultati emersi dall'indagine di campo sembrano confermare come esista da parte delle imprese regionali della cantieristica una domanda potenziale di spazi che potrebbe teoricamente indirizzarsi anche verso la costa di Piombino; questa domanda, pur essendo molto rilevante, proviene tuttavia **soprattutto dalle imprese della cantieristica** minore e riguarda in particolar modo i cantieri che si **occupano in prevalenza della fornitura di servizi connessi alla manutenzione, al ricovero e al rimessaggio delle barche**. Viceversa, i cantieri di produzione, soprattutto laddove assumono grandi dimensioni e risultano specializzati nella costruzione dei c.d. megayachts, molto più raramente sono alla ricerca di nuove aree di insediamento, pur rilevandosi la presenza di **alcune aziende di medio-grande dimensione** che non solo manifestano un fabbisogno di nuovi spazi, ma che si dichiarano anche disponibili a valutare la possibilità di trasferirsi a Piombino, qualora il Comune decidesse di identificare un sito produttivo immediatamente a ridosso del mare da destinare specificatamente alla nautica da diporto.

8.7 I criteri per il processo di valutazione per il nuovo ambito della cantieristica e dei servizi

Ricordiamo i criteri alla base delle attività di valutazione, che sono stati illustrati nei capitoli precedenti, e riposizioniamoli nei diversi scenari che questa relazione ha descritto.

I criteri discendono:

- per coerenza interna delle azioni comunali, dall'insieme dei contenuti e soprattutto dalle Strategie di governo del piano strutturale,
- per coerenza esterna delle azioni comunali, dal Pit regionale e dal masterplan dei porto e degli approdi turistici della Toscana,
- per sostenibilità economica, dagli esiti dello studio del Cles,²⁹
- per sostenibilità ambientale specificatamente riferita alle dinamiche costiere, dai contenuti dello studio Aminti e Pranzini, e dagli approfondimenti in materia durante la formazione della variante, oltre a quanto dettato dal Ps,
- per sostenibilità ambientale generale, dallo Statuto del piano strutturale,
- per sostenibilità ambientale riferita ai caratteri fisici del territorio, dalle analisi idrogeologiche e idrauliche del piano strutturale e da quelle di maggior rilievo effettuate ai fini della formazione della variante in oggetto,
- per sostenibilità territoriale, dalle condizioni funzionali dell'assetto ferroviario e stradale; dalla riconfigurazione industriale; dai requisiti di integrazione urbana degli interventi.

Il dimensionamento deve rispettare il massimo carico per l'intero distretto della nautica (porto turistico e polo cantieristica e servizi) definito dal Ps quanto a posti barca: *Il numero di posti barca è previsto, in base alle analisi specialistiche effettuate, fino a un massimo di 1.500, in relazione alle tipologie di imbarcazioni e ai servizi previsti, di cui almeno la metà riservati a scafi di medio-grande dimensione.*

Quanto invece all'impegno di suolo per il polo cantieristica e servizi il Ps definisce un massimo come segue: *I 10 ettari necessari alle attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica sono individuati preferibilmente all'interno del sistema insediativo esistente.*

Espliciti criteri sono dettati dal Ps:

I criteri che qualificano la localizzazione sono l'adiacenza al mare, la vicinanza a un porto turistico e un alto grado di accessibilità.

²⁹ Dai risultati emersi dall'indagine i fattori che assumono maggiore importanza nel condizionare le scelte localizzative delle aziende risultano essere i seguenti:

- in primo luogo la collocazione immediatamente a ridosso del mare o di un via d'acqua navigabile, un elemento giudicato strategico da ben il 67,5% delle aziende del campione e indicato come il fattore che pesa maggiormente nelle decisioni riguardanti la scelta di un sito produttivo da oltre il 40% dei cantieri toscani;
- in secondo luogo la posizione in prossimità di un porto turistico segnalato fra le priorità dal 62,5% delle aziende intervistate, anche se soltanto il 20% del campione la colloca al primo posto nella graduatoria relativa agli aspetti che assumono maggiore rilevanza;
- in terzo luogo l'elevata accessibilità dell'area per i mezzi pesanti, indicata nel complesso dal 45,0% delle imprese, con il 21,3% che lo pone in cima alla classifica dei fattori localizzativi giudicati più importanti

La configurazione delle opere a mare deve essere tale da non produrre effetti negativi sull'evoluzione della linea di riva e da non richiedere successivamente interventi di ripascimento delle coste sabbiose.

Al successivo paragrafo 5.9 sono sintetizzati gli esiti della valutazione fin qui condotta, più estesamente descritta dai quadri sinottici contenuti nel capitolo 5.

Sia i criteri che hanno guidato le attività di valutazione sia gli esiti delle medesime devono essere il riferimento per costruire il processo di valutazione, al di là del fatto che esso deve rispondere ai dettati regionali illustrati in precedenza nella presente relazione.

In altri termini, vi è già molto materiale per sostanziare la fase iniziale e la fase intermedia del processo di valutazione, ivi comprese le attività di partecipazione, per le quali si descrive il seguente metodo di svolgimento.

Per quanto concerne la valutazione iniziale è stato predisposto un documento nel quale sono illustrati gli obiettivi della variante, con lo scopo di verificarne la coerenza con quelli definiti nella pianificazione sovraordinata e cioè PIT e Masterplan dei porti (coerenza esterna). L'analisi ha constatato che da questo punto di vista la variante risponde pianamente sia ai contenuti del PIT che a quelli del Masterplan dei porti. Il documento di valutazione iniziale contiene inoltre una verifica della fattibilità tecnica, giuridico amministrativa e economica finanziaria, e illustra il percorso partecipativo che l'amministrazione intende seguire per lo sviluppo del processo valutativo così come richiesto dal regolamento regionale in materia di valutazione integrata. Oltre al documento di valutazione iniziale è stato predisposto anche un documento di scoping in cui sono stati definiti - ai sensi dell' Art. 13 comma 1 del Dlgs 16 gennaio 2008 n. 4 - la portata e il dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Entrambi i documenti sono stati inviati ai soggetti competenti in materia ambientale con lo scopo di raccogliere pareri e ulteriori informazioni necessarie a svolgere la valutazione, che sono effettivamente pervenuti e che costituiscono oggetto di ulteriori approfondimenti durante la fase di valutazione intermedia.

Per quanto concerne la valutazione intermedia gli approfondimenti richiesti dal regolamento e cioè:

- **la coerenza interna tra le linee di indirizzo e gli obiettivi generali;**
- **la coerenza esterna con gli altri strumenti di pianificazione comunale;**
- **la probabilità di realizzazione delle azioni previste**
- **la valutazione integrata degli effetti**

sono contenuti nel presente documento in cui vengono confrontate le alternative localizzative individuate dal Piano strutturale approvato (con Delibera del consiglio comunale di Piombino 09/05/2007 n. 52) e descritte in modo più approfondito nel paragrafo successivo utilizzando un'analisi SWOT. Gli esiti condurranno ad individuare l'alternativa giudicata più idonea, sulla quale indicare gli indicatori più adeguati per la definizione del sistema di monitoraggio finalizzato a verificarne la corretta gestione e attuazione.

Per quanto riguarda invece il percorso di partecipazione, esso sarà inserito nel percorso partecipativo più generale attivato per la valutazione integrata del Regolamento urbanistico della Val di Cornia di cui, come già accennato, la variante costituisce un'anticipazione. A tal proposito il Circondario ha definito le Linee guida secondo le quali svolgere l'intero processo di coinvolgimento del pubblico per dare piena attuazione a quanto previsto nell'art. 12 del citato regolamento sulla valutazione integrata.

8.8 Le indicazioni progettuali sulle aree per la nautica

Alla luce delle indicazioni emerse dall'indagine di campo condotte dal Cles, emerge che Piombino possa candidarsi ad intercettare una parte della domanda di rilocalizzazione che proviene dai cantieri toscani, ma

è difficile immaginare che questo territorio possa attrarre le grandi aziende della cantieristica, specializzate nella produzione di magayachts. D'altro canto, i cantieri di più grande dimensione presenti nel territorio regionale sono molto pochi, non raggiungendo neanche le 20 unità e quasi nessuno di questi ha mostrato un effettivo interesse a rilocalizzarsi e tanto meno a spostarsi nell'area di Piombino.

Se il target a cui rivolgersi è quello delle imprese di medio-piccola dimensione dedite principalmente alle attività di riparazione/rimessaggio, non ha allora alcun senso mettere in campo un'offerta di aree particolarmente rilevante. In generale, i cantieri che si dichiarano alla ricerca di nuovi spazi manifestano un fabbisogno territoriale relativamente contenuto. In media, la superficie complessiva sia coperta che scoperta di cui avrebbero bisogno si aggira sui 2.500 mq pro-capite. Più in particolare, quasi il 60% delle imprese indica un fabbisogno compreso fra 1.000 e 5.000 mq, mentre solo il 12,8% domanda spazi che abbiano un'estensione complessiva superiore ai 5.000 mq, ma comunque mai al di sopra di 15.000 mq.

A meno che non nasca l'opportunità di attrarre un grande cantiere – come è avvenuto ad esempio a Livorno con il gruppo Azimut che ha rilevato i vecchi Cantieri Orlando – si ritiene che uno spazio congruo per accogliere qualche impresa della cantieristica possa aggirarsi al massimo sui **8/10 ettari**. L'esempio da seguire potrebbe essere quello di Cecina, dove si sta lavorando per la realizzazione della cosiddetta Cittadella della Nautica, un'area di circa 9 ettari dove dovrebbero insediarsi una decina di imprese che operano nella filiera della nautica. Chiaramente, alla luce delle indicazioni emerse dallo studio, sarebbe auspicabile che tale area fosse realizzata immediatamente a ridosso del nuovo porto turistico, in modo da garantire tutte le sinergie del caso. E' tuttavia opportuno sottolineare come un'operazione del genere da un punto di vista strettamente occupazionale avrebbe un impatto relativamente modesto, quantificabile al massimo in circa **60/70 occupati**. Solo attraendo cantieri di medio-grande dimensione si determinerebbero ricadute occupazionali molto più significative, nell'ordine di qualche centinaio di unità, ma si tratta di un'eventualità che richiederebbe la messa in campo di una specifica politica di attrazione – e dei relativi investimenti - da parte delle istituzioni e dei soggetti locali interessati.

8.9 Valutazione iniziale di tre ipotesi localizzative della cantieristica

I siti alternativi per la realizzazione dell'ambito della cantieristica deriva dalle indicazioni risultanti dallo Studio del Cles e dagli obiettivi del PS, dai quali discendono queste tre ipotesi:

- a) Ambito cantieristico in area industriale con darsena interna ;
- b) Ambito cantieristico alla Chiusa della Cornia Vecchia
- c) Ambito cantieristico alla Foce del Cornia;
- d) Ambito cantieristico in adiacenza a Molo Batteria.

Di seguito si mostrano i quadri sinottici della valutazione iniziale applicati a ciascuna delle suddette localizzazioni.



Individuazione delle possibili localizzazioni
del distretto della cantieristica

8.9.1 Ipotesi A: localizzazione della cantieristica all'interno dell'area industriale

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale		Mancanza di connessione diretta con corridoio tirrenico		
	Accessibilità su gomma		Assenza di infrastrutture pubbliche esistenti e difficile infrastrutturazione di un ambito industriale		
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità su ferro				
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità attraverso percorsi per la mobilità elementare		Difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" di connessione con la città per la presenza dell'ambito portuale, retroportuale e industriale in posizione intermedia		
Logistica					
	Rapporto con grande industria				Interferenze con impianti e logistica della grande industria
	Rapporto con porto commerciale-industriale	Nessuna interferenza con assetto futuro del nuovo Piano Regolatore Portuale			
	Assetto a mare				
			Necessità di diga foranea di protezione, anche se integrativa rispetto alle opere previste dal nuovo Piano Regolatore Portuale		
	Assetto a terra	Opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal Ministero dell'Ambiente per le aree all'interno del SIN	Elevati costi di escavo per la creazione di una darsena interna		Difficili sinergie con punto di ormeggio esistente delle terre rosse e ambito produttivo compromesso (ex IRFID) per interferenza con impianti industriali
		Difficile sviluppo di strutture dedicate al mercato del pesce, per mancanza di connessione diretta con la città			
2. WATERFRONT	Componente				
	Rapporto con la città		Assenza di waterfront		
			Assenza di correlazione con la città		
			Nessuna sinergia con ambiti urbani		
			Assenza di aree critiche individuate dal P.S. da recuperare		
3. QUALITÀ DEL PAESAGGIO	Componente				
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere	L'ambito non determina alterazioni del sistema delle zone umide. Nessuna interferenza con le invarianti strutturali individuate dal PS			
4. CONSUMO DI SUOLO	Componente				
	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico		All'interno del sistema insediativo nel subsistema della grande industria		
		Nessuna conflittualità con indirizzi del P.I.T. e Masterplan	Difficoltà a progettare le aree con una buona qualità urbanistica per il contesto industriale		

5. QUALITA' URBANA	Componente				
		Valorizzazione di un ambito ambientalmente degradato, posto all'interno del S.I.N.	Assenza di infrastrutturazione esistente	Miglioramento della qualità degli ormeggi esistenti attraverso politiche perequative	
	Presenza di dotazione di servizi: standard urbanistici		Difficoltà a progettare le aree con una buona qualità urbanistica per il contesto industriale		
			Bassa attrattività anche con dotazione di alti livelli di standard urbanistici e di servizio		
			Impossibilità di stabilire connessioni e sinergie con le attrezzature urbane di interesse pubblico		
			Svantaggi localizzativi per la particolare posizione che il suolo assume nell'aggregato urbano (rendita differenziale o rendita di posizione).		
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili			Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	
2. QUALITA' DELL'ARIA					
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)				
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee				
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico	Vicinanza alla rete di approvvigionamento dell'industria			
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui	Vicinanza alla rete fognaria dell'industria			
4. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario				
	Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate		Delicatezza del sistema biologico prospiciente la costa (flora e fauna)		
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite			Aumento della produzione	
	Produzione di rifiuti speciali			Aumento della produzione	
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica	Il piano di classificazione acustica in vigore prevede una classe V compatibile con la destinazione cantieristica			
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA					
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica				
			Delicatezza dei sistemi di deposizione e di erosione		Interferenza con il sistema fisiografico costiero della foce armata: modifiche del flusso sedimentario legato alle correnti marine
	Componente idrologico - idraulica	Nessun impatto sul sistema idrogeologico locale	Aree soggette a rischio idraulico		

		Le opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal Ministero dell'Ambiente per le aree all'interno del S.I.N. evitano di veicolare sostanze inquinanti idrotrasportate verso il fiume Cornia e verso il mare			
					Presenza del cuneo salino
	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali	Valorizzazione di un ambito urbano degradato	Impermeabilizzazione di nuovi suoli anche se in ambito industriale		
		Nessuna dispersione degli insediamenti sul territorio			
Aree da bonificare		Opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal Ministero dell'Ambiente per le aree all'interno del S.I.N.			Elevati costi di bonifica
ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica			Azioni sinergiche tra sistema portuale e sistema produttivo locale	
	Fabbisogni finanziari				Elevati costi di escavo per la creazione di una darsena interna Elevati costi di bonifica
2. SERVIZI					
Dotazione di servizi				Sviluppo di attività di servizio o complementari al settore della cantieristica	
3. OCCUPAZIONE					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Insediamiento di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	
SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortunati sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

8.9.2 Ipotesi B: localizzazione della cantieristica alla chiusa della Cornia Vecchia

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale			Connessione diretta con corridoio tirrenico	
	Accessibilità su gomma	Accessibilità diretta attraverso prolungamento della strada 398	L'intervento è temporalmente vincolato al prolungamento della strada 398.	Razionalizzazione del traffico in entrata alla città, all'industria e al porto in seguito alla realizzazione del progetto S.A.T. di prolungamento SS 398 e relativi snodi viabilistici	
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità su ferro		Difficoltà di connessione alla rete ferroviaria		Possibili interferenze con rete interna allo stabilimento Lucchini
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità con percorsi per la mobilità elementare		Difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" di connessione con la città per la presenza dell'ambito portuale, retroportuale e industriale in posizione intermedia		
Logistica					
	Rapporto con grande industria				Adiacenza e possibili interferenze con impianti e logistica della grande industria.
	Rapporto con porto commerciale-industriale			Possibili sinergie con ambito portuale	
	Assetto a mare	Possibilità di raggiungere altezze dei fondali adeguati per imbarcazioni medio-piccole, con ragionevoli costi di escavo	Necessità di diga foranea di protezione, seppure integrativa rispetto alle opere previste dal nuovo P.R.P.		
	Assetto a terra	Opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal ministero dell'ambiente per le aree all'interno del sin		Possibilità di sviluppo di strutture dedicate al mercato del pesce e sinergie con operatori del mercato dell'agroittica	
				Possibili sinergie con punto di ormeggio esistente delle Terre Rosse e ambito produttivo compromesso (ex Irfid), disponibile per attività connesse alla filiera nautica	
2. WATERFRONT	Componente				
	Rapporto con la città				Difficile correlazione con la città
3. QUALITÀ DEL PAESAGGIO	Componente				
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere	Nessuna interferenza con il sistema dunale retrodunale e le aree umide individuate dal ps quali invarianti strutturali.	Da valutare impatto sull'arenile esistente		
4. CONSUMO DI SUOLO	Componente				
	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico	Localizzazione interna al sistema insediativo esistente	Assenza di aree critiche individuate dal PS nelle vicinanze del porto turistico e impossibilità di riuso di volumi dismessi per funzioni collegate ai servizi alla nautica		
5. QUALITÀ URBANA	Componente				

			Assenza di infrastrutturazione		
			Impossibilità di stabilire connessioni e sinergie con le attrezzature urbane di interesse pubblico		
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili			Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	
2. QUALITA' DELL'ARIA					
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)		Aumento delle emissioni		
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee				
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Sfruttamento della falda acquifera e prelievi idrici complessivi				
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico		Lontananza dalla rete di approvvigionamento		
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui	Vicinanza alla rete fognaria			
4.CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario				
	Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate		Delicatezza del sistema biologico prospiciente la costa (flora e fauna)		
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite		Aumento della produzione		
	Produzione di rifiuti speciali		Aumento della produzione		
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica	Il piano di classificazione acustica in vigore prevede una classe V compatibile con la destinazione cantieristica			
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA					
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica		Delicatezza dei sistemi di deposizione e di erosione		Necessità periodica di asportazione dei sedimenti in prossimità della foce (tendenza a insabbiamento) Interferenza con il flusso sedimentario legato alle correnti marine
	Componente idrologico - idraulica	Ridotto impatto sul sistema idrogeologico locale			
		Dal punto di vista idraulico, localizzazione all'estremità della unità fisiografica			
					Presenza del cuneo salino
	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali		Impermeabilizzazione di nuovi suoli anche se in ambito degradato		
Aree da bonificare		Opere di messa in sicurezza della falda acquifera promosse dal Ministero dell'Ambiente per le aree all'interno del S.I.N.			

ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica			Sviluppo di attività di servizio o complementari al settore della cantieristica	
	Fabbisogni finanziari				Elevati costi di bonifica propedeutica alla realizzazione dei banchinamenti
					Elevati costi di escavo per la creazione di fondali adeguati per gli scafi di grande dimensione
2. SERVIZI					
Dotazione di servizi				Sviluppo di attività di servizio o complementari al settore della cantieristica	
3. OCCUPAZIONE					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Insediamiento di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	
SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

8.9.3 Ipotesi C: localizzazione della cantieristica alla foce del fiume Cornia

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale		Mancanza di connessione diretta con corridoio tirrenico		
	Accessibilità su gomma	Dal punto di vista infrastrutturale, è già presente una viabilità sterrata che si dirama dalla strada Geodetica con un tracciato iniziale posto in adiacenza all'area industriale Tenaris, proseguendo poi parallelamente al Fiume Cornia.	Inadeguato sistema infrastrutturale		
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità su ferro		Assente		
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità con percorsi per la mobilità elementare		Difficoltà di progettazione di viabilità "costiere" di connessione con la città per la presenza dell'ambito portuale, retroportuale e industriale in posizione intermedia. Interferenza dell'eventuale viabilità costiera anche con sistema dunale, retrodunale e zone umide.		
Logistica					
	Rapporto con grande industria	Minori interferenze con impianti e logistica della grande industria.			
	Rapporto con porto commerciale-industriale		Estrema difficoltà stabilire connessioni e sinergie con ambito portuale		
	Assetto a mare		Necessità di nuove opere a mare		
	Assetto a terra		Difficoltà di sviluppo di strutture dedicate al mercato del pesce, per difficoltà di connessione diretta con la città		
2. WATERFRONT	Componente				
	Rapporto con la città		Assenza di aree critiche individuate dal ps nelle vicinanze del porto turistico e impossibilità di riuso di volumi dismessi per funzioni collegate ai servizi alla nautica		Nessuna sinergia con ambiti urbani
3. QUALITÀ DEL PAESAGGIO	Componente				
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere		Qualità rilevante del paesaggio per la presenza di aree umide		
					Interferenza con il sistema dunale e retrodunale, individuate dal ps quali invarianti strutturali
4. CONSUMO DI SUOLO	Componente				
	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico		Elevato consumo di suolo in ambito paesaggisticamente rilevante	Buona qualità urbanistica delle aree portuali per il contesto	Conflittualità con indirizzi del P.I.T. e Masterplan. Art.7 comma 1 disciplina del Masterplan: "di norma è esclusa la realizzazione di nuovi porti o approdi turistici su coste basse sabbiose"
			Localizzazione esterna al sistema insediativo esistente	Attrattività con la dotazione di alti livelli di standard urbanistici e di servizio	
			Assenza di aree critiche individuate dal PS nelle vicinanze		

5. QUALITA' URBANA	Componente				
			Assenza di infrastrutturazione esistente		
			Impossibilità di stabilire connessioni e sinergie con le attrezzature urbane di interesse pubblico		
			Difficoltà di approvvigionamento idrico di attività idroesigenti		
			Assenza di rete idrica-fognaria		
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili			Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	
2. QUALITA' DELL'ARIA					
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)		Aumento delle emissioni		
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee				
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico				
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui				
4. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario		Vicinanza al SIC di Orti Bottagone		
	Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate		Presenza di flora e fauna di pregio		
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite		Aumento della produzione		
	Produzione di rifiuti speciali		Aumento della produzione		
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica	Il piano di classificazione acustica in vigore prevede una classe V compatibile con la destinazione cantieristica			
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA					
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica				Elevato impatto sulle coste adiacenti
			Delicatezza dei sistemi di deposizione e di erosione		Interferenza con il flusso sedimentario legato alle correnti marine.
	Componente idrologico - idraulica	Dal punto di vista idraulico, rappresenta una buona soluzione se con sbocco indipendente dal fiume Cornia	Area soggetto a rischio idraulico		

					Presenza del cuneo salino
			Interferenze con l'assetto idrogeologico locale		
			Rischio di veicolare sostanze inquinanti idrotrasportate verso il fiume Cornia		
					PREVISIONE DEL PRG vigente di una sottozona D14.4 comprendente un ambito per infrastrutture portuali, includendo aree, fabbricati, impianti o attrezzature pertinenti all'esercizio della mobilità e del trasporto per via marittima. Secondo il Consiglio Regionale n.258/1992 si parla di D.14.4 <i>quando si studiano porti realizzati senza ricorrere ad escavo di darsene, nè alla costruzione e sistemazione delle sponde, senza recare pregiudizio alla balneazione e al regime idraulico dei corsi d'acqua.</i>
	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali		Dispersione degli insediamenti urbani sul territorio e consistente impermeabilizzazione di nuovi suoli		
ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica				
	Fabbisogni finanziari				Elevati costi di escavo per la creazione di fondali adeguati
2. SERVIZI					
				Sviluppo di attività di servizio o complementari al settore della cantieristica	
3. OCCUPAZIONE					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Insediamiento di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	
SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

8.9.4 Ipotesi D: localizzazione della cantieristica in adiacenza a molo Batteria

TERRITORIO		VALUTAZIONE INIZIALE			
		Analisi interna		Analisi esterna	
1. LOGISTICA E ACCESSIBILITÀ URBANA	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
Trasporti					
Sviluppo infrastrutture stradali	Rete viaria di carattere nazionale			Collegamento al corridoio tirrenico attraverso il prolungamento della SS398, finanziato nell'ambito dell'A.P.Q.	
	Accessibilità al porto su gomma	ACCESSIBILITA' DIRETTA attraverso il prolungamento della strada SS398	L'intervento di realizzazione del porto è temporalmente vincolato al prolungamento della strada 398. Commistione tra traffico destinato al porto commerciale/passeggeri e traffico	Razionalizzazione del traffico in entrata al porto e alla città in seguito alla realizzazione del progetto S.A.T. di prolungamento SS 398 e relativi snodi viabilistici	
Sviluppo infrastrutture ferroviarie	Accessibilità al porto su ferro			Miglioramento e potenziamento delle connessioni tra il porto e rete ferroviaria, in seguito alla realizzazione del progetto RFI	
Piste ciclabili, isole pedonali ZTL	Accessibilità al porto attraverso percorsi per la mobilità elementare				
Logistica					
Sviluppo delle infrastrutture portuali a mare e a terra	Rapporto con grande industria	NESSUNA INTERFERENZA CON IMPIANTI E LOGISTICA DELLA GRANDE INDUSTRIA			
	Rapporto con porto commerciale-industriale	Razionalizzazione dell'uso del suolo delle aree retroportuali e creazione di equilibri tra le funzioni nelle aree portuali			
	Assetto a mare	ELEVATI PESCAGGI PER IL VARO DI GRANDI SCAFI			
			Necessità di diga foranea di protezione, seppure integrativa rispetto alle opere previste dal nuovo P.R.P.		
			Necessità di altezze notevoli della diga foranea fuori acqua a causa dell'altezza massima di onda prevista		
	Assetto a terra			POSSIBILI SINERGIE CON ADIACENTE PORTO TURISTICO PER GLI SCAFI DI ELEVATA DIMENSIONE	
2. WATERFRONT	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Rapporto con la città	VICINANZA CON LA CITTA'		Le strutture della cantieristica possono concorrere alla definizione del fronte urbano, integrandosi con le strutture a servizio del porto turistico	
3. QUALITÀ DEL PAESAGGIO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Salvaguardia dei valori ambientali e delle risorse costiere	Nessuna interferenza con le invarianti strutturali individuate dal PR (SISTEMA RETRODUNALE E LE ZONE UMIDE RETROSTANTI)			
4. CONSUMO DI SUOLO	Componente	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi

	Impegni di suolo finalizzati alle funzioni di servizio al diportismo nautico	Nessuna conflittualità con indirizzi del P.I.T. e Masterplan			
		Nessuna occupazione di aree libere			
		LOCALIZZAZIONE IN ADIACENZA AL SISTEMA INSEDIATIVO			
		Buona qualità urbanistica delle aree portuali			
5. QUALITA' URBANA	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Presenza di dotazione di servizi: standard urbanistici	Dotazione di infrastrutturazione		Riqualificazione viabilità esistente	
				Sinergie con vicine attrezzature urbane di interesse pubblico	
	Integrazione con tessuto urbano esistente		Contiguità di attività produttive con sistema insediativo urbano e parco urbano della Tolla		
AMBIENTE					
1. RISPARMIO ENERGETICO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Produzione di energia da fonti rinnovabili			Possibilità di prevedere approvvigionamento da fonti rinnovabili	
2. QUALITA' DELL'ARIA					
	Livelli degli inquinanti atmosferici (NOx, SO2, O3, CO, PM10, Benzene, Piombo)		Aumento delle emissioni in aree con livelli di inquinamento accettabili		
3. QUALITA' DELLE ACQUE E INFRASTRUTTURE					
	Qualità acque marine, superficiali e sotterranee			Possibilità di dotazione di reti differenziate per lo smaltimento e per l'adduzione idrica e il riutilizzo delle acque reflue	Potenziali rischi di inquinamento delle acque di balneazione
	Consumi idrici		Aumento dei consumi idrici		
	Infrastrutture per l'approvvigionamento idrico	Vicinanza alla rete di approvvigionamento			
	Infrastrutture per lo smaltimento dei reflui	Vicinanza alla rete fognaria			
4. CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ					
	Habitat naturali e seminaturali di interesse comunitario				
	Specie animali e vegetali in lista di attenzione e minacciate		Delicatezza del sistema biologico prospiciente la costa (flora e fauna)		
5. RIFIUTI					
	Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite		Aumento della produzione		
6. RUMORE					
	Stato della zonizzazione acustica		Il piano di classificazione acustica in vigore prevede nella porzione meridionale dell'area una classe III parzialmente incompatibile con la destinazione produttiva		
7. DIFESA DEL SUOLO E EROSIONE COSTIERA					
Equilibrio costiero					
	Componente geo-morfologica	Localizzazione all'estremità della unità fisiografica con FONDALI ADEGUATI, naturalmente stabili, presenti all'esterno del molo Batteria che protegge il porto commerciale	Costa alta con versanti caratterizzati da elevata instabilità		
		Nessun problema legato ad insabbiamento o ad alghe			
		Fondali all'imboccatura di 7-8 mt e profondità agli accosti superiore a 4,5 mt, necessari per grandi imbarcazioni			
	Componente idrologico - idraulica	Nessuna interferenza con problemi di rischio idraulico e del cuneo salino			

	Territorio artificializzati: variazione delle aree artificiali	Nessuna dispersione degli insediamenti urbani sul territorio e nessuna impermeabilizzazione di nuovi suoli			
Aree da bonificare					
ECONOMIA					
1. FILIERA PRODUTTIVA	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Valore aggiunto e produttività per branche, professioni e qualifica			Azioni sinergiche tra sistema portuale e sistema produttivo locale	
	Fabbisogni finanziari				Elevati costi per la realizzazione dei banchinamenti a causa dei fondali alti
	Rapporto con il sistema turistico				
2. SERVIZI					
Dotazione di servizi					
3. OCCUPAZIONE E CRESCITA ECONOMICA					
	Unità locali e addetti per sezione economica			Valorizzazione del porto con interventi di interesse pubblico determinando un incremento occupazionale.	
				Nascita di nuove imprese	
				Creazione di posti di lavoro legati alle attività di servizio	
	Tasso di crescita del PIL			Aumento del PIL	
SALUTE					
1.SICUREZZA SUL LAVORO	<i>Componente</i>	Punti di forza	Punti di debolezza	Opportunità	Rischi
	Infortuni sul lavoro e malattie professionali			Condizioni di sicurezza rispetto ai rischi ambientali degli impianti e delle attrezzature,	
2. SOCIALE E ISTRUZIONE					
	Categorie più esposte			Esigenze delle categorie più a rischio cominciando da quella della disabilità	
	Qualificazione professionale nel settore portuale			Formazione professionale sia ai fini dell'accesso alle attività cantieristiche, sia ai fini dell'aggiornamento e della riqualificazione dei lavoratori. Interventi finalizzati alla formazione e qualificazione professionale	
	Raccordo tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro			Progetti con Istituti specializzati, Enti Pubblici, Università e Imprese per rispondere in modo organico e continuo alle esigenze di formazione	

8.10 Esiti della valutazione per la localizzazione della cantieristica

I quadri sinottici tramite i quali ogni ipotesi localizzativa è stata analizzata permettono una rapida comparazione fra le stesse, ma occorre definire le rilevanze diverse attribuite alle diverse voci.

Per farlo ci si riferisce ai punti fermi elencati al punto 3.Criteri e metodo di formazione della variante della presente relazione.

Risultano rilevanti il diretto sbocco a mare per localizzare ormeggi di servizio o la vicinanza a un porto turistico, la facile accessibilità veicolare soprattutto per il traffico pesante, la eventuale sinergia con le attività industriali, il consumo di suolo entro il sistema insediativo e senza produrre pressioni sulle risorse fragili (paesaggio, sistema idrogeologico e idraulico).

Per sintetizzare in maniera più chiara gli esiti dell'analisi sin qui condotta e per esplicitare la valutazione degli effetti attesi delle diverse localizzazioni è stato utilizzata una matrice che mette a confronto le diverse localizzazioni rispetto ad una serie di parametri riferiti alle diverse dimensioni: ambientale, socio-economica, territoriale e sulla salute umana desunti dal documento di valutazione allegato al Masterplan dei porti. La successiva tabella riporta il confronto tra le tre localizzazioni individuate.

Valutazione degli effetti attesi per le localizzazioni della Cantieristica

legenda

Effetto incerto◊	Nessun effetto
Effetto rilevante negativo▼▼	Effetto rilevante positivo▲▲
Effetto significativo negativo▼	Effetto significativo positivo▲

Effetti Attesi		Localizzazioni			
		Interno Area industriale	Chiusa della Cornia Vecchia	Foce del Cornia	Adiacenza Molo batteria
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO 2	▼	▼	▼	▼
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante	▼	▼	▼	▼
	Riduzione inquinamento acustico				
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Riduzione superfici abbandonate o marginalizzate	▲	▲	▼▼	
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti				
	Diminuzione carico organico	▼	▼	▼	▼
	Riduzione consumo idrico	▼▼	▼▼	▼▼	▼▼
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia dal rischio idrogeologico		▼	▼	
	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate			▼▼	
	Salvaguardia delle coste		▲	◊	
Solidità della crescita economica	Incremento PIL	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
	Innovazione	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲

	Saldo commerciale positivo	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito				
Equilibrio finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria	▼▼	▼	▼	▼▼
	Miglioramento conti pubblici	◊	◊	◊	◊
Equilibrio mercato lavoro	Incremento tasso di occupazione	▲	▲	▲	▲
	Innalzamento profilo qualitativo occupazione	▲	▲	▲	▲
Salvaguardia risorse naturali del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	▲	▲	▼▼	▲
	Tutela della risorsa idrica	▼	▼	▼	▼
Qualità e competitività dei sistemi urbani degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	◊	◊	◊	▼
	Efficienza del sistema insediativi	◊	◊	▼▼	▼
	Vicinanza alla costa	▼	▲▲	▲	▲▲
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	▲	▲	▼	▲
	Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche			▼▼	▼
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali	▼	▼	▼	▼
	Efficienza delle reti tecnologiche		▼		
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo			▼▼	
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio				
Livello e equità salute	Equità della salute				
	Coesione sociale				
Accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di cura				
	Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva				
Prevenzione	Sicurezza				
	Stili di vita				
	Qualità ambientale			▼	▼
Qualità della vita delle fasce deboli	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti	▲	▲		▲
	Fruibilità dei propri spazi di vita				
	Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti				
Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	(Miglioramento degli) indicatori demografici e var composizione nuclei familiari				
	Qualità della vita familiare				
	Condizione giovanile e disagio dei minori				

	Fruibilità degli spazi urbani e attività sociali da parte di minori e famiglie				
Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	Disagio socio economico				
	Disagio abitativo				
	Integrazione della popolazione immigrata				
	Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale				
Partecipazione al sistema d'offerta	Partecipazione e sviluppo della rete di offerta				
Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e sostegno alla pari opportunità di genere e alla qualità del lavoro	Sviluppo dell'offerta educativa e formativa lungo l'arco della vita				
	Sostegno alla qualità del lavoro	▲	▲	▲	▲
Fruizione di attività culturali e sportive	Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza				
	Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e arte correlate con il patrimonio culturale dei territori				
Sostegno alle pari opportunità di genere	Organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari				
	Differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio				
	Disparità nel mercato del lavoro e segregazione occupazionale				

Sulla base della valutazione degli effetti attesi e dell'analisi SWOT si può ragionevolmente pensare di considerare l'alternativa di localizzare l'area per la cantieristica alla foce del Cornia quella che presenta maggiori fattori di penalizzazione. Mentre le altre tre aree seppure da molti punti di vista risultano equivalenti, presentano ognuna effetti negativi per alcuni aspetti e positivi per altri. Comunque un bilancio qualitativo ricavato soprattutto dall'analisi SWOT porta verso la conclusione di escludere anche l'area interna alla zona industriale e mantenere la possibilità di utilizzare la zona della Chiusa e quella adiacente a molo Batteria, nelle quali non sarebbe da escludere la possibilità di una diversificazione delle attività.