Regione Liguria
Provincia di Savona
COMUNE DI PIETRA LIGURE

Progetto per la trasformazione urbanistica dei Cantieri Navali Rodriquez in un porto turistico con annesse strutture pubbliche, ricettive, residenziali e produttive

S.U.A. STRUMENTO URBANISTICO ATTUATIVO di approv. regionale L.24/87
D.P.R. 509/97
Decr. Min. Trasporti e Navigazione 14.04.98
Conf. Servizi L. 241/90 s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO

RELAZIONE DI OTTEMPERANZA ALLE PRESCRIZIONI C.D.S. 9/8/2011

Proponente
Rodriquez Cantieri Navali S.p.A.
Via Raineri 22, 95122 Messina

Progettisti
Ing. Michele Ministeri
Arch. Vittorio Grattarola
Arch. Paolo Bandini
Dott. Eugenio Piovano
ACQUATECNO
Ing. Paolo Turbolente
GeoLab
Dott. Eugenio Piovano

Genova, giugno 2012

Rodriquez Cantieri Navali SpA
Amministratore Delegato
Livio Corghi

Indice

1. Premessa

2. Ottemperanze alle prescrizioni di natura urbanistica, paesaggistica e trasportistica

3. Ottemperanze alle prescrizioni di natura marittima

4. Ottemperanze alle prescrizioni di natura geologica ed ambientale

1. Premessa

In data 9 agosto 2011 è stato approvato nella seduta Deliberante della Conferenza dei Servizi ai sensi dell'articolo 5, D.P.R. 509/97, svoltasi presso la sede della Regione Liguria, il Progetto Preliminare per la trasformazione urbanistica del Cantieri Navali Rodriquez di Pietra Ligure (SV) in un porto turistico con annesse strutture pubbliche, ricettive, residenziali e produttive.

Nel verbale di tale Conferenza sono allegati i pareri degli enti e degli uffici competenti, con presenza di prescrizioni relative ai singoli aspetti progettuali presentati.
Tali prescrizioni fanno riferimento alla D.G.R. 975 del 5/8/2011, relativa principalmente agli aspetti di natura urbanistica e paesistico-ambientale, e alla D.G.R. 940 del 29/7/2011, relativa agli aspetti di natura ambientale.

Il presente Progetto Definitivo, redatto ai sensi dell'articolo 6, D.P.R. 509/97, approfondisce e sviluppa gli elementi progettuali già approvati dalla Conferenza precedente e ottempera alle prescrizioni puntuali.

Questa relazione intende ricordare puntualmente le prescrizioni e sinteticamente dimostrarne l'avvenuta ottemperanza nel Progetto Definitivo.

2. Ottemperanze alle prescrizioni di natura urbanistica, paesaggistica e trasportistica.

Prescrizioni e osservazioni presenti negli allegati del Verbale Seduta Deliberante della C.d.S. del 9/8/2011

A) PARERE AGENZIA DEL DEMANIO (01/08/2011 prot. n. 2011/9458/FLI-BD)

La prescrizione di inserire i locali della Capitaneria di Porto e di tutti i servizi portuali all'interno della zona demaniale marittima è stata ottemperata mediante la realizzazione di uffici e di idonei servizi in posizione baricentrica sulla diga di sopraflutto.
Cfr. planimetrie ed, in particolare, tavv. AR G0.02 – AR G1.01.

La documentazione richiesta con nota n. prot. 2011/2735/FLI-BD, allegata al parere, è stata fornita al Demanio durante l'iter di approvazione. Essa risulta inoltre ulteriormente compresa nella documentazione allegata al Progetto Definitivo.

B) PARERE SOVRINTENDENZA PER I BENI ARCHEOLOGICI DELLA LIGURIA (prot. n. 4294 del 2/8/2011)

In ottemperanza alle condizioni riportate nel parere, è stato previsto, nelle Norme Tecniche di Attuazione del Progetto Definitivo (N.T.A. art. 9.3), quanto segue.

Durante tutte le opere di scavo che alterino lo stato attuale dei luoghi (comprese operazioni di allestimento cantiere, viabilità provvisoria e dragaggi dei fondali) dovrà essere prevista l'assistenza da parte di ditte dotate dei necessari requisiti di specializzazione archeologica. Tale assistenza dovrà essere condotta con metodologia scientifica, con oneri a carico del soggetto attuatore, e secondo le indicazioni ed istruzioni che la Sovrintendenza per i Beni Archeologici della Liguria potrà eventualmente dare anche in corso d'opera. In caso di rinvenimenti di particolare interesse archeologico dovrà essere predisposta Variante progettuale secondo le istruzioni della Sovrintendenza. Prima dell'avvio delle opere di scavo dovrà essere inviata comunicazione alla Sovrintendenza, contenente il cronoprogramma dei lavori ed il nominativo della ditta incaricata per l'assistenza archeologica.

C) PARERE PROVINCIA DI SAVONA, SETTORE TUTELA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE – SERVIZIO PROCEDIMENTI CONCERTATIVI E BENI AMBIENTALI (prot. n. 61460 del 9/8/2011)

Relativamente alla richiesta di completezza degli elaborati costitutivi gli S.U.A., ai sensi degli articoli 2 e 3 della L.R. 24/87, (schemi opere urbanizzazione primaria, norme tecniche,

convenzione attuativa, …) si evidenzia come essi siano inseriti nel presente Progetto Definitivo.
Per quanto attiene agli aspetti ambientali e geologici, si rimanda ai successivi paragrafi.

D) PARERE CAPITANERIA DI PORTO DI SAVONA (prot. n. 15347 del 9/8/2011)

Come richiesto, nell'atto concessorio, sarà previsto un Regolamento per la sicurezza portuale per la parte non adibita a Cantiere.
Per ciò che attiene alle manovre carrabili relative alle percorrenze sul molo di sopraflutto, è stata inserita una adeguata area di manovra in prossimità della stazione di rifornimento carburante (cfr. tavv. AR G0.02 e AR G1.01).

E) REGIONE LIGURIA – COMITATO TECNICO REGIONALE PER IL TERRITORIO – ADUNANZA GENERALE – VOTO N. 39 – SEDUTA DEL 2/8/2011

Pareri strutture regionali

E1) **SERVIZIO TUTELA DEL PAESAGGIO**

Come richiesto, il parcheggio pubblico a Ponente è stato riorganizzato a parco-parcheggio, in parte con fondo in terra naturale, in parte con pavimentazione del tipo green-parking (cfr. planimetrie, ed in particolare tavv. AR F0.01, AR F1.01, AR H0.01 e AR H1.01).
Per ciò che concerne la falcata della diga di sopraflutto, il progetto conferma il disegno della curvatura "dolce" gia condivisa dall'Ufficio, unitamente al prescritto ripascimento della spiaggia a Ponente al fine di meglio rapportare le nuove opere a mare con la linea di costa, attualmente rettilinea (cfr. planimetrie ed elaborati specialistici marittimi e geologici).

E2) **UFFICIO AREE DEMANIALI MARITTIME**

In ottemperanza a quanto prescritto, la tav. AR A0.10 mostra come il Progetto Definitivo preveda il reperimento degli standard della parte privata mediante individuazione di aree private e monetizzazione per la parte eccedente, senza apporre servitù di qualsiasi natura sulle aree demaniali. Solo le destinazioni in area demaniale avranno i relativi standard reperiti in area demaniale.

Come richiesto, la bozza dell'atto di concessione demaniale marittima riguardante l'intero complesso demaniale è compresa tra gli elaborati del presente Progetto Definitivo.
In ultimo, a correzione del refuso segnalato inerente le aree a terra in concessione ad uso pubblico, la tav. AR A0.19 illustra il regime corretto delle aree, avendo inserito tra le superfici in concessione ad uso privato il sedime del ristorante, e confermando la destinazione ad uso pubblico coerente con l'asservimento in superficie delle parti di passeggiate pubbliche, pur se soprastanti box in concessione ad uso privato.

E3) SETTORE PROGETTI, INFRASTRUTTURE, VIABILITA', PORTI E LOGISTICA

In ottemperanza alla prescrizione, il Progetto Definitivo ha previsto una corsia di accumulo nella viabilità interna in prossimità del passaggio a livello (cfr. planimetrie, ed in particolare tav. AR A0.12).
Per ciò che riguarda l'eventuale introduzione di senso unico sul lungomare, si rimanda alle determinazioni della Civica Amministrazione, essendo possibile tale soluzione eventuale senza modifiche significative all'assetto progettuale delle opere stradali interne all'intervento.

3. Ottemperanze alle prescrizioni di natura marittima.

Prescrizioni-integrazioni relative alle opere a mare derivanti da D.G.R. Liguria 940/2011

Per la Progettazione Definitiva delle OO.MM., le prescrizioni del VIA di cui alla Delibera di G.R. Liguria N. 940 del 29 Luglio 2011, di interesse sono le seguenti:

Par 5 punto II)

Indicare configurazione opere di difesa

La configurazione ottimale delle opere di difesa è quella scaturita dalle prove con modello matematico di studio dell'agitazione ondosa interna dell'Aprile 2011.

In particolare della configurazione n. 3, che garantisce adeguate condizioni di agitazione ondosa residua all'interno del porto sia in occasione degli eventi a bassa occorrenza statistica che di quelli estremi, pur permettendo le manovre di accesso al porto.

Par 5 punto III)

Indicare se la banchina a massi possa essere di ostacolo alle imbarcazioni ed eventualmente prevedere un cambio di tipologia.

Tutte le banchine previste sono perfettamente utilizzabili per l'attracco delle imbarcazioni senza costituire alcun ostacolo alle medesime (sia le banchine antiriflettenti (sez EE, sez BB, sez GG) sia quelle a massi sovrapposti della darsena per travel lift (cantiere navale).

Se per "banchina a massi" ci si riferisce alla scogliera di riva alla quale sono radicati i pontili galleggianti mediante idonei blocchi di ancoraggi con incernierate passerelle pedonali basculanti, questa è perfettamente compatibile con le funzioni assegnatele (antiriflettenza), mentre le imbarcazioni, ormeggiate ai pontili, opportunamente distanziati dalla scogliera medesima, assicurano un sicuro e comodo ormeggio alle imbarcazioni previste.

Nella parte di riva parallela alla costa più prossima al cantiere è invece prevista una vera e propria banchina antiriflettente (come quella di sez EE).

Par 6 punto I)

Valutare con l'Autorità Marittima gli aspetti relativi alla movimentazione delle imbarcazioni nei due specchi acquei.

I corridoi adottati per l'agibilità degli ormeggi sui pontili sono quelli usuali (derivati da linee guida AIPCN che prevedono una larghezza di corridoio tra posti barca pari a 1,3 volte la

lunghezza del posto barca prospiciente nel casi di presenza di fingers e pari a 1,7 volte in casa di assenza di fingers), mentre gli altri spazi di manovra sono ancora più ridondanti.

Par 6 punto II)

Valutare possibilità di alzare muro paraonde, ecc…. modello fisico 2D per valutare la tracimabilità delle dighe di sopraflutto e di sottoflutto.

Le prove su modello fisico 2D effettuate hanno dimostrato la compatibilità del muro adottato nei riguardi della tracimazione.

Par 6 punto IV)

Modellare le spiagge adiacenti il porto (tenendo conto di ripascimenti e di deflusso fossi).

Gli studi eseguiti hanno mostrato che:

- Il modello matematico per la verifica del deflusso del Rio Ranzi ha mostrato che le opere previste non alterano le attuali capacitò di deflusso del Rio stesso.
- Il modello morfodinamico della spiaggia limitrofa ha dimostrato la compatibilità della realizzazione del porto con le spiagge limitrofe, prevedendo comunque un ripascimento di 14.000 m3 a ponente del porto.

4. Ottemperanze alle prescrizioni di natura geologica ed ambientale.

Prescrizioni e osservazioni presenti nel Voto n. 39 del 02.08.2011 quale parte integrante del Verbale Seduta Deliberante della C.d.S. del 9/8/2011

Con particolare riferimento ai punti f) e g).

1) CARATTERIZZAZIONE DEL SUBSTRATO DI IMPOSTA DELLE OPERE FORANEE.

Per quanto riguarda questo punto è stata eseguita una campagna di geofisica marina con tecnica a riflessione monocanale i cui esiti sono riportati nella Relazione geologica per le Opere Marittime.
Tale campagna sarà integrata da rilevazioni di tipo diretto mediante l'esecuzione di carotaggi a mare il cui programma è contenuto nell'elaborato di cui sopra.

2) PIANO DI MONITORAGGIO DELLE SPIAGGE LIMITROFE.

I contenuti del piano sono riportati nell'allegato documento specifico.

3) MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI DOVUTI ALLE ACQUE DI LAVORAZIONE DEL CANTIERE

Per ciò che attiene allo smaltimento delle acque di lavorazione del cantiere, si rimanda agli elaborati specialistici degli impianti (cfr. tavv. Q0 e IM Q1.01). Si riassume di seguito per linee generali, il funzionamento del sistema degli smaltimenti.
Le acque presenti nel piazzale di lavorazione del cantiere sono raccolte, grazie ad una adeguata pendenza, in una canaletta in c.a. con copertura con griglia in ghisa sferoidale carrabile. Queste sono convogliate in un impianto di prima pioggia, costituito da più vasche comunicanti, l'ultima delle quali riversa le acque trattate direttamente in mare. Sono altresì previsti nel piazzale e nella diga, terminali di aspirazione acque nere e di sentina, con pompe di aspirazione, dai quali successivamente tali acque, tramite tubazioni in PEAD ø75 PN 10 sono convogliate verso le rispettive centrali del vuoto. Le acque di sentina subiscono un ulteriore passaggio attraverso un disoleatore ed infine, acque di sentina e nere sono scaricate nelle condotte comunali. Sono inoltre previsti sistemi mobili di aspirazione olii esausti che poi saranno stoccati in contenitori appositi e messi a disposizione dei consorzi per il riutilizzo degli olii esausti.

4) VERIFICA DELL'EFFETTIVA NECESSITA' DEL SISTEMA DI RICIRCOLO DELLE ACQUE

La scelta progettuale che si è adottata prevede comunque la realizzazione del condotto attraverso cui attivare, se del caso, il sistema di ricircolo delle acque (cfr. Tav. OM-D.03).

Si è adottata tale scelta, cautelativa, proprio in quanto risulta problematico prevedere a priori la necessità o meno di tale misura. D'altra parte la semplice realizzazione del condotto presenta costi trascurabili in relazione all'ammontare complessivo dell'opera per cui la valutazione costi-benefici è di immediata soluzione.

L'attivazione o meno del sistema di ricircolo potrà essere effettuata a valle di un congruo periodo di monitoraggio della qualità delle acque interne al bacino portuale (vedi il successivo specifico paragrafo).

5) CARATTERIZZAZIONE DEI SEDIMENTI MARINI AI FINI DEL LORO RIUTILIZZO IN AMBITO COSTIERO.

In ottemperanza alla prescrizione è stato richiesto un parere da ARPAL che si è pronunciata con il documento 13264 del 04.05.2012 che si allega. Alla luce di tale parere è in via di predisposizione un nuovo piano di indagini che sarà eseguito contestualmente alla esecuzione dei sondaggi a mare di cui al punto 1) precedente.

6) MODELLO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO DELL'AREA.

Relativamente alle opere a terra sono stati eseguiti ulteriori n. 06 carotaggi di cui due esterni all'area d'intervento, specifici per l'analisi della falda e n. 04 per l'area interna. Tali indagini sono state completate con prove di laboratorio geotecnico le cui risultanze sono indicate nella specifica relazione geologica. Il monitoraggio idrogeologico funzionale alla definizione del modello è tuttora in corso.

7) EFFETTI SULL'IDRODINAMICA SOTTERRANEA E SULLA COMPATIBILITÀ GEOTECNICA DEGLI SCAVI E CANTIERIZZAZIONE DELLE OPERE.

Tali argomenti sono strettamente connessi con il modello idrogeologico di cui al punto precedente e saranno forniti, pertanto, contestualmente agli esiti della modellazione di cui sopra.

8) APPROVVIGIONAMENTO DEL MATERIALE LAPIDEO.

Sono state individuate delle cave di prestito sia per i massi sia per il tout venant. Il primo tipo di fornitura è possibile mediante provenienza fuori regione mentre, per la seconda fornitura sono possibili soluzioni anche nelle vicinanze dell'area d'intervento. L'effettiva volumetria del materiale minuto sarà stabilita alla luce delle nuove indagini di caratterizzazione dei sedimenti e della verifica di possibilità di utilizzo degli stessi come materiale di rinascimento.