

SANT'ELU 1

# AP Autorità Portuale ANCONA


DIREZIONE TECNICA

60121 Ancona, li 25/05/2015

Molo S. Maria - Porto di Ancona  
tel. 071.20.789.1 r.a. - fax 071.20.789.40  
e-mail : r.renzi@autoritaportuale.ancona.it  
pec : apan@emarche.it  
web site : http://www.autoritaportuale.ancona.it  
C.F./P.I. : 00093910420

prot. .... / D.T.

all.

 Regione Marche - Giunta Regionale  
ADD: Registro Unico della Giunta Regionale

0371005 | 26/05/2015  
R\_MARCHE | GRM | ITE | A



PAR-001313-26\_05\_2015

Alla Regione Marche  
Servizio Infrastrutture,  
trasporti ed energia  
via Palestro, 19  
60122 Ancona

**OGGETTO:** Porto di Ancona – Opere di ammodernamento potenziamento in attuazione del PRP – parziale demolizione del molo Nord. Richiesta adeguamento tecnico – funzionale.

Con la presente si trasmette copia del parere n°76/2014, reso dalla Seconda Sezione del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nell'adunanza del 17 Febbraio 2015, sull'argomento in oggetto, per il necessario conclusivo provvedimento che codesta Amministrazione dovrà assumere nei modi e nelle forme amministrative di propria competenza.

REGIONE MARCHE  
SERVIZIO INFRASTRUTTURE TRASPORTI  
ed ENERGIA

PERVENUTO IL 26/05/2015

IL DIRETTORE TECNICO  
(Dott. Ing. Roberto Renzi)



Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici

Seconda Sezione

AP

ARR-003002-19\_05\_2015

Roma 11. 05. 2015

Stampa di protocollo con caselle per la distribuzione. Sono presenti i nomi: Segreteria Generale, Sviluppo Program. Cont., Direzione An.GG., Direzione Tecnica, Direzione Amministrativa. Una croce è fatta nella casella della Segreteria Generale e una spunta nella casella della Direzione Amministrativa.

All'Autorità Portuale di Ancona  
Molo Santa Maria  
60121 - Ancona  
[info@autoritaportuale.ancona.it](mailto:info@autoritaportuale.ancona.it)

M\_INF-CSLP  
Consiglio Superiore LL.PP.  
CSLP\_SG  
REGISTRO UFFICIALE  
ot: 0004096-11/05/2015-USCITA

E p. c. Alla Segreteria Generale del  
Consiglio Superiore dei LL.PP.  
SEDE

Oggetto: **Affare n. 76 - Porto di Ancona - Opere di ammodernamento e potenziamento in attuazione del PRP - Parziale demolizione del molo Nord. Richiesta di adeguamento tecnico - funzionale.**

In riscontro alla nota Prot. n. 2765 del 11 Novembre 2014, inviata dal Presidente dell'Autorità Portuale, si trasmette il parere n. 76 / 2014 reso da questa Sezione nell'Adunanza del 17 Febbraio 2015 sull'argomento in oggetto.

Si restituisce la documentazione trasmessa.

Il Segretario della 2<sup>a</sup> Sezione

Arch. Luigi MARINI



*Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*  
*Seconda Sezione*

*Adunanza del 17.09.2015*

*N. del Protocollo 76/2014*

**OGGETTO:** Porto di Ancona – Opere di ammodernamento e potenziamento in attuazione del PRP. Parziale demolizione del molo nord. Richiesta di adeguamento tecnico funzionale

**ANCONA**

**LA SEZIONE**

**VISTA** la nota del 11.11.2014 n° 2765 con la quale il Commissario straordinario dell’Autorità Portuale di Ancona ha trasmesso, per esame e parere, gli atti e la documentazione relativi alla proposta in oggetto;

**ESAMINATA** la documentazione pervenuta e gli atti integrativi successivamente trasmessi;

**UDITA** la Commissione relatrice (Ferrante, Fabrizi, Ievolella, Potenza, Lombardo, Giardini, Borzi, Polizzy, Di Prete, F. Russo, Stura, Altomare, Caiulo, Ferrara, Piancone, Santelli)

IL SEGRETARIO DELLA 2ª SEZIONE  
(Arch. *[firma]*)



COPIA CONFORME

## PREMESSO

Preliminarmente, si riportano di seguito, in forma integrale, i "considerato" del parere n° 93/2009 della Assemblea Generale di questo Consesso, in quanto in esso si rinvencono gli aggiornati indirizzi procedurali e metodologici per la fattispecie all'esame.

*"La materia della pianificazione portuale ha ricevuto nel nostro Paese, dopo l'emanazione della Legge n° 84/1994, un significativo impulso.*

*Ciò in quanto la norma, innovando profondamente rispetto al passato, ha conferito al Piano Regolatore Portuale (di seguito: "PRP") dignità di strumento di pianificazione, superando un consolidato approccio tecnico e culturale che lo collocava, piuttosto, nel più angusto ambito degli strumenti di programmazione di opere marittime.*

*Il PRP, secondo la definizione data dall'art. 5 – comma 1 della Legge n° 84/1994, delimita e disegna "l'ambito e l'assetto complessivo del porto, ivi comprese le aree destinate alla produzione industriale, all'attività cantieristica e alle infrastrutture stradali e ferroviarie". Inoltre, il PRP individua "le caratteristiche e la destinazione funzionale delle aree interessate."*

*Successivamente, con voto n° 44/1999 questa Assemblea Generale ha formulato un indirizzo metodologico e procedimentale in materia di pianificazione portuale, ponendo l'accento su quella categoria di "variazioni" all'assetto delle opere previste nel PRP (definite "modifiche non sostanziali") che, per la loro natura, non comportano "variante" al PRP medesimo.*

*Il parere espresso ha posto l'invarianza delle "scelte e degli indirizzi di piano" quale imprescindibile condizione per il riconoscimento della fattispecie di "modifica non sostanziale". La modifica non sostanziale non ha rilevanza significativa sulle previsioni di piano e costituisce pertanto un adeguamento tecnico-funzionale delle opere previste dal piano e non una variante del piano stesso.*

*Detto criterio direttore può trovare la sua pratica declinazione, sotto il profilo infrastrutturale, nella possibilità di introdurre "modifiche più o meno rilevanti della forma e*



della lunghezza di moli e banchine, modifiche delle dimensioni e localizzazioni di fabbricati di servizio (...) una diversa articolazione della viabilità portuale”.

Sotto il *profilo delle funzioni portuali*, invece, la modifica non sostanziale non può introdurre nuove destinazioni d'uso, in quanto queste ultime definiscono il piano medesimo, indicandone gli ambiti operativi e i carichi ambientali.

Riguardo al rapporto tra l'adeguamento tecnico funzionale e lo strumento di pianificazione urbana, il voto n° 44/1999 sottolinea la necessità della previa verifica di compatibilità, per quanto riguarda in modo particolare l'ambito di interazione città-porto, che trova traduzione procedimentale con il perfezionamento di "intese formali con l'Amministrazione Comunale interessata". Ciò in armonia con il dettato della norma vigente in materia di piani regolatori portuali.

Come ricordato nella nota dei Provveditorati Interregionali riportata nelle premesse che precedono, il voto n° 44/1999 ha costituito, in questi ultimi dieci anni, una preziosa fonte di giurisprudenza tecnica nel settore della infrastrutturazione dei porti nazionali, fornendo i presupposti per il superamento di problematiche nella fase di programmazione e progettazione delle correlate opere pubbliche.

### **Aspetti metodologici**

Condividendo le ragioni di opportunità sollevate nella citata nota, l'Assemblea è dell'avviso che, alla luce:

- dei numerosi "casi di studio" sui quali, nel recente passato, questo Consesso ha espresso parere;
- dell'atto di indirizzo emanato dalla Amministrazione Centrale in materia (Circolare del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti del 15.10.2004 n° 17778 recante "Linee guida per la redazione dei piani regolatori portuali", di seguito "Linee Guida");
- delle norme sopravvenute in materia ambientale (D. Lgs. n° 152/2006 e ss. mm. e ii.);
- di norme regionali emanate in materia di approvazione dei PRP, nell'ambito della potestà legislativa conferita alle Regioni ai sensi del riformato art. 117 della Costituzione (L.R. del



12.03.2003 n° 9 della Regione Liguria),  
si possa pervenire ad una "rivisitazione" dei contenuti del voto n° 44/1999, adeguandolo alla sopravvenuta cornice normativa e metodologica e alla prassi tecnico-amministrativa che si è consolidata nel tempo.

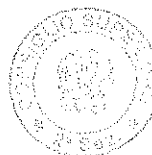
Più in particolare, le "Linee guida" suggeriscono, come è noto, il consolidato modello di "piano strutturale" per il PRP.

La portata innovativa dell'atto di indirizzo è ben evidente: le impetuose, spesso imprevedibili, dinamiche di un porto non possono essere governate da uno strumento di pianificazione "rigido", che definisca gli assetti plano-altimetrici e batimetrici delle infrastrutture con un linguaggio "progettuale", ma, piuttosto, da una pianificazione per "obiettivi", che porta con sé un intrinseco carattere di ragionata flessibilità negli assetti stessi.

Un piano strutturato per obiettivi, peraltro, si pone in stretta coerenza concettuale con il "performance based approach" della moderna pianificazione portuale a livello internazionale, come ben messo in evidenza nella Sessione Speciale "Ports of the future" organizzata da PIANC Italia all'interno del Congresso Mondiale PIANC 2006.

Secondo la scansione metodologica del "Quadro Logico" già adottato dall'Unione Europea nella formazione di programmi infrastrutturali complessi (e mutuato nelle "Linee guida"), a seguito della *analisi dei problemi* e della successiva *analisi degli obiettivi* (gerarchizzati e prioritizzati), il Piano Regolatore Portuale esprime le conclusioni di una *analisi delle strategie* che altro non sottende, sotto il profilo infrastrutturale, se non un ottimizzato assetto plano-altimetrico e batimetrico di opere atto a perseguire con efficacia ed efficienza gli obiettivi e che non definisce rigidamente geometrie e tipologie strutturali ma, piuttosto, i requisiti prestazionali (la "griglia di condizioni e criteri" delle "Linee guida") che dovranno essere soddisfatti dai progetti delle opere che dal piano medesimo discendono.

In questo rinnovato e più organizzato contesto metodologico e concettuale, dunque, la "modifica non sostanziale" è riconoscibile allorquando nell'ambito del "sistema porto", per effetto di una sopravvenuta "forzante", sia necessario modificare l'assetto plano-altimetrico e batimetrico



delle opere previste nel piano regolatore portuale per perseguire i tragguardati obiettivi, mantenendo le stesse scelte strategiche.

Ma, come detto, il modello di "piano strutturale" presuppone un assetto plano-altimetrico e batimetrico delle opere intrinsecamente flessibile che, pertanto, ben si adatta ad accogliere al suo interno la "modifica non sostanziale". Quest'ultima, pertanto, introduce soltanto un adeguamento infrastrutturale delle opere previste nel piano nell'ambito delle originarie e confermate scelte strategiche, atte a perseguire i prefissati obiettivi.

Diversamente, il mancato adeguamento infrastrutturale alle variate condizioni al contorno potrebbe portare, nel tempo, al non soddisfacimento delle prestazioni tragguardate dagli obiettivi di piano, che rappresentano l'essenza del piano medesimo.

L'adeguamento tecnico funzionale delle opere previste dal piano, ovviamente, non deve essere rilevante sotto il profilo ambientale e deve comunque rispondere ai requisiti di fattibilità tecnica e di non contrasto con gli strumenti urbanistici vigenti, come previsto dall'art. 5 – comma 2 della legge n° 84/1994.

L'adeguamento tecnico funzionale delle opere previste da un piano è quindi ben distinto dalle modifiche minori di un piano (secondo l'accezione di cui all'art. 6 comma 3 del D. Lgs. n° 152/2006 e ss. mm. e ii.). Infatti, l'adeguamento tecnico funzionale non altera i contenuti di piano (rappresentati da obiettivi e dalle correlate scelte strategiche) mentre le modifiche minori di un piano, con l'alterazione (anche parziale) degli obiettivi e delle strategie, introducono una variante al piano stesso, con la conseguente necessità di percorrere l'iter procedimentale dell'art. 5 della Legge n° 84/1994 e ss. mm. e ii., sia pure in forma potenzialmente più speditiva (preventiva verifica di assoggettabilità a V.A.S. ai sensi del citato art. 6 comma 3 del D. Lgs. n° 152/2006 e ss. mm. e ii., prevista nel caso di modifiche minori).

### Aspetti procedurali

Su ciascuna motivata e documentata proposta di "adeguamento tecnico funzionale", questo Consiglio Superiore si esprimerà, pertanto, in ordine:

- al riconoscimento della fattispecie di "adeguamento tecnico funzionale" delle opere



previste dal piano e, conseguentemente, della non modificazione degli obiettivi e del generale assetto strategico del porto, sia in termini infrastrutturali che funzionali (aspetto di metodo);

- alla fattibilità tecnica e alla non rilevanza ambientale degli adeguamenti delle opere previste dal piano e della eventuale valutazione tecnica del relativo progetto definitivo, se congiuntamente trasmesso (aspetto di merito).

Per garantire la completezza del parere nei suoi aspetti sia tecnici che ambientali, a tutto vantaggio della speditezza dell'azione amministrativa, questo Consiglio Superiore si esprimerà sulle proposte di adeguamento tecnico-funzionale:

- a) previa acquisizione, per il tramite dei due componenti di diritto dell'Assemblea Generale come individuati ai sensi dell'art. 3, comma 4, lett. q) ed r) del DPR n. 204/2006, delle determinazioni della Direzione Generale per la Salvaguardia Ambientale adottate in base al parere reso ex artt. 2 e 9 del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare da parte della Commissione tecnica CTVIA di cui al DPR n. 90/2007 e della Direzione Generale per la Qualità della Vita del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, sulla eventuale necessità di sottoporre il progetto delle opere sottese dall'adeguamento tecnico funzionale alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A. di cui all'art. 20 del d.lgs. n. 152/2006, nonché sulla eventuale necessità di adeguamento alle procedure di bonifica previste dalle norme vigenti (nel caso in cui il progetto delle opere ricada all'interno di un sito di bonifica di interesse nazionale). Le determinazioni delle suddette Direzioni sono rese entro 60 giorni dalla consegna degli elaborati nella prima riunione della Commissione relatrice incaricata di riferire sull'affare;
- b) previa acquisizione dell'avviso della Regione medesima, per quanto di competenza, per il tramite del proprio rappresentante ex art. 3 - comma 5 del DPR n° 204/2006, entro il medesimo termine di cui al punto precedente.

Sotto il profilo procedimentale, il soggetto proponente l'"adeguamento tecnico funzionale" procederà:





- *preliminarmente alla richiesta di parere tecnico, alla formale adozione della proposta di "adeguamento tecnico funzionale" previa la verifica, da parte della competente Amministrazione Comunale, della sussistenza del requisito di "non contrasto" con i vigenti strumenti di pianificazione urbanistica;*
- *a trasmettere a questo Consesso gli elaborati del proposto "adeguamento tecnico funzionale" con il corredo di una relazione sintetica che individui, descriva ed analizzi gli effetti dell'intervento su tutte le componenti ambientali sottese, anche utilizzando formati elettronici;*
- *successivamente al parere tecnico di questo Consesso, alla formale comunicazione alla Amministrazione Regionale dell'esito del parere medesimo, in quanto detta Amministrazione è competente in materia di approvazione dei piani regolatori portuali".*

Si riporta di seguito una descrizione della presente proposta di adeguamento tecnico funzionale, come da relazione tecnica allegata agli atti, al fine di rintracciarne le motivazioni e di individuarne i contenuti essenziali.

#### "Premesse

L'adeguamento tecnico funzionale proposto consiste nella demolizione parziale del molo Nord necessaria al miglioramento delle manovre delle navi in ingresso e uscita al porto, attualmente molto penalizzate dalla doppia curva che deve affrontare la nave a causa della presenza del molo in questione.

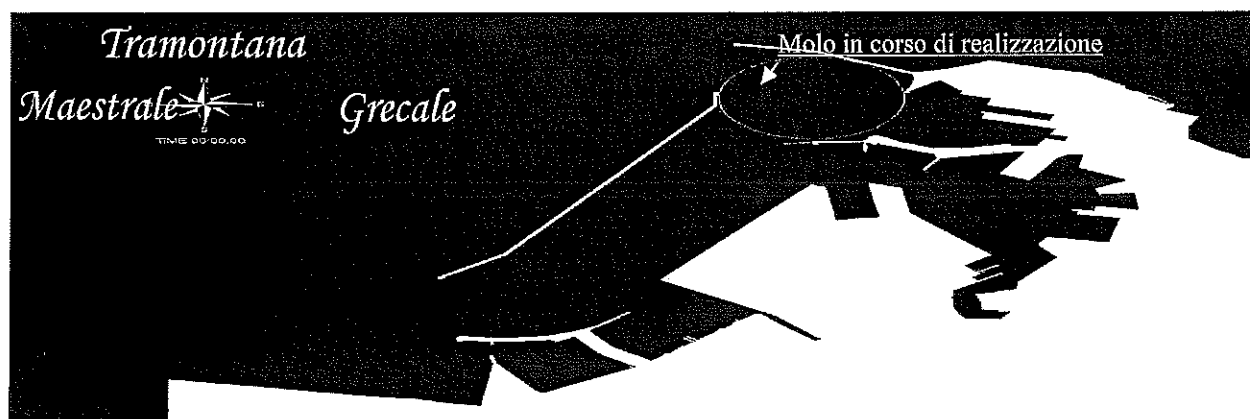


Figura 1: Adeguamento tecnico funzionale proposto

L'intervento di cui trattasi è in linea con il nuovo parere del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici relativo agli adeguamenti tecnico funzionali dei piani regolatori portuali, voto n. 93/2009, che integra e chiarisce quanto già espresso con il precedente voto n. 44/1999, in quanto l'intervento non altera i contenuti di Piano non modificandone gli obiettivi e il generale assetto strategico del porto.

Tale intervento è già stato valutato dal punto di vista tecnico/economico poiché ricompreso nel progetto definitivo dei lavori 3<sup>a</sup> Fase delle Opere a Mare - Realizzazione del molo di sopraflutto e demolizione di parte del molo Nord -, approvato dal CSLPP con voto 194/04 del 14.12.2005 per il quale la realizzazione del molo è attualmente in corso. Ad oggi si rende necessario formalizzare detto adeguamento tecnico/funzionale, in quanto la soluzione D approvata quale configurazione ottimale e definitiva dell'assetto portuale non prevedeva demolizioni.

Tale configurazione, in presenza di navi con dimensioni sempre maggiori e in condizioni meteo-marine estreme, presenta difficoltà di manovra per le navi che devono recarsi alla banchina contenitori (b.23) ovvero al porto storico (navi merci e passeggeri) poiché devono affrontare, dopo aver effettuato la manovra di ingresso, una seconda manovra in vista della vecchia imboccatura.

Tale aspetto è stato segnalato dagli armatori e dai piloti del porto di Ancona in più occasioni dopo che l'Impresa ha posizionato il campo boe (area di cantiere), che consente la realizzazione del molo foraneo di sopraflutto.

Infatti, attualmente, a lavori di realizzazione del molo di sopraflutto in corso, le manovre sopra descritte devono essere effettuate in mare aperto (presenza di cantiere e assenza delle opere di protezione) e risultano particolarmente gravose e impegnative.

Su indicazione del Consiglio Superiore dei LL.PP. l'Autorità Portuale ha commissionato uno Studio di Navigabilità, uno Studio dell'Agitazione Ondosa Interna al porto e uno Studio Ambientale per valutare fattibilità e validità dell'intervento, al fine di ottimizzare la rettifica di cui trattasi.

Gli studi tecnico/specialistici allegati consentono pertanto di ottimizzare la demolizione del molo nord esistente, al fine di migliorare la navigabilità, senza compromettere la protezione del bacino di evoluzione e delle banchine che risulterebbero maggiormente esposte (b. 23, b. 24 e b.25), in termini di sicurezza all'ormeggio e operatività.

Inoltre, dal punto di vista ambientale, così come specificato nel citato parere 93/2009, l'adeguamento tecnico funzionale non deve essere rilevante sotto il profilo ambientale e pertanto tale aspetto è stato affrontato nello Studio Preliminare Ambientale allegato, appositamente effettuato al fine di valutare i possibili impatti e le ricadute legati all'intervento in questione, nonché individuare l'inquadramento normativo riferito alle opere e attività previste nell'intervento.

Detto Studio, oltre i potenziali impatti, individua le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente.

Nello stesso inoltre emerge che, data la esigua consistenza dal punto di vista delle attività e opere previste, l'intervento risulta nel suo insieme assolutamente irrilevante e sostenibile dal punto di vista ambientale.

#### **Stato di fatto e di progetto**

L'intervento riguarda la demolizione di parte di un molo esistente, che proteggeva il porto di Ancona dalle traversie principali in corrispondenza della sua imboccatura, denominato Molo Nord, rettifica necessaria per facilitare le manovre di ingresso/uscita delle navi al porto di Ancona. Le aree coinvolte sono quelle in corrispondenza del vecchio ingresso al porto storico, attualmente in corso di modifica per la realizzazione delle Opere di Ammodernamento e Potenziamiento del porto di Ancona in attuazione del Piano Regolatore Portuale (PRP) vigente che spostano la vecchia imboccatura portuale a Nord, secondo lo schema di Piano di cui alla soluzione D che si riporta nella figura che segue.



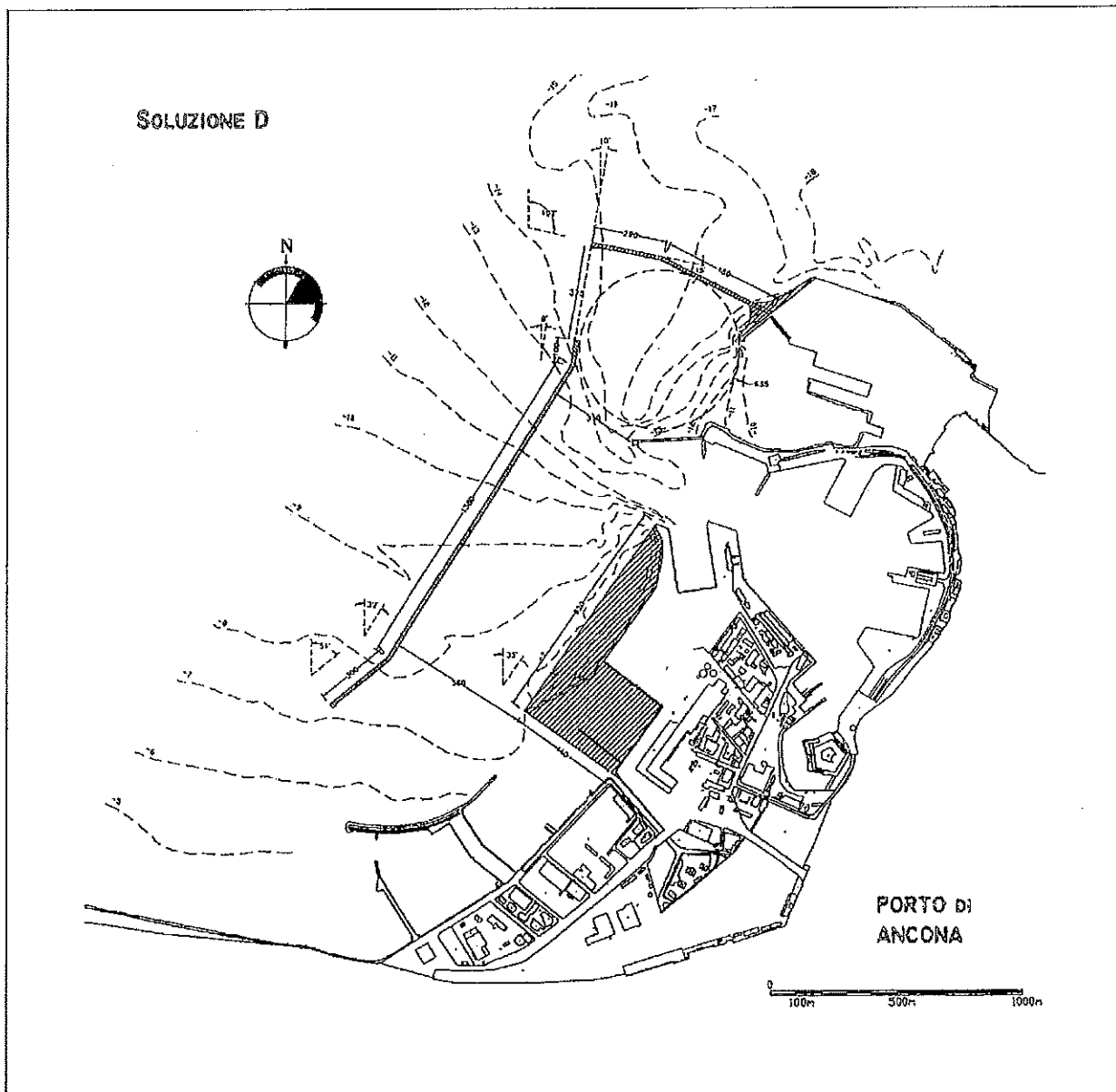


Figura 2: Soluzione D

L'individuazione di tale soluzione fu raggiunta attraverso la sperimentazione di 5 diverse soluzioni e fu ritenuta la configurazione ottimale (soluzione D), grazie al miglioramento della funzionalità delle opere di difesa esterna ottenuto senza alterare la sostanziale impostazione del vigente Piano Regolatore Portuale; fu esaminata favorevolmente dalla Terza Sezione del Consiglio Superiore dei LL.PP. con voto n° 122 del 2.4.1997.

Detto molo Nord è costituito da massi pilonati in calcestruzzo di larghezza in pianta pari a  $l=9,80$  mt e altezza  $h=10,50$  mt, al di sopra dei quali è presente un masso di sovraccarico e di collegamento, avente larghezza in pianta pari a  $l=9,80$  mt e spessore  $s=2,20$  mt.

E' presente altresì un muro paraonde di altezza pari  $h=4,30$  mt e larghezza in sommità pari a  $l=2,95$  mt. Le quote del fondale nello specchio acqueo circostante variano da circa  $-6,50$  mt a  $-11,00$  mt sul l.m.m. e degradano fino ad oltre  $-14,00$  mt verso la vecchia imboccatura e il nuovo cerchio di evoluzione a Nord, come meglio riportato nella scheda che segue.

L'intervento prevede la demolizione ed il salpamento per una lunghezza di 100 metri del molo partendo dalla testata. I materiali provenienti da salpamenti e demolizione, opportunamente selezionati, saranno reimpiegati per la realizzazione delle opere a gettata

inerenti il completamento della diga di sottoflutto nonché la manutenzione ed il ripristino delle scogliere inerenti le adiacenti opere foranee di protezione. Sulla restante parte del molo, sarà demolito il muro paraonde, ripristinata la testata con massi pilonati di idonee dimensioni e verrà realizzata una banchina con coronamento costituito da apposita struttura in calcestruzzo armato e dotata di adeguato arredo (bitte, angolari metallici, ecc.).

Il fanale di segnalazione esistente sarà riposizionato in testata.

Al fine di uniformare le quote di fondale e garantire il transito delle navi è prevista l'escavazione dei fondali per circa complessivi 137.000 mc di materiale, necessari ad assicurare la profondità di -14,00 metri sul livello medio del mare su tutto lo specchio acqueo coinvolto dalla demolizione del molo e dalle manovre di ingresso/uscita delle navi, tramite opportuni raccordi in prossimità della parte di molo che resta e dei fondali limitrofi.

I materiali provenienti dal dragaggio saranno presumibilmente conferiti in apposita area in mare, già utilizzata dall'Autorità Portuale per le manutenzioni del porto di Ancona. Le autorizzazioni di legge necessarie allo svolgimento di tali attività sono di competenza regionale, pertanto le indagini per la caratterizzazione ambientale già condotte sui sedimenti nel 2004 dovranno essere aggiornate in conformità e secondo le modalità previste dalla DGR 255/2009 della Regione Marche.

Il tutto come meglio illustrato nelle schede progetto che seguono.

#### Studio di navigabilità

Lo studio di navigabilità è stato condotto presso il simulatore di manovra di Genova del CETENA dal 19 al 22 novembre 2013 eseguendo manovre con il layout del porto, senza demolizione e con demolizione di 100mt del Molo Nord.

Le manovre sono state eseguite, avvalendosi del pilotaggio in tempo reale, dal Com.te Menghini, Capo Piloti del porto di Ancona, alla presenza del Com.te Bozzo, esperto pilota che collabora con il CETENA.

Nello studio sono state considerate diverse condizioni meteomarine per ogni tipologia di nave utilizzata, che hanno riguardato oltre la calma assoluta presa come riferimento, condizioni gravose ed estreme che rendono ad oggi, in presenza della sola vecchia imboccatura, le manovre di ingresso al limite della praticabilità.

Le direzioni di vento esaminate sono state quelle più significative e di maggiore frequenza (NW, N e NE), considerando per quanto sopra detto, intensità del vento pari a 25 nodi per la nave merci meno manovriera e per la nave da crociera, ed intensità del vento pari a 30 nodi per la nave traghetto.

Le simulazioni sono state effettuate in considerazione anche della presenza di corrente all'esterno delle opere portuali avente direzione NE e di intensità costante, compresa fra 1 e 3 nodi.

Sono stati simulati transiti in ingresso e in uscita per tre tipologie diverse di navi: una grande nave mercantile avente dimensioni massime pari a 230 m di lunghezza e 37 m di larghezza, monoelica e sprovvista di thruster di manovra, considerata nelle due condizioni di pieno carico all'arrivo e di zavorra in partenza; una nave traghetto avente dimensioni massime pari a 225 m di lunghezza e 30.4 m di larghezza, ed infine una grande nave da crociera, avente dimensioni massime pari a 250 m di lunghezza e 32 m di larghezza.

Le verifiche sulla navigabilità sono state condotte per le navi coinvolte in tutte le condizioni meteomarine ritenute più gravose e nelle condizioni di traversia più frequenti al porto di Ancona per un totale di 24 simulazioni di manovre eseguite secondo lo schema che segue.



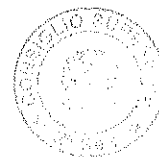
Simulazioni eseguite nel Porto di Ancona nuovo PRP, con e senza demolizione molo Nord - 19/20/21/22 Novembre 2013

ID Manovra	Tipo I: Ingresso U: Uscita	Nave	Demol. Molo Nord	Condizioni meteomarine	N° TUG, Tiro max	Ingombro, N° accosto
01	I	Merci	--	calma di mare e vento, corrente di 1 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
02	I	Merci	--	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 7 s, entrambi da NW + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
03	U	Merci	--		2 da 52 t 2 da 36 t	//
04	I	Merci	--	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 8 s, entrambi da N + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
05	I	Merci	--	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 9 s, entrambi da NE + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
06	I	Merci	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 7 s, entrambi da NW + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
07	I	Merci	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 8 s, entrambi da N + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
08	I	Merci	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 9 s, entrambi da NE + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	2 da 52 t 2 da 36 t	//
09	I	Cruise	--	calma di mare e vento, corrente di 1 kn da 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
10	I	Cruise	--	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 7 s, entrambi da NW + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
11	U	Cruise	--		//	//



12	I	Cruise	--	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 8 s, entrambi da N + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
----	---	--------	----	---	----	----

Simulazioni eseguite nel Porto di Ancona nuovo PRP, con e senza demolizione molo Nord - 19/20/21/22 Novembre 2013						
ID Manovra	Tipo		Demol. Molo Nord	Condizioni meteomarine	N° TUG, Tiro max	Ingombro, N° accosto
	I: Ingresso U:Uscita	Nave				
13	I	Cruise	--	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 9 s, entrambi da NE + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
14	I	Cruise	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 7 s, entrambi da NW + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
15	I	Cruise	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 8 s, entrambi da N + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
16	I	Cruise	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 9 s, entrambi da NE + corrente di 2 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
16-3kn	I	Cruise	100	25 kn vento + mare Hs=1.5 m Tp= 9 s, entrambi da NE + corrente di 3 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
1177	I	Ro-pax	--	calma di mare e vento, corrente di 3 kn verso 45°N SOLO fuori dal porto	//	//
18	I	Ro-pax	--	30 kn vento + mare Hs=2.0 m Tp= 7.5 s,	//	//
19	U	Ro-pax	--	entrambi da NW + corrente di 3 kn verso	//	//
20	I	Ro-pax	--	30 kn vento + mare Hs=2.0 m Tp= 8.5 s, entrambi da N + corrente di 3 kn verso	//	//



21	I	Ro-pax	--	30 kn vento + mare Hs=2.0 m Tp= 9.5 s, entrambi da NE + corrente di 3 kn verso	//	//
22	I	Ro-pax	100	30 kn vento + mare Hs=2.0 m Tp= 7.5 s, entrambi da NW + corrente di 3 kn verso	//	//

Simulazioni eseguite nel Porto di Ancona nuovo PRP, con e senza demolizione molo Nord - 19/20/21/22 Novembre 2013						
ID Manovra	Tipo I: Ingresso U: Uscita	Nave	Demol. Molo Nord	Condizioni meteomarine	N° TUG, Tiro max	Ingombro, N° accosto
23	I	Ro-pax	100	30 kn vento + mare Hs=2.0 m Tp= 8.5 s, entrambi da N + corrente di 3 kn verso	//	//
24	I	Ro-pax	100	30 kn vento + mare Hs=2.0 m Tp= 9.5 s, entrambi da NE + corrente di 3 kn verso	//	//

Tale studio ha consentito di verificare:

- La navigabilità nel Canale di accesso al Porto, in relazione alla nuova configurazione dell'imboccatura;
- Le condizioni di esercizio delle unità in arrivo (merci, traghetto, crociera) durante la prima e la seconda manovra di evoluzione, necessarie all'ingresso nel porto storico.

Le verifiche condotte hanno accertato:

- L'adeguatezza degli spazi di manovra a disposizione di ciascuna tipologia di unità navale per compiere l'evoluzione all'interno del porto storico nel layout di PRP, con e senza la demolizione di 100 m del molo Nord, rilevando un notevole aumento di sicurezza a demolizione avvenuta;
- La fattibilità dell'arrivo/partenza in condizioni meteomarine severe, in relazione alla nuova geometria dell'imboccatura ed alla diversa conformazione del molo Nord;
- Il numero e la taglia complessiva dei servizi tecnico nautici (Rimorchiatori) necessari per la manovra della nave mercantile, rilevando un netto miglioramento delle condizioni di operatività in assenza dei primi cento metri del molo Nord.



Pertanto in conclusione dello studio condotto si può affermare che la riduzione del Molo Nord di 100 metri permette a tutte e tre le tipologie di navi esaminate una manovra più fluida e sicura, senza essere costretti ad utilizzare macchine, timone e rimorchiatori all'estremo delle loro capacità.

Quanto detto risulta evidente paragonando l'inviluppo di tutte le manovre compiute, ad esempio dalla nave traghetto, con o senza demolizione del molo Nord, come mostrato nelle figure che seguono.

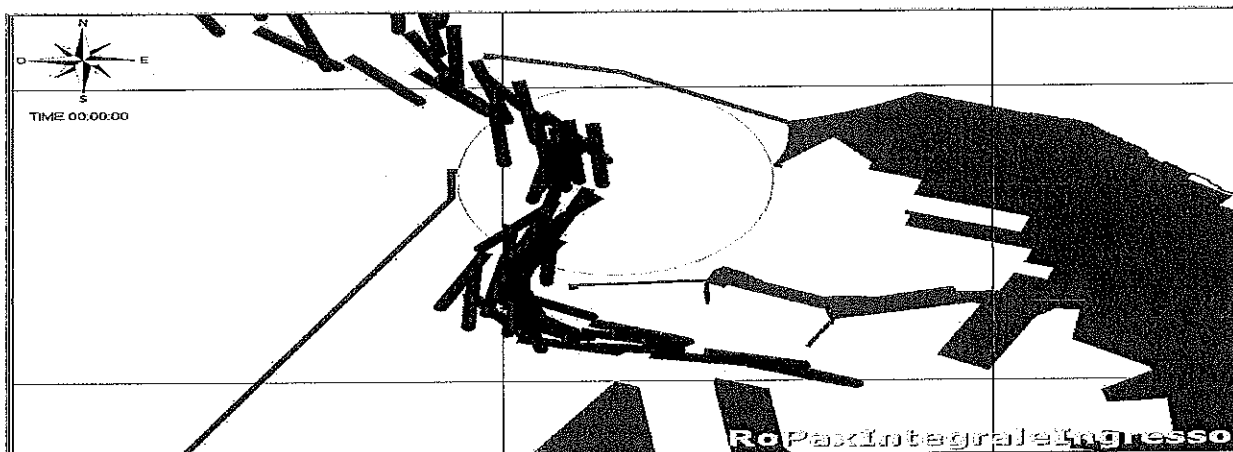


Figura 3: Inviluppo di tutte le manovre eseguite con nave traghetto nella configurazione di Molo Nord non demolito

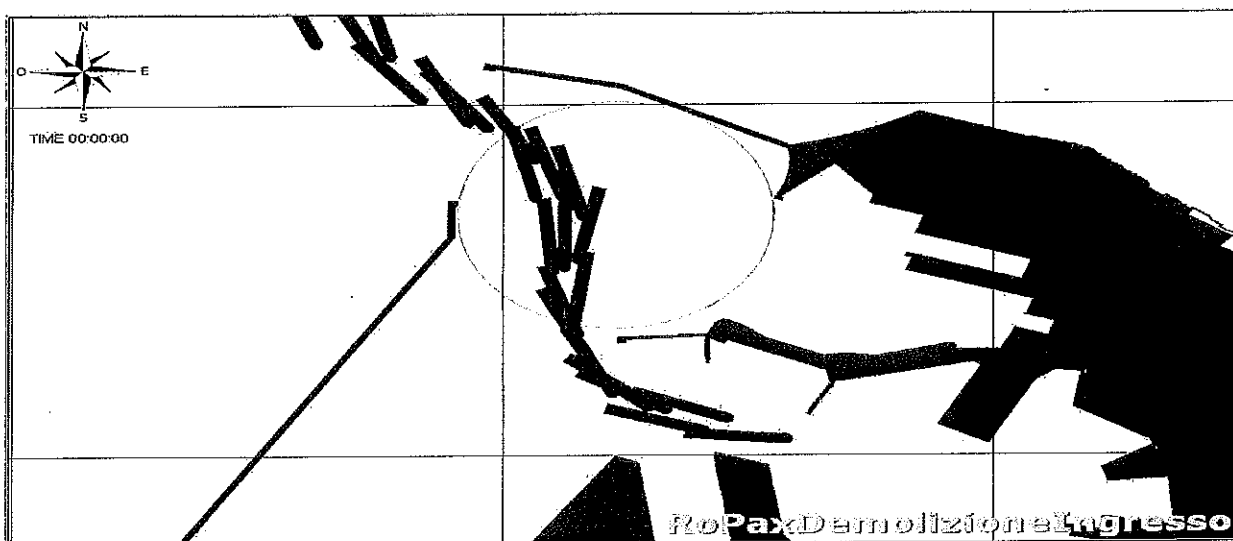


Figura 4: Inviluppo di tutte le manovre eseguite con nave traghetto nella configurazione di Molo Nord demolito di 100 m

Si rinvia all'allegato rapporto n. 11768 "Studio di navigabilità nel nuovo Porto di Ancona, ad opere di sopraflutto completate, con e senza demolizione di 100 m del Molo Nord" per i dettagli dello studio e tutte le considerazioni fornite nel corso delle prove dagli intervenuti.

#### Studio sul moto ondoso

Al fine di verificare l'agitazione interna in conseguenza alla demolizione di 100 mt del Molo Nord è stato altresì condotto un apposito studio presso l'Università Politecnica delle Marche Facoltà di Ingegneria Dip. ICEA – Sezione Idraulica e Infrastrutture Viarie, prevedendo o meno la parziale demolizione del Molo Nord esistente.



Lo studio in particolare contiene:

- a) l'agitazione ondosa all'interno dell'area portuale con modello numerico basato sulle soluzioni numeriche delle equazioni di Boussinesq, applicabile per simulazioni di propagazione di onde lunghe in acque basse ed intermedie, condizioni tipiche degli specchi acquei portuali. Il suddetto codice di calcolo viene applicato alle direzioni del moto ondoso, settentrionali ed orientali, comprese nel settore di traversia del Porto, per un totale di 15 condizioni di moto ondoso (con altezze, periodi e direzioni diverse), per ciascuna delle configurazioni da provare;
- b) le simulazioni effettuate con la configurazione finale delle opere foranee e con quella che presenta il molo nord parzialmente demolito secondo le indicazioni emerse dai risultati dello studio di navigabilità;
- c) la verifica delle condizioni di operatività della banchina n. 23 in termini di frequenza di accadimento di condizioni di vento e di moto ondoso (eventualmente anche di altri parametri ambientali), oltre soglie prefissate, che possano sollecitare le unità navali ormeggiate e le attrezzature di banchina, ostacolando le operazioni di trasbordo dei contenitori.

Lo studio è stato impostato utilizzando i dati forniti dalla stazione mareografica appartenente alla R.O.N. di Ancona, a cura del Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale che utilizzava come strumento di misura la boa, del tipo Directional Waverider, della società olandese Datawell (osservazioni dal 9 marzo 1999 al 9 marzo 2006).

Sono inoltre stati analizzati i dati delle nuove boe oceanografiche "Axys Watchkeeper" successivi alla completa riorganizzazione dell'ISPRA (Istituto per la Protezione Ambientale, ex APAT, ex Istituto Idrografico e Mareografico Nazionale) che oggi gestisce tale servizio e che vanno dal 28 ottobre del 2009 fino al mese di marzo del 2014.

Per maggiori dettagli sull'illustrazione di tali dati, le analisi condotte e il procedimento utilizzato per l'elaborazione delle altezze d'onda si rinvia allo studio del moto ondoso allegato.

Si illustra nella figura che segue l'andamento significativo del regime ondoso medio o clima generale nel paraggio di Ancona ricostruito utilizzando tutti i dati registrati nei periodi sopra citati.



## distribuzioni percentuali (7+4 anni) 1999-2013

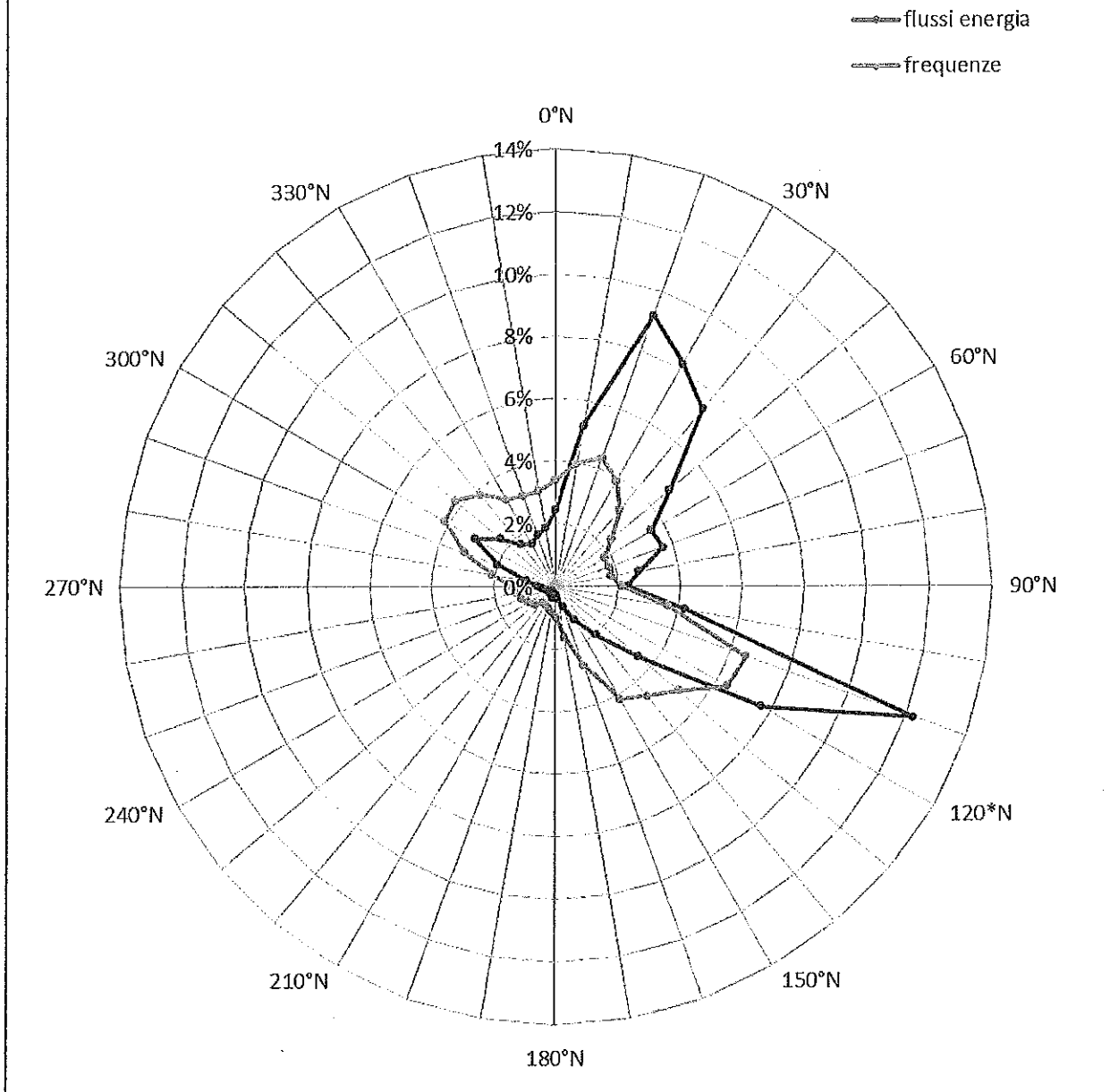


Figura 6: Distribuzione direzionale percentuale di confronto fra la frequenza ed il flusso di energia per metro di lunghezza di cresta delle onde registrate dalla stazione di misura della RON al largo di Ancona negli 11 anni - periodi 1999/2006 e 2009/2013

Inoltre, si può anche rilevare che, nella propagazione ondosa dal largo al limite del reticolo di studio adottato per il Porto di Ancona, gli effetti di shoaling e rifrazione risultano molto limitati, sia in variazione direzionale che in diminuzione dell'intensità ondosa, non producendo, praticamente, variazioni significative delle classi di suddivisione della citata distribuzione di frequenza dei dati. Per cui, anche a favore di sicurezza, nello studio sono state considerate, al margine del reticolo di studio, le stesse condizioni ondose descritte per il largo.

Per quanto riguarda le condizioni anemometriche sono state analizzate diverse serie di dati disponibili nel tratto costiero anconitano. Nello specifico sono stati considerati idonei, per l'analisi effettuata, i dati del vento raccolti dalla stazione anemometrica di Ancona della RMN (Rete Mareografica Nazionale), sempre gestita dall'ISPRA, situata presso il porto turistico di Ancona. Sono state assemblate le distribuzioni delle frequenze dei valori anemometrici (di intensità e direzione), suddivise per diverse classi di intensità e direzione del vento, ottenendo un'unica distribuzione di frequenza dei dati anemometrici per un periodo di 13 anni, a partire dal 1 gennaio 2001 al 31 dicembre 2013.

Le frequenze marginali della stessa distribuzione, suddivise per classi di settori direzionali, è stata riportata graficamente, su una opportuna rosa dei venti, nella Figura che segue.

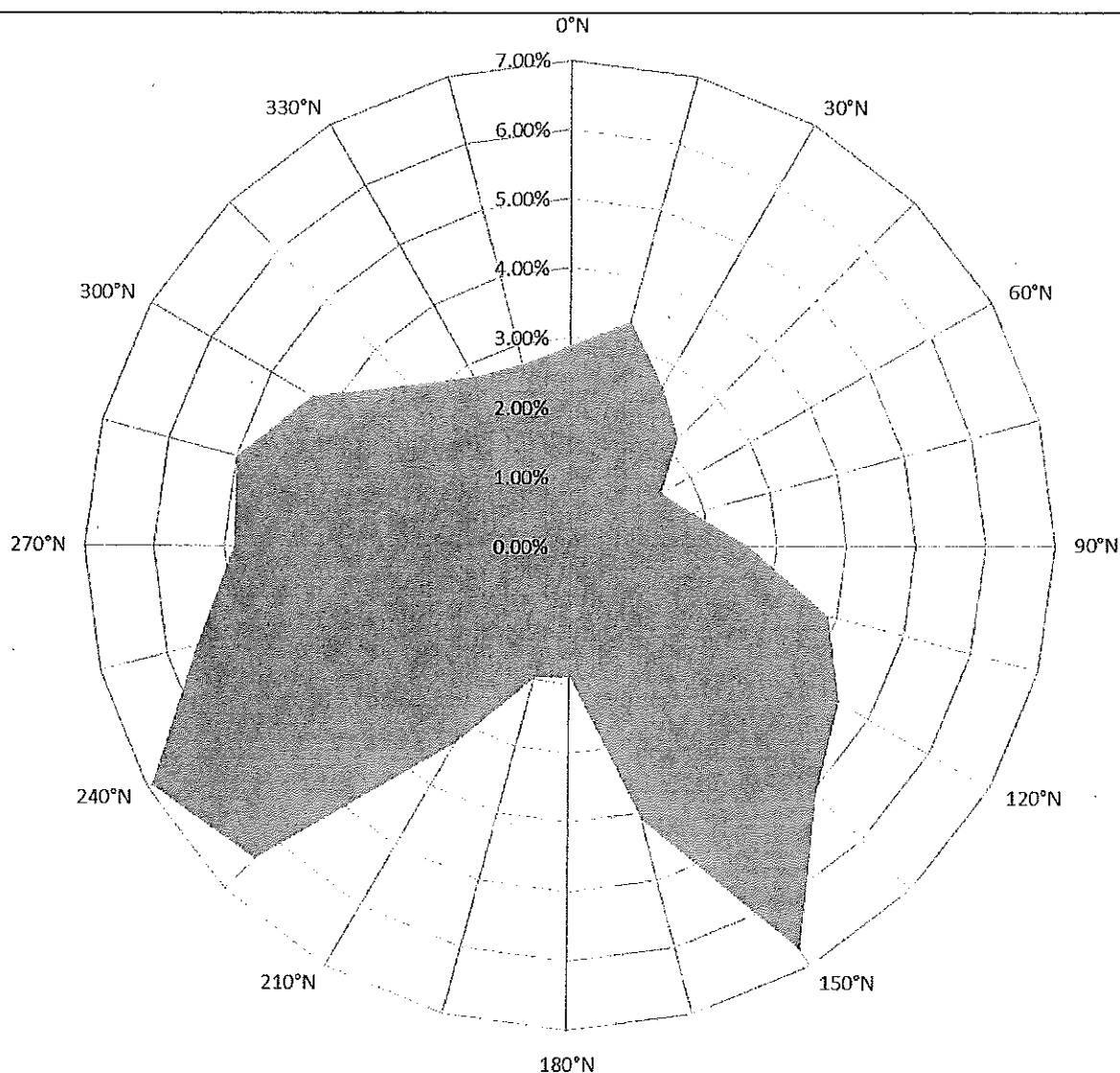


Figura 7: Distribuzione direzionale della frequenza percentuale dei dati anemometrici registrati dalla stazione di misura della RMN al porto turistico di Ancona nei 13 anni del periodo di osservazione dal 2001 al 2013



Infine, le frequenze marginali della stessa distribuzione, considerando, in questo caso, quelle suddivise per le suddette classi di intensità anemometrica, è stata riportata graficamente, su un opportuno grafico statistico di frequenza cumulativa dei venti, con il dettaglio dei valori di frequenza maggiori, nella Figura che segue.

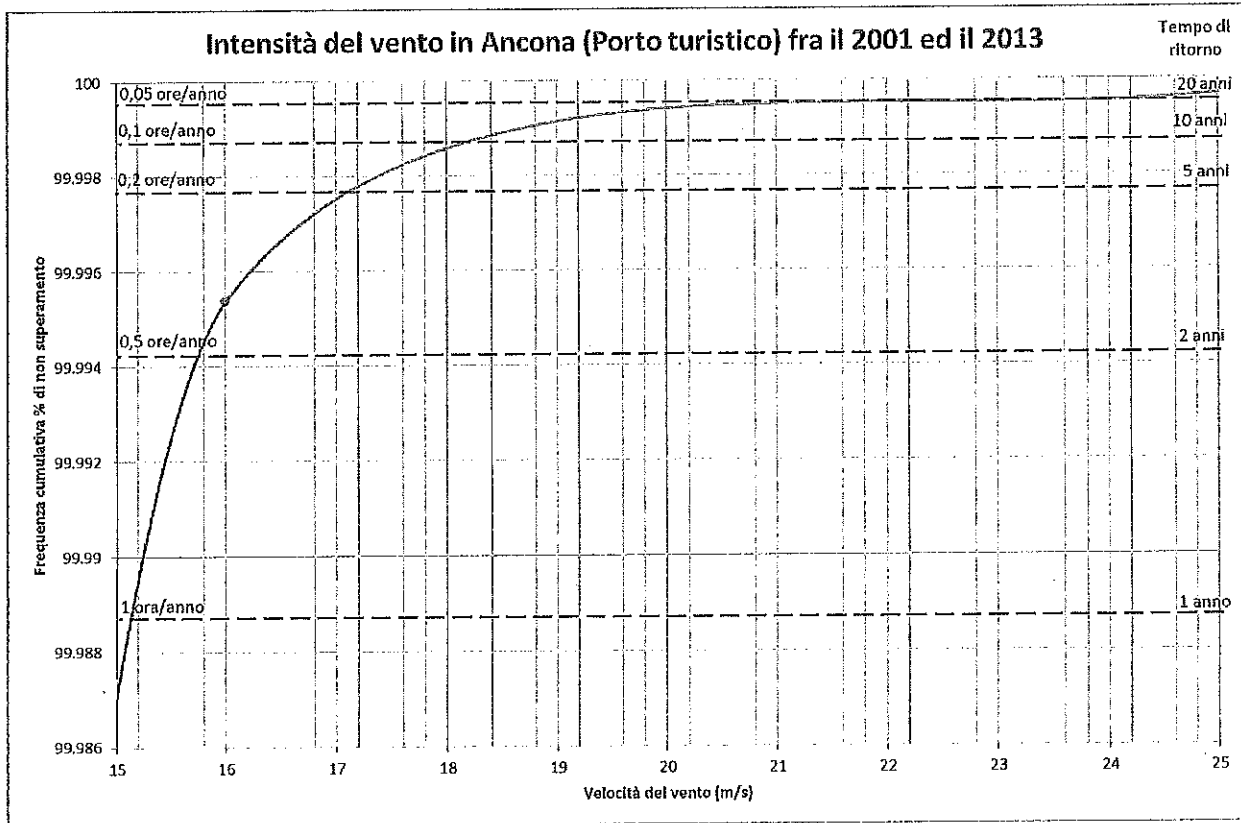


Figura 8: Andamento di dettaglio dei valori maggiori della frequenza cumulativa percentuale in funzione dell'intensità del vento dei dati anemometrici registrati ad Ancona nel periodo 2001-2013

Lo studio dell'agitazione ondosa interna al futuro Porto di Ancona è stato effettuato mediante utilizzo del modello matematico di tipo commerciale MIKE 21 BW.

Per l'applicazione del suddetto codice di calcolo sono stati definiti preliminarmente i seguenti dati:

- la batimetria della zona (rilievo dell'I.I.M.M. ottobre 2011 adattati);
- le condizioni al contorno (contorno chiuso reso assorbente da un numero di 20 strati);
- le caratteristiche delle strutture portuali;
- la condizione iniziale (superficie libera in quiete);
- le caratteristiche delle onde incidenti (principalmente da 320°N a 340°N, periodi ondosi 7.5s e 9s).

Si sintetizzano di seguito i risultati delle simulazioni ritenute più significative per l'intervento di cui trattasi, con particolare riferimento alle banchine che sono risultate maggiormente esposte al moto ondoso (banchine nn. 23, 24, e 25).



Lo studio consente di affermare che la nuova imboccatura permette di disporre di un ampio bacino di manovra (avamposto) in grado di far transitare navi sino ai 300-320m di lunghezza, il molo di sopraflutto e di sottoflutto forniscono, nella configurazione finale, una completa copertura delle onde della traversia principale (bora-greco, levante-sirocco).

In riferimento alle banchine che sono risultate più esposte, le altezze d'onda in prossimità della banchina 23 si riducono a valori inferiori a 0.8m per tutti i giorni dell'anno, anche con la demolizione del Molo Nord di 100 mt, garantendo l'operatività al 100% per queste direzioni di provenienza del moto ondoso, salvo raggiungere i limiti per velocità massima del vento.

La demolizione del Molo Nord ha per la Banchina Marche un effetto positivo e le altezze d'onda risultano inferiori rispetto alla condizione di Molo Nord allo stato attuale per le direzioni di provenienza della traversia principale.

Per quanto riguarda le ondazioni secondarie, relative alle figure che seguono, rispetto a cui è posizionato l'asse della nuova imboccatura va osservato che la demolizione parziale del Molo Nord produce un lieve aumento dell'agitazione ondosa alla Nuova Darsena (banchine nn. 23, 24 e 25), che rimane comunque al di sotto dei valori accettabili. Alla banchina 23 il limite di altezza d'onda di 1.2m (che corrisponde alla operatività al 50% per movimentazione dei contenitori) verrebbe superato in media per 2 giorni all'anno ed il valore massimo dell'altezza d'onda sarebbe pari a 1.5m-1.7m. In queste ultime condizioni estreme il limite di operatività sarebbe comunque raggiunto prima per eccesso di velocità del vento.

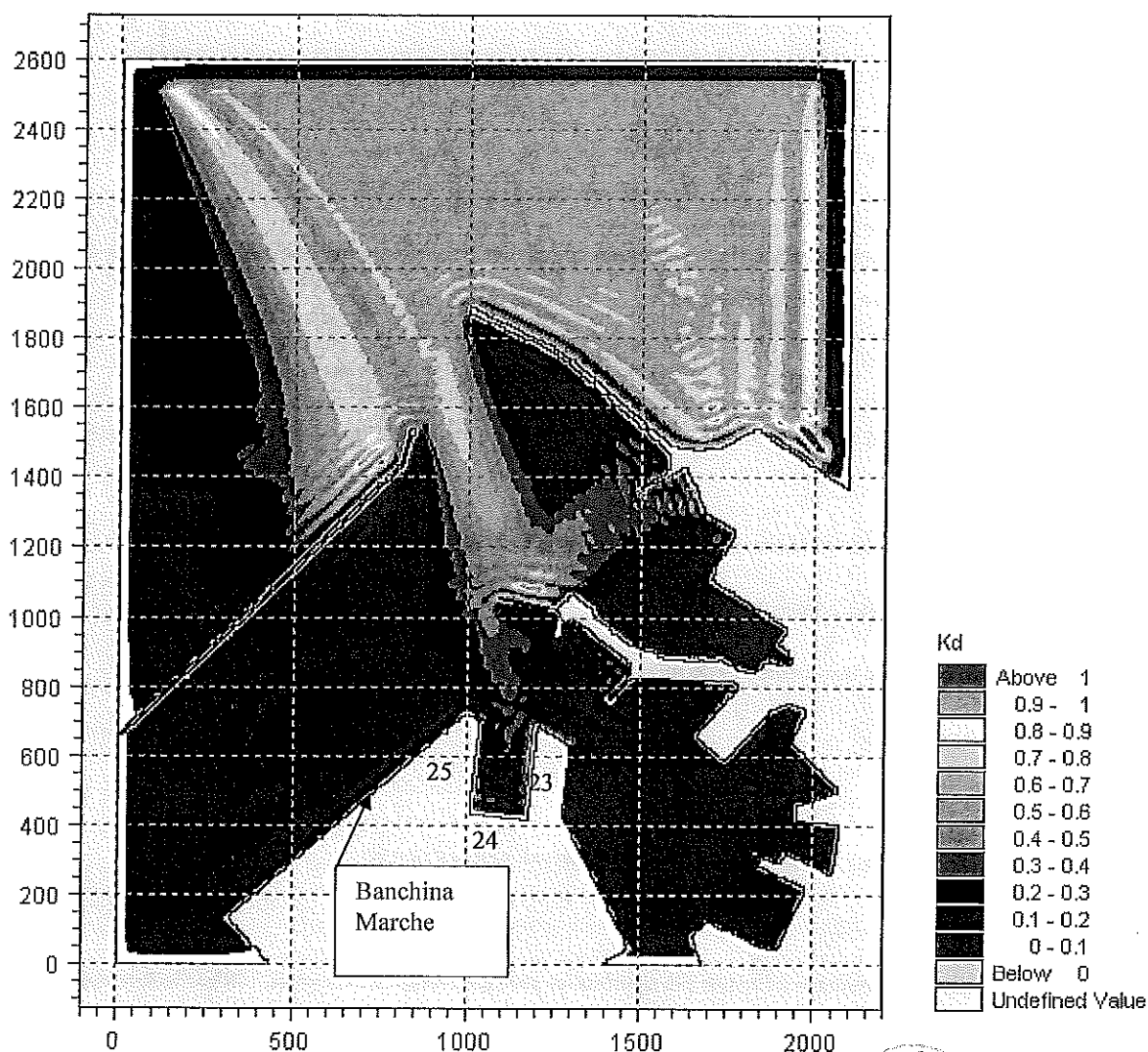


Figura 9: Valori del coefficiente di diffrazione per l'attacco ondoso proveniente da 320°N con periodo TP=7.5s nella zona portuale di Ancona per la configurazione con parziale demolizione (100m) del Molo Nord

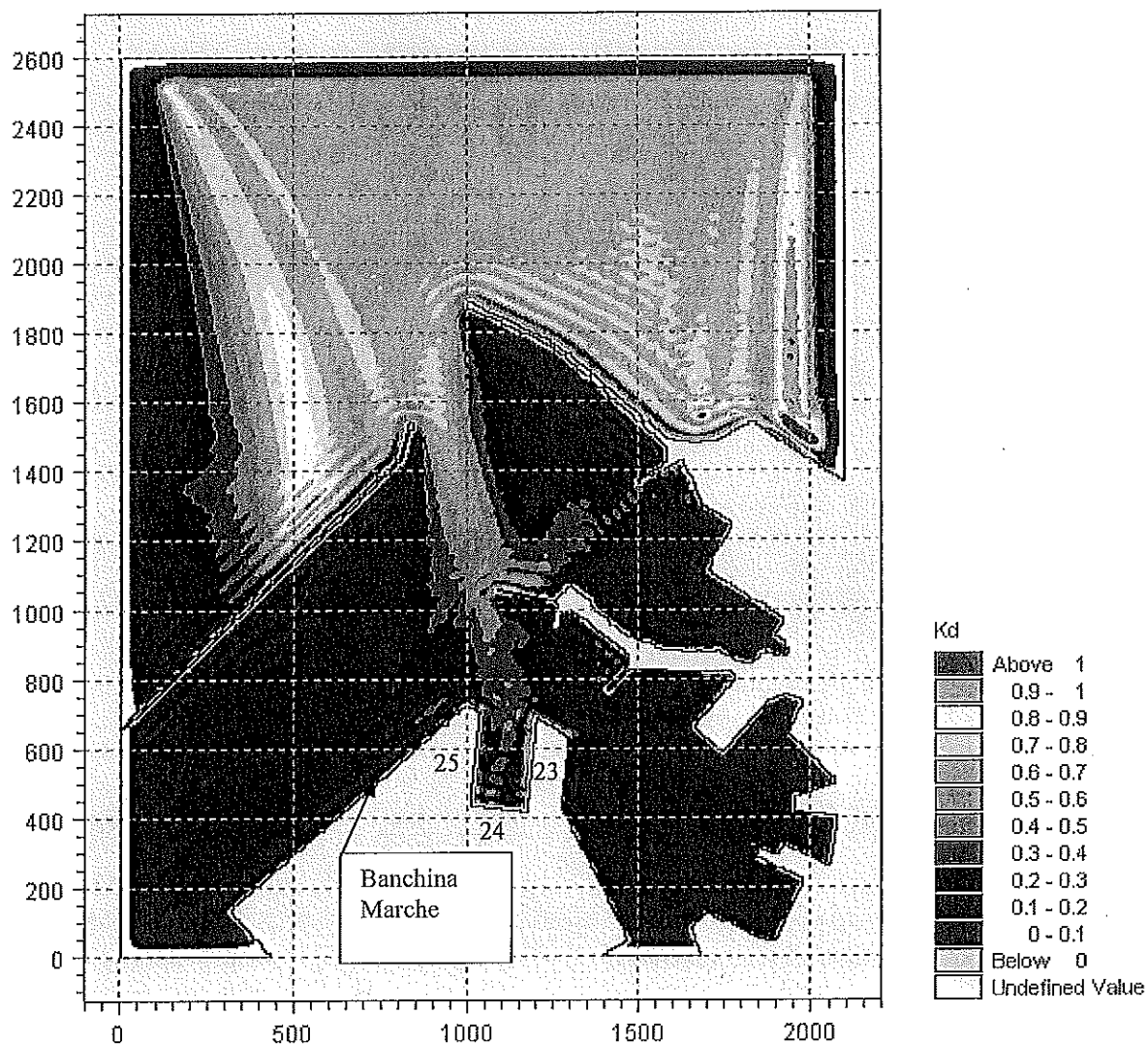


Figura 10: Valori del coefficiente di diffrazione per l'attacco ondoso proveniente da 330°N con periodo TP=7.5s nella zona portuale di Ancona per la configurazione con parziale demolizione (100m) del Molo Nord



COPIA CONFORME

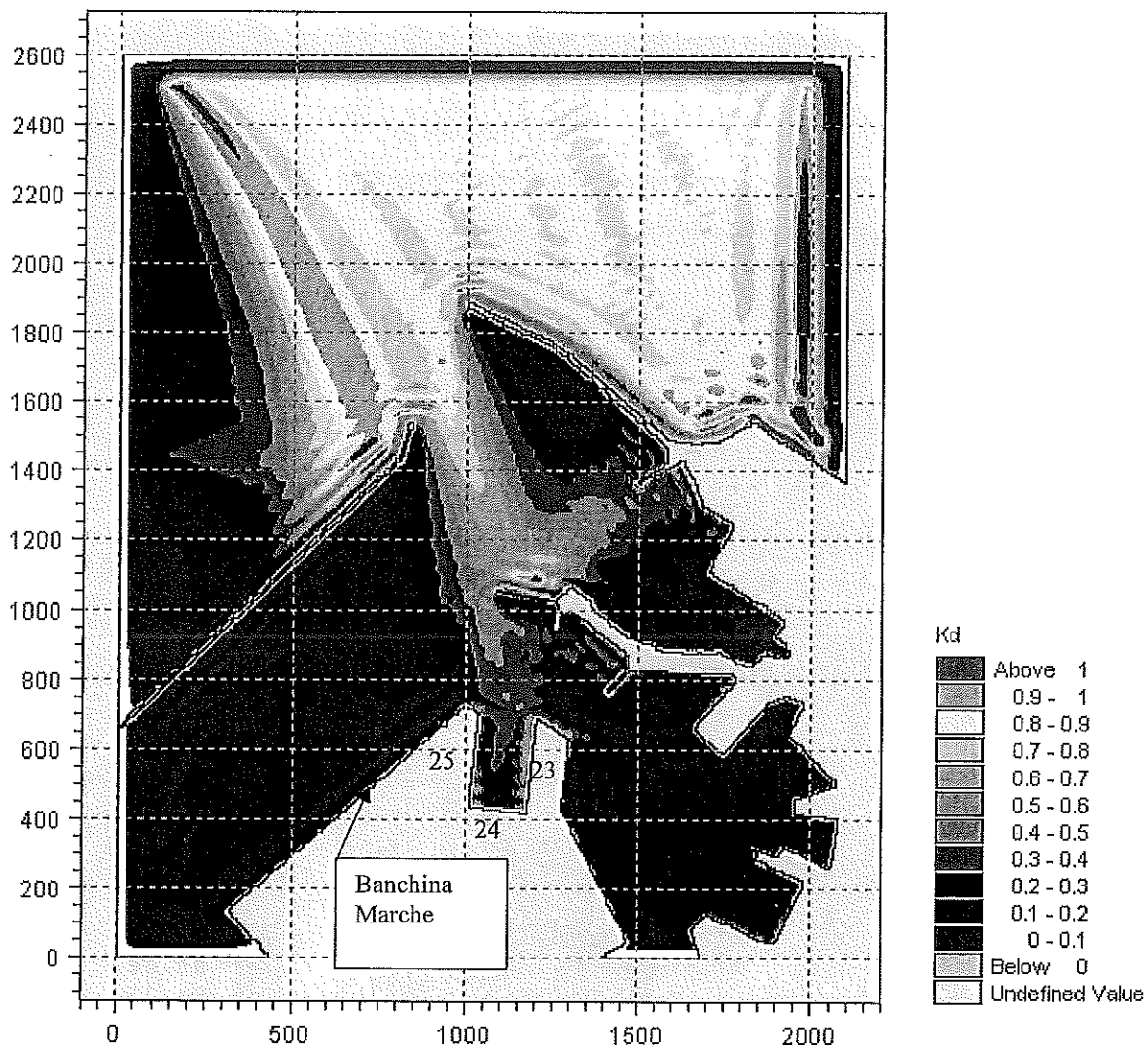


Figura 11: Valori del coefficiente di diffrazione per l'attacco ondoso proveniente da 320°N con periodo TP=9s nella zona portuale di Ancona per la configurazione con demolizione del Molo Nord (100m)

Per un esame più dettagliato delle condizioni ondose lo studio presenta i grafici illustrati nelle figure che seguono delle condizioni ondose nella nuova darsena (banchine nn. 23, 24 e 25), in cui le altezze significative di ingresso del porto di Ancona sono confrontate, per le diverse direzioni (320°N-10°N), con quelle ottenute dalle simulazioni alla banchina 23 in funzione della frequenza di accadimento.

Le linee temporali tratteggiate in grigio corrispondono a 2, 3 e 30 giorni all'anno.



COPIA CONFORME

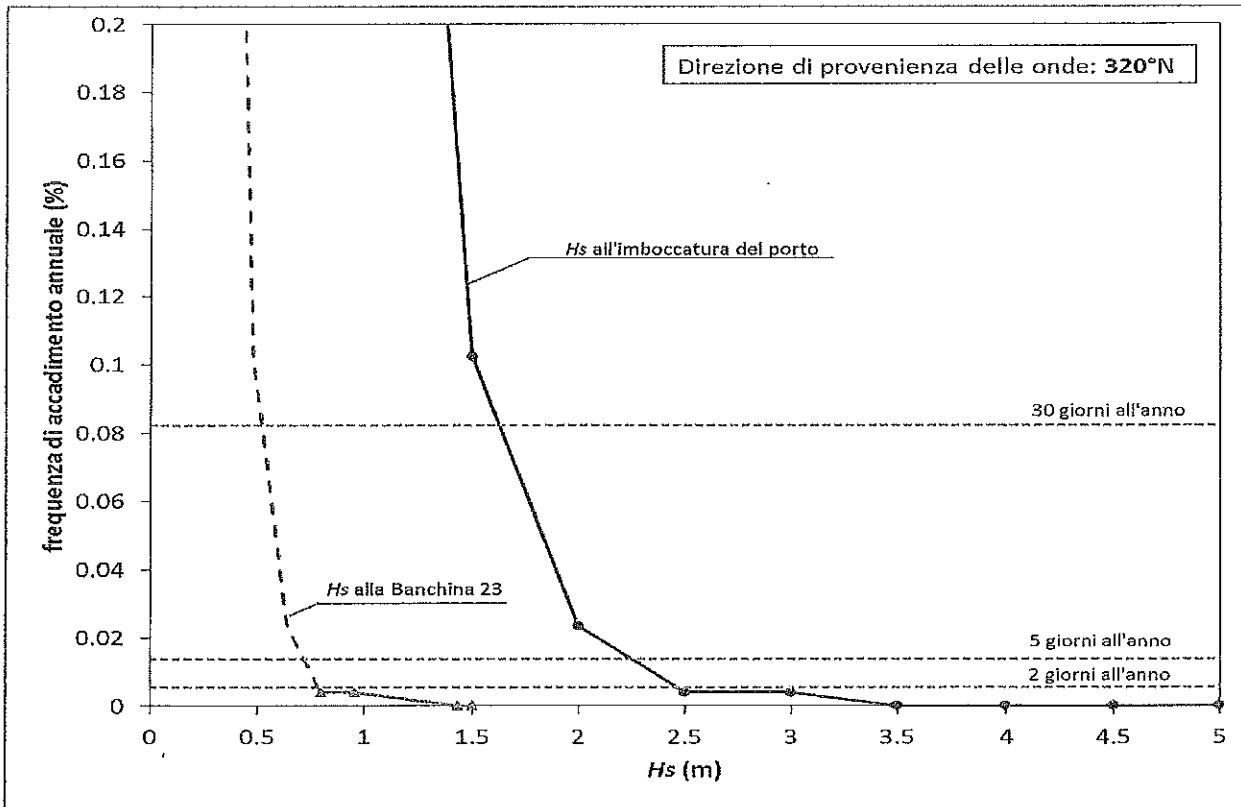


Figura 12: Frequenza di accadimento dell'altezza d'onda significativa in ingresso del porto (curva rossa) e all'interno del porto nella banchina 23 (curva verde) ottenuta dalle simulazioni di agitazione ondosa interna portuale. Direzione di provenienza delle onde 320°N

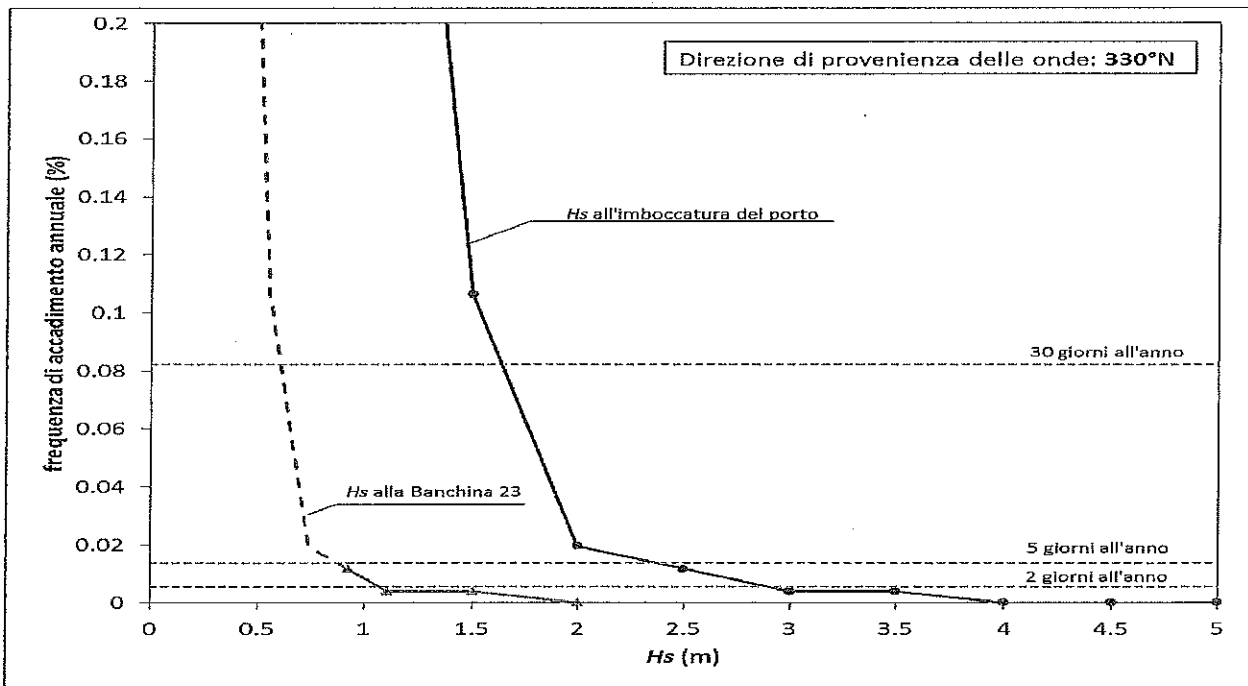


Figura 13: Frequenza di accadimento dell'altezza d'onda significativa in ingresso del porto (curva rossa) e all'interno del porto nella banchina 23 (curva verde) ottenuta dalle simulazioni di agitazione ondosa interna portuale. Direzione di provenienza delle onde 330°N





La configurazione planimetrica del porto non produce fenomeni di risonanza pericolosi per la presenza di eventuali onde lunghe, che presentano comunque altezza trascurabili.

Per quanto emerso dallo studio illustrato è possibile affermare che il miglioramento della manovrabilità delle navi che si ottiene con la parziale (100 metri) demolizione del Molo Nord aumenta la sicurezza e riduce i tempi di sosta senza penalizzare l'operatività del porto.

Per quanto riguarda le fasi di realizzazione delle opere di Ammodernamento e potenziamento del porto di Ancona in attuazione del vigente PRP, lo studio ha verificato la possibilità come previsto nel PRP di programmare la costruzione dell'ultimo tratto di diga sottoflutto (previsto nella quarta ed ultima fase di attuazione del vigente PRP) successivamente all'intervento in questione, secondo la disponibilità finanziaria poiché l'influenza sull'agitazione interna è minima.

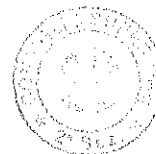
Si rinvia all'allegato "Studio dell'agitazione ondosa interna al nuovo porto di Ancona" per la consultazione di dettaglio.

#### Studio ambientale

I principali risultati che emergono dallo Studio permettono di stabilire che le opere e le attività connesse ai lavori di parziale demolizione e adeguamento del molo Nord non comportano significative alterazioni delle diverse componenti ambientali e paesaggistiche né durante la fase di cantiere, comunque temporanea, né in fase di esercizio. Si evidenzia inoltre che l'intervento migliora in maniera significativa la sicurezza delle manovre in ingresso/uscita al porto per le navi più lunghe, sempre più frequenti nel settore commerciale, ma anche nel settore passeggeri.

In particolare:

- l'interferenza sul paesaggio prodotta dall'intervento è prevista di livello nullo, per ovvi motivi legati alla natura stessa dell'intervento (demolizioni) anche se comunque non risultano presenti nell'area "emergenze paesaggistiche", né elementi di pregio sia di natura ecologica (emergenze naturali), sia di matrice culturale o storico-testimoniale (emergenze antropiche);
- per quanto riguarda gli impatti sull'atmosfera e sull'acustica, questi sono riferiti esclusivamente alla fase di costruzione (le dovute mitigazioni sono riportate nel paragrafo riferito alle componenti specifiche), poiché le opere in progetto riguardano lavori di adeguamento tecnico funzionale di una struttura portuale già esistente e pertanto non incideranno sui traffici marittimi e terrestri in fase di gestione;
- per quanto riguarda il suolo e il sottosuolo, data la tipologia di intervento (salpamenti, approfondimento del fondale, demolizioni e adeguamenti della parte emersa del molo esistente), gli impatti sono trascurabili;
- per quanto riguarda la salute pubblica, visto il carattere dell'intervento, un potenziale impatto potrebbe derivare solo dall'alterazione dello stato di qualità dell'aria e del regime acustico durante la fase di costruzione delle opere in progetto; si ritiene, comunque, che date le dimensioni delle opere e la durata temporale della fase di cantiere il progetto non possa provocare un'alterazione dello stato di salute della popolazione locale;



- per quanto riguarda l'ecosistema marino, le indagini condotte che saranno aggiornate hanno evidenziato l'assenza di contaminazione dei sedimenti, le interferenze possono considerarsi nulle e saranno attivati tutti i monitoraggi programmati per le attività previste.

### Conclusioni

L'intervento è stato valutato nel dettaglio; gli studi specialistici condotti per i diversi aspetti coinvolti, sicurezza della navigazione legata alle manovre di ingresso/uscita al porto, agitazione ondosa nella parte interna al porto e nei confronti delle banchine risultate maggiormente esposte e studio degli impatti per le differenti componenti ambientali, paesaggistiche e legate alla salute dell'uomo, confermano nello specifico che l'intervento si inquadra come adeguamento tecnico funzionale in quanto non modifica obiettivi, strategie e funzioni del porto, con particolare riferimento ai contenuti delle indicazioni di cui al voto n. 93/2009 del Consiglio Superiore dei LL.PP.

Riassumendo quanto illustrato per ciascuno studio si può affermare che a demolizione avvenuta:

- si ottiene un notevole aumento di sicurezza nelle manovre di evoluzione in ingresso/uscita del porto rispetto alla situazione attuale;
- si aumenta la fattibilità dell'arrivo/partenza in condizioni meteomarine severe di navi di grandi dimensioni;
- si migliorano le condizioni di operatività nelle manovre (sulla necessità di servizi tecnico/nautici in termini di numero e taglia dei rimorchiatori) per le navi merci.

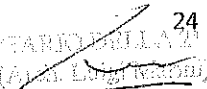
D'altro canto la nuova imboccatura, prevista nel PRP vigente, permette di disporre di un ampio bacino di manovra (avampporto) in grado di far transitare navi sino ai 300-320m di lunghezza, il molo di sopraflutto e di sottoflutto forniscono, nella configurazione finale, una completa copertura delle onde della traversia principale (bora-greco, levante-scirocco).

In particolare le banchine risultate più esposte, subiscono altezze d'onda che si riducono a valori inferiori a 0.8m per tutti i giorni dell'anno, anche con la demolizione del Molo Nord di 100 mt, garantendo l'operatività al 100% per queste direzioni di provenienza del moto ondoso, salvo raggiungere i limiti di operatività legati alla velocità massima del vento consentita nell'uso delle gru.

Per quanto emerso dagli studi illustrati è possibile affermare che il miglioramento della manovrabilità delle navi che si ottiene con la parziale (100 metri) demolizione del Molo Nord aumenta la sicurezza e riduce i tempi di sosta senza penalizzare l'operatività del porto.

L'intervento risulta, inoltre, privo di impatti significativi nelle diverse componenti ambientali, in fase di cantiere e a opere realizzate, risulta pertanto sostenibile dal punto di vista ambientale attraverso le mitigazioni e gli accorgimenti individuati nell'apposito studio".

La presente proposta di adeguamento tecnico funzionale è corredata dai seguenti elaborati:

24  
IL SEGRETARIO DELLA SEZIONE  
(A. M. LUZZI) 

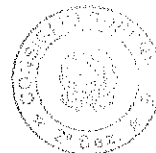


COPIA CONFORME

- relazione generale
- rapporto n° 11768 del CETENA – Studio di navigabilità
- studio dell'agitazione ondosa interna al nuovo porto di Ancona
- studio preliminare ambientale
- parere del Comune di Ancona

Successivamente, con nota del 04.02.2015 n° 242 è stata trasmessa la seguente ulteriore documentazione:

- deliberazione del Comitato Portuale n° 9 del 09.07.2014
- planimetria dello stato attuale
- planimetria dello stato di progetto
- stralcio planimetrico del vigente PRP (soluzione D)



## CONSIDERATO

Preliminarmente, la Sezione rileva che la proposta di che trattasi costituisce concreta e coerente declinazione dei principi direttori di cui al parere di indirizzo di questo Consesso intorno alla materia degli adeguamenti tecnico funzionali (ATF) alle opere previste dai piani regolatori portuali (voto n° 93/2009).

Alla luce di ciò, la Sezione è dell'avviso che la impostazione dei "considerato" secondo il "format" ormai consolidatosi con i precedenti casi di studio possa costituire strumento metodologico a garanzia di una trattazione formalmente omogenea delle proposte di adeguamento tecnico funzionale.

### 1. Aspetti amministrativi e procedurali

#### 1.1 L'atto amministrativo del Comitato Portuale

Si rinviene in atti la deliberazione del competente Comitato Portuale del 09.07.2014 n° 10 con la quale, all'unanimità, si è *"conferito mandato alla Presidenza ed alla Segreteria tecnico-operativa dell'Ente di predisporre tutti gli atti tecnici ed amministrativi finalizzati a pervenire all'adeguamento tecnico del PRP vigente per l'intervento di demolizione di 100 m del Molo Nord presso il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici"*. Ciò sulla base di una relazione presentata al Comitato Portuale, redatta dall'Autorità Portuale di Ancona, nella quale *"viene prospettata la procedura di adeguamento tecnico funzionale dell'intervento"* di che trattasi.

#### 1.2 La posizione del Comune di Ancona (requisito del "non contrasto" con gli strumenti urbanistici vigenti)

Con nota del 13.02.2015 n° 17070 il Comune di Ancona – Direzione Pianificazione Urbanistica, Edilizia Pubblica, Porto e Mobilità Urbana, Progetti Speciali ha formalmente espresso il proprio favorevole avviso in quanto l'intervento oggetto di ATF:

- *"risulta coerente agli obiettivi generali e agli assetti strategici dello strumento urbanistico"*



vigente;

- *si configura conforme alle prescrizioni del Piano Particolareggiato Esecutivo del Porto, soddisfacendo pienamente il requisito del "non contrasto" con gli strumenti di pianificazione urbanistica, così come indicato nell'art. 5 comma 2 della Legge n° 84/1994".*

Nel corso della seduta del 17.02.2015 di questa Sezione, il rappresentante del Comune ha esplicitamente confermato l'assenso dell'Ente sulla proposta di che trattasi.

### **1.3 La posizione della Regione Marche**

Con nota del 13.02.2015 n° 108453 la Regione Marche ha espresso il proprio motivato parere sulla proposta di ATF di che trattasi. L'articolata nota si conclude con l'espressione di parere sotto riportata:

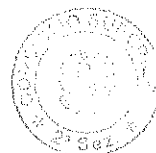
*"Alla luce dell'istruttoria svolta si ritiene di poter esprimere avviso favorevole in ordine all'ATF in esame. Si ritiene, però, quanto mai opportuno che l'Autorità Portuale si faccia promotrice dell'avvio di un processo di pianificazione che coinvolga tutte le Amministrazioni che a qualsiasi titolo hanno un ruolo nell'approvazione del PRP al fine di dotare il porto di Ancona del necessario strumento di pianificazione adeguato alla Legge n° 84/1994".*

### **1.4 La posizione della Autorità Marittima**

Nel corso della seduta del 17.02.2015 di questa Sezione, il Comandante della Capitaneria di Porto di Ancona ha espresso il seguente avviso mediante contributo scritto (già anticipato per le vie brevi):

*"Premesso che tutte le manovre simulate sono di fatto riuscite, sia nella configurazione del molo nord integrale, corrispondente a quella attuale, sia in quella del molo nord demolito di 100 m, ciò che differenzia notevolmente le manovre eseguite nelle due ipotesi è il grado di sicurezza con cui queste sono state svolte.*

*Come meglio evidenziato nella dettagliata analisi presentata, la manovra della nave nel caso di molo nord attuale risulta più impegnativa (traiettoria a zig-zag molto accentuata, con repentine accostate in spazi ristretti), essendo necessario utilizzare maggiormente macchine, timoni ed*



eventuali rimorchiatori; nel caso invece di molo nord demolito di 100 m., la manovra è più fluida e l'utilizzo delle macchine e timone è meno esasperato (traiettoria a zig-zag sinuosa e senza spigoli). In conclusione si possono condividere le osservazioni formulate nel documento redatto dal Cetena, che definisce PREFERIBILE la manovra in ingresso/uscita dal porto nell'ipotesi di riduzione del molo nord di 100 m."

## 2. Aspetti metodologici (ammissibilità all'esame)

### **2.1 Riconoscibilità della fattispecie di adeguamento tecnico funzionale delle opere previste dal vigente piano regolatore portuale**

Si rammenta, ancora una volta, il criterio direttore esplicitato nel citato voto di indirizzo n° 93/2009:

*"In questo rinnovato e più organizzato contesto metodologico e concettuale, dunque, la "modifica non sostanziale" è riconoscibile allorquando nell'ambito del "sistema porto", per effetto di una sopravvenuta "forzante", sia necessario modificare l'assetto plano-altimetrico e batimetrico delle opere previste nel piano regolatore portuale per perseguire i traguardati obiettivi, mantenendo le stesse scelte strategiche.*

*Ma, come detto, il modello di "piano strutturale" presuppone un assetto plano-altimetrico e batimetrico delle opere intrinsecamente flessibile che, pertanto, ben si adatta ad accogliere al suo interno la "modifica non sostanziale". Quest'ultima, pertanto, introduce soltanto un adeguamento infrastrutturale delle opere previste nel piano nell'ambito delle originarie e confermate scelte strategiche, atte a perseguire i prefissati obiettivi".*

Orbene, nel caso all'esame, la Sezione è dell'avviso che la proposta di adeguamento tecnico-funzionale all'esame colga lo spirito del sopra riportato criterio direttore.

La sopravvenuta necessità di "ricalibrare" l'assetto planimetrico mediante resecazione di un tratto del Molo Nord (con contestuale approfondimento localizzato dei fondali di piano a - 14 m dal l.m.m.) risponde agli obiettivi ampiamente descritti nelle premesse che precedono.



Non ne risulta alterato l'assetto generale del porto e non risultano modificate le funzioni in esso ospitate.

Si rammenta, infatti, che la variazione della destinazione d'uso delle aree portuali non può essere veicolata attraverso una proposta di adeguamento tecnico funzionale.

Pertanto, restano immutate le strategie per il perseguimento degli obiettivi di piano. Alla luce di quanto sopra considerato, la Sezione, quindi, non può non condividere l'avviso già preliminarmente ed inequivocamente espresso in tal senso dagli Enti pubblici coinvolti nel procedimento amministrativo.

## **2.2 Completezza formale degli elaborati a corredo della proposta di adeguamento tecnico-funzionale**

A seguito della integrazione degli atti, gli elaborati a corredo della proposta appaiono formalmente completi, tali da assicurare adeguata leggibilità alla proposta medesima.

## **3. Aspetti di merito (fondatezza della proposta)**

### **3.1 Considerazioni tecniche (requisito della "fattibilità tecnica" delle opere sottese dall'adeguamento tecnico-funzionale)**

In linea generale, si riscontra un idoneo approfondimento degli aspetti tecnici sottesi dalla proposta di adeguamento tecnico funzionale all'esame.

In verità, la documentazione a corredo delle proposte è arricchita anche da elaborati di natura progettuale, che vanno intesi soltanto come elaborati di documentazione, al fine di rintracciare i necessari profili di fattibilità tecnica delle opere, che appaiono essere presenti nel caso in specie.

Pertanto, pur apprezzando la relativa ricchezza documentale, si rammenta che il presente parere è specificatamente riferito alla richiesta di adeguamento tecnico funzionale di che trattasi, senza espressione alcuna di parere tecnico sui sopra detti elaborati di documentazione.



In fase di progettazione definitiva delle opere sottese dalla presente proposta:

- si prescrive una adeguata caratterizzazione geotecnica del sedime interessato dalle opere;
- sulla base dei risultati dell'indagine geotecnica, si prescrive di pervenire ad una adeguata progettazione strutturale e geotecnica della nuova testata del Molo Nord, anche alla luce degli aspetti legati alla stabilità geotecnica d'insieme della testata medesima per effetto del dragaggio dei fondali antistanti;
- si raccomanda di pervenire ad una eventuale successiva ottimizzazione tecnico-economica della lunghezza del tratto da demolire, all'interno di un "range" di variabilità (indicativamente +/- 10%) nell'ambito della intrinseca (sia pur limitata) flessibilità della proposta di ATF di che trattasi.

Riguardo la fase di gestione dell'infrastruttura portuale nella nuova configurazione planimetrica, si raccomanda che l'Autorità Marittima, con apposita ordinanza, provveda alla disciplina della sicurezza della navigazione in fase di manovra di accesso al porto, individuando condizioni limite (anemologiche, meteomarine e correntometriche) per l'operatività, anche alla luce delle risultanze delle prove effettuate con il simulatore di manovra "real time" per specifiche "navi di progetto".

### 3.2 Considerazioni ambientali

La proposta di ATF di che trattasi è corredata da uno studio preliminare ambientale che appare esaustivo.

Per quanto riguarda la destinazione finale del materiale proveniente dall'escavo dei fondali, dalla relazione generale si apprende che esso sarà *"presumibilmente conferito in apposita area a mare, già utilizzata dall'Autorità Portuale per le manutenzioni del porto di Ancona"*. La relativa competenza amministrativa è della Regione Marche.

In linea strettamente tecnica si ritiene di prediligere, anche se il materiale dragato risultasse idoneo per essere conferito a mare, la soluzione progettuale che preveda, qualora possibile, il benefico riuso dei sedimenti (ad esempio per ripascimento del litorale





limitrofo o per formazione di cassa di colmata).

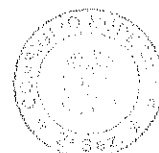
Per quanto riguarda gli aspetti procedurali, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha comunicato, per il tramite dei propri rappresentanti in seno alla commissione relatrice, che il progetto definitivo delle opere sottese dalla proposta di adeguamento tecnico funzionale di che trattasi va sottoposto a "screening" di VIA ex art. 20 del D. Lgs. n° 152/2006 e ss. mm. e ii..

Il porto non è sito di bonifica di interesse nazionale (SIN) e, pertanto, non vi sono aspetti ambientali relativi alla bonifica dei siti inquinati.

Tutto ciò premesso e considerato, la Sezione, all'unanimità, è del

### PARERE

- che sulla proposta di adeguamento tecnico funzionale delle opere previste dal Piano Regolatore Portuale di Ancona (parziale demolizione del Molo Nord), trasmessa dalla competente Autorità Portuale, si possa esprimere un **avviso favorevole** alla luce:
  - della delibera del competente Comitato Portuale del 09.07.2014 n° 10 di cui al punto **1.1**;
  - del favorevole avviso espresso dal Comune di Ancona con nota del 13.02.2015 n° 17070 di cui al punto **1.2**;
  - del favorevole avviso espresso dalla Regione Marche con nota del 13.02.2015 n° 108453 di cui al punto **1.3**, con raccomandazioni;
  - della favorevole avviso espresso dalla competente Autorità Marittima di cui al punto **1.4**;
  - dal riconoscimento della fattispecie di adeguamento tecnico funzionale delle opere previste dal vigente piano regolatore portuale di cui al **2.1**;
  - della completezza formale degli elaborati a corredo della proposta di adeguamento tecnico funzionale di cui al punto **2.2**;



- delle considerazioni relative al requisito della "fattibilità tecnica" delle opere sottese dall'adeguamento tecnico-funzionale, con raccomandazioni e prescrizioni, di cui al punto 3.1;
- delle considerazioni ambientali di cui al punto 3.2, con raccomandazioni;
- che, al fine di perfezionare la presente procedura di adeguamento tecnico funzionale, occorre pervenire alla formale comunicazione alla Regione Marche dell'esito del parere medesimo, per il necessario conclusivo provvedimento nei modi e nelle forme amministrative di propria esclusiva competenza.



COPIA CONFORME

IL SEGRETARIO DELLA 2ª SEZIONE

(Arch. Luigi Martini)

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Luigi Martini".

