

VALUTAZIONE INTEGRATA DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE DI PIOMBINO (LI)

Relazione di Sintesi

Codice	AI-C02-08V062-06
Versione	06
Data	10/10/08
Stato del documento	Definitivo
Autore	Paolo Nicoletti Stefano Donati Enrico Nanni
Revisione	
Approvazione	Paolo Nicoletti (responsabile del progetto)

Ottobre 2008

INDICE

1	Premessa	1
2	Fasi e contenuti del processo di valutazione	1
3	Risultati delle valutazioni, verifica della fattibilità e della coerenza esterna	7
4	Motivazione della scelta della soluzione adottata	9
5	Rapporto ambientale secondo quanto previsto dall'allegato VI del codice dell'ambiente (Dlgs 152/2006 e successive modifiche) e dell'allegato 1 della direttiva europea sulla VAS (direttiva 2001/42/CE)	11
6	Definizione di un appropriato sistema di monitoraggio	14

1 Premessa

L'Autorità Portuale di Piombino ha allestito 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 elaborate e approvate, con Delibera del Comitato Portuale n. 26 del 29/09/2005, specifiche linee guida per lo sviluppo del nuovo Piano Regolatore Portuale del porto di Piombino. Successivamente 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 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.

Sulla base di tali linee guida l'Autorità Portuale di Piombino ha predisposto il nuovo Piano regolatore portuale che, come strumento di pianificazione, per le disposizioni regionali, è soggetto alla Valutazione Integrata, secondo il Regolamento di attuazione dell'articolo 11, comma 5, della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di valutazione integrata (approvato con Dpgr 9 febbraio 2007 n. 4/R).

Al fine quindi di ottemperare alle disposizioni di ordine regionale, è stato redatto il presente documento che rappresenta la relazione di Sintesi secondo quanto richiesto dall'art. 10 del Dpgr 9 febbraio 2007 n. 4/R.

2 Fasi e contenuti del processo di valutazione

La proposta di Piano si colloca in area abbastanza ampia (figura 2.1 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), che si sviluppa prevalentemente verso mare e solo per una piccola parte verso terra, dove andrebbe a occupare terreni attualmente inclusi fra quelli in concessione allo stabilimento siderurgico e altre piccole porzioni con varia destinazione. Si tratta principalmente di zone produttive (rientranti fra le diverse categorie delle zone D del vigente Prg), di una parte dell'area attualmente occupata dall'agroittica (E7) e di alcune zone destinate a servizi G3 e G4 (figura 2.2).

Il Ps d'Area inserisce l'intera area nell'UTOE 9 "Porto e Attività Produttive".

Figura 2.1 – Visione d’insieme dell’ambito che interessa le trasformazioni



Fonte: Elaborazione AI su dati dell’ufficio di Pino del Circondario della val di Cornia

Figura 2.2 – Prg vigente, UTOE 9 e area del nuovo PRP



Fonte: Elaborazione AI su dati dell'ufficio di Piano del Circondario della Val di Cornia

Gli obiettivi di ordine generale del Piano regolatore portuale possono essere così sintetizzati:

- migliorare l'accessibilità su gomma e su ferro;
- sostenere lo sviluppo razionale dell'intera filiera delle merci contribuendo a una più generale crescita dei traffici;
- consolidare e mantenere il primato nel traffico passeggeri anche aumentando l'offerta per il settore delle crociere;
- riordinare riorganizzare e razionalizzare le aree portuali;
- integrare la pianificazione commerciale con quella della nautica da diporto e della pesca;

Il processo di Valutazione Integrata relativo alla proposta del Piano regolatore portuale si è inserito all'interno del più ampio percorso che il Circondario della Val di Cornia aveva già attivato per l'adozione del Regolamento urbanistico, attualmente in fase di elaborazione, e per alcune varianti contestuali (la variante per la nautica e la cantieristica e la variante per l'area produttiva di Colmata-Gagno) recentemente adottate dall'amministrazione comunale di Piombino. Durante lo svolgimento del percorso, l'avvento di sostanziali novità, derivanti dalla firma dell'accordo di programma quadro Piombino-Bagnoli, hanno suggerito di includere nel processo valutativo per la formazione del Ru e delle varianti contestuali, anche la proposta del nuovo PRP, del piano di riassetto industriale dell'area siderurgica della Lucchini e della variante per la realizzazione del prolungamento della SS 398, che pur non facendo parte del PRP, producono effetti molto importanti sulla possibilità di attuazione degli interventi da questo previsti.

Allo scopo di assicurare l'informazione e la partecipazione richiesta dal percorso valutativo sono stati utilizzati gli strumenti, le strutture e le forme di coinvolgimento del pubblico e degli enti interessati, che il Circondario della Val di Cornia ha avviato per il percorso che si riferisce ai propri strumenti di pianificazione.

Per questi motivi è intervenuta la collaborazione del garante della comunicazione, sig.ra Laura Pasquinucci, dipendente del Comune di Piombino, ed è stato utilizzato il Forum costituito per sostenere il percorso di formazione del Regolamento urbanistico della Val di Cornia, quale ambito istruttorio per acquisire apporti tecnici e conoscitivi, volti a incrementare il quadro conoscitivo di riferimento, e ad acquisire i pareri degli enti/soggetti/autorità territorialmente e funzionalmente interessati e dei soggetti competenti in materia ambientale.

Il processo di valutazione integrata condotto in collaborazione con la Società Ambiente Italia s.r.l. si è svolto in due fasi: una iniziale e una intermedia ai sensi di quanto disposto dal Capo I, Titolo II della LR 1/2005 e dal relativo Regolamento di attuazione.

La **valutazione iniziale** ha preso in considerazione il quadro analitico nel quale si colloca il PRP, gli scenari di riferimento e gli obiettivi che ci si prefigge di raggiungere. In tale ambito è stata valutata:

- 1) la fattibilità tecnica, amministrativa ed economica degli obiettivi e indicata l'eventuale necessità di impegnare risorse esterne rispetto a quelle presenti nell'Autorità portuale;
- 2) la coerenza degli obiettivi con quelli degli altri strumenti di pianificazione e atti di governo che interessano il medesimo territorio (compresi i piani di settore), quali:
 - il Piano di indirizzo Territoriale (PIT) vigente;
 - il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) della provincia di Livorno;
 - il Piano energetico regionale;
 - il Piano integrato idrico energetico;
 - il Piano di tutela delle acque del Bacino Toscana Costa;
 - il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI);
 - il Piano dell'Ambito territoriale ottimale (ATO n. 5);
 - il Piano provinciale dei rifiuti urbani e assimilati;
 - Il Piano regionale terzo stralcio relativo alla bonifica delle aree inquinate;
 - il Piano strutturale d'Area;
 - il Piano comunale di classificazione acustica (PCCA) del comune di Piombino.

L'esito di questa fase si è concretizzato nella predisposizione del documento di scoping e del documento di valutazione iniziale che sono stati inviati:

- alla REGIONE TOSCANA - Dipartimento delle politiche territoriali e ambientali;
- alla REGIONE TOSCANA - Settore Logistica, Porti e Aeroporti;
- alla REGIONE TOSCANA - Bacino Toscana Costa;
- alla PROVINCIA DI LIVORNO;
- all'U.R.T.A.T.;
- all'A.T.O. 5 Toscana Costa;
- all'A.T.O. 4 Rifiuti – Livorno;
- al CONSORZIO DI BONIFICA;
- all'A.R.P.A.T. - Dipartimento Provinciale;

- all'AZIENDA USL n. 6 Livorno - Zona della Val di Cornia U.O. Igiene Sanità pubblica;
- all'AGENZIA REGIONALE RECUPERO RISORSE;
- alla DIREZIONE REGIONALE per i Beni culturali e Paesaggistici della Toscana.

Non sono giunte osservazioni in merito alla proposta.

Successivamente, quando la proposta progettuale aveva raggiunto una definizione adeguatamente avanzata, è stata avviata la fase della **valutazione intermedia** con lo scopo di coinvolgere il pubblico.

Per questo il Garante della comunicazione ha provveduto all'attivazione di vari strumenti tra cui la predisposizione di un sito WEB dedicato, al quale è possibile accedere dalla Home page del sito del Circondario della Val di Cornia o come link dai siti dei comuni di Campiglia Marittima, Piombino e Suvereto. Il sito è costituito da varie sezioni tra cui quelle dedicate al dibattito (Forum) e all'informazione. Inoltre sul sito viene pubblicata e periodicamente aggiornata una sezione contenente la documentazione tecnica prodotta nelle varie fasi del percorso partecipativo. Tale documentazione, oltre a essere scaricabile direttamente dal sito, è anche messa a disposizione in formato cartaceo presso la sede dell'URP di Piombino. La sezione dedicata al dibattito permette a chiunque di inviare contributi e richieste scritte.

Per assicurare la partecipazione al processo di valutazione del nuovo Piano regolatore portuale e degli altri strumenti di cui si è detto in premessa, in data 26 maggio 2008, è stata convocata la prima riunione del Forum, nella quale, oltre all'illustrazione del percorso generale di valutazione finalizzato anche all'adozione del Ru dei comuni della Val di Cornia, sono stati affrontati i temi della portualità commerciale e turistica, della grande industria e delle infrastrutture.

Durante la seduta, per approfondire gli aspetti connessi con la portualità commerciale, sono intervenuti i rappresentanti dell'autorità portuale che hanno esposto le principali proposte contenute nel nuovo Piano regolatore portuale 2008.

Successivamente, il 16 giugno, è stata convocata una seconda riunione del Forum in cui tra gli altri argomenti, sono state approfondite ulteriormente le questioni in merito ai temi del porto commerciale giungendo su tali aspetti al termine del confronto pubblico. Nel corso dell'incontro il pubblico ha potuto esprimere il suo punto di vista, chiedere chiarimenti e produrre pareri e contributi.

Per il dettaglio delle osservazioni e delle considerazioni espresse in occasione dei due appuntamenti tematici del Forum, nonché per i contenuti delle risposte formulate si rinvia ai verbali delle due sedute agli atti dell'Autorità portuale presso l'ufficio Relazioni con il pubblico.

A conclusione del percorso partecipativo, i contributi e le osservazioni emersi durante la discussione sono stati analizzati con lo scopo di integrare la proposta di piano e il rapporto ambientale.

Quest'ultimo documento definisce:

- 1) il quadro conoscitivo dell'ambito di interesse;
- 2) gli obiettivi specifici quale declinazione di quelli più generali indicati nella fase iniziale;
- 3) le azioni per il loro conseguimento;
- 4) la coerenza degli obiettivi specifici e delle azioni con gli altri strumenti o atti di pianificazione (coerenza esterna) e con le linee di indirizzo, gli obiettivi, gli scenari e le eventuali alternative della stessa proposta di piano oggetto della valutazione (coerenza interna).

e, sulla base di quanto indicato nei punti precedenti, valuta:

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

3) le eventuali alternative.

Al termine del percorso è predisposta la presente **relazione di sintesi** che viene messa a disposizione delle autorità e dei soggetti privati interessati, con le modalità di cui all'art.12 del DPGR 4/R del 9 febbraio 2007. Il documento, oltre quanto descritto in precedenza, contiene:

- 1) i risultati delle valutazioni, la verifica della fattibilità e della coerenza esterna e interna;
- 2) la motivazione della scelta della soluzione adottata;
- 3) il Rapporto Ambientale (allegato alla presente Relazione), secondo quanto previsto dalla direttiva 2001/42/CE;
- 4) la definizione di un appropriato sistema di monitoraggio.

3 Risultati delle valutazioni, verifica della fattibilità e della coerenza esterna

La verifica sull'effettiva fattibilità ha comportato un'analisi delle risorse a disposizione dell'Autorità portuale, con lo scopo di identificare le eventuali carenze e quindi attivare gli opportuni strumenti correttivi. L'esito ha portato all'individuazione di una serie di collaborazioni specialistiche per affrontare gli aspetti che le competenze interne all'Autorità portuale non erano in grado di coprire.

La valutazione di coerenza si riferisce al confronto tra gli obiettivi e le azioni della proposta di PRP e quelli degli altri pertinenti piani che insistono sulla zona, di competenza di altri enti o amministrazioni (tabella 3.1) ovvero della stessa Autorità portuale (tabella 3.2). Il confronto è avvenuto utilizzando un sistema tabellare in cui viene riportato un giudizio qualitativo di coerenza (vedi legenda). È, a tal proposito, opportuno precisare che per coerenza condizionata si intende quella subordinata all'adozione di misure finalizzate a perseguire gli obiettivi.

I piani presi in considerazione sono:

- 1) il nuovo Piano di indirizzo Territoriale (PIT) approvato il 24 luglio 2007;
- 2) il Masterplan dei porti;
- 3) il Piano di assetto idrogeologico del Bacino Toscana Costa;
- 4) il Piano di tutela delle acque;
- 5) il Piano d'indirizzo energetico regionale (PIER);
- 6) il Piano territoriale di coordinamento (PTCP) approvato dalla provincia di Livorno;
- 7) il Piano Strutturale d'Area;
- 8) il Piano di bonifica delle aree inquinate (SIN);
- 9) il Piano comunale di classificazione acustica (PCCA);
- 10) il Piano urbano del traffico del comune (PUT);
- 11) il Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, redatto dall'Autorità portuale ai sensi del Dlgs 182/2003.

Legenda

▲	Coerente	◄►	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata
---	----------	----	--------------	---	--------------	---	-----------------------

Tabella 3.1 – Verifica di coerenza con la Pianificazione sovraordinata

Obiettivi del PRP	PIT	Master plan	PAI Toscana Costa	Piano di tutela delle	PIER	PTC provincia	Ps d'Area	SIN	PCCA	PUT
1. Migliorare l'accessibilità su gomma e su ferro	©	©	©	◄►	▲	▲	▲	◄►	▲	▲
2. Sostenere lo sviluppo razionale dell'intera filiera delle merci contribuendo a una più generale crescita dei traffici	©	▲	◄►	◄►	◄►	▲	▲	©	▲	©
3. Consolidare e mantenere il primato nel traffico passeggeri anche aumentando l'offerta per il settore delle crociere	©	▲	◄►	◄►	◄►	▲	▲	©	▲	©
4. Riordinare riorganizzare e razionalizzare le aree portuali	©	▲	©	©	◄►	◄►	©	©	▲	©
5. Integrare la pianificazione commerciale con quella della nautica da diporto e della pesca	▲ ▼	▲	◄►	◄►	◄►	▲	◄►	◄►	◄►	◄►

Tabella 3.2 – Verifica di coerenza con la pianificazione di settore di competenza dell’Autorità portuale

Obiettivi del PRP	Piano rifiuti del porto
1. Migliorare l’accessibilità su gomma e su ferro	◄►
2. Sostenere lo sviluppo razionale dell’intera filiera delle merci contribuendo a una più generale crescita dei traffici	◄►
3. Consolidare e mantenere il primato nel traffico passeggeri anche aumentando l’offerta per il settore delle crociere	◄►
4. Riordinare riorganizzare e razionalizzare le aree portuali	©
5. Integrare la pianificazione commerciale con quella della nautica da diporto e della pesca	◄►

L’analisi delle due tabelle porta a concludere che la variante risulta coerente con tutti i piani considerati, sempre che per la realizzazione delle azioni previste siano rispettate alcune indicazioni e/o condizioni alla trasformazione. Tali condizioni sono state integrate nel Rapporto Ambientale come “misure per impedire, ridurre e compensare, nel modo più completo possibile, gli eventuali effetti negativi significativi sull’ambiente dell’attuazione del piano” ai sensi del Dlgs 152/2006 e successive modifiche.

4 Motivazione della scelta della soluzione adottata

L'Autorità portuale di Piombino, da tempo discuteva sulla necessità di elaborare 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, dopo che era stata predisposta la cosiddetta Variante II" al PRP, definitivamente approvata con Delibera C.R.T. n. 91 del 5/06/2002.

Durante il protrarsi della discussione, 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, e in particolare, contestualmente alla 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 scelto di inserire le linee guida per l'elaborazione del nuovo PRP, 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.

All'interno di questi scenari la necessità di un nuovo piano regolatore portuale è determinata dai seguenti fattori:

- l'attuazione del P.R.P. vigente (cosiddetta Variante II al PRP) è fortemente condizionata:
 - dalla presenza dello stabilimento siderurgico Lucchini;
 - dalla presenza all'interno della struttura portuale della flotta pescherecci;
 - dall'inclusione delle aree del porto e degli insediamenti industriali a tergo nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Piombino (SIN di Piombino);
- l'ampliamento di infrastrutture portuali previsto dall'attuale Variante II al PRP del porto di Piombino non sarebbe, comunque, 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 piani di sviluppo che ipotizzano una consistente crescita dei traffici, che solo per il gruppo Lucchini/Severstal comporterebbero un incremento di produzione 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.

Infine la sottoscrizione dell'Accordo di programma quadro del dicembre 2007 " 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”, che coinvolge attivamente l’area portuale e prevede la realizzazione di un nuovo sistema infrastrutturale, ha prodotto un’accelerazione della pianificazione. Infatti ha permesso di comporre un quadro generale più certo, nel quale hanno trovato definizione alcune questioni fino a ora di difficile soluzione: si pensi per esempio all’annoso problema della bonifica delle aree rientranti nel SIN di Piombino e soprattutto a quello, altrettanto datato, della viabilità di accesso da cui il porto non può prescindere.

Sulla base di queste considerazioni l’autorità portuale di Piombino ha deciso, quindi, di intraprendere la strada per l’elaborazione di un nuovo Piano regolatore portuale, in grado di fornire risposte efficaci ai problemi che fino ad ora hanno limitato lo sviluppo delle attività portuali.

Tali risposte concernono prioritariamente le questioni del dimensionamento e dell’accessibilità. Per quanto riguarda gli aspetti infrastrutturali, la previsione di una nuova viabilità, inclusa fra i contenuti dell’accordo quadro citato in precedenza, rappresenta già un importante passo avanti nella direzione di incoraggiare lo sviluppo delle attività portuali.

Per quanto attiene invece al dimensionamento, l’analisi delle previsioni della domanda potenziale, affidata al Centro di ricerche e studi sui problemi del lavoro, dell’economia e dello sviluppo (CLES S.p.A.), ha portato a individuare 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 ampliamenti delle infrastrutture portuali ben maggiori di quelli previsti dalla Variante II. La dimensione di tali ampliamenti deriva dalla scelta di soddisfare il fabbisogno atteso dell’incremento del traffico delle merci e di quello dei passeggeri. In quest’ultimo caso la stima delle superfici necessarie considera il numero delle banchine, la loro lunghezza, la massima operatività possibile degli attracchi, la massima capacità di carico delle navi e ipotizza di contenere tutti i veicoli in attesa d’imbarco senza intralciare quelli in uscita e senza causare code sulla viabilità di accesso anche nei giorni di maggior affluenza.

In altri termini, almeno per quanto riguarda le esigenze del traffico passeggeri, si è scelto di dimensionare gli spazi e la viabilità di accesso sulla base dei valori di punta di funzionamento dell’infrastruttura portuale.

5 Rapporto ambientale secondo quanto previsto dall'allegato VI del codice dell'ambiente (Dlgs 152/2006 e successive modifiche) e dell'allegato 1 della direttiva europea sulla VAS (direttiva 2001/42/CE)

Il Rapporto Ambientale allegato a questo documento è articolato in due parti:

- 1) **quadro conoscitivo e individuazione dei possibili effetti** che si riferisce all'area interessata dal PRP e al territorio che potrebbe essere interessato dagli effetti, principalmente il comune di Piombino. Contiene le informazioni e i dati relativi agli aspetti socio-economici, ambientali e territoriali e sulla salute umana. In questa sezione viene descritta la situazione delle risorse e le pressioni a cui potrebbero essere sottoposte in seguito all'attuazione delle previsioni del PRP, attraverso una preventiva stima dei fabbisogni necessari.
- 2) **Coerenza interna, effetti attesi e misure da adottare** che contiene:
 - *la valutazione della coerenza interna*, che permette di verificare se le azioni previste sono congruenti tra loro e soprattutto se sono coerenti con gli obiettivi fissati, nel senso che operano con lo scopo del loro perseguimento (tabella 5.1);

Tabella 5.1 – Valutazione della coerenza interna del PRP

▲	<i>Coerente</i>	▼	<i>Non coerente</i>	◄►	<i>Indifferente</i>
---	-----------------	---	---------------------	----	---------------------

Obiettivi	Azioni previste					
	Estendimento delle banchine con inserimento di un molo di sottoflutto e creazione di una vasta darsena (Darsena Nord) addossata al molo di sottoflutto	Ampliamento dei terrapieni a servizio degli attracchi per navi ro-ro pax ed adeguamento statico delle strutture di banchinamento	Prolungamento del molo Batteria	Suddivisione funzionale dell'area portuale	Realizzazione di infrastrutture stradali, ferroviarie e di spazi per la sosta	Rilocalizzazione del porto pescherecci e della darsena servizi
1. Migliorare l'accessibilità su gomma e su ferro	◄►	◄►	◄►	▲	▲	▲
2. Sostenere lo sviluppo razionale dell'intera filiera delle merci contribuendo a una più generale crescita dei traffici	▲	▲	▲	◄►	▲	◄►
3. Consolidare e mantenere il primato nel traffico passeggeri anche aumentando l'offerta per il settore delle crociere	◄►	▲	◄►	▲	▲	◄►
4. Riordinare riorganizzare e razionalizzare le aree portuali	◄►	◄►	◄►	▲	▲	▲
5. Integrare la pianificazione commerciale con quella della nautica da diporto e della pesca	◄►	◄►	◄►	▲	◄►	▲

- *l'individuazione dei potenziali effetti significativi*, che consente di sviluppare un confronto con la disponibilità delle risorse e con la situazione ambientale e territoriale a scala più ampia. L'analisi, perlopiù qualitativa, dei potenziali effetti attesi consente di individuare quelli più significativi, verso cui indirizzare le misure di mitigazione o prevedere le azioni correttive (tabella 5.2).

Tabella 5.2 - I potenziali effetti connessi alla realizzazione del PRP

▲	<i>Effetto potenzialmente positivo</i>	▼	<i>Effetto potenzialmente negativo</i>
◇	<i>Effetto con esito incerto</i>		<i>Effetto atteso non significativo</i>

Effetti attesi		Azioni previste					
		Estendimento delle banchine con inserimento di un molo di sottoflutto e creazione di una vasta darsena (Darsena Nord) addossata al molo di sottoflutto	Ampliamento dei terrapieni a servizio degli attracchi per navi ro-ro pax ed adeguamento statico delle strutture di banchinamento	Prolungamento del molo Batteria	Suddivisione funzionale dell'area portuale	Realizzazione di infrastrutture stradali, ferroviarie e di spazi per la sosta	Rilocalizzazione del porto pescherecci e della darsena servizi
Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO ₂	▼	▼	◇	◇	▼	
Tutela dell'ambiente e della salute	Riduzione emissioni atmosferiche per tipologia di inquinante	▼	▼	◇	◇	▼	
	Riduzione inquinamento acustico	▼	▼	◇	◇	▼	
Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Riduzione superfici abbandonate o marginalizzate	◇	◇			◇	
	Ottimizzazione gestione dei rifiuti	◇	◇	◇			
	Diminuzione carico organico	▼	▼				
	Riduzione consumo idrico	▼	▼				
	Gestione dei fanghi di dragaggio	▼	▼	▼			
	Torbidità delle acque	▼	▼	▼			▼
Salvaguardia della natura e della biodiversità	Salvaguardia dal rischio idrogeologico						
	Salvaguardia delle specie in via di estinzione o minacciate			◇			
	Salvaguardia delle specie protette		▼	▼			▼
	Salvaguardia delle coste (erosione)	▲		▲			▲
Solidità della crescita economica	Incremento PIL	▲	▲				
	Innovazione				▲		
	Saldo commerciale positivo	▲	▲	▲	▲		▲
Coesione sociale	Equa distribuzione del reddito	▲	▲	▲	▲		▲
Equilibrio finanziario	Sostenibilità finanziaria	◇	◇	◇		◇	
	Miglioramento conti pubblici						
Equilibrio mercato lavoro	Incremento tasso di occupazione	▲	▲		▲		▲
	Innalzamento profilo qualitativo occupazione						
Salvaguardia risorse naturali del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	◇	▼	◇	◇	▼	
	Tutela della risorsa idrica	◇	◇	◇	◇		◇
	Pesca e acquacoltura	◇	◇	◇			◇
Qualità e competitività dei sistemi urbani degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	▲	▲		▲		▲
	Efficienza del sistema insediativi		◇		▲	▲	▲

Effetti attesi		Azioni previste					
		Estendimento delle banchine con inserimento di un molo di sottoflutto e creazione di una vasta darsena (Darsena Nord) addossata al molo di sottoflutto	Ampliamento dei terrapieni a servizio degli attracchi per navi ro-ro pax ed adeguamento statico delle strutture di banchinamento	Prolungamento del molo Batteria	Suddivisione funzionale dell'area portuale	Realizzazione di infrastrutture stradali, ferroviarie e di spazi per la sosta	Rilocalizzazione del porto pescherecci e della darsena servizi
	Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	▲	▲	▲	▲		▲
	Valorizzazione delle risorse culturali e archeologiche	▼	▼	▼			▼
Efficienza delle reti	Efficienza delle reti infrastrutturali					▲	
	Efficienza delle reti tecnologiche						
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo						
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio						
Livello e equità salute	Equità della salute						
	Coesione sociale						
	Qualità ambientale	◇	◇	◇	▲	▲	◇
Accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di cura						
	Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva						
Prevenzione	Sicurezza					▲	
	Stili di vita						
Qualità della vita delle fasce deboli	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti				▲		
	Fruibilità dei propri spazi di vita						
	Autonomia personale dei soggetti non autosufficienti						
Aumento tutela, autonomia qualità vita familiare (e dei minori)	Miglioramento degli indicatori demografici e variazione composizione nuclei familiari						
	Qualità della vita familiare						
	Condizione giovanile e disagio dei minori						
	Fruibilità degli spazi urbani e attività sociali da parte di minori e famiglie						
Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	Disagio socio economico						
	Disagio abitativo						
	Integrazione della popolazione immigrata						
	Condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale						
Partecipazione al sistema d'offerta	Partecipazione e sviluppo della rete di offerta						
Accessibilità ad elevati livelli di	Sviluppo dell'offerta educativa e formativa lungo l'arco della vita						

Effetti attesi		Azioni previste					
		Estendimento delle banchine con inserimento di un molo di sottoflutto e creazione di una vasta darsena (Darsena Nord) addossata al molo di sottoflutto	Ampliamento dei terrapieni a servizio degli attracchi per navi ro-ro pax ed adeguamento statico delle strutture di banchinamento	Prolungamento del molo Batteria	Suddivisione funzionale dell'area portuale	Realizzazione di infrastrutture stradali, ferroviarie e di spazi per la sosta	Rilocalizzazione del porto pescherecci e della darsena servizi
educazione, istruzione e formazione e sostegno alla pari opportunità di genere e alla qualità del lavoro	Sostegno alla qualità del lavoro	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Fruizione di attività culturali e sportive	Domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza						
	Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e arte correlate con il patrimonio culturale dei territori						
Sostegno alle pari opportunità di genere	Organizzazione tempi e distribuzione dei carichi familiari						
	Differenze di genere nei livelli di istruzione e negli indirizzi di studio						
	Disparità nel mercato del lavoro e segregazione occupazionale						

- **la definizione di misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi** rappresenta l'esito del lavoro tramite cui è possibile assicurare la sostenibilità delle trasformazioni previste. Perché ciò avvenga è necessario perseguire non solo l'obiettivo di consumare la minor quantità di risorse possibile, attraverso l'adozione di adeguate misure di contenimento e risparmio, ma anche quello di non produrre ulteriori aggravamenti della situazione generale, fornendo, al contrario un contributo per il suo miglioramento.

6 Definizione di un appropriato sistema di monitoraggio

La messa in opera complessiva del piano dovrà svolgersi in fasi successive che allo stato attuale è solo possibile ipotizzare in linea di principio. È evidente che durante la realizzazione dei singoli interventi sarà necessario prevedere misure e analisi che siano in grado di controllare l'efficacia stessa delle operazioni in modo da non compromettere l'attuazione della fase successiva susseguente. Pertanto oltre le normali operazioni di controllo da svolgere durante l'esecuzione dei lavori è necessario attuare una monitoraggio estensivo soprattutto in relazione alle operazioni di dragaggio, verificando che le attività siano realizzate conformemente alle migliori modalità operative adottate in campo

internazionale e che siano utilizzati tutti gli accorgimenti necessari a minimizzare ogni disturbo dell'ambiente.

L'obiettivo del monitoraggio è quello di consentire il controllo di tutti i processi rilevanti in atto, fino alla loro completa comprensione, includendo le possibili fluttuazioni naturali e tutte le diverse fasi lavorative, nonché gli eventuali imprevisti e le anomalie. La frequenza delle attività di monitoraggio deve pertanto essere calibrata per determinare le condizioni nelle diverse fasi del ciclo lavorativo, soprattutto in occasione di ogni evento singolare di origine naturale o antropica.

Il monitoraggio deve essere avviato con sufficiente anticipo rispetto all'inizio delle operazioni di dragaggio, e proseguire anche dopo la loro conclusione per un periodo di tempo sufficiente alla valutazione degli effetti sul comparto biotico e fino a che non siano state ripristinate le condizioni chimico-fisiche iniziali o non si sia raggiunta una situazione di stabilità.

Per quanto concerne le barriere da utilizzare nella movimentazione dei sedimenti è essenziale monitorare costantemente l'efficienza del suo funzionamento durante le operazioni di dragaggio ed in particolar modo in occasione di ogni evento di apertura o spostamento.