



**Autorità
Portuale
Piombino**

AUTORITA' PORTUALE DI PIOMBINO



NUOVO PIANO REGOLATORE PORTUALE Porto di Piombino

ANNO 2008

Titolo elaborato:

RELAZIONE GENERALE

Codice elaborato:

GP-01

Rev.	Data	Descrizione modifica	redatto	verificato	approvazione
0	Lug/08	Emissione	A.T. A.P.P.	R.U.P. A.P.P.	Delibera del C.P. n° ___/08
1					

n° pagine: 71

Redatto con il supporto di:

Coordinatore:
Prof. Ing. Alberto Noli

Aspetti economici e trasporti:
Prof. Ing. Paolo Sammarco

Infrastrutture stradali e ferroviarie:
Dott. Ing. Luciano Della Lena

Aspetti ambientali:
Studio Ambiente Italia

Aspetti idraulico marittimi:
Prof. Ing. Alessandro Tognà

Aspetti marittimo strutturali:
Dott. Ing. Marco Tartaglino

Aspetti geotecnici:
Dott. Ing. Salvatore Miliziano

Analisi costi benefici:
Studio Cles

Dinamica costiera:
Prof. Ing. Pierluigi Aminti

Aspetti idraulici:
Dott. Ing. Fernando Muccetti

Aspetti programmatici:
Dott. Arch. Silvia Viviani

RESPONSABILE TECNICO:

Dott. Ing. Sandra MUCCETTI

I COLLABORATORI:

Dott.ssa Roberta MACII

Geom. Antonio SAVIOZZI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Il Segretario Generale

Avv. Paola MANCUSO

PRESIDENTE DELL'AUTORITA' PORTUALE
DI PIOMBINO

Luciano GUERRIERI

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1



Piano Regolatore Portuale 2008

Relazione Generale

Indice

1	Premesse.....	2
2	Il Porto di Piombino.....	6
	2.1 Elementi descrittivi.....	6
	2.1.1 Vista d'insieme del Porto di Piombino.....	6
	2.1.2 Le infrastrutture portuali e le funzioni in atto	10
	2.1.3 Il piano regolatore portuale vigente del porto di Piombino	13
3	I traffici del porto di Piombino.....	17
	3.1 Elementi della pianificazione territoriale e di settore	24
	3.2 Implicazioni di tipo ambientale: il S.I.N. di Piombino	28
4	Le motivazioni ed il percorso di definizione del P.R.P. 2008 del Porto di Piombino	31
	4.1 Gli scenari di crescita del porto di Piombino	31
	4.2 Analisi SWOT	42
	4.3 Studio di fattibilità tecnico-economico relativo alla realizzazione dell'intervento di MISE della falda del SIN di Piombino.....	54
	4.4 Studi di supporto per la redazione del nuovo P.R.P. 2008.....	55
5	Configurazione delle opere nel P.R.P. 2008	58
	5.1 Nuova Darsena Nord	60
	5.2 Bacino navi ro-ro pax	61
	5.3 Prolungamento del molo Batteria.....	62
	5.4 Approfondimento dei fondali	62
	5.5 Il porto pescherecci e la darsena di servizio	63
	5.6 La suddivisione funzionale.....	64
6	Il distretto della nautica	68
7	I collegamenti stradali e ferroviari.....	69
8	Articolazione temporale degli interventi	71
9	Gli investimenti per la realizzazione delle opere del P.R.P. 2008	73

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

1 Premesse

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.

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.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

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

- 1) 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;
- 2) 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;
- 3) 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;
- 4) 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.

La necessità di un nuovo piano regolatore del porto di Piombino è determinata dai seguenti fattori:

- il P.R.P. vigente (c.d. Variante II" al PRP), la cui attuazione è fortemente condizionata dalla presenza nelle zone di espansione dello stabilimento siderurgico Lucchini, dalla presenza all'interno della struttura portuale della flotta peschereccia e dall'inclusione

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

delle aree del porto e degli insediamenti industriali a tergo nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Piombino(SIN di Piombino), è stato redatto con l'obiettivo di dare una 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.

- 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;
- il porto di Piombino oggi è 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;
- 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 altri scali commerciali 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.

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 sottoscritto in data 12

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

aprile 2005 dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, dal Ministero dello Sviluppo Economico, dalla Regione Toscana e dalle Amministrazioni locali interessate 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) lo studio conclude 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 , validando sostanzialmente il lay-out previsto dalle linee guida del novo PRP.

I fattori esposti, che se colti in tempo sono in grado di apportare notevoli benefici diretti ed indiretti al porto di Piombino ed a tutta la regione circostante, hanno indotto l'Autorità Portuale ad avviare la redazione del vero e proprio P.R.P., nel rispetto della legge fondamentale (n°84 del 1994) che regola il funzionamento dei porti di interesse sovranazionale e delle norme apposite emanate in proposito dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici e della legislazione regionale vigente in materia (L.R. n°1 del 2005).

Nel seguito si espongono dapprima alcuni elementi descrittivi del porto, e quindi il percorso di definizione del piano evidenziando gli studi e le analisi condotti, nonché i criteri adottati per la redazione del piano ed infine le nuove disposizioni introdotte nelle opere portuali.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

2 Il Porto di Piombino

2.1 Elementi descrittivi

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'assetto funzionale attuale dello scalo è in gran parte condizionato dalla presenza delle grandi industrie siderurgiche che sono sorte nelle zone limitrofe al porto. In questi ultimi anni all'originaria destinazione, rivolta quasi esclusivamente ai traffici di prodotti siderurgici, 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 a vocazione specifica, proponendosi all'attenzione dei mercati interni e internazionali per i traffici commerciali ed industriali, per il forte interscambio di traffici Ro/Ro con l'Isola d'Elba e la Sardegna e per l'elevato numero di passeggeri, conseguenza dello sviluppo turistico dell'Isola d'Elba.

Il porto nel suo insieme è riportato nella seguente Figura 1.

2.1.1 Vista d'insieme del Porto di Piombino

Il porto di Piombino (v. figura 1) ha un bacino delimitato a SudEst dal molo sopraflutto, composto nel tratto iniziale dal Molo Batteria e nel tratto terminale dalla banchina G. Pecoraro, ed a Nord-Est dal pontile Lusid (ex ILVA).

L'area Nord del porto è prevalentemente utilizzata per i traffici da e per le aziende siderurgiche, che si svolgono in corrispondenza del pontile LUSID (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 104 m a Nord e 120 m a Sud, e la Banchina Trieste con fascia operativa di 150 m lungo la quale i fondali vanno dai 7 agli 8 m.

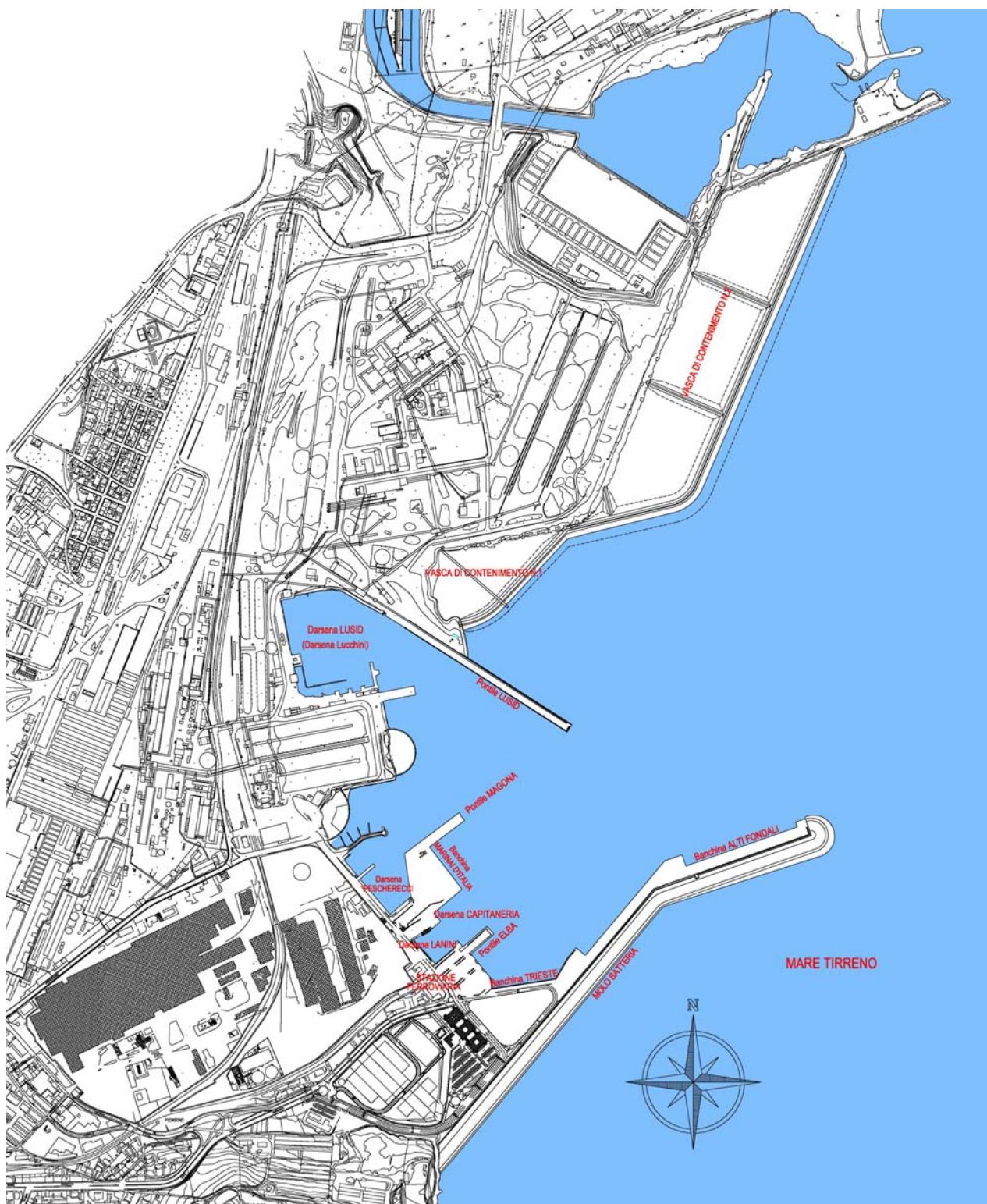


Figura 1 - Il porto di Piombino oggi.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Al traffico passeggeri (v. figura 2) sono destinati il c.d. Dente Nord Capitaneria (85 m), il pontile Elba (75 m) e la banchina Premuda (n°3 scivoli per attracchi di poppa), mentre la banchina interna del molo Batteria (300 m) viene utilizzata per il traffico ro – ro e passeggeri con la Sardegna. La banchina Marinai d'Italia (125 m) e la banchina G. Pecoraro (280 m) vengono utilizzate per il traffico commerciale.

Infine nella darsena Magona, denominata anche darsena Pescherecci, trovano posto le 44 imbarcazioni che compongono la flotta peschereccia.

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, 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.

Inoltre vicino al parcheggio gratuito per due ore si trova la sede della Compagnia di Navigazione per la Sardegna.

All'interno dell'area portuale, di fronte alla darsena Tannini, si trova inoltre la sede della Capitaneria di Porto.

Per quanto riguarda i collegamenti il porto di Piombino può essere raggiunto anche in treno: in porto si trova infatti la stazione ferroviaria di Piombino Marittima, che dista circa 60 m dalla Stazione Marittima.

Una planimetria del bacino portuale dove si svolgono gli attuali traffici portuali con l'individuazione degli attracchi utilizzati dalle navi traghetti e dall'aliscafo è riportata in Figura 2.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

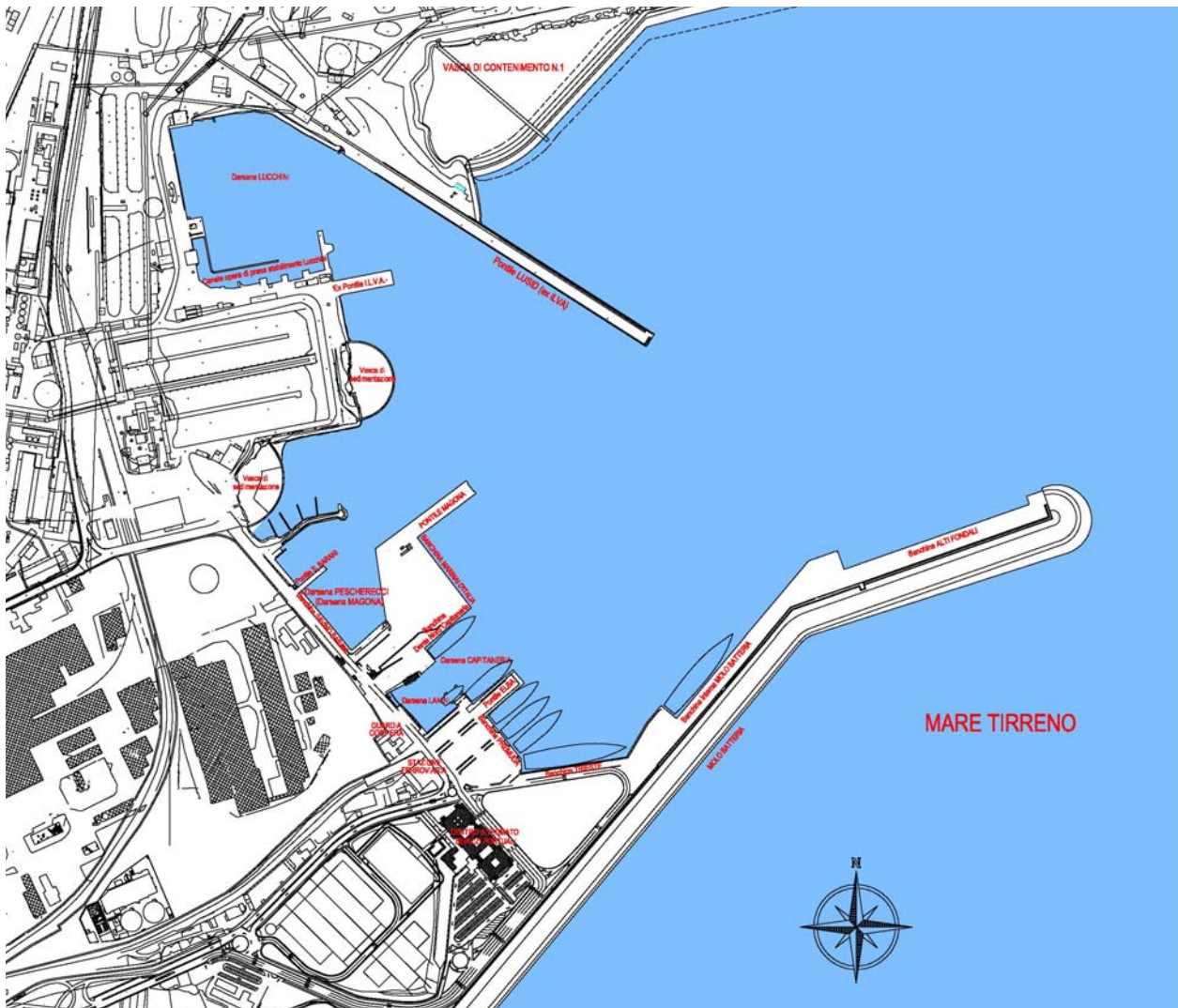


Figura 2 – Il bacino commerciale del porto di Piombino

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

2.1.2 Le infrastrutture portuali e le funzioni in atto

Lo sviluppo planimetrico complessivo delle banchine del porto di Piombino è pari a circa 2.250 m, dei quali circa 855 m (pontile Lusid lato Nord e lato Sud e darsena Lucchini – V. Figure 1 e 2) sono ad uso esclusivo dello stabilimento siderurgico Lucchini S.p.A.

Dall'esame della tabella 1, dove sono riportate le caratteristiche geometriche dei diversi attracchi e le attuali funzioni, e dall'esame delle figure 1 e 2 emerge evidente la limitata disponibilità di piazzali e l'insufficienza degli attracchi (vedi colonna delle lunghezze, larghezze e profondità delle banchine) che origina l'uso promiscuo di alcuni attracchi ed una inaccettabile vicinanza tra diverse tipologie di traffici.

E' sintomatica la situazione della banchina Trieste, posizionata tra la banchina Premuda, che costituisce l'ormeggio preferenziale per navi traghetto da/per l'isola d'Elba, ed il dente di accosto poppiere della banchina interna del molo Batteria, che costituisce l'ormeggio preferenziale per le navi ro-ro da/per la Sardegna. La banchina viene utilizzata indistintamente sia per il traffico delle rinfuse solide (caolino, zolfo, etc.), sia per il traffico ro-ro, sia per il carico-scarico di prodotti stagionali (ad es. pomodori), con inaccettabili sovrapposizione tra i diversi traffici e pericolo per i passeggeri diretti all'imbarco.

Nella tabella 2 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.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Tabella 1 – Caratteristiche geometriche degli attracchi del porto di Piombino

Nome della banchina	Lunghezza (m)	Larghezza fascia operativa (m)	Profondità (m)	Caratteristiche dell'uso funzionale
Diga Foranea: - Molo Batteria - Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale)	285 275	22 25	7,50 13,00	Ormeaggio preferenziale utilizzato da navi RO-RO in servizio giornaliero da/per la Sardegna. La banchina Giuseppe Pecoraro (ex Alto Fondale) viene impiegata per traffici commerciali
Banchina Trieste	150	20	7,50	Ormeaggio utilizzato da navi LO-LO convenzionali e da navi RO-RO e da navi portarinfuse
Banchina Premuda	75	-	6,50	Provista 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 - Magona Nord	104 155	25 25	8,50 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. 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 cadauna
Pontile Lucchini Lato Nord	270	25	11,89	

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Tabella 2

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

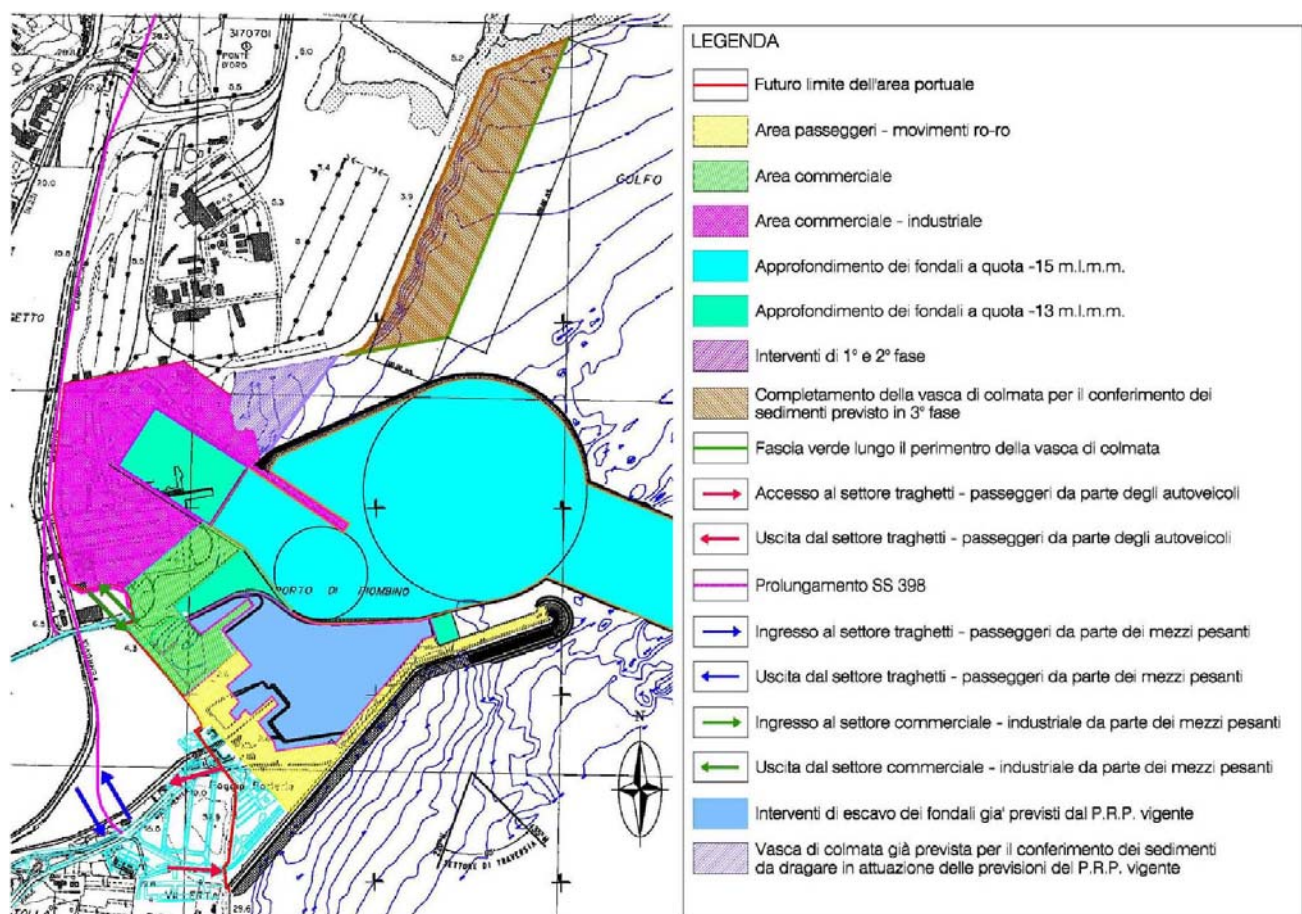
- 1 magazzino, attrezzato con due carroponti da 15 t, su una superficie coperta di 2.200 m². con un'area attigua di 2.300 m². recintata e custodita
- 1 magazzino su una superficie coperta di 2000 m²
- 1 magazzino su una superficie coperta di 1.200 m²
- 1 area sul vicino Poggio Batteria di 50.000 m². 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

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

2.1.3 Il piano regolatore portuale vigente del porto di Piombino

Il Piano Regolatore Portuale del porto di Piombino vigente, riportato nella figura seguente, (denominato **Variante II al Piano Regolatore Portuale**) è stato approvato con Delibera C.R.T. n. 91 del 5/06/2002 ed ha ottenuto il decreto di compatibilità ambientale del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio il 9.01.2002.

Figura 3 - Piano Regolatore Portuale Vigente del porto di Piombino



La Variante II al Piano Regolatore Portuale prevede:

- 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 Lusid mentre la seconda, pressappoco ortogonale all'altra, è localizzata a nord del pontile Magona. Le due nuove darsene sono ottenute

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

mediante la realizzazione di circa 1100 m di **nuovi banchinamenti**. La Darsena Grande è delimitata da una banchina lunga 410 m parallela al pontile Lusid (ex ILVA), che sarà prolungato verso terra di circa 140 m, e da una seconda banchina lunga 180 m che collega i due banchinamenti alla loro radice; l'altra darsena, denominata piccola, è delimitata da una banchina lunga 245 m parallela al pontile Magona, da una ortogonale lunga 106 m che contiene l'imbonimento della darsena pescherecci e dal lato Nord del pontile Magona;

- **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 attracchi del pontile Magona e a -6.50 in corrispondenza degli attracchi del pontile Elba e della banchina Premuda;
- un'**area retrobanchina** - direttamente servita dalla SS.398 e dalla ferrovia - di 200.000 m²;
- un'**area retrobanchina** di 18.000 m² ottenuta 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.

Nel corso del 2004 e del 2007 sono state introdotti alcuni modesti Adeguamenti Tecnici Funzionali al vigente Piano Regolatore consistenti in:

- modifica del tracciato della banchina interna del molo Batteria e del dente di attracco poppiario;
- parziale tombamento della darsena Lanini.

L'attuazione del vigente P.R.P. risulta fortemente condizionata da trefattori:

1. la presenza dello stabilimento siderurgico Lucchini,
2. la presenza all'interno della struttura portuale della flotta peschereccia

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

3. l'inclusione delle aree del porto e degli insediamenti industriali a tergo nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Piombino(SIN di Piombino).

Come illustrato in seguito infatti la realizzazione di una nuova opera e di dragaggi all'interno di un SIN deve essere necessariamente preceduta dalla caratterizzazione dell'area dal punto di vista ambientale (sondaggi più 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), 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 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 dismesse 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 posti 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 G. Pecoraro), il banchinamento interno del molo Batteria e sono in corso i lavori della seconda vasca di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi dei fondali del porto.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Con voto n. 333 del 12/4/2004 è stato approvato dal Consiglio Superiore dei LL.PP. il progetto definitivo delle opere previste nella prima fase funzionale delle nuove darsene, mentre è in corso l'esame da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del progetto definitivo di M.I.S.E. (Messa In Sicurezza d'Emergenza) delle aree dove devono essere realizzate le suddette opere.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

3 I traffici del porto di Piombino

Il Porto di Piombino risulta inserito nel sistema portuale dell'Alto Tirreno, insieme ai porti di Savona–Vado, Genova, La Spezia, Marina di Carrara e Livorno.

Piombino è uno dei principali porti italiani per ciò che riguarda il traffico passeggeri e presenta una fortissima specializzazione nella movimentazione dei prodotti della filiera siderurgica.

Le principali attività svolte nel porto di Piombino riguardano:

- traffici commerciali con i Paesi del Mediterraneo (inclusa l'Africa), Medio Oriente e Cina, Nord e Sud America
- traffici commerciali specializzati Ro/Ro con la Sardegna,
- traffici industriali e commerciali delle grandi industrie siderurgiche: Lucchini, Magona d'Italia, Dalmine e delle industrie del comprensorio: Enel, Nuova Solmine, Tioxide e Agriverde e relative attività di servizio,
- traffici turistici: passeggeri e veicoli per l'Isola d'Elba, per l'Arcipelago Toscano, per la Sardegna e per la Corsica

Nel 2007 nel porto di Piombino sono transitate nove milioni di tonnellate di merci, costituite per circa il 61% da prodotti siderurgici e metalmeccanici (minerali, coils, vergella), per circa il 19% da carbone, mentre il restante 20% circa è costituito in parte da altre rinfuse solide e rinfuse liquide, ed in gran parte (11%) da general cargo trasportato su camion (RO-RO) per le isole.

Occorre osservare che, allo stato attuale, l'importanza delle rinfuse solide che attengono alle grandi imprese presenti sul territorio (ex Lucchini, Magona d'Italia, Dalmine e Enel) è di scarso valore aggiunto e che i traffici di competenza dello stabilimento ex Lucchini vengono trattati quasi esclusivamente su una banchina di proprietà.

Relativamente al traffico passeggeri il porto di Piombino si colloca ai primi posti fra i porti italiani (5° porto italiano, 1° porto toscano): a partire dal 2002 ogni anno sono transitati nel porto più di 3,6 milioni di passeggeri e nel 2007 è stato raggiunto un volume complessivo di traffico passeggeri pari a 3,83 milioni di passeggeri.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Valori elevati si realizzano anche per il traffico cabotiero merci. Infatti il porto di Piombino è il secondo porto italiano di interscambio con la Sardegna, con tre collegamenti giornalieri ed oltre 1 milione di tonnellate trasportate.

Nel seguito sono analizzati i traffici marittimi che attualmente interessano il porto di Piombino con l'obiettivo di identificare i mercati e le funzioni assolte dal porto e di individuare quali sono gli elementi che mancano o che, pur essendo presenti, devono essere rafforzati per aumentare la competitività del porto di Piombino. Bisogna infatti ricordare che, per la corretta programmazione degli interventi necessari, siano essi di ampliamento o di ristrutturazione, la stima dei traffici in gioco rappresenta un elemento fondamentale per un mercato fortemente competitivo quale quello del traffico marittimo.

Il traffico merci

Particolarmente significativi, ai fini dell'analisi dell'attività portuale, sono i dati relativi al traffico delle merci imbarcate e sbarcate nel Porto di Piombino.

Gli ultimi dati diffusi dall'Autorità Portuale e relativi al 2007 indicano una movimentazione complessiva di merci pari a 9 milioni di tonnellate; si tratta di un volume di modesta entità se paragonato a quello complessivo che si registra nei principali scali portuali del nostro Paese (Piombino intercetta, infatti, una quota prossima all'1,7% del traffico nazionale).

Tra il 1998 ed il 2007 lo sviluppo dei traffici è stato caratterizzato da una dinamica altalenante, in forte crescita fino al 2000 (+36% rispetto al 1998), ma in netto calo nel biennio successivo (-21%), a causa sia della crisi che ha attraversato lo stabilimento siderurgico della Lucchini, sia, più in generale, dei disservizi che si sono verificati in conseguenza dei lavori di ampliamento che hanno limitato l'operatività dello scalo portuale.

Segnali di ripresa dei traffici si sono nuovamente registrati nel corso del 2003, il 2004 ed il 2005 sono stati anni per molti versi interlocutori, mentre il biennio 2006-2007 ha fatto segnare una decisa ricrescita (+8,7% rispetto al 2005).

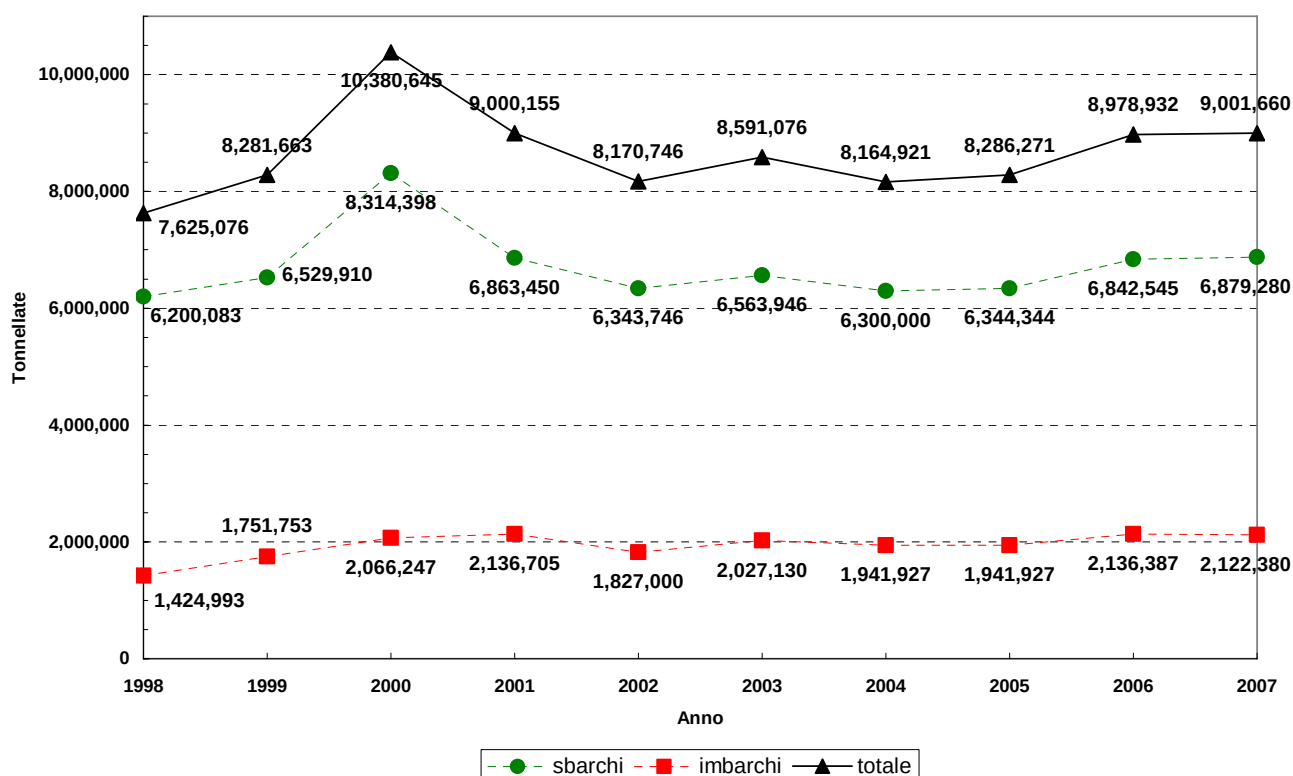
L'attività portuale è comunque influenzata soprattutto dai traffici commerciali in entrata – merci sbarcate dalle navi provenienti da altri scali sia nazionali che soprattutto internazionali – che rappresentano una quota pari al 76,4% della movimentazione complessiva (6.879.280,00 tonnellate nel 2007), mentre notevolmente più contenuto

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

appare il traffico delle merci in uscita, che costituiscono appena il 23.6% di quello totale (2.122.380,00 tonnellate nel 2007). Queste ultime hanno in ogni caso registrato un significativo incremento tra il 1998 ed il 2007 (+32,9%), rispetto alla crescita delle merci sbarcate (+11,0%).

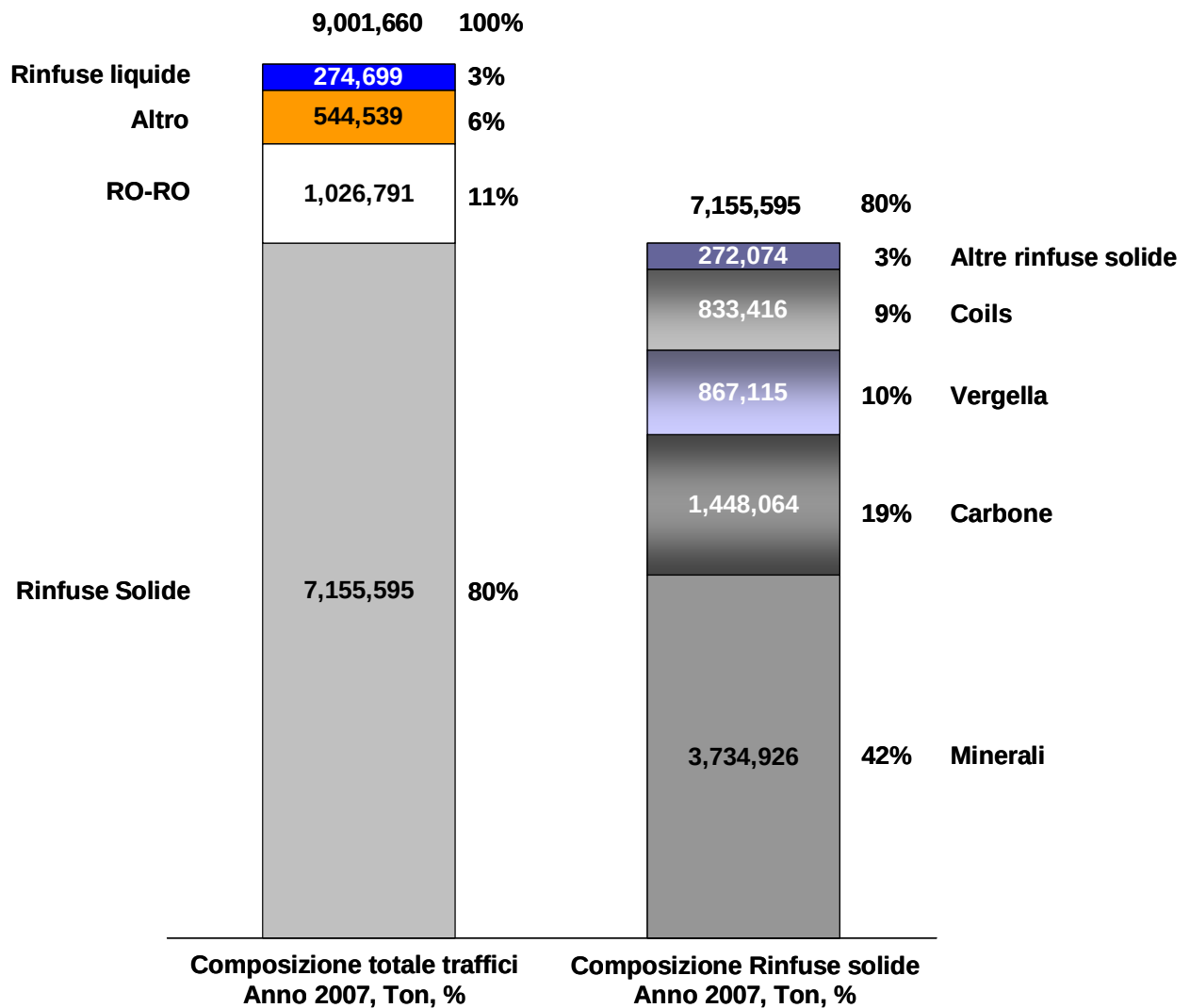
Come anticipato, le attività portuali nello scalo di Piombino sono in prevalenza legate al traffico delle materie prime e dei semilavorati utilizzati dai grandi impianti siderurgici presenti nell'area piombinese (Lucchini, Magona d'Italia e in misura inferiore Dalmine), nonché da alcune grandi aziende operanti nel comprensorio (Enel, Solmine, Tioxide, Solvay).

Fig. 4 - Andamento del traffico merci nel porto di Piombino (Anni 1998 – 2007, dati in tonnellate)



 APP Autorità Portuale Piombino	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Fig. 5 – Composizione percentuale delle principali categorie di merci transitate nel Porto di Piombino (Anno 2007)



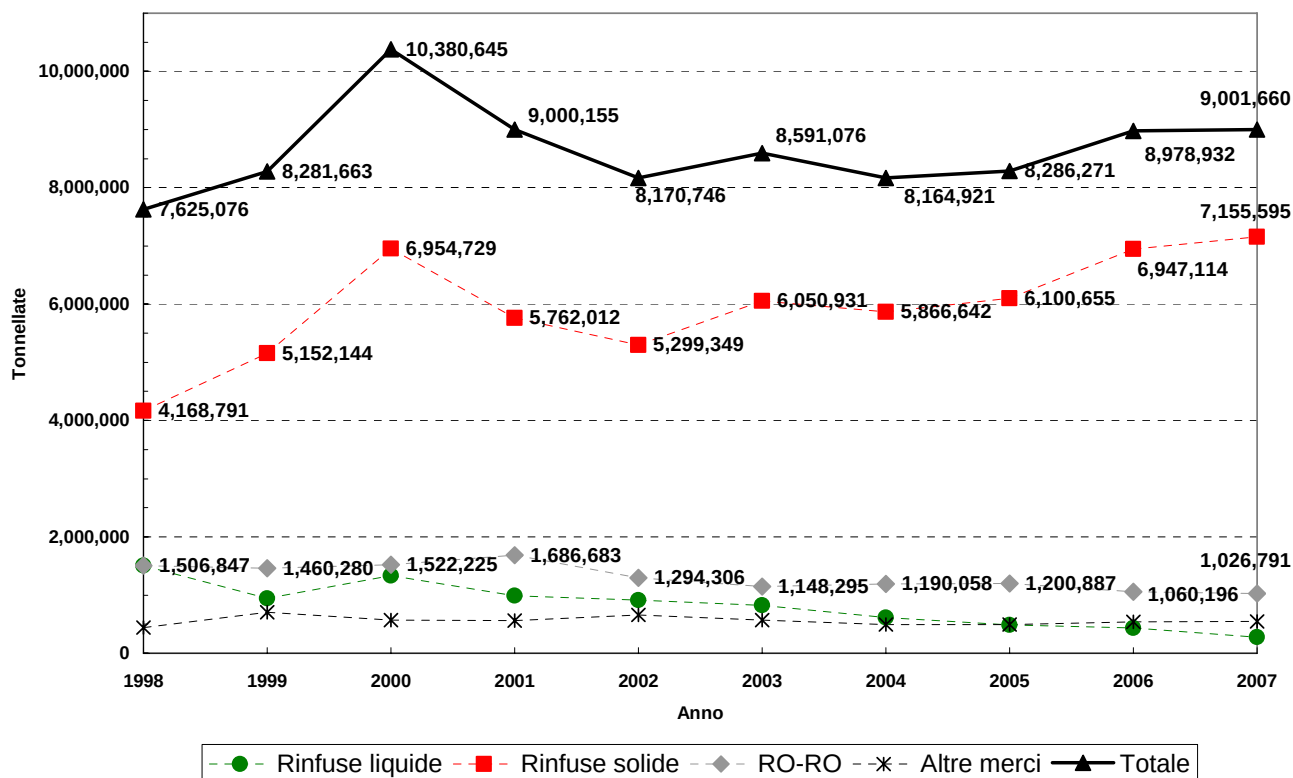
Su un totale di 9.001.660,00 di tonnellate di merci transitate nel porto nel corso del 2007, circa l'80% è, infatti, rappresentato da rinfuse solide (in gran parte minerali, carbone, coils e vergella; quest'ultima, a differenza delle precedenti, viene soprattutto imbarcata nello scalo piombinese, con destinazioni sia nazionali che estere), mentre notevolmente più ridotti appaiono i traffici commerciali specializzati a mezzo Ro-Ro (11%) e quelli relativi

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

alle rinfuse liquide (3%); infine, quasi del tutto assente risulta il traffico container che registra solo presenze episodiche legate a fattori contingenti.

I dati dell'Autorità Portuale evidenziano inoltre una progressiva specializzazione dello scalo di Piombino proprio nella movimentazione delle rinfuse solide; fra il 1998 ed il 2007, si è assistito, infatti, ad una significativa crescita degli scambi che hanno interessato questa particolare categoria di prodotti: +71% dal 1998 al 2007 a cui corrisponde un tasso di crescita annuale composto (CAGR, Compound Annual Growth Rate) pari al 6,2%, ponendo il porto di Piombino al 6° posto tra i porti italiani per ciò che riguarda la movimentazione delle rinfuse solide. Viceversa, in forte contrazione sono risultati i traffici delle rinfuse liquide, costituite da petrolio ed altri derivati (-82% dal 1998 al 2007 con un CAGR=-17.2%). Infine, una dinamica negativa, ma molto meno pronunciata, ha interessato anche la movimentazione delle merci RO-RO (-32% dal 1998 al 2007 con un CAGR=-4.2%).

Fig. 6 - Andamento dei traffici nel porto di Piombino per tipo di carico (Anni 1998-2007, dati in tonnellate)



	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Il traffico passeggeri

Come già anticipato, nel trasporto dei passeggeri il porto di Piombino assume un ruolo di primaria importanza a livello nazionale, per ciò che riguarda in particolare tre direttrici:

- l'Isola d'Elba e le isole dell'Arcipelago Toscano, di cui il porto di Piombino rappresenta lo scalo continentale per eccellenza;
- la Corsica rispetto alla quale Piombino rappresenta il porto italiano continentale più vicino;
- la Sardegna nei confronti della quale Piombino costituisce una valida alternativa agli scali di Genova, Livorno e Civitavecchia.

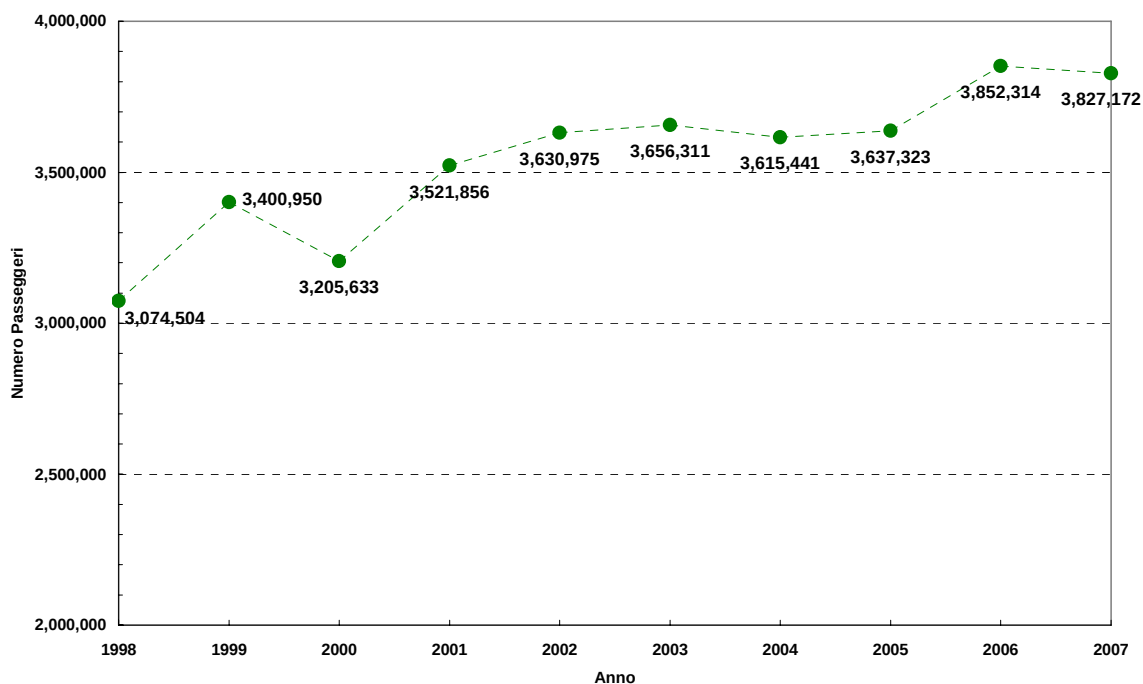
I dati di fonte ISTAT sul traffico passeggeri posizionano lo scalo di Piombino al quinto posto della graduatoria nazionale, con circa 3 milioni e 700 mila persone sbarcate ed imbarcate nel corso del 2003, dietro i porti di Messina (9 milioni e 800 mila), Reggio Calabria (9 milioni e 700 mila), Napoli (6 milioni e 800 mila) e Capri (4 milioni e 700).

Il divario rispetto ai primi due porti è imputabile alla diversa utilizzazione degli scali meridionali, che vengono impiegati come nodi funzionali ai collegamenti tra la Sicilia e la penisola, mentre la maggiore movimentazione negli scali campani di Napoli e Capri è dovuta almeno in parte al traffico crocieristico, del tutto assente nel porto di Piombino.

Nel corso degli ultimi anni il movimento passeggeri nel porto di Piombino è stato peraltro caratterizzato da una dinamica molto positiva: tra il 1998 ed il 2007 la crescita del traffico è stata, nel complesso, pari al +24% (circa 753 mila transiti aggiuntivi), con una significativa crescita nel biennio 2006-2007, come si evince dall'osservazione della figura seguente. Il tasso di crescita annuale composto per lo stesso periodo risulta pari al 2,4%,

Fig. 7 - Andamento dei passeggeri transitati nel porto di Piombino (Anni 1998-2007, dati in n° passeggeri)

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

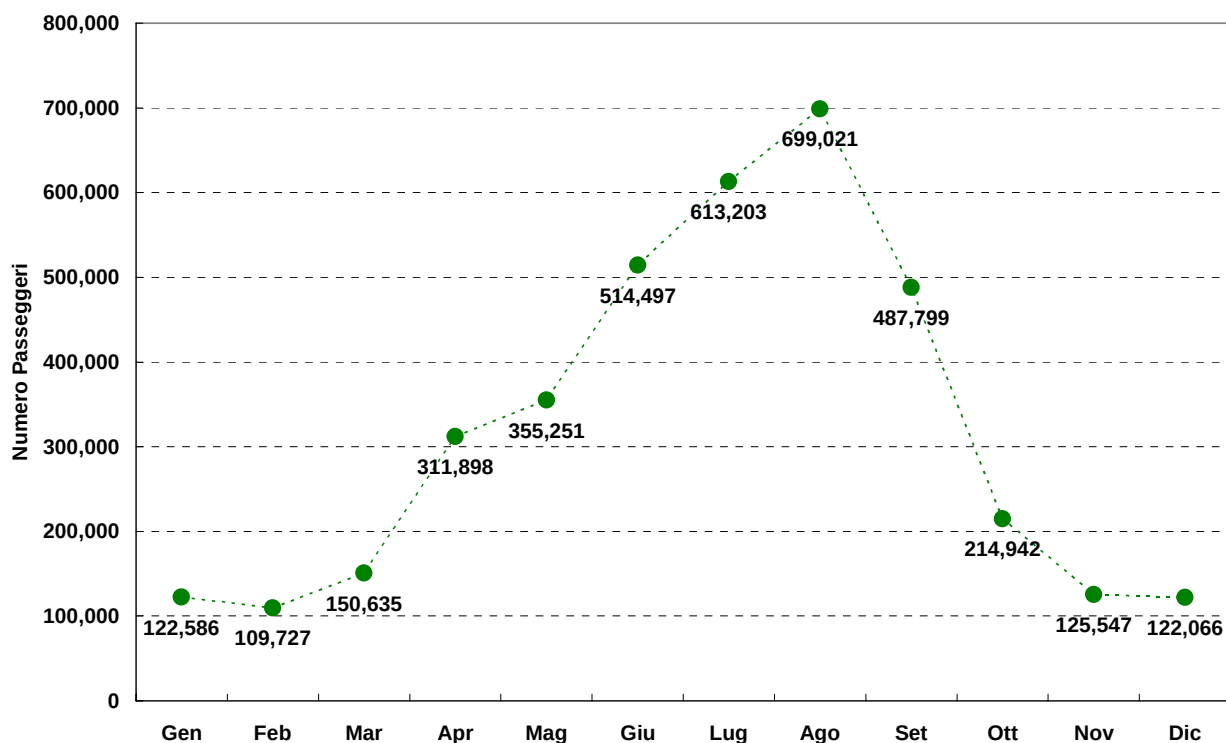


La forte stagionalità del traffico passeggeri che interessa lo scalo di Piombino è deducibile dal grafico che segue. Il 60% dei transiti si concentrano nei quattro mesi estivi di giugno (13%), luglio (16%), agosto (18%), e settembre (13%) quando il flusso turistico verso l'Isola d'Elba, la Sardegna e la Corsica raggiunge la massima intensità.

Accanto al traffico passeggeri c'è da considerare inoltre l'elevata movimentazione di veicoli che ogni anno transitano dal porto di Piombino, causando fra l'altro forti congestionamenti della rete stradale di collegamento con il porto. I dati diffusi dall'Autorità Portuale segnalano come nel 2007 vi sia stata una movimentazione complessiva di 1.130.457 unità, con una elevata incidenza di autovetture (79% pari a 890.228 unità). Rilevanti sono gli spostamenti di camion commerciali (17% pari a 189.439 unità), il cui volume è prossimo a quello del più importante scalo commerciale di Livorno. La rimanente quota (4% pari a 50.790 unità) appartiene ai bus ed altri mezzi adibiti al trasporto di persone.

Fig. 8 - Andamento mensile del traffico passeggeri nel porto di Piombino (dati 2007).

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1



3.1 Elementi della pianificazione territoriale e di settore

Vengono qui delineati gli strumenti pianificatori all'interno dei quali si *integra* il P.R.P. del porto di Piombino. Quest'ultimo verbo è appropriato ed è scelto non a caso poiché si può anticipare che l'analisi di detti strumenti pianificatori non ha evidenziato elementi di difformità tali da interferire negativamente con la realizzazione delle opere previste dal nuovo Piano Regolatore Portuale, descritte successivamente. Si rileva inoltre come tutta la pianificazione che interseca o comprende quella portuale preveda una completa sincronia dello sviluppo delle diverse opere fra loro connesse. Gli approfondimenti relativi a tali aspetti sono rimandati al quadro programmatico dello studio di impatto ambientale ed allo studio stesso che accompagna il presente P.R.P.

Sezione Trasporti

Le politiche trasportistiche comunitarie indicano l'intermodalità come reale prospettiva di sviluppo, sottolineando l'importanza del traffico marittimo in integrazione con quello su gomma e su rotaia.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

La pianificazione Regionale (Programma di Sviluppo Regionale 2006-2010) individua nella *Piattaforma Logistica Costiera*, anche ai fini della definizione del Quadro Strategico Nazionale, una condizione essenziale per la competitività dell'intero sistema economico regionale.

Nell'ambito della piattaforma logistica l'accessibilità urbana, l'equilibrio modale e la rete dei collegamenti, i porti, gli interporti e gli aeroporti diventano condizione per la visione unitaria del sistema toscano, competitivo a scala sovranazionale.

Il programma regionale di sviluppo conferma l'impegno della regione per dotare il territorio di un sistema integrato ed efficiente di infrastrutture che consentano al sistema produttivo toscano di competere con le sfide imposte dai nuovi scenari economici globali.

Lo sviluppo della piattaforma logistica costiera è centrale in questa strategia, promuovendo l'integrazione del territorio toscano con le reti transeuropee di trasporto, incentivando il trasporto ferroviario, il sistema portuale ed aeroportuale, le autostrade del mare e le vie navigabili interne e il trasporto marittimo a corto raggio.

Questa strategia costituisce elemento di particolare forza trainante nell'ambito più generale definito dal Piano regionale della mobilità e della logistica, approvato con D.C.R. 63/2004 e viene accolta nel documento di avvio del Piano di Indirizzo Territoriale regionale 2005-2010.

Il Master Plan della portualità toscana sottolinea la necessità di intervenire con misure urgenti sia di natura organizzativa ed infrastrutturale sia di natura gestionale, per consentire al Porto di Piombino di divenire un elemento essenziale all'interno della piattaforma logistica costiera della regione toscana.

Programmazione e pianificazione territoriale

Il **Master Plan** della portualità toscana, che costituisce parte integrante del **Piano d'Indirizzo Territoriale 2005-2010**, è stato elaborato tenendo conto che è necessario non solo "creare i presupposti affinché la Piattaforma Logistica costituita dall'insieme delle strutture fisse dei porti di Livorno, Carrara e Piombino, dell'Interporto di Guasticce, dell'Aeroporto di Pisa, assuma la configurazione di un sistema integrato al suo interno e con i sistemi infrastrutturali per la mobilità", ma anche inserire accanto alla piattaforma

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

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".

Nel **Master Plan** il porto di Piombino, insieme a quello di Carrara, viene indicato come porto specializzato che può operare in un'ottica di complementarietà ed integrazione con Livorno e con buone possibilità per lo Short Sea Shipping

In particolare lo sviluppo futuro del porto risulta legato sia allo sviluppo del traffico di merci connesse con le attività industriali e con la tipologia delle merci rinfuse che alla crescita del rapporto con le isole in termini di passeggeri e merci.

Per lo sviluppo del porto di Piombino, che nelle previsioni regionali costituisce il porto di riferimento dell'intera Toscana meridionale e di parte dell'Umbria, risulta indispensabile migliorare l'operatività e l'accessibilità delle sue infrastrutture con le quali puntare ad un ruolo positivo e coordinato di sviluppo nel settore dello Short Sea Shipping e Autostrade del Mare.

Il **Master Plan** formula indirizzi e criteri a cui orientare la pianificazione portuale indicando le seguenti priorità:

- *il potenziamento infrastrutturale (banchine, aree, fondali) e 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 portuali e lo sviluppo delle attività industriali presenti per le quali il potenziamento infrastrutturale rappresenta un elemento di competitività e di garanzia per la prospettiva;*

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

- *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.*

Il **Piano Operativo Triennale (2007 – 2009)** dell'Autorità Portuale di Piombino per il porto di Piombino, nel quadro della ricerca di un positivo coordinamento con i porti dell'Alto Tirreno, a partire dal sistema toscano ed in linea con il Master Plan dei porti toscani, allo scopo di stabilire specifiche politiche di cooperazione ed opportune sinergie, individua i seguenti **obiettivi strategici** :

- migliorare i collegamenti con il Corridoio Tirrenico attraverso il prolungamento della SS 398 fino al porto;
- migliorare i collegamenti del porto con il sistema ferroviario nazionale utilizzando le aree del raccordo ferroviario di Portovecchio e la stazione di Fiorentina di Piombino anche in sinergia con i programmi logistici delle province di Livorno, Grosseto e della Regione Toscana;
- realizzare nuovi attracchi commerciali/industriali, banchine di attracco per navi Ro-Ro, Ro-pax e passeggeri con adeguati spazi operativi attraverso nuovi banchinamenti, spazi, aree portuali e retroportuali, separando le aree operative secondo i diversi traffici per sostenere lo sviluppo razionale dell'intera filiera logistica delle merci
- dotare il porto di fondali adeguati e differenziati oltreché bonificati;
- separare le aree operative per i traffici industriali da quelli commerciali e passeggeri, razionalizzando le aree portuali;
- dotare il porto di aree retrobanchine e retroportuali per sostenere adeguatamente lo sviluppo dell'intera filiera logistica delle merci;
- contribuire per quanto di competenza al conseguimento di uno sviluppo portuale e marittimo e più in generale locale e nazionale secondo criteri di sostenibilità ambientale;
- integrare la pianificazione strettamente commerciale con quella riferita allo sviluppo della nautica da diporto promossa dall'Amministrazione comunale ed al settore della pesca.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Per il conseguimento di tali obiettivi, l'Autorità Portuale individua due direttrici di lavoro :

1. l'attuazione completa della Variante II al Piano Regolatore Portuale,
2. l'elaborazione del nuovo PRP,

ed individua una serie di “Progetti strategici per lo sviluppo del porto di Piombino” che di seguito si riportano sinteticamente:

- Realizzazione del banchinamento della Darsena Piccola Nord e del 1° stralcio del banchinamento Darsena Grande Sud :
- Escavo del bacino interno portuale a -13 (bacino di evoluzione, canale di ingresso al porto e bacino interno)
- Tombamento della Darsena Lanini;

Pianificazione di Settore (Valutazione Ambientale Strategica)

In riferimento alla pianificazione di settore ed al sistema vincolistico si specifica che i vincoli in essa individuati non ostacolano la possibilità di realizzare opere previste dal P.R.P., ma evidenziano il fatto che gli effetti della loro realizzazione e del loro esercizio potrebbero costituire elementi di contrasto con gli obiettivi ed i vincoli propri della pianificazione di settore e del sistema vincolistico stessi.

Per la definizione dei suddetti vincoli e dei provvedimenti adottati per la mitigazione degli effetti indotti dalla realizzazione e gestione delle opere previste nel nuovo P.R.P. si rimanda agli elaborati della Valutazione Ambientale Strategica.

3.2 Implicazioni di tipo ambientale: il S.I.N. di Piombino

Con l'articolo 14 della legge 31 luglio 2002, n.179 riguardante Disposizioni in materia ambientale, le aree industriali di Piombino vengono individuate, applicando con l'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426, come Siti di Bonifica di Interesse Nazionale (S.I.N.).

La perimetrazione, sancita con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 10 gennaio 2000 e ampliata con successivo Decreto Ministeriale 7 aprile 2006, interessa le aree industriali di Piombino e l'area marina ad esse prospiciente, dal limite Est del promontorio di Piombino (confine occidentale) a Torre del Sale (confine orientale).

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Tutto il bacino portuale risulta quindi interno al perimetro del Sito 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 il 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 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.

Secondo quanto richiesto dalle varie Conferenze dei Servizi "la realizzazione delle opere della Variante II potranno essere eseguite purché l'Autorità Portuale predisponga gli opportuni interventi di messa in sicurezza di emergenza e/o bonifica".

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 e redatto 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

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

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..

Peraltro proprio il suddetto Accordo di Programma Quadro prevede esplicitamente l'adozione del nuovo Piano Regolatore Portuale entro il prossimo giugno 2008.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

4 Le motivazioni ed il percorso di definizione del P.R.P. 2008 del Porto di Piombino

Il percorso di definizione del nuovo P.R.P. ha seguito il processo logico deduttivo proprio di una pianificazione strategica. Partendo da un diagnostico del porto e delle sue attività, in armonia con gli studi relativi ai traffici ed alle loro tendenze evolutive, alla pianificazione territoriale ed economica, all'analisi dei vincoli e delle limitazioni infrastrutturali, si è passati alla fase successiva di analisi SWOT (descritta nel prosieguo) in relazione agli obiettivi di sviluppo. La definizione della strategia di sviluppo, formalizzata dall'analisi SWOT, era stata già introdotta nello studio di fattibilità della Messa In Sicurezza d'Emergenza (MISE) relativo alla falda nel S.I.N. di Piombino, nell'ambito del quale era stato individuato l'impianto di interventi che sono andati a costituire l'ossatura di partenza della soluzione finale di P.R.P., che evolve da essa attraverso gli approfondimenti, le integrazioni e gli arricchimenti caratterizzanti la fase di redazione coerente del Piano vero e proprio.

Nel presente capitolo vengono richiamati sinteticamente dapprima gli scenari di sviluppo del traffico internazionale e nazionale, con riferimento anche al Porto di Piombino. Gli esiti degli studi di settore sono direttamente sintetizzati nel successivo paragrafo di descrizione della SWOT analysis, per una maggiore fruibilità. Sono poi richiamati gli elementi essenziali dello studio di fattibilità relativo alla MISE della falda del S.I.N. di Piombino e, successivamente, viene data una sintesi degli approfondimenti eseguiti nella fase di redazione del P.R.P. vera e propria. Si mette in evidenza che nella presente relazione generale tutti gli aspetti sono presentati in forma sintetica; l'approfondimento delle diverse tematiche potrà trovarsi nelle relazioni specifiche che costituiscono il presente P.R.P.

4.1 Gli scenari di crescita del porto di Piombino

Nello spirito di sintetizzare gli elementi rilevanti per il porto di Piombino vengono brevemente descritti i fenomeni in atto nello scenario dei trasporti nazionale ed internazionale e, in considerazione del quadro conoscitivo dei traffici del porto di

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Piombino (paragrafo 2.1.4), delineati possibili scenari di crescita del Porto alla base del piano di sviluppo globale del porto.

Considerata la stretta interazione esistente fra il trasporto delle merci e l'attività produttiva, la valutazione della possibile dinamica di lungo periodo del traffico merci che potrà interessare i porti toscani in generale ed il porto di Piombino in particolare, richiede preliminarmente l'assunzione di specifiche ipotesi riguardo sia alla crescita dell'economia nazionale, che all'evoluzione degli scambi fra l'Italia e il resto del mondo.

Naturalmente previsioni di lungo periodo, come quelle richieste per impostare una adeguata politica infrastrutturale, il cui orizzonte temporale copre un periodo di circa 15 anni, presentano un forte grado di aleatorietà. Per questo motivo sono stati formulati due diversi scenari di crescita dell'economia nazionale e quindi dei traffici merci. Più in particolare, si è provveduto ad elaborare due diversi scenari previsionali:

- *lo scenario tendenziale*; che si basa sull'assunto che l'economia italiana continui a sperimentare una crescita estremamente moderata, in linea sostanzialmente con le dinamiche sperimentate nel corso dell'ultimo decennio;
- *lo scenario di competitività*; che postula viceversa un forte recupero di competitività da parte del sistema economico nazionale, in grado di riportare la dinamica di crescita del PIL italiano in linea con i valori medi dei paesi aderenti all'Euro.

Alla base dello *scenario tendenziale* di crescita di lungo periodo del trasporto merci dei porti toscani si è pertanto assunto:

- *una crescita dell'economia nazionale del + 1,3% in media annua, valore pari al tasso di crescita registrato nel corso del periodo 1996-2005;*
- *un tasso di crescita degli scambi internazionali dell'Italia pari al +2,2% in media annua, stimato ipotizzando che l'elasticità fra il PIL e gli scambi internazionali rimanga anche nel prossimo futuro sui valori registrati nel periodo compreso fra il 1996 e il 2005.*

Si è inoltre assunto la prosecuzione dei processi di riequilibrio intermodale attraverso un ulteriore potenziamento delle vie del Mare. A tale riguardo si è fatto riferimento alle stime del nuovo "Piano della Logistica" che quantificano il traffico potenziale trasferibile dal

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

tutto-strada alle Autostrade del Mare in circa 10-11 milioni di tonnellate per l'insieme del Paese.

Di questi traffici quelli che interessano la direttrice che coinvolge i porti toscani verso la Sicilia e la Calabria sono stimati essere superiori a 1,6 milioni di tonnellate (nel 2003). La stima formulata dal nuovo Piano della Logistica è sicuramente prudentiale, in quanto vengono considerati solo i traffici nazionali.

La mancanza di informazioni sui traffici internazionali disaggregati per matrici O/D rendono tuttavia impossibile quantificare il traffico che potenzialmente potrebbe essere acquisito dalla vie del mare per nuove direttrici su scali internazionali.

Le ipotesi appena formulate portano a prevedere – assumendo che vi sia un'elasticità unitaria fra la crescita economica e i volumi di traffico come avvenuto nel passato e come è posto anche alla base delle elaborazioni del PGT – un incremento delle merci complessivamente movimentate nei porti toscani del +2,2% in media annua fra il 2005 e il 2020, valore che risulta leggermente superiore a quanto registrato nel più recente passato. Le merci sbarcate ed imbarcate nei porti toscani passerebbero così da circa 39,5 milioni di tonnellate del 2005, ad oltre 54 milioni di tonnellate del 2020, con un incremento di quasi 40 punti percentuali.

E' bene precisare che l'effettivo verificarsi dello scenario di crescita appena prefigurato appare condizionata, non solo dalle ipotesi di crescita economica e dei traffici precedentemente descritte, ma anche dalla capacità di adeguamento che il sistema dell'offerta portuale e logistica della Toscana saprà effettivamente realizzare.

Ancora più complesso è stimare la possibile evoluzione del trasporto merci via mare distinguendo le diverse tipologie di traffico, poiché in questo caso intervengono fattori legati anche a possibili cambiamenti nelle modalità organizzative dei traffici, che risultano allo stato attuale difficili da prevedere. Si sono comunque avanzate le seguenti ipotesi:

- il traffico containerizzato che interesserà la Regione Toscana continuerà ad essere caratterizzato anche nel prossimo futuro dallo stesso trend di crescita registrato nell'ultimo periodo (1999-2005);
- la crescita delle merci trasportate su mezzi ro-ro proseguirà, anche se con ritmi leggermente inferiori a quelli sperimentati nel recente passato;

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

- resterà sostanzialmente invariata la quantità di rinfuse liquide movimentate nei porti toscani (costituite in gran parte da petrolio greggio e derivati);
- infine, le altre tipologie merceologiche (rinfuse solide e altre merci varie), calcolate per differenza dal totale, manterranno un'elasticità di crescita fra loro analoga a quella registrata negli ultimi 6 anni.

Come si può osservare dalla tabella successiva, le ipotesi precedentemente formulate portano a prevedere una forte crescita del traffico containerizzato, che passerebbe dalle attuali 7.024.888 tonnellate a quasi 14 milioni di tonnellate nel 2020. Un incremento rilevante si registrerebbe anche per le rinfuse solide che raggiungerebbero, sempre nel 2020, una movimentazione pari ad oltre 11,3 milioni di tonnellate di merci e dei traffici RO-RO che raggiungerebbero le 14,7 milioni di tonnellate.

Stima del movimento merci dei porti toscani SCENARIO TENDENZIALE (tonnellate)			
	2005	2020	tmav
Merci in contenitore	7.024.888	13.693.864	4,6%
Altro	5.642.837	5.776.653	0,2%
RO-RO	10.224.045	14.765.119	2,5%
TOTALE MERCI VARIE	22.891.770	34.235.637	2,7%
Rinfuse liquide	9.148.525	9.148.525	0,0%
Rinfuse solide	7.501.756	11.339.705	2,8%
TOTALE MERCI RINFUSE	16.650.281	20.488.230	1,4%
TOTALE GENERALE	39.542.051	54.723.867	2,2%

Relativamente allo *scenario di competitività* le difficoltà che ha registrato l'economia italiana nel corso degli ultimi anni espongono il nostro Paese ad un processo di progressivo declino, inducendo un continuo peggioramento dei divari di reddito che l'Italia registra rispetto agli altri paesi dell'Unione Europea.

La necessità di promuovere azioni e politiche in grado di riportare la crescita economica nazionale su valori maggiormente in linea con quelli degli altri paesi europei, avrebbe importanti ripercussioni anche sulla movimentazione dei traffici marittimi. Si è quindi provveduto a ricostruire un nuovo scenario di crescita in cui è stato previsto un forte

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

recupero di competitività da parte del sistema economico nazionale. Più specificatamente, le ipotesi di base assunte per la ricostruzione del nuovo scenario risultano le seguenti:

- una crescita dell'economia nazionale del +2,0% in media annua, valore in linea con quanto previsto per il prossimo futuro per i Paesi dell'Area dell'Euro da parte del FMI;
- un tasso di crescita degli scambi internazionali dell'Italia pari al +3,3% in media annua, stimato, anche in questo caso, ipotizzando che l'elasticità fra il PIL e gli scambi internazionali rimanga anche nel prossimo futuro sui livelli registrati nel periodo compreso fra il 1996 e il 2005.

La maggiore crescita prevista per l'economia nazionale avrebbe un impatto rilevante sui traffici commerciali dei porti toscani: la domanda potenziale stimata con riferimento al 2020, risulterebbe pari a quasi 65 milioni di tonnellate di merci, con un incremento rispetto al 2005 del +63% circa. Per stimare in questo secondo scenario l'andamento delle diverse tipologie di traffico, si è assunto che ciascuna di essa cresca ad un ritmo superiore rispetto a quanto prospettato nello scenario precedente, mantenendo tuttavia inalterate le elasticità fra il loro tasso di crescita e quello complessivo. Questo secondo scenario prospetta in particolare:

- un fortissimo incremento delle merci movimentate nei contenitori, che supererebbero nel 2020 i 16 milioni di tonnellate, contro gli attuali 7 milioni circa;
- una crescita quasi altrettanto significativa delle rinfuse solide che quasi raddoppierebbero, passando da 7,5 a 14,4 milioni di tonnellate;
- uno sviluppo molto consistente anche delle merci trasportate su navi ro-ro, che raggiungerebbero un valore superiore ai 17 milioni di tonnellate, a fronte degli attuali 10,2 milioni di tonnellate;
- un aumento seppur modesto delle altre tipologie di merci;
- infine, anche in questo secondo scenario, nessuna variazione per ciò che concerne l'andamento delle rinfuse liquide.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Stima del movimento merci dei porti toscani SCENARIO DI COMPETITIVITA' (tonnellate)			
	2005	2020	tmav
Merci in contenitore	7.024.888	16.136.276	5,7%
Altro	5.642.837	7.357.658	1,8%
RO-RO	10.224.045	17.398.598	3,6%
TOTALE MERCI VARIE	22.891.770	40.892.532	3,9%
Rinfuse liquide	9.148.525	9.148.525	0,0%
Rinfuse solide	7.501.756	14.443.254	4,5%
TOTALE MERCI RINFUSE	16.650.281	23.591.780	2,4%
TOTALE GENERALE	39.542.051	64.484.311	3,3%

Per quantificare la tendenza evolutiva dei traffici del porto di Piombino rispetto ai porti Toscani sono state formulate due ulteriori ipotesi, che presuppongono una diversa ripartizione dei traffici aggiuntivi fra i 3 porti della Toscana:

- la prima (nel seguito ipotesi 1) si basa sull'assunto che l'incremento dei traffici portuali prospettato da entrambi gli scenari (tendenziale e di competitività) avvantaggi tutti e 3 i porti toscani nella stessa misura, lasciando sostanzialmente invariate le relative quote di mercato (per il porto di Piombino questo significherebbe mantenere circa il 22% del traffico merci regionale - fonte ISTAT);
- la seconda (nel seguito ipotesi 2) si fonda viceversa sulla "scommessa" che il porto di Piombino riesca progressivamente a guadagnare quote di mercato rispetto agli altri 2 porti toscani, acquisendo in particolare il 50% dei traffici incrementali previsti in entrambi gli scenari (Questa seconda ipotesi nel caso di Piombino comporterebbe di raggiungere una quota di mercato pari al 30% circa del traffico regionale, un valore non molto diverso da quello che aveva nel 2000, prima cioè che si verificasse la crisi della Lucchini e che avessero soprattutto inizio i lavori di ampliamento, che hanno ridotto significativamente l'operatività del porto).

Sulla base di tali ipotesi si è proceduto a creare un modello di previsione dei traffici per il porto di Piombino. Ne sono scaturiti diversi scenari, analizzati, giustificati e descritti nella relazione "analisi dei traffici portuali e previsioni di sviluppo".

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Secondo le stime effettuate il traffico aggiuntivo che potrebbe essere intercettato dal porto di Piombino oscilla fra un minimo di circa 3,4 milioni di tonnellate (Ipotesi I nello scenario tendenziale) ed un massimo di circa 12,4 milioni di tonnellate di merce (Ipotesi II nello scenario di competitività). Considerati i volumi di merce attualmente movimentati (8,286 milioni di tonnellate nel 2005), le due ipotesi più estreme implicano:

- nel primo caso di raggiungere nel 2020 un traffico merci pari a circa 11,8 milioni di tonnellate, con un incremento rispetto al 2005 del +40% circa;
- nel secondo caso di arrivare viceversa ad una movimentazione complessiva superiore ai 20 milioni di tonnellate, un valore circa una volta e mezzo più grande di quello attuale.

La sintesi dei traffici futuri previsti al 2020 per tutte le tipologie merceologiche è riportata nella seguente tabella. In questa sono anche riportati i dati delle movimentazioni dell'anno 2005.

		Ipotesi 1		Ipotesi 2	
		Scenario Tendenziale	Scenario Competitività	Scenario Tendenziale	Scenario Competitività
	2005	2020	2020	2020	2020
Prodotti raffinati	16,708	16,708	16,708	16,708	16,708
Altre rinfuse liquide	469,703	469,703	469,703	469,703	469,703
Totale rinfuse liquide	486,411	486,411	486,411	486,411	486,411
Carbone	1,346,586	1,906,680	2,266,764	2,580,169	3,373,245
Minerali	3,112,598	4,407,241	5,239,565	5,963,994	7,797,168
Fertilizzanti	5,276	7,470	8,881	10,109	13,217
Altre rinfuse solide	1,577,522	2,284,250	2,738,604	3,134,061	4,134,765
Altre rinfuse	58,673	133,656	181,864	223,821	329,994
Totale rinfuse solide	6,100,655	8,739,297	10,435,678	11,912,154	15,648,389
ro-ro	1,200,887	1,750,959	2,104,599	2,412,397	3,191,281
altri	498,318	756,166	921,936	1,066,217	1,431,321
Tonnellaggio totale	8,286,271	11,732,832	13,948,624	15,877,179	20,757,402

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

E' bene in ogni caso precisare come questa seconda ipotesi non implica assolutamente che Piombino debba fare concorrenza a tutto campo agli altri due porti della Toscana, con i quali sarebbe anzi necessario sempre di più collaborare e cooperare per creare un vero sistema della portualità toscano fortemente integrato e in grado di competere con gli altri sistemi portuali sia nazionali che esteri.

Le prospettive di sviluppo dei traffici portuali nello scalo di Piombino sono legate principalmente ad una piena e completa valorizzazione delle “vocazioni” naturali che il Porto presenta, tenuto conto sia del suo posizionamento geografico rispetto all’hinterland di riferimento, che delle specializzazioni già in parte esistenti.

Dagli studi eseguiti emerge in modo chiaro come il porto di Piombino sia in grado oggi 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.

Lo studio infatti ha evidenziato la presenza di aziende medio/grandi (ad es. Tenaris Dalmine) che pur collocandosi nell'area geografica servita “naturalmente” del porto (che abbraccia una fetta significativa della Toscana Meridionale fino a comprendere una parte del territorio umbro) preferiscono utilizzare altri scali commerciali proprio per i vincoli ed i limiti che attualmente 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. Intercettando la domanda potenziale (industriale e commerciale connessa principalmente a prodotti finiti e rinfuse solide) rappresentata dal traffico merci che naturalmente dovrebbe gravitare su Piombino, già questo sarebbe di per sé sufficiente a portare ad un consistente sviluppo dei traffici portuali.

Solo i programmi del Gruppo Lucchini/Severstal possono realizzare una crescita stimata in almeno 2,5 milioni di tonnellate aggiuntive che, abbinata alla conquista dei traffici che più convenientemente dovrebbero transitare da Piombino, in quanto aventi origine/destinazione nel suo hinterland, potrebbero superare anche i 3,5/4 milioni di

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

tonnellate. Ma l'analisi delle prospettive di sviluppo del traffico commerciale nel porto di Piombino non può limitarsi a considerare "soltanto" la domanda di potenziale trasporto marittimo che esprime il bacino territoriale di riferimento dal porto stesso, pur essendo quest'ultima quella da cui é necessario partire per comprendere la funzione principale che può effettivamente svolgere il porto.

Piombino può giocare infatti anche un ruolo di nodo di scambio modale per merci che hanno origini/destinazioni finali anche molto lontane dalla Val di Cornia. Non solo Piombino ha il potenziale e la connotazione territoriale per perseguire nel proprio retroporto (opportunamente attrezzato) forme di handling ed attività di conferimento di valore aggiunto alle merci ben più ampie del presente. Tale vocazione peraltro é confermata da studi condotti in passato dall'Autorità Portuale (e anche dai Piani Operativi proposti dalle imprese portuali autorizzate ex.art.16 legge 84/94 o che hanno prodotto istanze di autorizzazione) che attestano concrete potenzialità realizzative di piattaforme logistiche legate a granulati plastici ed anche alla carpenteria metallica.

Infine, oltre alla crescita e consolidamento dei traffici propriamente detti di collegamento con l'isola d'Elba e l'Arcipelago Toscano, lo studio ha evidenziato come il porto di Piombino si collochi fra i porti italiani a maggiore potenziale di crescita nel settore delle Autostrade del Mare; così come, nel lungo periodo, non vanno certamente trascurati i traffici potenzialmente ingenti che potrebbero svilupparsi con i paesi che si affacciano sulla sponda meridionale del Mediterraneo con i quali l'interscambio del nostro Paese e, più in generale, dei nostri partners europei sembra destinato ad intensificarsi. La tabella di sintesi nello scenario di competitività quantifica quanto suddetto.

Gli scenari di riferimento sono stati declinati sulla base del layout portuale proposto nel Piano Regolatore Portuale 2008. La corrispondenza tra il layout del P.R.P. 2008 (insieme ai relativi interventi proposti) e il traffico previsto per il porto di Piombino nasce dalla combinazione dei più importanti elementi analizzati in precedenza:

- le tendenze di mercato,
- la crescita dei traffici marittimi,
- la necessità di fornire il porto di adeguati collegamenti con la viabilità nazionale e con la rete ferroviaria nazionale,

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

- la necessità di dotare il porto di aree retrobanchina e retroportuali per sostenere adeguatamente lo sviluppo dell'intera filiera logistica delle merci,
- la necessità di acquisire nuovi attracchi commerciali ed industriali, attraverso nuovi banchinamenti dotati di piazzali di dimensioni sufficienti e con caratteristiche tecniche e strutturali adeguate a permettere lo svolgimento dei futuri traffici portuali e di separare i traffici industriali da quelli commerciali e traghetti, razionalizzando l'uso delle aree portuali.

L'ipotesi implicita è che tutti gli interventi, sia quelli previsti dal P.R.P. 2008 sia quelli ad esso correlati, vengano realizzati: dal potenziamento delle attrezzature di sbarco/ imbarco delle merci e delle relative aree di stoccaggio fino alla realizzazione dei potenziamenti della rete nazionale stradale e ferroviaria.

Allora gli scenari tendenziale e di competitività nell'ipotesi 2, al di là della loro costruzione "tecnica-economica", diventano il piano di sviluppo vero e proprio del porto, l'obiettivo da perseguire per una crescita economicamente ed ambientalmente sostenibile.

In particolare la definizione del fabbisogno infrastrutturale, sia in termini di banchine che di piazzali, è stato definito dall'A.P. ed approvato dal Comitato Portuale facendo riferimento ad una situazione intermedia tra quella corrispondente allo scenario tendenziale e quella corrispondente allo scenario competitività nell'ipotesi 2. Esso rappresenta il punto di partenza dell'analisi SWOT del prossimo paragrafo. In altre parole, lo scenario tendenziale / di competitività - ipotesi 2 rappresenta l'obiettivo di crescita del Porto per il quale l'analisi SWOT è lo strumento idoneo per definire le strategie di perseguimento.

L'andamento previsto dipende dunque dal realizzarsi delle particolari condizioni derivanti dagli interventi infrastrutturali di potenziamento delle infrastrutture portuali e da modifiche importanti in alcuni settori economici nevralgici (a livello locale e nazionale).

Per il traffico delle rifuse solide è presumibile ipotizzare l'assorbimento di tutti i traffici delle industrie siderurgiche che operano nell'area di competenza del porto di Piombino. Tali previsioni risultano attendibili in considerazione dell'interesse mostrato dalle industrie siderurgiche che operano nell'hinterland.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Per il traffico Ro-Ro la crescita prevista potrebbe essere una conseguenza della piena affermazione del progetto “Autostrade del Mare”. Tale crescita è quindi legata alla nascita di nuovi collegamenti sia in ambito nazionale (porti siciliani) sia internazionale (Africa del Nord).

Infine per quanto riguarda i prodotti agricoli, secondo alcune analisi del CNEL, è prevista una crescita sostenuta dei traffici dovuta all’incremento delle importazioni verso l'Italia (+155% dal 2000 al 2020) ed all’incremento delle esportazioni dall'Italia (+292% dal 2000 al 2020).

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

4.2 Analisi SWOT

I lineamenti della strategia di sviluppo del porto di Piombino, insieme alle motivazioni, i quesiti, le sfide e le soluzioni ad essa associate, sono alla base della definizione del P.R.P. 2008, e possono essere utilmente inquadrati nella cornice analitica dall'analisi SWOT (Strengths - punti di forza, Weaknesses – punti di debolezza, Opportunities – opportunità, Threats – rischi/ minacce).

In termini aziendali e di mercato, l'analisi SWOT si svolge nell'ambito di una pianificazione strategica del soggetto. Nel caso di un porto commerciale, l'analisi SWOT si svolge nell'ambito di un piano di sviluppo globale del porto stesso, attraverso il quale possono essere definiti macro obiettivi ed obiettivi specifici.

Il piano di sviluppo del porto di Piombino in “parole chiave” consiste nel

- i. consolidare e mantenere il primato nel traffico passeggeri,
- ii. crescere nel settore della movimentazione delle rinfuse solide, soddisfacendo la esuberante domanda dell'hinterland industriale e commerciale di riferimento
- iii. crescere nel segmento dei traffici RO-RO,
- iv. crescere nel settore crocieristico nel quadro delle sinergie con i porti toscani e nell'ottica della valorizzazione della funzione turistica della Toscana meridionale,
- v. raggiungere una più equilibrata ripartizione tra merci sbarcate ed imbarcate,
- vi. aprirsi al mercato internazionale in settori di nicchia.

Il perseguimento di tali obiettivi comporterà anche una benefica maggiore diversificazione delle tipologie di merci movimentate ed un rafforzamento/ sviluppo della movimentazione di merci a maggiore valore aggiunto (merce su rotabili etc.).

Il piano di sviluppo, articolato nelle sei parole chiave su indicate, è quantificabile dal punto di vista dei traffici facendo riferimento allo scenario di competitività-ipotesi 2 delineato nel paragrafo precedente.

La SWOT analysis ne consegue. Le analisi cosiddette “interne” (nel presente caso le analisi relative al Porto di Piombino che scaturiscono da un approfondimento del quadro conoscitivo) indicano le *Strengths and Weaknesses*. Le analisi cosiddette “esterne” (nel presente caso le analisi relative allo scenario del mercato, dei traffici, dell'industria e dell'economia legate al porto e descritte nel paragrafo precedente) indicano le

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Opportunities and Threats. Le strategie che scaturiscono per i quattro “incroci” possono essere inquadrate nella matrice S.W.O.T. così come indicato nel seguente quadro.

Analisi SWOT		Analisi Interne	
		Strengths	Weaknesses
Analisi esterne	Opportunities	S-O-Strategies: Sviluppo di strategie per valorizzare i punti di forza	W-O-Strategies: Eliminazione dei punti di debolezza per facilitare nuove opportunità.
	Threats	S-T-Strategies: Utilizzo dei punti di forza per difendersi dalle minacce/ rischi.	W-T-Strategies: Sviluppo di strategie per evitare che le debolezze divengano il bersaglio delle minacce o che esponano il Porto di Piombino a rischi

Si considerano quindi prima le “S.W.O.T.” del Porto di Piombino, di seguito elencate, e poi le relative strategie.

Strengths

Posizione geografica:

- posizione baricentrica rispetto al bacino di utenza della Toscana meridionale e di parte dell'Umbria;
- possibilità di futuri rapidi e razionali collegamenti anche con la costa adriatica (Grosseto- Fano) e con il Nord Europa anche attraverso la E42 (di cui è prevista la trasformazione in autostrada);
- collegamento stradale diretto con la Variante Aurelia e l'Autostrada A12; collegamento ferroviario con la dorsale tirrenica (LI-GE)
- naturale “porta di accesso” principale all'Arcipelago Toscano, alla Corsica e alla Sardegna.

Scarsa “pressione” territoriale della Città di Piombino e del territorio circostante:

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Lo sviluppo del porto di Piombino è territorialmente slegato (sia urbanisticamente che funzionalmente) dalla Città che quindi non ne limita lo sviluppo geografico e funzionale soprattutto nei riguardi dei collegamenti terrestri (come nel caso di molti porti italiani); nello stesso tempo l'orografia quasi pianeggiante della zona non ne limita lo sviluppo territoriale.

Presenza di consolidate attività industriali "sul" Porto

Alcune attività industriali trainanti l'economia regionale sono site proprio in fregio alle aree portuali e traggono vantaggio dalla semplificazione logistica che ne consegue.

Facilità di realizzazione di collegamenti delle nuove aree portuali con la S.S. 398 e con la rete ferroviaria nazionale

Il previsto collegamento delle nuove aree portuali con la viabilità nazionale e con la rete ferroviaria non risente di condizionamenti connessi con la presenza a ridosso del porto attuale della Città e delle infrastrutture industriali.

Possibilità di utilizzare le opere di bonifica del S.I.N. di Piombino anche come opere portuali e viceversa

Le opere ambientali previste nell'ambito del progetto di M.I.S.E. della falda acquifera del S.I.N. di Piombino si sovrappongono in pianta con le nuove opere previste nel PRP 2008 e tale circostanza ne consente l'utilizzo anche come infrastrutture portuali producendo un notevole vantaggio economico.

Weaknesses

Carenza attuale di collegamenti stradali e ferroviari

Per quanto riguarda i collegamenti terrestri il porto di Piombino è attualmente collegato alla Strada Statale 398 ed alla S.G.C. Variante Aurelia solamente attraverso la viabilità cittadina. Si tratta di un collegamento che oltre ad interferire negativamente con il traffico cittadino è fortemente condizionato dalla presenza di un passaggio a livello posto proprio lungo la direttrice principale di accesso alle aree portuali, con intollerabili fenomeni di

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

congestione del traffico cittadino, in particolare durante il periodo estivo di maggior traffico di passeggeri.

Per quanto riguarda i collegamenti ferroviari attualmente esiste solo una linea a binario unico (diramazione della linea GE-PI-ROMA) a servizio dei passeggeri il cui servizio è scadente e prevede comunque un trasbordo dei passeggeri dal terminal ferroviario fino al porto. Il porto commerciale non è collegato alla ferrovia.

Inadeguatezza delle strutture portuali sia in termini di banchine che di piazzali

Le caratteristiche delle infrastrutture portuali e la mancanza di aree retrobanchina di adeguate dimensioni non consentono di razionalizzare l'uso degli attracchi, non solo inducendo un uso promiscuo degli attracchi stessi con gravi ripercussioni sulla loro operatività, ma soprattutto imponendo un limite vincolante ai volumi di traffico (l'assenza di crescita dei volumi negli ultimi anni ne è una riprova).

Promiscuità tra i diversi traffici che si svolgono nel porto

La limitata disponibilità di piazzali e l'insufficienza degli attracchi origina l'uso promiscuo di alcuni attracchi ed una inaccettabile vicinanza tra diverse tipologie di traffici. E' sintomatica la situazione della banchina Trieste, posizionata tra la banchina Premuda, che costituisce l'ormeggio preferenziale per navi traghetto da/per l'isola d'Elba, ed il dente di accosto poppiere della banchina interna del molo Batteria, che costituisce l'ormeggio preferenziale per le navi RO-RO da/per la Sardegna. La banchina viene utilizzata indistintamente sia per il traffico di rinfuse solide (caolino, zolfo, etc.), sia per il traffico RO-RO, sia per il carico-scarico di prodotti stagionali (ad es. pomodori), con inaccettabili sovrapposizione tra i diversi traffici e pericolo per i passeggeri diretti all'imbarco.

Conflittualità porto-città

Pur se tra i punti di forza del porto di Piombino si è indicata la indipendenza territoriale fra porto e città, va riportata fra i punti di debolezza una conflittualità che si origina solo dal non avere realizzato ancora una viabilità di accesso al porto indipendente e dedicata. In altre parole, a causa della mancanza di un asse di penetrazione nell'area portuale

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

separato dalla viabilità cittadina, attualmente lo sviluppo del porto di Piombino è condizionato dalla e condiziona fortemente la Città.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Conflittualità porto-insediamento siderurgico

La presenza in aderenza all'area portuale dello stabilimento siderurgico Lucchini Piombino S.p.A., che ha rivestito e rivestirà un ruolo importante nello sviluppo economico e sociale di tutto il comprensorio di Piombino, attualmente condiziona 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, risulta essenziale la “restituzione” di alcune aree demaniali attualmente in concessione alla Lucchini 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.

Attuazione del S.I.N. di Piombino

Con l'articolo 14 della legge 31 luglio 2002, n.179 riguardante Disposizioni in materia ambientale, le aree industriali di Piombino vengono individuate come siti di bonifica di interesse nazionale con riferimento all'articolo 1, comma 4, della legge 9 dicembre 1998, n. 426.

La perimetrazione, sancita con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio 10 gennaio 2000 e ampliata con successivo D.M. del 7/04/2006, interessa le aree industriali di Piombino e l'area marina ad esse prospiciente, dal 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, con ovvie ripercussioni su tutto l'iter progettuale ed autorizzativo delle nuove opere preposte allo sviluppo del porto (e previste nel P.R.P.).

Opportunities

Crescita traffici RO-RO, crocieristico

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Linee regolari e cadenzate di traghetti sono sempre più una esigenza imprescindibile di un porto attivo a fronte di una sempre crescente domanda di mobilità del territorio peninsulare ed insulare che si articola attorno a Piombino. Inoltre la crescita del mercato crocieristico, testimoniata dal numero elevato di nuovi ordini di vettori marittimi destinati alle crociere, e dalla relativa movimentazione di passeggeri, specialmente in presenza di mete fra le più favorevoli dal punto di vista commerciale come l'Italia ed il Tirreno, rappresenta una opportunità di crescita ed al contempo un'esigenza da tenere in forte considerazione.

Sviluppo della Piattaforma Logistica Costiera

Il Programma di Sviluppo Regionale 2006-2010 individua nella Piattaforma Logistica Costiera una condizione essenziale per la competitività dell'intero sistema economico regionale.

Lo sviluppo della portualità commerciale toscana, ed in particolare dei porti di Livorno, Carrara e Piombino, è strettamente legato alla cooperazione fra i tre porti e rappresenta una condizione imprescindibile per lo sviluppo della Piattaforma Logistica Costiera.

Sviluppo della portualità turistica

Nell'ambito della piattaforma logistica costiera assume un ruolo rilevante la portualità turistica.

Il Master Plan della rete dei porti toscani per Piombino auspica lo sviluppo di una portualità turistica con servizi particolarmente qualificati, nonché di spazi adeguati per lo sviluppo della cantieristica da diporto.

Linee programmatiche Europee e Nazionali di sviluppo delle autostrade del mare

L'imperativo delle direttive Europee e Nazionali di sviluppo delle autostrade del mare si traduce essenzialmente nella necessità di diminuire il traffico su gomma, direttrice Nord-Sud, sostituendolo con tratte, regolarmente servite, via mare.

Necessità sempre maggiori di accorciamento di tempi e costi delle catene logistiche

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

I grandi operatori della logistica hanno necessità sempre maggiori di garantire ai propri clienti regolarità e certezze nelle consegne. Se è pur vero che la pianificazione industriale delle industrie da loro servite necessita di regolarità e certezze più che di tempi brevi, l'accorciamento del transit time delle merci e delle percorrenze delle navi viene perseguito sempre di più: accorciare i tempi di navigazione e le distanze da percorrere a terra è oggi divenuto un imperativo, anche ambientale.

Forte e non soddisfatta domanda di trasporto e logistica dell'hinterland piombinese e della Toscana meridionale

I traffici di alcune aziende gravitanti nell'hinterland di Piombino, che attualmente a causa delle carenze infrastrutturali del porto, sia in termini di collegamenti viari e ferroviari che di banchine commerciali, sono costrette ad utilizzare i vicini porti laziali, possono essere facilmente riconquistati in caso di un razionale sviluppo del porto.

Inoltre sono costantemente in crescita i traffici con i porti del nord Africa. In tale scenario il porto di Piombino, grazie alla sua specializzazione nel traffico RO-RO, potrebbe acquistare interessanti fette di mercato.

Threats

Crescita delle dimensioni dei vettori marittimi

Negli ultimi venti anni le navi rinfusiere e di tutte le altre tipologie hanno mostrato tassi di crescita medi delle dimensioni sempre positivi. Rispetto a dieci anni fa le navi sono mediamente più lunghe di 20 m, più larghe di 3 m e più immerse di 1 m. E questi sono solo dati medi. Forti tassi di sostituzione delle navi dei segmenti minori ad opera delle navi delle classi dimensionalmente maggiori sono un fatto ormai consolidato in tutte le tipologie di navi commerciali (e si ricorda per inciso anche da diporto).

Competizione Porti del Mediterraneo

La competizione dei porti concorrenti alla *piattaforma logistica costiera* (Genova, Savona, La Spezia, Civitavecchia), dei porti spagnoli e francesi ad occidente, turchi e greci in oriente è una minaccia rilevante per la piattaforma logistica costiera toscana,

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

specialmente in questo periodo economico di profonda riorganizzazione dei traffici e delle infrastrutture.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Ritardo nella pianificazione generale ed integrata della portualità regionale e italiana

L'interdipendenza fra i diversi porti che costituiscono la rete dei porti toscani (piattaforma logistica costiera) richiede interventi di pianificazione dello sviluppo della portualità coordinati a livello regionale e nazionale. La mancata attuazione delle prospettive di sviluppo in termini infrastrutturali e di mercato di uno dei componenti della rete può provocare il mancato raggiungimento degli obiettivi del programma di sviluppo regionale con conseguente perdita di competitività del sistema economico regionale.

La lentezza dell'Italia non tanto nella pianificazione delle opere, quanto nella realizzazione di esse, è una reale minaccia che tutto il sistema produttivo e direzionale nazionale deve combattere con forza, pena l'esclusione del Paese dai "campionati economici" dei prossimi decenni.

Perdita di competitività del sistema industriale dell'hinterland

Il mancato sviluppo delle infrastrutture del porto di Piombino può condizionare negativamente le prospettive di sviluppo del sistema industriale dell'hinterland piombinese, che ha già programmato importanti interventi di potenziamento e reindustrializzazione, con conseguente perdita di competitività dell'intero sistema.

Ritardo nello sviluppo delle infrastrutture a terra e a mare

L'efficienza dei collegamenti e delle infrastrutture a terra atte a distribuire (e raccogliere) le merci in modo moderno ed efficiente è un fattore chiave per lo sviluppo di un Porto. La continua e rapida evoluzione del mercato dei traffici marittimi richiede risposte appropriate in tempi ridotti e al momento giusto. Il ritardo anche di qualche anno può rappresentare un forte deterrente allo sviluppo dei traffici e può comportare l'esclusione dai traffici più importanti.

Sintetizzate dunque le "S.W.O.T." del Porto di Piombino si passa ad analizzare le relative strategie. Esse vengono riportate nella matrice di inquadramento nei rispettivi quadranti.

 APP Autorità Portuale Piombino	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

S-O-Strategies: sviluppo di strategie per valorizzare i punti di forza

Strengths		Weaknesses
- Posizione geografica: - Scarsa "pressione" territoriale della Città di Piombino e del territorio circostante: - Presenza di consolidate attività industriali "sul" Porto - Facilità di realizzazione di collegamenti delle nuove aree portuali - Utilizzo opere del S.I.N. anche come opere portuali		
Opportunities - Crescita traffici RO-RO, crocieristico - Sviluppo della Piattaforma Logistica Costiera - Sviluppo della portualità turistica - Linee programmatiche Europee e Nazionali di sviluppo delle autostrade del mare - Necessità di accorciamento di tempi e costi delle catene logistiche - Forte e non soddisfatta domanda di trasporto e logistica	1. Realizzazione delle opere previste nel SIN di Piombino funzionali e propedeutiche alla creazione di nuove aree portuali; 2. Integrazione, razionalizzazione ed ampliamento delle funzioni, delle infrastrutture e delle aree dedicate alle attività industriali e commerciali già presenti sul porto; 3. Ricerca di accordi con grandi operatori del settore della logistica; 4. Creazione di nuovi spazi dedicati alla navigazione da diporto; 5. Creazione di nuovi spazi dedicati alla cantieristica; 6. Integrazione con i progetti territoriali di sviluppo economico dell'area piombinese.	
Threats		

W-O-Strategies: eliminazione dei punti di debolezza per facilitare nuove opportunità.

Strengths		Weaknesses
		- Carenza attuale di collegamenti stradali e ferroviari - Inadeguatezza delle strutture portuali - Promiscuità tra i diversi traffici portuali - Conflittualità porto-città - Conflittualità porto-insediamento siderurgico - Attuazione del SIN di Piombino
Opportunities - Crescita traffici RO-RO, crocieristico - Sviluppo della Piattaforma Logistica Costiera - Sviluppo della portualità turistica - Linee programmatiche Europee e Nazionali di sviluppo delle autostrade del mare - Necessità di accorciamento di tempi e costi delle catene logistiche - Forte e non soddisfatta domanda di trasporto e logistica		7. Separazione netta del traffico diretto alla città da quello diretto al porto e potenziamento/separazione delle vie di accesso dirette alle diverse aree funzionali del porto in funzione delle tipologie di traffici; azione chiave: realizzazione della/ integrazione con la nuova viabilità S.S. 398; 8. Creazione di un terminal crociere; 9. Razionalizzazione ed espansione dei terminal Ro-Ro e dei terminal commerciali per rinfuse ed ampliamento delle relative aree a disposizione e creazione di servizi a valore aggiunto; 10. Accelerazione delle opere previste nel SIN di Piombino funzionali e propedeutiche alla creazione di nuove aree portuali;
Threats		

 APP Autorità Portuale Piombino	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

S-T-Strategies: utilizzo dei punti di forza per difendersi dalle minacce/ rischi

		Strengths	Weaks.
		- Posizione geografica: - Scarsa "pressione" territoriale della Città di Piombino e del territorio circostante: - Presenza di consolidate attività industriali "sul" Porto - Facilità di realizzazione di collegamenti delle nuove aree portuali - Utilizzo opere del S.I.N. anche come opere portuali	
Opportunities			
Threats - Crescita delle dimensioni dei vettori marittimi - Competizione Porti del Mediterraneo - Ritardo nella pianificazione generale ed integrata della portualità regionale e italiana - Perdita di competitività del sistema industriale dell'hinterland - Ritardo nello sviluppo delle infrastrutture a terra ed a mare		11. Supporto ai piani di sviluppo delle attività industriali e commerciali presenti nell'area portuale più ampia 1. + 2. + 3. + 4. + 5. + 6.	

W-T-Strategies: sviluppo di strategie per evitare che le debolezze divengano il bersaglio delle minacce o che espungano il Porto di Piombino a rischi

		Strengths	Weaknesses
		-	- Carenza attuale di collegamenti stradali e ferroviari - Inadeguatezza delle strutture portuali - Promiscuità tra i diversi traffici portuali - Conflittualità porto-città - Conflittualità porto-insediamento siderurgico - Attuazione del SIN di Piombino
Opportunities			
Threats - Crescita delle dimensioni dei vettori marittimi - Competizione Porti del Mediterraneo - Ritardo nella pianificazione generale ed integrata della portualità regionale e italiana - Perdita di competitività del sistema industriale dell'hinterland - Ritardo nello sviluppo delle infrastrutture a terra ed a mare		12. Approfondimento dei fondali per permettere alle moderne navi di grandi dimensioni l'accesso al Porto ed ai nuovi ed esistenti terminali; 7. + 8. + 9. + 10.	

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

L'analisi delle risposte da dare al Porto di Piombino per il suo sviluppo mette quindi in evidenza, avendo seguito il percorso dell'analisi SWOT, che le 12 linee strategiche/ interventi delineati nelle quattro matrici precedenti, e che possono sintetizzarsi ulteriormente in:

- (a) la creazione/ ammodernamento di nuovi/ esistenti terminali specializzati con la creazione di nuove aree
- (b) la realizzazione delle opere a terra di collegamento con le reti nazionali
- (c) la razionalizzazione ed il potenziamento delle attività portuali
- (d) l'approfondimento dei fondali.

costituiscono l'aggregato di "interventi" catalizzatori del piano di sviluppo del porto di Piombino e rispondono quindi al perseguimento delle linee strategiche di sviluppo delineate nei punti i – vi riassunti all'inizio del presente paragrafo.

4.3 Studio di fattibilità tecnico-economico relativo alla realizzazione dell'intervento di MISE della falda del SIN di Piombino

Nella figura 9 è riportata la planimetria dello "Studio di fattibilità relativo al progetto di Messa in sicurezza d'emergenza (MISE) della falda nel Sito di interesse Nazionale di Piombino (LI)" trasmesso da Sviluppo Italia – Aree Produttive S.p.A. ed acquisito al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con prot. 25012/QdV/DI del 7/12/2005, presentato in Conferenza dei Servizi in data 22/12/2005.

Come si può osservare il tracciato di buona parte delle opere di intercettazione della falda coincidono perfettamente sia con il tracciato delle opere di banchinamento previste nella Variante II del PRP, sia con quello delle nuove opere introdotte con il PRP 2008 (Darsena Nord).

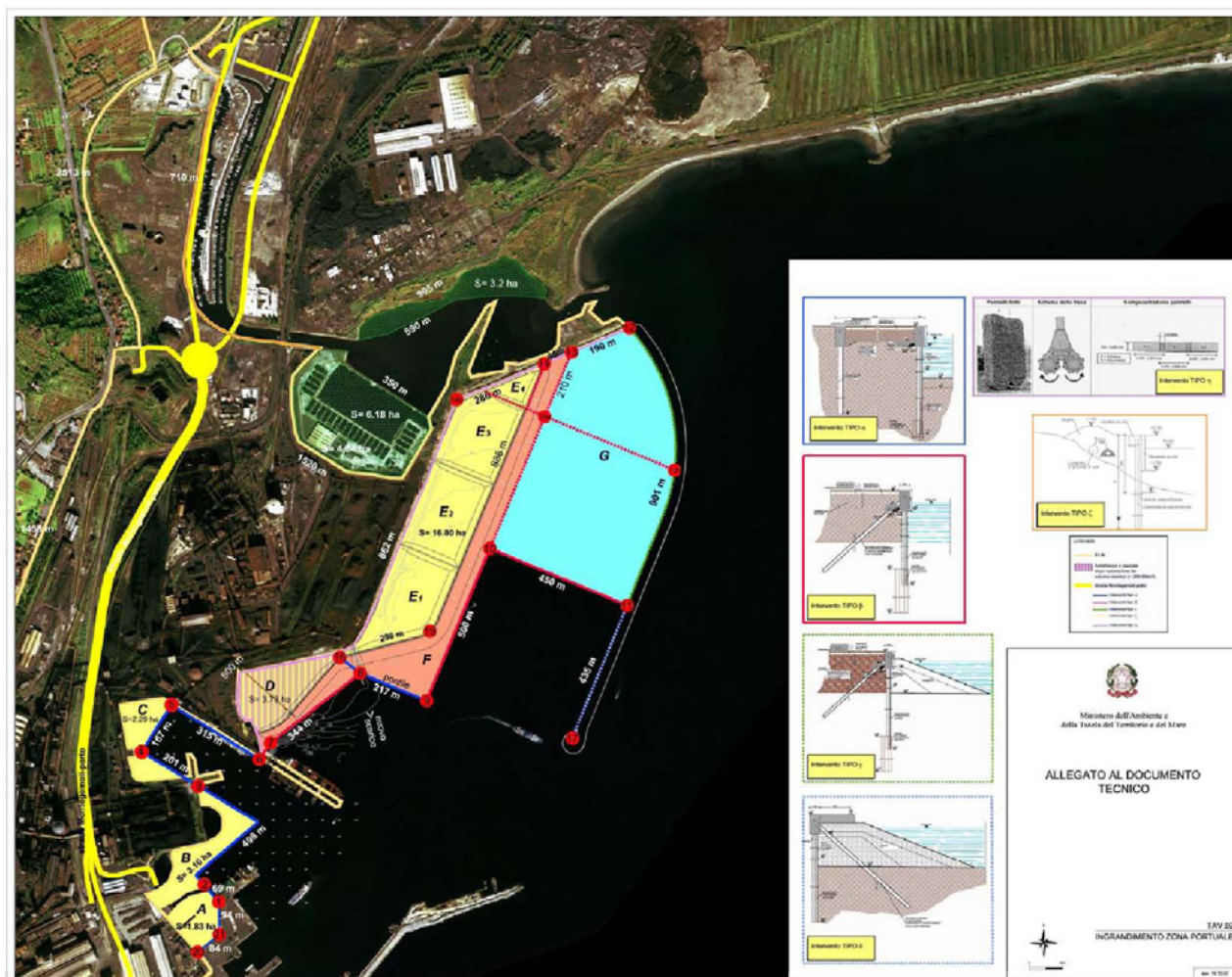
La tipologia costruttiva scelta per il marginamento lato mare (palancole metalliche con giunto impermeabile), che coincide con il tracciato dei muri di banchina, e la profondità alla quale si rinviene il letto impermeabile (mediamente -30÷-35 m s.m.m.), sul quale si

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

deve intestare il marginamento per garantire anche l'intercettazione della falda profonda che dalle analisi svolte è risultata contaminata, risultano perfettamente congruenti con le caratteristiche strutturali dei nuovi muri di banchina.

Appare quindi evidente la sinergia, in termini progettuali e finanziari, tra interventi di bonifica ed interventi infrastrutturali.

Figura 9 – Progetto Preliminare di MISE della falda del SIN di Piombino



4.4 Studi di supporto per la redazione del nuovo P.R.P. 2008

Ai fini della redazione del nuovo P.R.P. è stato necessario elaborare una serie di studi specialistici, richiesti peraltro esplicitamente nelle recenti norme emanate in proposito dal Ministero dei Lavori Pubblici. Tali studi riguardano:

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

- a) l'aggiornamento dei dati meteomarinari;
- b) la penetrazione del moto ondoso nel bacino portuale, in assenza o in presenza di nuove opere;
- c) le eventuali ripercussioni di nuove opere sui litorali adiacenti;
- d) l'analisi funzionale dell'organizzazione delle attività portuali;
- e) lo studio di impatto ambientale relativo alla soluzione di P.R.P. prescelta.

Riepilogando e sintetizzando, per quanto riguarda a) si è tenuto conto della notevole messe di dati ondametrici che si è resa disponibile a partire dalla data di redazione del P.R.P. vigente. I dati stessi riguardano località ubicate a qualche distanza dal porto di Piombino e pertanto è stato necessario “trasferirli” a Piombino con tecniche moderne e collaudate. A conclusione del nuovo studio, che ha riguardato anche i venti, le correnti, le maree e le variazioni di livello, si può affermare che si è conseguita una conoscenza aggiornata ed approfondita dei dati che possono influenzare il dimensionamento delle opere di difesa, l'agitazione portuale interna e il comportamento delle spiagge adiacenti.

Con lo studio b) si è esaminato il problema della penetrazione del moto ondoso nel bacino portuale nelle condizioni attuali ed nella nuova configurazione delle opere foranee. Il problema è stato affrontato con un moderno modello che tiene conto contemporaneamente dei fenomeni di diffrazione e riflessione che nel caso in esame risultano dominanti dal punto di vista della penetrazione del moto ondoso.

Le simulazioni sono state condotte considerando le condizioni di moto ondoso più gravose ai fini dell'agitazione ondosa residua, compatibilmente con le condizioni meteo-marine raggiungibili nel paraggio in esame.

Lo studio mostra chiaramente i progressivi miglioramenti che si ottengono passando dalla situazione attuale a quella prevista nel nuovo PRP, che fornisce i risultati migliori.

Lo studio c), di particolare complessità, ha mostrato che le nuove opere non hanno conseguenze negative sulla stabilità delle spiagge limitrofe. In particolare la corrente litoranea indotta da moto ondoso proveniente da 190°N è caratterizzata da una sola direzione di scorrimento da Ovest del porto verso i litorali a Est e si concentra particolarmente lungo sia la diga foranea esistente che quella di progetto per poi staccarsi da questa alla sua estremità su fondali notevolmente elevati, così da riparare una zona più ampia rispetto alla condizione attuale.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Nel caso di attacco ondoso proveniente da 140°N la corrente litoranea fluisce da Sud-Ovest nei litorali di fronte alle dighe foranee e in verso opposto da Est a Ovest nei litorali ed Est del porto. L'incontro delle due correnti dà luogo alla formazione di una corrente di Rip. Lo spostamento verso il largo delle correnti litoranee provocato dalle nuove dighe riduce la mobilità dei sedimenti del fondo e provoca un significativo incremento della stabilità sotto costa.

Nell'ambito dello studio d) è stato realizzato un modello di microsimulazione delle principali nuove componenti previste nel sistema porto. La microsimulazione, infatti, costituisce uno strumento particolarmente adatto per le analisi delle attività e del traffico all'interno dei terminali portuali, caratterizzati da un ampio spettro di tipologie di operazioni che interagiscono reciprocamente con una non trascurabile componente aleatoria. Tale approccio permette di rappresentare in termini operativi il funzionamento dei terminali considerati, simulandone le varie interazioni dinamiche, di individuarne le criticità (le aree di stoccaggio sia per i contenitori che per i semirimorchi) e di verificare la congruità degli interventi proposti nel P.R.P..

Lo studio e) ha individuato ed analizzato le tematiche relative all'ambiente in accordo alla normativa vigente. Esso accompagnerà il presente P.R.P. sia nell'ambito del procedimento regionale che conduce all'Accordo di Pianificazione, sia in sede di valutazione presso il Ministero dell'Ambiente. Ovviamente i maggiori impatti del nuovo P.R.P. sono principalmente legati alla necessità di dragare notevoli quantitativi di materiale sciolto ed all'incremento previsto dei flussi di traffico. In particolare, la forte crescita prevista per il traffico ro-ro richiede, in ambito portuale, la realizzazione dei previsti collegamenti con la S.S. 398 per consentire un migliore collegamento verso le infrastrutture viarie della rete nazionale.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

5 Configurazione delle opere nel P.R.P. 2008

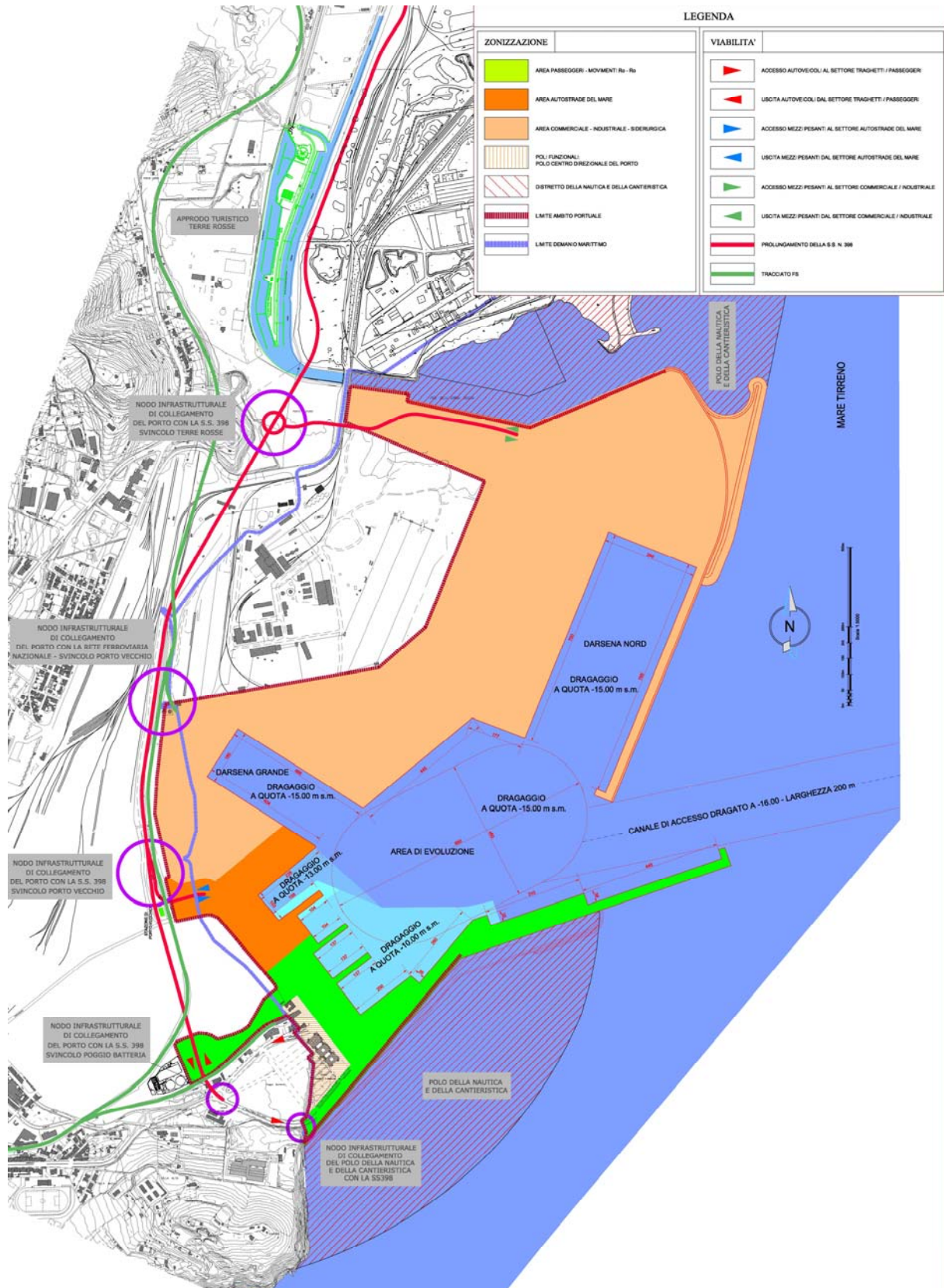
Gli studi richiamati nei precedenti capitoli hanno riguardato fundamentalmente quattro interventi di grande scala:

1. estendimento delle banchine nella zona nord-orientale, con inserimento di un molo di sottoflutto ad andamento curvilineo e creazione di una vasta darsena (Darsena Nord) addossata al molo di sottoflutto, di dimensioni in pianta 300x700 m²,
2. ampliamento dei terrapieni a servizio degli attracchi per navi ro-ro pax ed adeguamento statico delle strutture di banchinamento;
3. prolungamento del molo Batteria,
4. realizzazione all'esterno dell'attuale molo di sopraflutto (molo Batteria) e in corrispondenza della foce del Cornia vecchio di due strutture portuali polifunzionali (Polo della Nautica e della Cantieristica) all'interno delle quali verranno collocate le strutture portuali dedicate alla flotta peschereccia (sezione pesca) ed alla flotta delle imbarcazioni di servizio degli operatori portuali (sezione darsena di servizio),

Tali interventi vengono descritti nei paragrafi che seguono. Nella figura 10 seguente è riportato il Porto di Piombino nella configurazione prevista nel nuovo P.R.P. 2008. La descrizione di ogni intervento è accompagnata da illustrazioni indicative riportate con lo scopo di individuare qualitativamente l'intervento stesso. Per una descrizione degli interventi si rimanda alle tavole grafiche costituenti il P.R.P.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

Figura 10 – Porto di Piombino - PRP 2008



	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

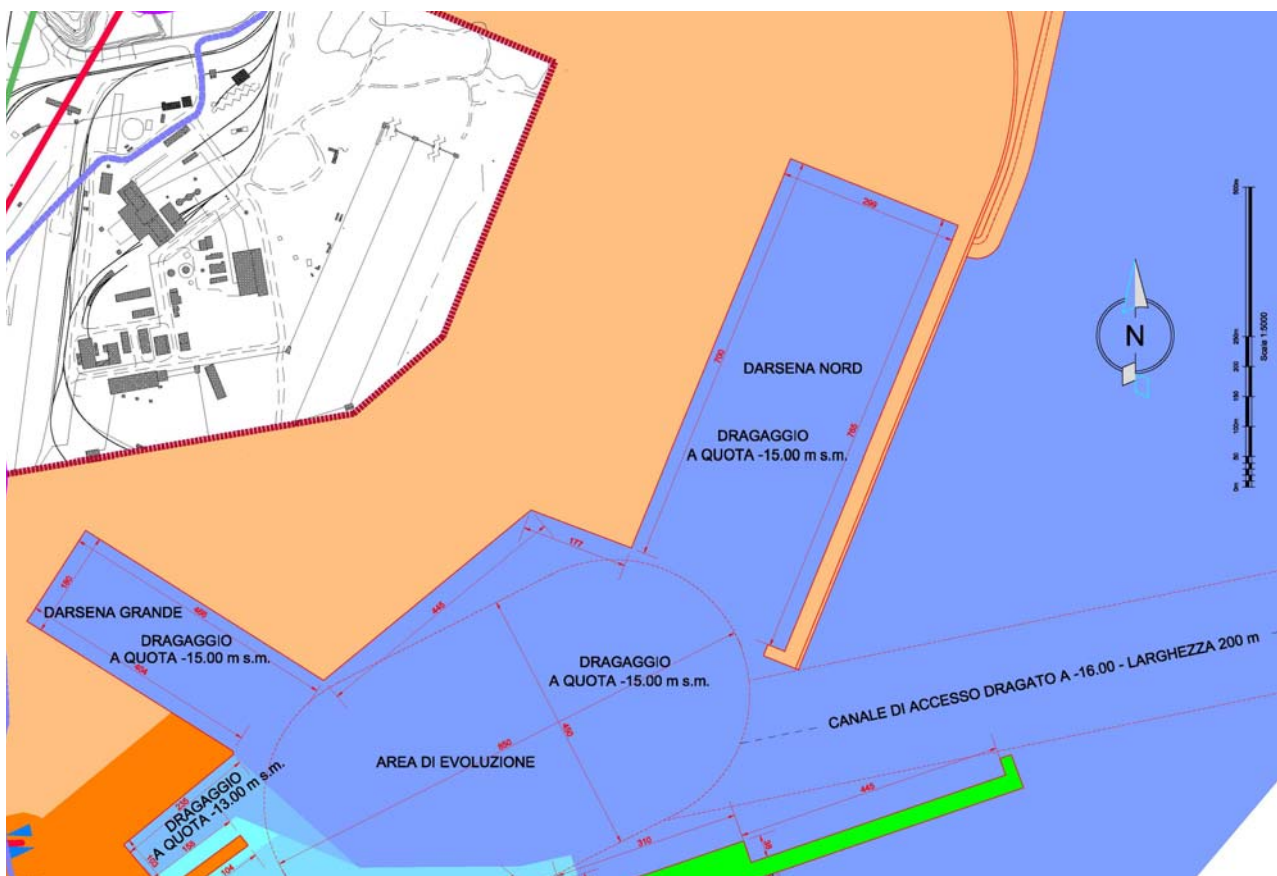
5.1 Nuova Darsena Nord

La più importante delle opere previste nel nuovo PRP riguarda la realizzazione, a Nord dell'attuale bacino portuale, nella zona attualmente occupata dalla seconda vasca di contenimento dei materiali di risulta dei dragaggi, di una darsena dotata di ampi piazzali operativi, dove dovranno svilupparsi i traffici commerciali, industriali e siderurgici.

La darsena ha dimensioni in pianta 300x700 m²: due lati sono prospicienti a vasti terrapieni, di larghezza pari a circa 300 m, mentre lungo il terzo lato, che segue il tracciato della nuova opera di difesa, è prevista la realizzazione di una banchina dedicata al traffico del carbone e dei minerali. La darsena è collegata alla darsena grande già prevista nella Variante II, della quale è stato previsto il prolungamento della banchina nord, da due banchine lunghe rispettivamente 177 e 445 m circa, a loro volta con estesi terrapieni a tergo.

La soluzione è indicata schematicamente nella seguente figura 11. Per una visione più esaustiva si rimanda alle tavole di piano.

Figura 11 – Porto di Piombino - PRP 2008 – Darsena Nord



	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

5.2 Bacino navi ro-ro pax

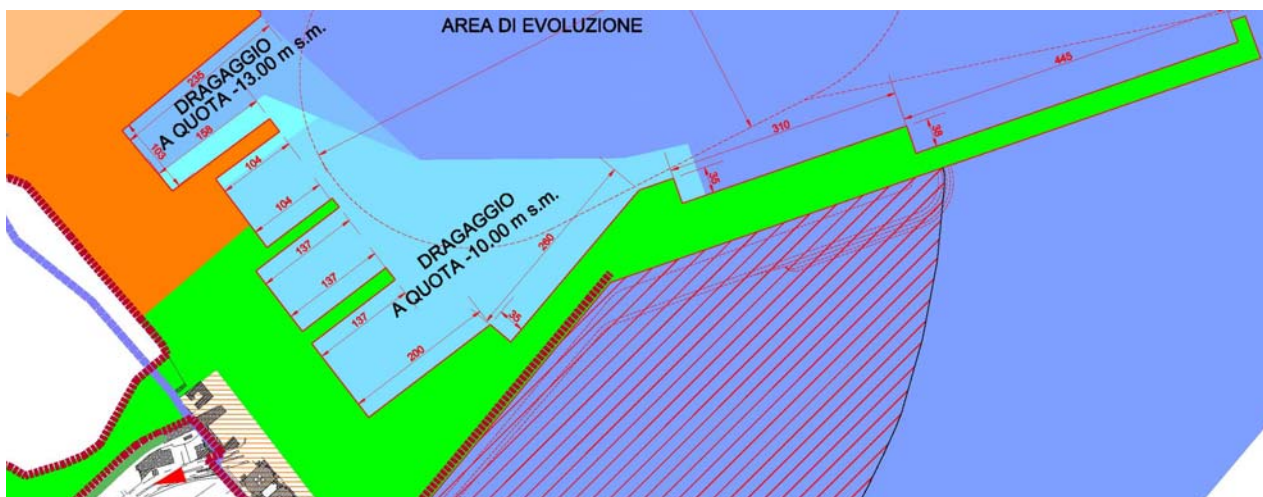
Per garantire l'operatività degli attracchi per navi ro-ro pax localizzati nell'attuale bacino del porto di Piombino e consentire il loro utilizzo anche ai traghetti di maggiori dimensioni che operano nel mar mediterraneo, è stato previsto l'avanzamento di circa 50 m dell'attuale banchina Premuda, che viene prolungata fino all'intersezione con la banchina del dente nord darsena Capitaneria in modo da realizzare un fronte di accosto continuo parallelo alla banchina Marinai d'Italia, la realizzazione di due pontili, di cui uno in prosecuzione del molo Elba, e la risagomatura della banchina Triste in modo da renderla idonea al suo futuro utilizzo.

In questo modo a tergo di ciascun attracco è stato possibile individuare delle aree indipendenti di dimensioni sufficienti a garantire l'incolonnamento di tutte le autovetture in attesa dell'imbarco così da eliminare, anche durante i periodi di maggior affluenza, indesiderate interferenze tra le operazioni di sbarco ed imbarco e con la viabilità interna portuale.

Inoltre è stata prevista una risagomatura delle banchine collocate lungo il lato interno del molo Batteria in modo da dotarle di denti di attracco di larghezza pari a 35 m così da consentire l'ormeggio anche ai traghetti di maggiori dimensioni di prossima costruzione.

Per le navi Ro-Ro Pax (v. figura 12) sono previste sette attracchi con banchine di lunghezza variabile da 104 a 310 m; mentre la banchina interna del prolungamento del molo batteria (L= 445 m) è stata riservata alle navi da crociera.

Figura 12 – Porto di Piombino - PRP 2008 – Bacino ro-ro pax



	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

5.3 Prolungamento del molo Batteria

Per migliorare la protezione del bacino portuale dall'ingresso del moto ondoso e le condizioni di operatività sia delle darsene già previste nella variante II (Darsena Piccola e Darsena Grande) che delle nuove strutture portuali introdotte con il nuovo PRP, è stato previsto il prolungamento di circa 500 m del molo Batteria.

Con il nuovo molo a protezione della Darsena Nord il porto rientra nella categoria dei porti a bacino, con un avamposto/area di evoluzione di dimensioni 450x800 m² dal quale si può accedere al porto interno, che si sviluppa a Sud-Ovest dell'imboccatura (porto attuale) e a Nord-Est (estendimento – vedi Figura 10).

Ovviamente, rispetto all'attuale configurazione, le condizioni di agitazione interna residuale migliorano notevolmente, mentre l'accesso, grazie all'imboccatura larga 200 m, resta ottimale anche per grandi navi.

5.4 Approfondimento dei fondali

Per quanto riguarda i nuovi fondali ed il nuovo canale di accesso, si riepiloga quanto riportato nelle tavole di Piano (v. figura 13).

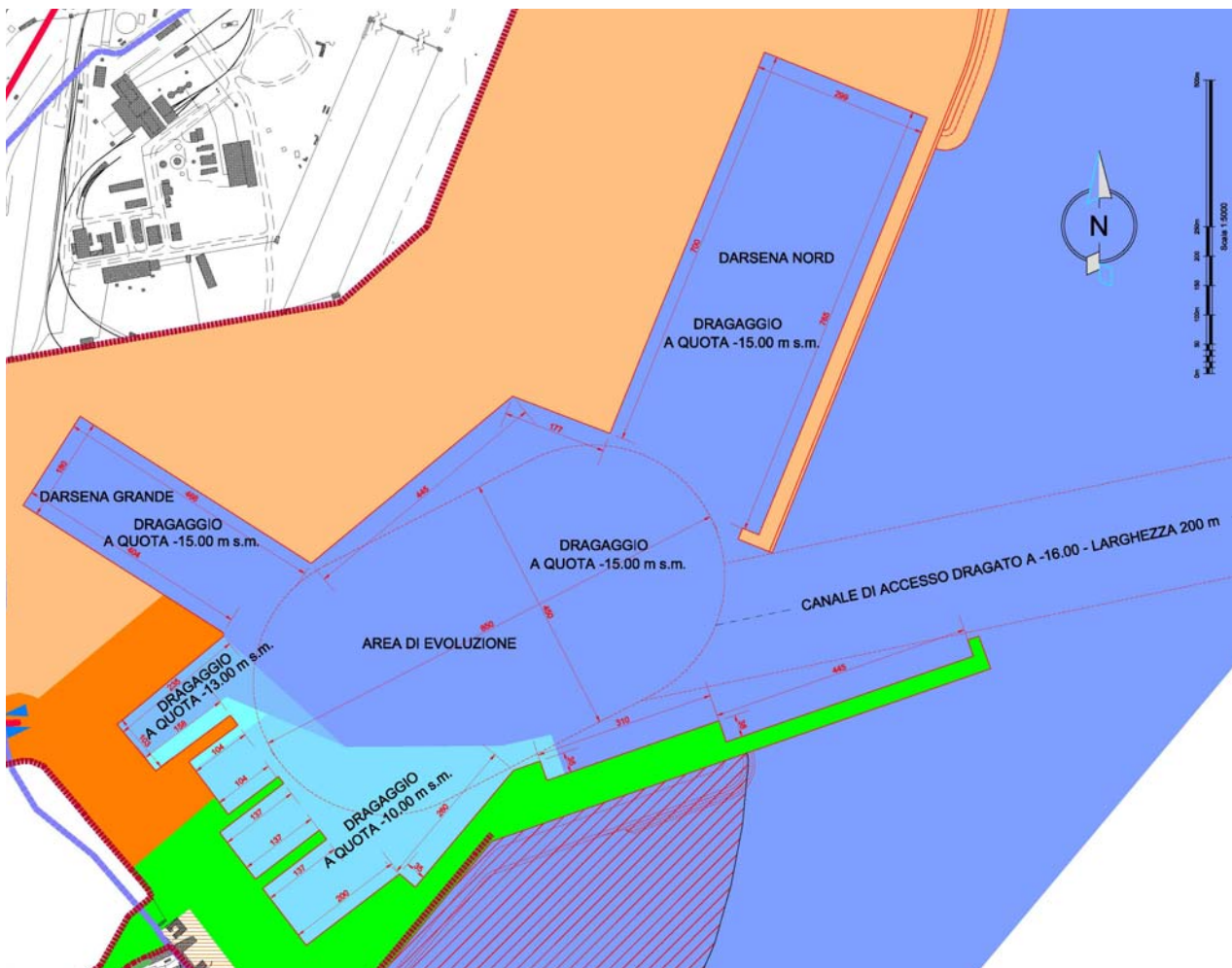
Il canale di accesso, esternamente al porto e nell'avamposto, verrà scavato fino alla profondità di 16 m rispetto al l.m.m. La larghezza sia nell'avamposto che nel tratto esterno sarà pari a 200 m.

Nell'area di evoluzione, nella nuova Darsena Nord ed in tutta la Darsena Grande le profondità saranno -15 m s.m., mentre nella Darsena Piccola, analogamente a quanto previsto nella Variante II, le quote dei fondali saranno -13 m s.m.

Nell'attuale bacino portuale, che verrà destinato al traffico di navi ro-ro pax, sono state mantenute le previsioni della Variante II che tenevano conto delle caratteristiche geometriche delle opere esistenti: bacino scavato a -10 m s.m. e specchi acquei prospicienti il pontile Magona scavati a quota -8.50 m s.m.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

Figura 13 – Porto di Piombino - PRP 2008 – Quote dei fondali



5.5 Il porto pescherecci e la darsena di servizio

Per dare risposta alle prescrizioni dei voti di approvazione del P.R.P. vigente (Variante II) e razionalizzare dal punto di vista funzionale/operativo al porto di Piombino nel nuovo Piano Regolatore è stata prevista la localizzazione, all'esterno del bacino portuale p.d., nelle due strutture portuali del Distretto della Nautica e della Cantieristica previsto nella Variante al PRG comunale di due infrastrutture di cui una dedicata alle imbarcazioni da pesca (Approdo Pescherecci) e l'altra alle imbarcazioni di servizio (Capitaneria di Porto, Finanza, Carabinieri, Ormeggiatori, Piloti, Barcaioli, Rimorchiatori).

All'interno dell'area a servizio dell'approdo pescherecci, oltre alle tradizionali attrezzature di supporto alla pesca, quali ampi spazi a terra, box per il ricovero delle attrezzature, etc., verrà prevista anche la realizzazione del mercato del pesce.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

L'approdo pescherecci è stato dimensionato per ospitare tutte le imbarcazioni da pesca che attualmente utilizzano la darsena Magona mentre per la darsena di servizio, considerati gli sviluppi dei traffici attesi, verrà previsto un sviluppo complessivo della banchina pari a circa il doppio di quello attualmente disponibile.

Le imbarcazioni degli operatori portuali, ed in particolare di barcaioli, ormeggiatori e piloti, potranno utilizzare anche la banchina di riva del nuovo bacino destinato alle navi ro-ro pax e ro-ro che si trova in una posizione più comoda per lo svolgimento delle rispettive attività quotidiane.

5.6 La suddivisione funzionale

Nella figura 14 è riportata la suddivisione funzionale del porto di Piombino.

La destinazione d'uso dei vari comparti è stata definita in modo da garantire la separazione tra i diversi traffici che interesseranno il porto in modo da eliminare definitivamente gli attuali punti di debolezza del porto di Piombino.

In particolare le aree portuali sono state divise in tre sezioni specializzate:

1. la sezione passeggeri,
2. la sezione autostrade del mare,
3. la sezione commerciale-industriale-siderurgica.

Nella prima sezione, che praticamente coincide con l'attuale bacino portuale compreso tra il molo Batteria e la banchina Marinai d'Italia, è stata destinata totalmente al traffico di traghetti e di navi da crociera e la suo interno comprende 8 attracchi dei quali 3, quelli disposti lungo il lato interno del molo Batteria, con banchine di lunghezza variabile da 260 a 445 m con la banchina più lunga, collocata lungo il lato interno del prolungamento del molo Batteria, riservata alle navi da crociera. (v. figura 14), mentre gli altri, localizzati lungo la nuova banchina di riva, con banchine di lunghezza comprese tra 104 e 200 m.

Tenendo conto che per l'accosto di una nave di lunghezza L è necessaria una banchina di lunghezza pari a circa $1.1 \times L$, per gli attracchi per navi passeggeri si ottiene una lunghezza massima delle navi pari a circa 95 m per l'accosto minore e pari a circa 281 per quello maggiore, mentre alla banchina riservata alle crociere potranno ormeggiare navi con lunghezza fuori tutto fino a 404 m.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

Come evidenziato in precedenza a tergo di ciascun attracco è stata prevista un'area di dimensioni tali da garantire l'incolonnamento di tutte le autovetture che possono essere trasportate dalla nave di maggiori dimensioni che vi può ormeggiare così da evitare indesiderate interferenze tra le operazioni di imbarco e sbarco e da garantire che anche durante i periodi di maggior frequentazione i traffici portuali non interferiscano con la viabilità esterna (SS. 398).

In questa sezione del porto sono concentrati tutti i servizi necessari per lo svolgimento delle attività portuali: biglietterie, uffici portuali, parcheggi lunga e breve sosta, stazione ferroviaria, servizi igienici, bar e ristorante.

L'accesso a questa sezione del porto di Piombino avviene direttamente dalla S.S. 398 attraverso lo svincolo di Poggio Batteria.

Per lo svolgimento dei traffici connessi allo sviluppo delle autostrade del mare sono state riservate le banchine interne della Darsena Piccola, il pontile Magona e le aree a tergo.

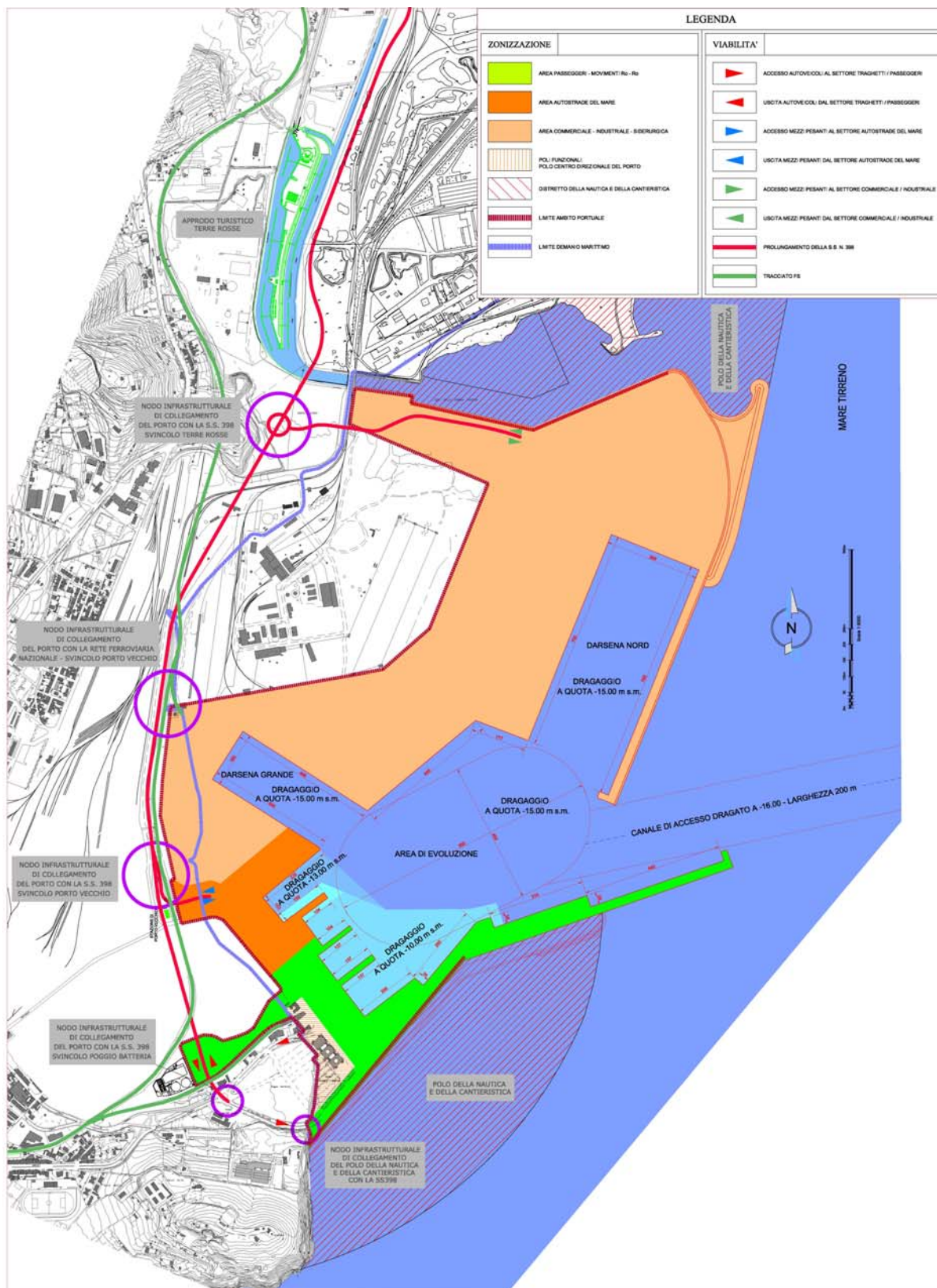
In questa sezione sono previsti n°3 attracchi con banchine di lunghezza variabile da 104 a 235 m (v. figura 14). Anche in questo caso, tenendo conto che per l'accosto di una nave di lunghezza L è necessaria una banchina di lunghezza pari a circa $1.1 \times L$, si ottiene una lunghezza massima delle navi pari a circa 95 m per l'accosto minore e pari a circa 214 per quello maggiore.

L'accesso a questa sezione del porto di Piombino avviene direttamente dalla S.S. 398 attraverso lo svincolo di Porto Vecchio.

La superficie complessiva dei piazzali a servizio degli attracchi, a meno della viabilità di ingresso, è pari a circa 7.5 ha.

L'accesso a questa sezione del porto di Piombino avviene direttamente dalla S.S. 398 attraverso lo svincolo di Porto Vecchio.

In questa sezione è stato previsto anche un collegamento diretto alla rete FS.



	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

La sezione commerciale-industriale-siderurgica del porto di Piombino comprende tutte la porzione nord del porto ed in particolare la Darsena Grande e la Darsena Nord.

In pratica in questa sezione si svolgerà la maggior parte dei traffici commerciali del porto ed in particolare quello delle merci varie e quelli relativi alla filiera siderurgica.

Lo sviluppo complessivo delle banchine di questa sezione è pari a circa 3436 m, mentre la superficie complessiva dei piazzali è pari a circa 93 ha.

L'accesso a questa sezione del porto di Piombino avviene direttamente dalla S.S. 398 attraverso lo svincolo di Terre Rosse.

Anche per questa sezione è stato previsto un collegamento diretto con la rete ferroviaria nazionale.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

6 Il distretto della nautica

Il Comune di Piombino ed il Circondario Val di Cornia nel 2005 hanno promosso l'avvio del procedimento dell'accordo di pianificazione finalizzato all'adozione della variante al PRG che la suo interno prevedeva la realizzazione del distretto della nautica.

Si tratta di un distretto per il diporto nautico e la cantieristica comprendente infrastrutture destinate a ospitare tipologie diversificate di imbarcazioni, servizi di supporto alla portualità turistica e attività cantieristiche e produttive afferenti alla filiera nautica.

A tal fine è stato individuato nel tratto costiero compreso tra Punta Semaforo ad Ovest (in corrispondenza dell'attuale molo di sopraflutto del porto commerciale, denominato molo Batteria) e la foce del Cornia ad Est, l'ambito territoriale che presenta le maggiori compatibilità e potenzialità di utilizzo per tali funzioni e attrezzature.

In particolare ai due estremi del nuovo porto commerciale di Piombino la variante al PRG prevede la realizzazione di due strutture dove troveranno posto le suddette attività.

All'interno delle due suddette strutture verranno realizzate due infrastrutture delle quali una destinata alla flotta di pescherecci che attualmente utilizza la darsena pescherecci e l'altra per le imbarcazioni di servizio degli operatori del porto commerciale-industriale e delle Autorità.

Il numero di imbarcazioni e le caratteristiche della flotta del porto turistico e le dimensioni delle aree a terra dell'ambito della cantieristica sono state definite sulla base dei risultati di uno studio specialistico sulle prospettive di sviluppo del settore nautico-cantieristico, mentre la posizione delle due strutture è stata definita sulla base dei risultati di un'analisi SWOT.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

7 I collegamento stradali e ferroviari

La previsione del prolungamento della SS 398, che costituisce la connessione diretta tra il porto di Piombino ed il corridoio infrastrutturale tirrenico, è presente ormai da decenni nella pianificazione urbanistica e territoriale del Comune, della Provincia e della Regione, essendo riconosciuta come indispensabile per il funzionamento e lo sviluppo del porto nonché per la riqualificazione ed il miglioramento delle condizioni ambientali della città che risulta tuttora interessata dagli ingenti flussi di traffico (leggero e pesante) in transito per il porto stesso.

Dopo varie vicende amministrative, nel 2005 la progettazione della strada è stata ricompresa, su esplicita richiesta della Regione Toscana e degli enti locali interessati, nella progettazione del corridoio autostradale tirrenico, a seguito del pronunciamento della Regione stessa nell'ambito del procedimento della VIA relativo al progetto del corridoio tirrenico (delibera G.R.T. n. 1123 del 21.11.2005).

Pertanto la Società Autostrade Tirrenica (SAT) ha elaborato il progetto preliminare del tracciato stradale, in stretto coordinamento con i percorsi ferroviari necessari per un adeguato collegamento con il porto, che ricalca essenzialmente il corridoio infrastrutturale individuato dal PRG vigente del Comune, e successivamente dal P.S. d'Area.

La progettazione dell'opera è stata piuttosto complessa essendo gran parte del tracciato interno all'ambito industriale (Lucchini e Magona) e dovendo pertanto trovare soluzione alle numerose interferenze impiantistiche ed infrastrutturali.

Negli elaborati di Piano è riportato in forma schematica il tracciato stradale di progetto e sono indicati i nodi infrastrutturali di collegamento con le diverse sezioni del porto di Piombino.

In particolare nel suddetto progetto 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 corrispondenza di Poggio Batteria. In affiancamento a questa nuova strada corre anche la nuova linea ferroviaria.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale					
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001	1

Lungo il tracciato della S.S. 398 sono stati previsti n°3 svincoli per l'accesso alle aree portuali: uno per ciascuna sezione funzionale.

L'area industriale/siderurgica del porto verrà servita attraverso lo svincolo Terre Rosse, l'area Autostrade del Mare verrà servita attraverso lo svincolo di Portovecchio mentre l'area portuale riservata al traffico traghetti verrà servita attraverso lo svincolo di Poggio Batteria.

In questo modo i traffici stradali da/per le tre aree portuali funzionalmente distinte potranno immettersi/provenire in modo razionale direttamente dalla S.S. 398 separatamente, senza quindi interferenze reciproche nei relativi gates di entrata/uscita, e senza ripercussioni sulla viabilità di accesso alla città eliminando quindi gli attuali inconvenienti.

Contemporaneamente al progetto del prolungamento della S.S. 398 è stata eseguita da parte dei tecnici Ferrovie dello Stato (RFI) la verifica degli aspetti ferroviari, sia in relazione alle variazioni che devono essere apportate ai tracciati esistenti per le interconnessioni con la nuova viabilità di accesso al porto, sia per dotare le nuove banchine portuali di nuovi e diretti collegamenti ferroviari.

In particolare per quanto riguarda gli interventi sulle strutture esistenti nel tratto della linea FS Campiglia Piombino, prima dell'ingresso nella stazione di Porto Vecchio, per consentire il passaggio della S.S. 398, è stato previsto lo spostamento del fascio binari esistente, mentre per quanto riguarda i collegamenti del porto è stata prevista la realizzazione di due binari ferroviari di raccordo dei quali uno a servizio della sezione commerciale-industriale-siderurgica del porto mentre l'altro a servizio della sezione dedicata alle Autostrade del mare. All'interno delle aree portuali, a tergo delle nuove banchine operative, è stata prevista la realizzazione di fasci binari per la composizione dei convogli e/o per la sosta dei carri in attesa del loro carico/scarico.

Per quanto riguarda invece il collegamento ferroviario della sezione traghetti questa verrà garantita, solo per i passeggeri, dall'attuale linea collegata con la stazione di Piombino che termina nella Stazione esistente a tergo del Piazzale Premuda.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

8 Articolazione temporale degli interventi

Gli interventi del nuovo Piano Regolatore Portuale, prevedono una attuazione nel tempo secondo quattro macro fasi principali.

➤ FASE 1. Vengono realizzati i seguenti interventi:

- realizzazione della diga foranea nord (darsena Nord)
- realizzazione intervento di MISE della falda (palancolati lungo i limiti dei banchinamenti della darsena Nord comprese le strutture di ancoraggio, divisioni interne delle vasche, retromarginamento e drenaggio della falda)
- realizzazione della banchina nord bacino di evoluzione
- I fase dragaggio darsena Piccola e canale di accesso a quota -10.00 m s.m. con refluito dei materiali di risulta dei dragaggi nella vasca n°2 e nelle nuove vasche della darsena Nord.

➤ FASE 2. Vengono realizzati i seguenti interventi:

- completamento banchine darsena Grande
- nuova opera di presa acqua di mare stabilimento industriale
- dragaggio fondali darsena Grande e canale di accesso alla darsena stessa a quota -10.00 m s.m. con refluito dei materiali di risulta dei dragaggi nella vasca n°2 e nelle nuove vasche della darsena Nord

➤ FASE 3. Vengono realizzati i seguenti interventi:

- realizzazione all'interno delle infrastrutture del Distretto Nautico della nuova darsena Pescherecci con spostamento della flotta pescherecci e della darsena di servizio
- completamento banchine darsena Piccola e tombamento darsena pescherecci
- pavimentazione nuovi piazzali darsena piccola
- dragaggio fondali darsena Nord e del bacino di evoluzione a quota -15.00 m s.m., I fase dragaggio bacino traghetti a quota -10.00 m s.m. , completamento dragaggi della darsena Grande a quota -15.00 m s.m., completamento dragaggi della darsena Piccola a quota -13.00 m s.m., e refluito dei materiali di risulta dei dragaggi nella vasca n°2 e nelle nuove vasche della darsena Nord
- completamento banchinamenti darsena Nord e pavimentazione terrapieni a tergo
- I fase terminal traghetti: nuova banchina Premuda, pontili 1 e 2

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

➤ FASE 4. Vengono realizzati i seguenti interventi:

- Il fase terminal traghetti: nuova banchina Trieste, riprofilatura banchina interna e dente di attracco banchina interna molo Batteria e allargamento dente di attracco banchina G. Pecoraio
- prolungamento molo Batteria e realizzazione banchina crociere
- realizzazione della banchina bacino di evoluzione (banchina di raccordo tra le darsene Nord e Grande) e demolizione pontile Lusid
- dragaggio canale di accesso a quota -16.00 m s.m., completamento dragaggio a quota -10.00 m s.m. del bacini traghetti, e refluimento dei materiali di risulta dei dragaggi nella vasca n°1 e nelle nuova vasca a tergo della banchina bacino di evoluzione
- completamento del piazzale a tergo della banchina bacino di evoluzione
- realizzazione della viabilità ingresso/uscita del terminal traghetti (Poggio Batteria)
- realizzazione della nuova sede dell'Autorità Portuale.

	Piano Regolatore Portuale 2008 del Porto di Piombino	Titolo elaborato: Relazione generale				
		Data: luglio 2008	GP	08	R	001 1

9 Gli investimenti per la realizzazione delle opere del P.R.P. 2008

La stima tecnica economica degli interventi individua un costo complessivo delle opere necessarie all'attuazione dell'intero P.R.P. 2008 pari a € 578 milioni di Euro.

Il costo della 1^a fase attuativa è individuato in € 132 milioni, gli investimenti relativi alla fase 2 ammontano invece a € 88 milioni, quelli relativi alla fase 3 ammontano a € 216 milioni mentre quelli relativi alla quarta ed ultima fase ammontano a € 142 milioni

Per il dettaglio di tali investimenti si fa riferimento alla relazione "Stima tecnica economica degli interventi pianificati".

Nella stima tecnica economica degli interventi previsti nel nuovo PRP non sono stati considerati i costi degli interventi già programmati e finanziati quali il primo banchinamento della fase I della Variante II del PRP di Piombino (banchina sud darsena Piccola e primo stralcio banchina nord darsena Grande) e del relativo intervento di M.I.S.E. e dell'intervento di M.I.S.E. del sito di interesse nazionale di Piombino.