

ALEGATO E



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Generale delle Politiche
Ambientali, Energia
e Cambiamenti Climatici

Settore Protezione e Valorizzazione
della Fascia Costiera e
dell'Ambiente Marino
Via di Novoli, 26 50127 Firenze
Fax 055/4383137

Prot. n.
da citare nella risposta

Data

Allegati

Risposta al foglio del n.

Alla Direzione Generale
Governio del Territorio
Settore Pianificazione del Territorio
Sede

Oggetto: Comune di Livorno. Accordo di Pianificazione per la Variante al P.S., per la Variante al R.U. e P.R.P. del Porto di Livorno. Contributo di Settore.

La presente in riferimento alla vostra richiesta di contributo per la Variante al Piano Strutturale del Comune di Livorno, per la Variante al R.U. e Piano Regolatore Portuale.

Si richiama quale riferimento il contributo già inviato con nota prot. n. AOO-GRT/234889/F-050-020 del 27 Agosto 2012 ed inviato al Nucleo Unificato Regionale di Valutazione e Verifica in riferimento al documento preliminare al Piano Regolatore Portuale di Livorno, di seguito riportiamo alcune osservazioni che emergono dall'esame della nuova documentazione predisposta.

Dinamica Costiera

Relativamente alla configurazione del nuovo P.R.P. è stato redatto dai Progettisti uno studio di dinamica costiera valutando le modifiche indotte sul flusso di energia del moto ondoso sottocosta (alla profondità di circa 6 m) lungo il litorale a nord adiacente al porto, dove si trovano le spiagge di Calambrone, Tirrenia e Marina di Pisa.

Studi precedenti, coordinati dalla Regione Toscana, hanno dimostrato come il graduale ampliamento del Porto di Livorno in direzione nord, verso la foce dello Scolmatore abbia indotto delle modifiche alla naturale dinamica costiera. In particolare, dopo la costruzione della prima cassa di colmata si è verificato lo spostamento verso nord del punto di convergenza del trasporto di sedimenti lungo costa, con la conseguente erosione delle spiagge del Calabrone. Questa alterazione della dinamica dei sedimenti fu interpretata come la conseguenza dei fenomeni di riflessione del moto ondoso sulla diga foranea nord. Poiché nel nuovo PRP è previsto l'ulteriore spostamento verso nord della nuova diga foranea, mantenendo la stessa angolazione rispetto al moto ondoso, potrebbe verificarsi un ulteriore impatto sulle spiagge a nord. Questo presupposto storico consiglierebbe di fare una verifica con un modello che possa simulare, alla scala della singola onda le riflessioni d'onda, le relative correnti, il moto dei sedimenti e la relativa "pressione erosiva" sul litorale vicino alle nuove opere. Sarebbe quindi importante studiare quanto aumenterà l'agitazione ondosa a nord di Calambrone per effetto delle riflessioni indotte dalle nuove opere.

Firenze, Via di Novoli 26
Tel. 055/4382111
<http://www.regione.toscana.it>

oggetto: Comune di Livorno. Accordo di Pianificazione per la Variante al P.S., per la Variante al R.U. e P.R.P. del Porto di L.
n allegati: 0

100 del 05/09/2013

Entrando più nello specifico, l'approccio modellistico utilizzato sembra sottovalutare gli eventuali fenomeni di erosione a breve termine nell'immediata vicinanza delle nuove opere e indotti dalle relative riflessioni del moto ondoso. Tutto lo studio sembra orientato a prevedere cosa succederà nel medio periodo (decenni), e per fare questo, nell'approccio modellistico, i modelli vengono fortemente semplificati e la riflessione sembra che non venga presa in considerazione. Questo approccio sarebbe indicato nel caso in cui la riflessione non fosse considerata un problema a priori.

Nella relazione sembra che le elaborazioni siano state effettuate a partire dai soli dati della boa ondometrica di La Spezia, se ciò è confermato si suggerisce di prendere in considerazione anche i dati della boa onda metrica di Gorgona che, anche se costituiti da una serie storica limitata nel tempo, potrebbero essere utili per confermare la bontà del metodo di trasposizione.

Ambiente Marino

Nel Rapporto Ambientale predisposto per il Progetto di Variante agli Strumenti Urbanistici sono stati approfonditi alcuni aspetti che riguardano sia l'ambiente marino portuale che quello esterno al porto nonché le interconnessioni con le acque superficiali interne.

Anche a seguito degli approfondimenti fatti si conferma l'importanza che nelle successive fasi progettuali sia posta particolare attenzione alle soluzioni adottate per il sistema degli scarichi delle reti fognarie sia civili che industriali, al tema della raccolta delle acque reflue, della regimazione ed eventuale trattamento delle acque meteoriche, soprattutto di quelle che interessano i piazzali e le aree destinate ad attività cantieristica e di stoccaggio merci, nonché al tema dello stoccaggio delle acque di sentina delle navi.

Il Dirigente Responsabile
(Ing. Gilda Ruberti)

n allegati: 0