



# AUTORITA' DI SISTEMA PORTUALE DEL MARE ADRIATICO ORIENTALE - Porto di Trieste



## INTERVENTI DI AMPLIAMENTO ALLA RADICE DEL MOLO VI PROG. A.P.T. N. 1801

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
dott.ing. Eric Marcone

PROGETTO		RESPONSABILI		
 <p>Via Colleoni, 56/58 36016 Thiene (VI) tel. 0445/375300 fax 0445/375375 e-mail: altieri@studioaltieri.it</p> <p><b>STUDIO ALTIERI SPA</b></p>	 <p>Via S.Fermo, 11 - 33100 - Udine tel.0432/526179 - fax 0432/624309 e-mail: alpe@alpeprogetti.it</p>	<p>INCARICATO DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE</p> <p>dott.ing. Carlo Glauco Amoroso</p>	<p>RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE STRUTTURALE</p> <p>dott.ing. Francesco Alessandrini</p>	<p>RESPONSABILE DEGLI ASPETTI GEOLOGICI</p> <p>dott.geol. Umberto Stefanel</p>
		 <p>Servizi Qualità e Sicurezza SRL</p> <p>Viale Terza Armata n. 7 - 34123 TRIESTE (TS) T. 040 633864 - F. 040 3483217 e-mail: info@sqs-ts.com</p>	<p>COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p>p.i. Furio Benci</p>	<p>RESPONSABILE PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI</p> <p>dott.ing. Dario Turolla</p>
 <p>Via Enrico Davila, 1 35028 Piove di Sacco (PD) Tel. 0425/1900552 email: info@progettando-srl.it</p>	<p>dott. geol. Umberto Stefanel</p> <p>Via G. Tullio n° 13 33100 Udine Tel/Fax 0432.513442 - Mob. 348.6037250 <a href="mailto:umbigeo@libero.it">umbigeo@libero.it</a> <a href="mailto:umberto.stefanel@epap.sicurezzaapostale.it">umberto.stefanel@epap.sicurezzaapostale.it</a></p>			

## PROGETTO DEFINITIVO

TITOLO **Relazione di verifica di ottemperanza delle prescrizioni in materia di VIA/VAS**

ELABORATO **Rop 0011**

NOME FILE Rop0011\_Relazione ottemperanza prescrizioni VIAVAS\_r00\_01.doc

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	10-05-2017	EMISSIONE	ASU	VRO	CGA



RELAZIONE DI VERIFICA DI OTTEMPERANZA  
DELLE PRESCRIZIONI IN MATERIA DI VIA/VAS

## INDICE

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>NUOVO PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP) DI TRIESTE .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>PRESCRIZIONI AL PRP .....</b>	<b>10</b>
4.1	QUADRO PRESCRITTIVO .....	10
4.2	SEZ. A: VERIFICA DI OTTEMPERANZA PRESCRIZIONI DECRETO VIA-VAS [DM MATTM N.173 DEL 07/08/15] .....	10
4.3	SEZ.B: PRESCRIZIONI MIBACT .....	16
4.4	SEZ.C: VERIFICA DI OTTEMPERANZA DELLE PRESCRIZIONI DGR N. 808 DEL 30/04/2015 .....	17
	<b>ALLEGATO 1: SEZ.A) DECRETO MATMM N.173 DEL 07/08/15 .....</b>	<b>25</b>
	<b>ALLEGATO 2: SEZ.B) PRESCRIZIONI MIBACT .....</b>	<b>30</b>
	<b>ALLEGATO 3: SEZ.C) DGR FVG N.808 DEL 30/04/15 .....</b>	<b>37</b>



## 1 PREMESSA

Il nuovo Piano regolatore Portuale è stato approvato dal Comitato Portuale il 19 maggio 2009 dopo aver ottenuto le necessarie intese con i Comuni interessati (Comune di Trieste ed Comune di Muggia).

Una volta adottato, il Piano è stato trasmesso al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per l'ottenimento del parere previsto dalla Legge 84/94 (art. 5, comma 3). Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole il 21 maggio 2010 dopo una serie di richieste di integrazioni e chiarimenti effettuate all'Autorità Portuale.

La procedura di VIA integrata alla VAS (ai sensi dell'art. 6, comma 3 ter del D.Lgs. 152/2006) ha ottenuto parere favorevole con prescrizioni da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (Parere n. 1818 del 26/06/15) e si è conclusa con l'ottenimento della compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (Decreto 7/8/2015) con prescrizioni.

Il presente elaborato descrive le verifiche di ottemperanza delle prescrizioni in materia di VIA/VAS dell'intervento di progetto che, interessando una superficie a mare pari a circa l'1,5% delle complessive previste dal PRP, può comunque considerarsi un intervento di relativa marginalità rispetto alle previsioni a lungo termine del PRP.





## 2 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO



Figura 1: Inquadramento planimetrico dell'area di intervento

L'intervento è finalizzato alla realizzazione di due accosti Ro-Ro della larghezza di 50 m e 30 m ricompresi tra il Molo VI e la banchina esistente (accosti 38-39) con opere che sono già previste nel nuovo Piano Regolatore Portuale di Trieste.

Le opere prevedono l'avanzamento della banchina nel tratto terminale per circa 35 m in modo tale da poter realizzare due rampe per ormeggio e carico e scarico tramite i portelloni di poppa dei mezzi rotabili.

L'attuale accosto risulta non è adeguato in termini di spazi disponibili: l'adeguamento tecnico e funzionale consente di potenziare la ricettività del terminal facendo fronte all'aumento dei traffici garantendo l'ormeggio di due navi in contemporanea.

La porzione a mare dell'intervento ricade della perimetrazione del SIN di Trieste istituito con Decreto del 24 Febbraio 2003, del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del



Mare, comprendente la fascia costiera fra lo Scalo Legnami e la Punta Olmi e include praticamente la totalità degli specchi acquei compresi fra le dighe foranee Luigi Rizzo centrale e Sud, che fronteggiano rispettivamente il Molo VI e il Molo VII, e la linea di costa compresa fra il lato Sud del Molo V e San Rocco.

La planimetria di Figura 1 ne indica la posizione in corrispondenza della radice del Molo VI.

La soluzione progettuale proposta è conforme alla tipologia strutturale indicata nel PRP per il prolungamento del Molo VI. La nuova nuova banchina è costituita da un impalcato a giorno realizzato con una soletta in c.a. fondata su pali trivellati ammortati nel Flysch; la superficie interessata è di circa 3.200 m<sup>2</sup>.

L'intervento prevede, inoltre, la bonifica ambientale dei sedimenti del fondale risultati contaminati a seguito di campagna di caratterizzazione.

La bonifica è attuata con un intervento di capping reattivo sul fondale ed è eseguita limitatamente al sedime ricadente al di sotto dell'impalcato. Il capping è protetto dalle azioni idrodinamiche con appositi sistemi antierosione.



### **3 NUOVO PIANO REGOLATORE PORTUALE (PRP) DI TRIESTE**

Il nuovo Piano regolatore Portuale è stato approvato dal Comitato Portuale il 19 maggio 2009 dopo aver ottenuto le necessarie intese con i Comuni interessati (Comune di Trieste ed Comune di Muggia).

Una volta adottato, il Piano è stato trasmesso al Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, per l'ottenimento del parere previsto dalla Legge 84/94 (art. 5, comma 3). Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici ha dato parere favorevole il 21 maggio 2010 dopo una serie di richieste di integrazioni e chiarimenti effettuate all'Autorità Portuale.

La procedura di VIA integrata alla VAS (ai sensi dell'art. 6, comma 3 ter del D.Lgs. 152/2006) ha ottenuto parere favorevole con prescrizioni da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (Parere n. 1818 del 26/06/15) e si è conclusa con l'ottenimento della compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (Decreto 7/8/2015) con prescrizioni.

Il Piano Regolatore Portuale individua due scenari di riferimento (fasi attuative) relativi alla realizzazione di un complesso di opere di grande infrastrutturazione (opere marittime e progetti infrastrutturali stradali):

- lo scenario di breve periodo;
- lo scenario di lungo periodo.

Le opere da realizzarsi nel breve periodo consentono di rispondere ad esigenze di immediata utilità e priorità, volte a superare le criticità funzionali. Tali opere consentono di portare ad un completamento degli ambiti funzionali già in corso di realizzazione, qualificando gli interventi ad alta produttività ovvero quegli interventi che con contenuti sforzi economico-finanziari e realizzativi consentono il recupero di elevati margini di funzionalità.

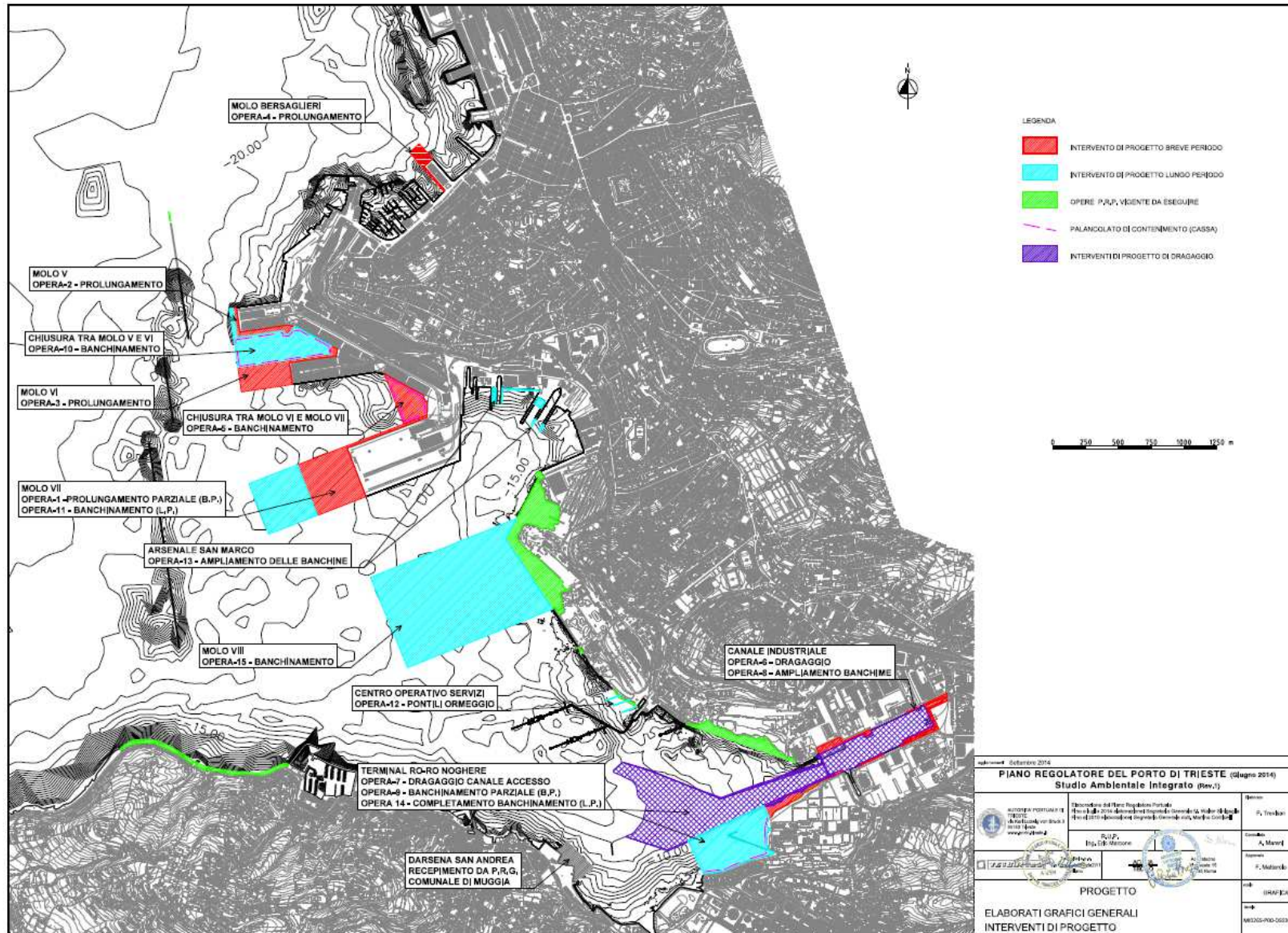
Le opere da realizzarsi nel lungo periodo, invece, costituiscono il completamento dell'assetto di Piano ovvero la configurazione di massima.

L'intervento di progetto rientra nelle attività dello scenario di breve periodo.





RELAZIONE GENERALE







Per quanto riguarda il Molo VI, il PRP prevede, tra le attività di breve periodo, il suo prolungamento che consiste nel prolungamento oltre il limite della testa del Molo VI e in un allargamento a Nord; alla radice del Molo inoltre è previsto un doppio attracco Ro-Ro (area tratteggiata in rosso nella successiva figura). L'estensione complessiva di progetto è di circa 79.000 m<sup>2</sup>.

Le attività previste dal presente progetti si configurano quindi come un'anticipazione dell'intervento di breve periodo già previsto dal Piano Regolatore Portuale di Trieste (PRP) per il Molo VI poiché si intende intervenire alla radice del Molo VI con la realizzazione di un doppio attracco Ro-Ro .

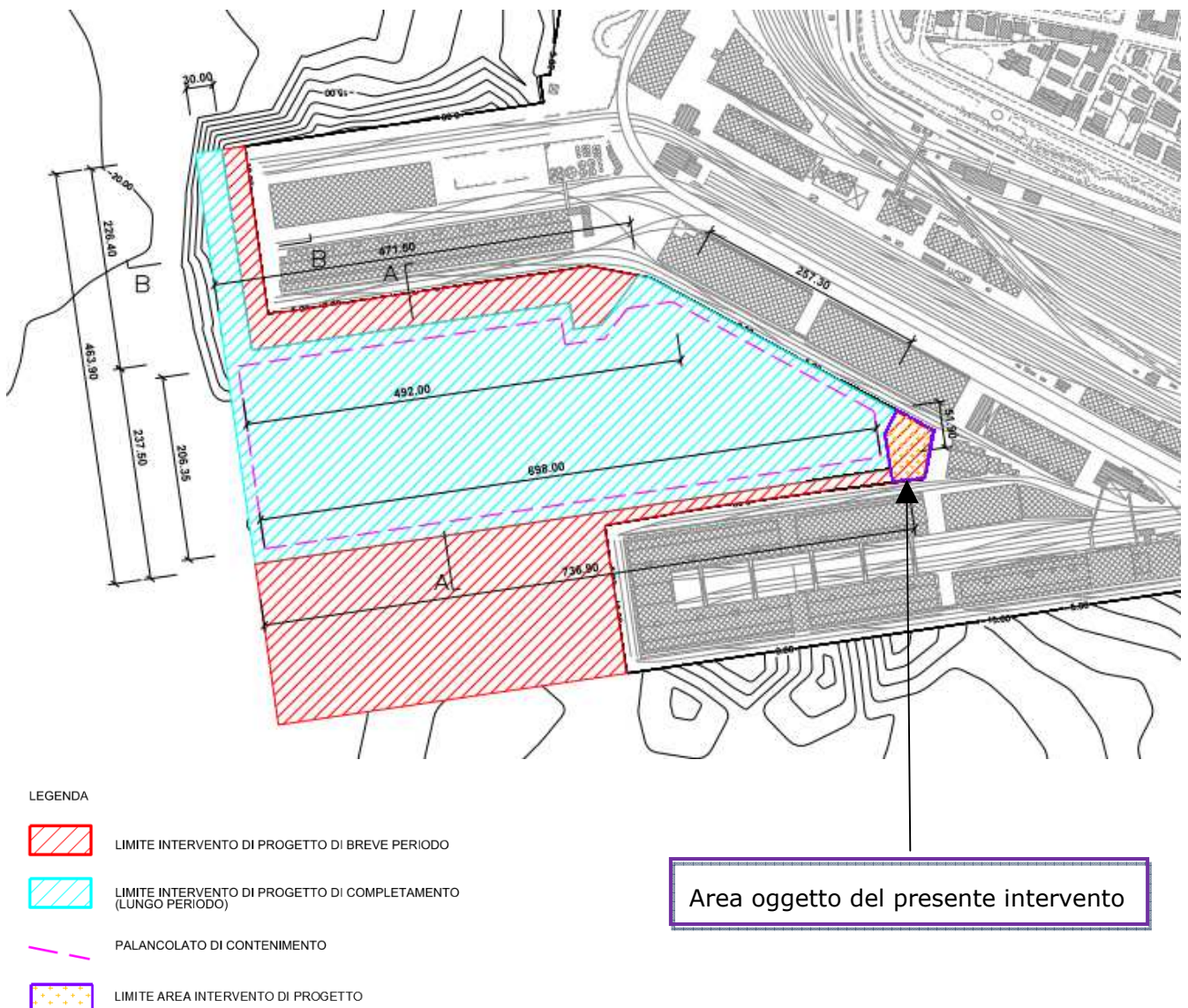


Figura 2: Estratto della Tavola MI026S-P10-DS01-PR allegata al Piano Regolatore del Porto di Trieste: Studio Ambientale Integrato”, rev.1 sett.2014 ove è stata pure evidenziata l’area oggetto del presente intervento (in viola).





L'area di intervento è classificata come:

*Zona omogenea portuale L - commerciale C - L.C4 Portuale commerciale - Mista*

Per la quale è ammessa dalle NTA del PRP, in generale, la Funzione portuale L – Commerciale C e la Funzione portuale L – Passeggeri P.

L'ambito portuale è suddiviso in 6 Settori portuali: il Molo VI è compreso nel Settore III - Riva Traiana e Porto Franco Nuovo.

Il Piano Regolatore del Porto di Trieste introduce, per il Settore 3, il seguente obiettivo generale di sviluppo:

- Riorganizzazione e sviluppo del porto operativo – Consolidamento e rilancio del ruolo di HUB del Nord Adriatico del Porto di Trieste

L'obiettivo specifico correlato è:

- Potenziamento della funzione portuale commerciale e della funzione portuale passeggeri – Traghetto passeggeri e merci.

Il Settore 3 è caratterizzato dalla presenza di numerosi edifici (uffici, depositi, magazzini, ...). Il Piano individua le categorie di intervento per l'edilizia esistente e consente la realizzazione di nuova edilizia in ragione degli ampliamenti delle superfici operative previste, secondo quanto illustrato nel seguito con riferimento alle diverse zone omogenee in cui è articolato il Settore.



## 4 PRESCRIZIONI AL PRP

### 4.1 Quadro prescrittivo

Come in precedenza indicato, la procedura di VIA integrata alla VAS (ai sensi dell'art. 6, comma 3 ter del D.Lgs. 152/2006) al Nuovo PRP ha ottenuto parere favorevole con prescrizioni da parte della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (Parere n. 1818 del 26/06/15) e si è conclusa con l'ottenimento della compatibilità ambientale da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo (Decreto MATTM n.173 del 7/8/2015) con prescrizioni.

Le prescrizioni del Dm n. 173 sono suddivise in tre sezioni:

- Sez. A) Prescrizioni della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS;
- Sez. B) Prescrizioni del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo;
- Sez. C) Prescrizioni della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

Il quadro d'insieme delle prescrizioni è riportato nella tabelle riepilogative degli allegati 1), 2) e 3). Nelle tabelle di riepilogo, si dà evidenza delle prescrizioni che hanno effetto sull'intervento di progetto e delle fasi progettuali e realizzative nelle quali tali prescrizioni hanno effetto

Nel prosieguo si dà risposta puntuale alle prescrizioni attinenti l'intervento di progetto che, come già evidenziato, ha un peso marginale rispetto all'insieme delle opere previste dal PRP.

### 4.2 Sez. A: Verifica di ottemperanza prescrizioni Decreto VIA-VAS [DM MATTM n.173 del 07/08/15]

#### 4.2.1 Prescrizione n.3: Concordamento Piano di Monitoraggio Ambientale con ARPA FVG

*P.3 "Il Piano di monitoraggio ambientale, come illustrato nel documento Piano di monitoraggio integrato VIA-VAS (PMI) Aggiornamento 2014 e integrato dalle prescrizioni della Regione FVG dovrà essere concordato con ARPA FVG e inviato al MATTM per la verifica di ottemperanza, prima dell'inizio dei lavori e a seguito all'approvazione finale del PRP da parte della Regione. L'Autorità Portuale dovrà presentare annualmente al MATTM una relazione sui risultati dei monitoraggi condotti fino al quarto anno di gestione del porto nell'assetto finale"*

R.3 Elaborato PMA0150, capitolo 1: "Il presente Piano di Monitoraggio Ambientale degli "Interventi di ampliamento alla radice del Molo VI" è redatto in conformità al Piano di Monitoraggio Integrato VIA-VAS (PMI) dell'Aggiornamento 2014 del Piano Regolatore del Porto di Trieste, predisposto in seguito al recepimento della richiesta di integrazioni dello Studio Ambientale Integrato (SAI) del Piano formulata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM)".



Il piano di monitoraggio sarà presentato agli enti competenti per la valutazione della sua conformità.

#### 4.2.2 Prescrizione n.4: Bonifica ordigni bellici

*P.4 "prima dell'inizio dei lavori a mare per ciascuna opera dovranno essere effettuate indagini per la localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguite a norma di legge"*

R.4 verrà effettuata la bonifica bellica preliminarmente ai lavori, come indicato nel Disciplinare descrittivo e prestazionale, elaborato Ddp0090; in particolare sarà eseguita la bonifica bellica profonda sulle verticali dei pali strutturali.

#### 4.2.3 Prescrizione n.5: Mitigazione impatti ambientali piano di emergenza

*P.5 "durante tutto il periodo dei lavori dovranno essere attuate tutte le misure di mitigazione degli impatti ambientali sulle diverse componenti interessate, così come definite nella documentazione consegnata e esposte nelle premesse; tutte le misure di mitigazione dovranno essere introdotte nel Capitolato Speciale di Appalto e controllate dal responsabile del procedimento di attuazione del Piano; dovrà essere concordato con l'ARPA FVG e inserito nel Capitolato Speciale di Appalto di ciascuna opera prevista dal PRP il Piano di Emergenza Ambientale che preveda l'adozione di misure di mitigazione che evitino o riducano al massimo il verificarsi di inquinamenti accidentali, generati da incidenti alle macchine di cantiere (versamenti, rotture di tubazioni, ed altro), e dal trasporto dei sedimenti e dei materiali e preveda inoltre il controllo e smaltimento di rifiuti liquidi e solidi e l'osservanza della raccolta degli oli minerali usati connessi all'impiego di mezzi meccanici e degli altri rifiuti liquidi di tipo industriale;"*

R.5 il Piano di Emergenza Ambientale verrà redatto contestualmente alla progettazione esecutiva e sarà allegato al Capitolato Speciale di Appalto, come richiesto dalla presente prescrizione. Nel Capitolato verranno altresì individuate le eventuali misure di mitigazione per evitare inquinamenti accidentali. Si sottolinea che il progetto non contempla la movimentazione di sedimenti contaminati.

#### 4.2.4 Prescrizione n.10: Bonifica ambientale e gestione di sedimenti e rifiuti

*P.10 "prima di ciascun intervento dovrà essere effettuata la bonifica dell'area di intervento fino al raggiungimento dei valori di intervento sito specifici per il SIN di Trieste, come stabiliti da ISPRA, sia per la parte a terra che per la parte a mare, oppure dovrà essere applicato l'art.5-bis per le attività di dragaggio e gestione dei sedimenti, previa caratterizzazione dei fondali al momento della realizzazione dell'opera, e , per tutti i lavori, dovranno essere fornite al MATTM le opportune indicazioni sulle esatte quantità dei materiali che verranno allocati in colmata e quelli da destinare a discarica, con l'individuazione del sito di destinazione finale, della capacità di recettiva residua, traffico giornaliero indotto e rete viaria utilizzata; la destinazione a discarica di materiali non contaminati dovrà essere l'ultima scelta possibile esaurite tutte le altre possibilità di gestione;"*

R.10 Si rimanda per tutti gli specifici dettagli progettuali si faccia riferimento all'elaborato RBM\_PS0041. Come si evince dall'elaborato, le indagini integrative effettuate sulla base del nuovo DM173/06 per la verifica e la classificazione dei sedimenti, mostrano la presenza di





sedimenti ad alto rischio chimico ed ecotossicologico anche a elevate profondità (5m dal fondale). Data la tipologia e l'estensione della contaminazione, il progetto ha optato per il capping dei sedimenti contaminati, che quindi non saranno oggetto di dragaggio e ricollocazione. La tipologia di soluzione scelta ha il vantaggio di evitare problematiche legate alla risospensione in fase di dragaggio o le criticità nella fase di gestione di tali materiali (data anche la presenza di amianto).

#### 4.2.5 Prescrizione n.12: Gestione delle acque meteoriche

*P.12 "prima dell'inizio dei lavori di ciascuna opera dovrà essere verificato dal MATTM il progetto di collettamento e depurazione delle acque meteoriche di banchina secondo le tavole del progetto già presentato e secondo le scelte operate dalla ditta vincitrice dell'appalto, e dovranno essere ottenute le apposite autorizzazioni per lo scolo delle acque;"*

R.12 Si prende atto della prescrizione e ne verrà dato corso nelle successive fasi di progettazione/inizio lavori.

#### 4.2.6 Prescrizione n.15: Demolizioni

*P.15 "dovranno essere smaltiti in discarica autorizzata o recuperati attraverso centro di recupero tutti i materiali da demolizione;"*

R.15 nella Relazione sulla gestione materie, Rgm0040, cui si rimanda per dettagli, sono indicate le modalità di gestione dei materiali da demolizione che si conferma essere inviati ad idoneo impianto di smaltimento o recupero. L'elaborato indica inoltre le necessarie autorizzazioni degli impianti e dei gestori, le modalità di stoccaggio, i possibili codici CER, le analisi da effettuare e tutto quanto serve affinché il rifiuto venga gestito in conformità alle normative vigenti.

#### 4.2.7 Prescrizione n.16: Illuminazione

*P.16 "il sistema di illuminazione dell'area del porto dovrà perseguire un aspetto unitario curato e composto, che persegue gli obiettivi tecnici operativi e di sicurezza attraverso tecnologie di massima efficienza energetica e soluzioni di schermatura che ne eliminino completamente le dispersioni sia verso l'alto che verso le aree limitrofe e l'intorno territoriale;"*

R.16 sul nuovo impalcato, analogamente a quanto già presente sulla banchina del Molo VI, è prevista la realizzazione di una nuova torre faro alta 30m, equipaggiata con proiettori a LED ad elevata efficienza energetica. Nella relazione degli impianti elettrici (Rie 0060, §4.2), si riporta che: *"I proiettori, posizionati sul perimetro della corona mobile, saranno del tipo a led ... La resa cromatica, coniugato alla temperatura di colore della luce prodotta dai proiettori, permetterà una migliore definizione delle aree di lavoro e degli oggetti movimentati ed una percezione dei colori molto simile a quello della luce naturale. Queste caratteristiche permettono di aumentare notevolmente la sicurezza degli operatori che agiscono nell'area di intervento"*. Il fascio luminoso convogliato dalla torre faro interessa esclusivamente l'area di nuova costruzione e non ha componenti verso l'alto (cfr. all.B "Calcolo illuminotecnici", Rie 0060).

#### 4.2.8 Prescrizione n.17: Dragaggi e bonifica a mare



*P.17 "i lavori di dragaggio in area SIN dovranno seguire le prescrizioni impartite dalla Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM, e devono essere seguiti sotto il controllo dell'ARPA FVG; durante tutto il corso dei lavori a mare, lo specchio d'acqua interessato dai lavori deve essere "conterminato" mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne, al fine di limitare l'intorbidimento della colonna d'acqua e lo spargimento di inquinanti; la bonifica deve riguardare tutti i sedimenti caratterizzati da una concentrazione di contaminanti superiore ai limiti di intervento dettati da ISPRA, su tutti i livelli dei fondali; tutte le attività di movimentazione dei sedimenti contaminati devono comunque rispettare i principi di uno scavo ambientale, minimizzando gli impatti sull'ambiente circostante; eventuali acque di risulta del dragaggio dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dal d.lgs.152/06 e ss.mm.ii; nel Capitolato Speciale d'Appalto dovrà essere previsto l'obbligo, da parte dell'Appaltatore, di utilizzare le tecnologie e le procedure di dragaggio indicate nel "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini" redatto da ICRAM-APAT; l'ARPA dovrà verificare l'idoneità delle draghe al dragaggio ambientale;"*

R.17 come già indicato al punto 4.2.4, il progetto non prevede che vengano effettuati dragaggi ambientali. La tecnologia di bonifica prescelta (cfr. capitolo 5.3 dell'elaborato RBM\_PS 0041 ) è il capping dei sedimenti contaminato realizzato a partire dal fondale attuale, tramite:

- posa di materassino reattivo di spessore di 5 cm,
- strato di sabbia soprastante dallo spessore di 35 cm,
- materassino antierosione (filtrante nel tratto interno e continuo sul perimetro banchina e a sud ) ed elementi di protezione dello stesso nelle sue estremità.

Per evitare il torbidimento della colonna d'acqua verrà impiegato un flocculante che consentirà la precipitazione dello strato torbido. Inoltre a protezione dello specchio d'acqua interessato dai lavori, anziché utilizzare panne antitorbidità, che non consentono di mantenere attiva la funzionalità della banchina, verranno utilizzati i sistemi denominati "Blubble Screen". Al capitolo 5.3.5 del RBM\_PS 0041 viene indicato che "il sistema Bubble Screen è costituito essenzialmente da due elementi: un compressore ed una tubazione superiormente forata. Una volta ancorata la tubazione al fondo marino, in essa viene pompata aria in pressione che fuoriuscendo dai fori genera un sistema di bolle a colonna (cfr. allegato grafico). L'effetto combinato delle turbolenze generate dal Bubble Screen e del flusso generato da una differenza di densità porta alla creazione di una circolazione locale nel fluido che di fatto garantisce la separazione netta del volume d'acqua interessato dai lavori dall'ambiente circostante. Le tubazioni impiegate saranno costituite da materiali plastici che consentono di ottenere alta flessibilità, alta resistenza e di eliminare i problemi derivanti dalla corrosione. La tubazione verrà ancorata al fondo mediante l'impiego di blocchi in calcestruzzo. Il motocompressore utilizzato, di tipo silenziato, dovrà essere in grado di generare la portata di aria necessaria e vincere la pressione idrostatica presente alla quota di installazione nonché le perdite di pressione dovute alla presenza di curve e alla fuoriuscita di aria dagli ugelli."

#### 4.2.9 Prescrizione n.19: Sedimenti pericolosi

*P.19 "tutti i sedimenti pericolosi (viola) dovranno essere smaltiti in discarica autorizzata, sotto il controllo dell'ARPA FVG; il conferimento in discarica di materiali non contaminati dovrà essere*



*l'ultima opzione possibile, esaminate le possibilità di riutilizzo dei materiali di dragaggio in esubero o prevenendo il preventivo passaggio in centro di recupero, in alternativa alla discarica;"*

R.19 dato che la pericolosità dei sedimenti nell'area del Molo VI è legata solo alla presenza di amianto, si ritiene che la rimozione dei sedimenti pericolosi comporti delle criticità ambientali (legati alla risospensione del materiale) e un potenziale rischio sanitario per gli operatori (per la sua gestione a terra, prima del conferimento a discarica). Data la natura della contaminazione, la migliore soluzione è il capping anche per i sedimenti pericolosi per amianto.

#### 4.2.10 Prescrizione n.23: Attività di movimentazione dei sedimenti marini

*P.23 "il piano di monitoraggio già previsto dal progetto per le attività di movimentazione dei sedimenti, e riportato nelle premesse, da avviare a spese dell'autorità portuale, prima dell'inizio delle attività, deve essere concordato con ARPA FVG e deve avere lo scopo di verificare tutte le condizioni di salvaguardia ambientale, secondo quanto disposto dal Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini, ICRAM-APAT, e deve tenere conto delle caratteristiche del progetto e dell'area di intervento, in termini di frequenza, matrici ambientali, parametri da monitorare e ubicazione delle stazioni di monitoraggio, anche sulla base dello studio correntometrico elaborato. In particolare dovranno essere controllati i livelli di torbidità e concentrazione di solidi sospesi nelle acque dell'area interessata al dragaggio e delle zone limitrofe, le variazioni della biodisponibilità e mobilità dei contaminanti mediante l'utilizzo di bioindicatori. Tale programma di monitoraggio deve anche prevedere le azioni da intraprendere qualora si verificassero condizioni inaspettate; i risultati dei monitoraggi dovranno essere presentati annualmente al MATTM;"*

R.23 Il progetto non prevede dragaggi di sedimenti. Nell'elaborato PMA0150, al paragrafo 3.5, si riporta comunque che durante la realizzazione degli interventi che comportano la potenziale risospensione di sedimenti (infissione di pali), saranno eseguiti controlli della torbidità e della qualità delle acque, al fine di monitorare i potenziali effetti delle lavorazioni in corso sulle aree marine costiere.

#### 4.2.11 Prescrizione n.26: Pinna Nobilis

*P.26 "dovrà essere concordato con la Regione FVG il luogo idoneo al trasferimento completo di eventuali rilevamenti degli esemplari di Pinna Nobilis eventualmente interessati dai dragaggi;"*

R.26 Prima dell'avvio dei lavori, si procederà alla verifica dell'eventuale presenza di esemplari di *Pinna Nobilis* nell'area interessata dagli interventi. La verifica sarà condotta con sommozzatori. In caso di presenza di esemplari di *Pinna Nobilis*, verrà concordato con la Regione FVG il luogo più idoneo per il trasferimento.

#### 4.2.12 Prescrizione n.29: Mammiferi marini

*P.29 "dovranno essere attuate le misure di mitigazione previste dal progetto e nelle prescrizioni della Regione FVG, per il controllo della presenza in mare di mammiferi marini o di tartarughe marine nello specchio acqueo antistante le opere di progetto, prevedendo all'occorrenza alla sospensione dei lavori fino all'allontanamento degli animali; in controllo deve essere effettuato dall'ARPA FVG;"*





R.29 Qualora fosse rilevata la presenza di mammiferi marini o tartarughe nello specchio antistante l'area di intervento si provvederà alla sospensione dei lavori fino ad allontanamento degli animali.

#### 4.2.13 Prescrizione n.30: Monitoraggio della componente atmosfera

*P.30 "per la componente ambientale atmosfera, dovrà essere individuata , in accordo con l'ARPA FVG, la localizzazione delle stazioni previste dal Piano integrato proposto dall'autorità Portuale per il monitoraggio della qualità dell'aria, idonee a verificare le condizioni ambientali ante operam e le eventuali aumenti delle emissioni in atmosfera dovute ai lavori durante la fase del cantiere presso i recettori sensibili e nelle fasi di gestione del Porto; il programma di monitoraggio, dovrà essere attuato con oneri a carico dell'autorità Portuale; il monitoraggio dovrà iniziare prima dell'avvio dei lavori e dovrà proseguire durante tutte le attività di cantiere e per due anni dalla realizzazione del PRP nell'assetto finale e dovrà essere orientato ai principali inquinanti da traffico navale e veicolare, tra cui almeno ossidi di azoto, monossido di carbonio, polveri sottili, benzene e ozono; il piano dovrà inoltre prevedere le opportune azioni da intraprendere in caso di verificarsi di criticità, anche se non attese nello studio; tale programma dovrà essere valutato da parte del MATTM e dovrà prevedere la predisposizione di una idonea banca dati per l'archiviazione e la diffusione di informazioni e , inoltre, dovrà contenere una valutazione dell'incidenza delle attività portuali e del traffico indotto sui recettori presi a riferimento. I risultati del monitoraggio dovranno essere presentati annualmente al MATTM; il controllo sull'esecuzione del monitoraggio dovrà essere effettuato dall'ARPA FVG;"*

R.30: Elaborato PMA0150, Paragrafo 3.3: "Per rilevamenti nell'area del cantiere, oltre alle centraline fisse e mobili appartenenti alla rete di monitoraggio ARPA, si prevede di effettuare il monitoraggio della qualità dell'aria tramite un laboratorio mobile che consenta l'acquisizione di misure per i parametri" SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM 2.5.

Prima dell'inizio dei lavori verrà eseguita la rilevazione del bianco di cantiere della qualità dell'aria nella centralina di rilevamento."

Elaborato PMA0150, Paragrafo 4: "A seguito delle singole attività di monitoraggio, i risultati delle attività di monitoraggio (rapporti di prova, certificati di campionamento e analisi, tabelle, grafici, etc.) verranno inseriti in rapporti tecnici di monitoraggio che andranno inviati alla Committenza e agli Enti interessati (ARPA FVG, Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, Comune di Trieste, etc).

#### 4.2.14 Prescrizione n.31: Elettrificazione delle banchine

*P.31 "Qualora la verifica proposta dallo studio sulle stime previsionali dei contributi immissivi, basate su misurazioni reali da monitoraggio ante operam, rivelano un'effettiva efficacia dell'elettrificazione delle banchine, lo studio effettuato sulle prospettive di fabbisogno energetico e sullo sviluppo delle reti di distribuzione di energia elettrica dovrà essere presentato al MATTM ai fini della valutazione. Le banchine dovranno comunque essere predisposte all'elettrificazione;"*



R.31 La prescrizione viene recepita per quanto riconducibile all'intervento; l'intervento prevede l'elettrificazione ed il cablaggio dati sul nuovo impalcato. Prevede inoltre la predisposizione per il cold ironing e per l'assistenza all'ormeggio. Obiettivi dell'elettrificazione e delle predisposizioni dell'intervento sono descritti al cap.4 della Rie 0060.

## 4.3 Sez.B: Prescrizioni MiBACT

### 4.3.1 Prescrizione n.1.1: Carta del rischio archeologico

*P.1.1 "... sia a terra che in acqua, dovrà essere effettuata la verifica preventiva di interesse archeologico (art. 95 del D.Lgs. n. 163/2006e.m.i.) con la conseguente redazione della Carta del rischio archeologico relativamente a tutte le aree interessate dal progetto;"*

R.1.1 Si confronti quanto al punto successivo.

*P.1.2 "... per la parte ricadente in acqua,...dovrà essere realizzata un'approfondita indagine documentale .... Dovranno essere inoltre eseguiti rilevamenti – multibeam – analizzati da un geofisico con provata esperienza nella lettura archeologica e da un archeologo subacqueo .... Eventuali dati pregressi risultanti dall'indagine documentale e tutte le anomalie morfobatimetriche dovranno essere verificate da una squadra di n.3 Operatori Tecnici Subacquei professionisti.."*

R.1.2 L'indagine documentale condotta, porta ad escludere in prima analisi la presenza di rischi archeologici; l'Elaborato RA0023, paragrafo 4, infatti riporta: "L'analisi del quadro vincolistico descritto dai piani programmatici regionali porta ad escludere il rischio archeologico per l'area di progetto. Lo strumento urbanistico vigente non prevede limiti o prescrizioni che riguardino i vincoli archeologici nell'area di interesse del progetto, anche perché, dall'esame dei rinvenimenti di carattere archeologico qui condotto, non risultano ritrovamenti storici nell'area di intervento".

L'area di intervento è stata fatta comunque oggetto di due distinti rilievi batimetrici (2012 e 2017) eseguiti con tecnologia multibeam; ove in fase autorizzativa si ritenesse necessario, si potrà procedere ad analisi archeologica di dettaglio.

*P.2.1 "... tutte le successive fasi progettuali interessanti i singoli interventi da realizzare, ..., dovranno essere sottoposte all'esame del MiBACT,..."*

R.2.1 Il progetto dell'intervento sarà in fase autorizzativa sottoposto anche al parere del MiBACT.

*P.2.4 "... il recupero e la valorizzazione del patrimonio culturale esistente ..., andranno considerati come elementi fondamentali di riferimento per la progettazione anche per i settori destinati ad attività strettamente produttive ed industriali;*



R.2.4 L'intervento viene realizzato quasi esclusivamente su specchio acqueo, senza apportare sostanziali modifiche ai manufatti esistenti; nel recepimento comunque di quanto indicato dalla prescrizione, si procederà, in corrispondenza del collegamento tra nuovo impalcato e banchina esistente, alla preservazione dei masegni sommitali della banchina con lievo, previa mappatura, e numerazione, e deposito in aree indicate dall'APT (cfr. Disciplinare descrittivo e prestazionale, Ddp 0090, Art.30).

*P.2.6 "...dovranno essere, in particolare, oggetto di puntuale verifica: ...le fasi di progetto relative al prolungamento dei Molo V, VI e VII ..., messi a punto ed attuati i doverosi adempimenti ai fini della tutela archeologica (di competenza della Soprintendenza Archeologica) con riferimento, in particolare, al recupero del bacino compreso tra il Molo V ed il Molo VI, ..."*

R.2.6 Si confronti quanto alle precedenti risposte ai punti: P 1.1, P 1.2.

## **4.4 Sez.C: Verifica di ottemperanza delle prescrizioni DGR n. 808 del 30/04/2015**

### 4.4.1 Prescrizione n.1a: Aree verdi

*P.1a "Le NTA siano più possibile improntate a indirizzare lo sviluppo delle infrastrutture e delle attività portuali ad una progettazione e gestione in linea con gli obiettivi e secondo i principi dello sviluppo sostenibile prevedendo almeno che: sia introdotta una previsione di interventi di miglioramento ambientale e realizzazione di aree a verde pari ad almeno il 10% delle aree a terra attualmente ricomprese all'interno del limite di competenza portuale, verificando la possibilità di introdurre anche all'interno delle aree attualmente edificate. Tali interventi dovranno essere completati entro la realizzazione delle opere di cui allo Scenario di Breve Periodo e dovranno progredire proporzionalmente alle superfici di nuova realizzazione. A tal fine dovrà essere redatto apposito progetto relativo al sistema delle aree verdi in ambito portuale. Esso dovrà garantire la continuità ecologica con il territorio circostante attraverso la definizione di criteri prestazionali e d'impianto di dettaglio (tipologie vegetazionali preferibilmente autoctone, densità e morfologia di impianto delle piantumazioni) in base alla loro funzione specifica (barriere visive, antirumore e antipolveri, di compensazione all'inquinamento, ecc.);"*

R.1a L'intervento in oggetto interessa una porzione limitata di specchio acqueo pari a circa l'1,5‰ delle nuove superfici a mare previste a lungo termine dal PRP e non prevede interventi a terra; data la marginalità e la collocazione in area operativa del manufatto di progetto, gli interventi di mitigazione ambientale e di realizzazione delle aree a verde vengono delegati all'"*apposito progetto relativo al sistema delle aree verdi in ambito portuale*" con una visione d'insieme della problematica.

### 4.4.2 Prescrizione n.2: Invarianza idraulica





*P.2 "Rilevato che all'art. 26 - Tutela della risorsa idrica del "Piano Regolatore del Porto di Trieste - Relazione Generale - Norme Attuative" (pag. 72) vengono riportate alcune specifiche atte alla tutela della risorsa idrica in ambito portuale, si chiede, in aggiunta a quanto già disposto, di assicurare l'invarianza idraulica attraverso l'impiego di sistemi per la raccolta, depurazione e riuso delle acque piovane o delle acque grigie, per le aree di nuova edificazione e l'impermeabilizzazione, al fine di contenere il deficit di assorbimento idrico dei terreni;"*

R.2 L'intervento è costituito dalla realizzazione di un impalcato su pali a mare e comporta una sottrazione di apporto di precipitazioni meteoriche al solo specchio acqueo, senza sottrarre apporti idrici alle aree a terra; l'intervento non costituisce quindi condizione di "varianza idraulica". L'intervento prevede comunque la raccolta delle acque di prima pioggia ed il trattamento di quelle di prima e seconda pioggia (cfr. Relazione idraulica, Rid 0070).

#### 4.4.3 Prescrizione n.4: Best practice ambientali

*P.4 "Sulla base delle carenze progettuali individuate e consistenti, in particolare, nella genericità delle informazioni a disposizione, nella descrizione sommaria delle opere non adeguatamente circostanziata che avviene mediante schemi tipologici la cui definizione viene demandata ad una successiva fase di progettazione, nella carenza di informazioni circa la quantità e qualità dei sedimenti da dragare la cui definizione potrebbe stravolgere completamente il quadro progettuale dell'opera stessa, si ritiene indispensabile che venga effettuata una specifica e indipendente successiva verifica ambientale per ognuna delle opere di grande infrastrutturazione così come indicate nelle integrazioni presentate nel settembre 2014. La progettazione delle opere dovrà seguire più possibile criteri e "best practice" improntati agli obiettivi di sostenibilità ambientale (contenimento del consumo di risorse, della produzione di rifiuti ed emissioni, ecc.);"*

R.4 L'intervento, come già evidenziato, marginale rispetto alle attività complessive del PRP e non identificabile come una delle opere di grande infrastrutturazione, ha comunque seguito e adottato criteri di best practice ambientale evidenziati nelle scelte relative alla minimizzazione degli scavi a terra per il passaggio di sottoservizi, alla scelta del sistema di illuminazione a led, nella minimizzazione degli scavi a mare e delle attività di dragaggio

#### 4.4.4 Prescrizione n.4a: Piano di monitoraggio

*P.4a "Al fine di verificare la sussistenza della sostenibilità ambientale del singolo intervento, dovranno essere presentati i risultati del Piano di Monitoraggio Integrato realizzato fino ad allora con una verifica, sulla base dei dati a disposizione, dell'assenza di rischi per la salute umana e per l'ambiente in condizioni di progetto;"*

R.4a Non è stato possibile procedere alle verifiche prescritte perché da effettuarsi sulla base degli esiti delle attività che il Piano di Monitoraggio Integrato del PRP, in fase di redazione, prevederà di disporre.

#### 4.4.5 Prescrizione n.4b: Produzione di torbide



*P.4b "Per contenere gli effetti conseguenti alla produzione di torbide nell'ambito delle azioni di Piano relative a palificazioni, scavi e dragaggi, l'adozione di misure mitigative consisterà almeno in: utilizzo di draghe aspiranti e di barriere antitorbidità attorno alla draga per inglobare totalmente il sistema dragante; limitare le lavorazioni da mare per condurle invece da terra, dove gli impatti possono essere minori; circoscrivere a mare le attività dei pontoni e di altri mezzi nelle aree dove sono presenti le praterie a *Cymodocea nodosa*, soprattutto dove le profondità sono limitate; individuare a mare specifici corridoi di accesso dei mezzi dove non sono presenti praterie; limitare l'utilizzo di "spilli" per l'ancoraggio dei pontoni;"*

R.4b Confronta quanto indicato al punto 4.2.8.

#### 4.4.6 Prescrizione n.4c: Presenza fauna ittica

*P.4c "L'istituzione di limitazioni temporanee d'uso dell'area, in concomitanza con i periodi più sensibili e/o di maggiore presenza di fauna ittica;"*

R.4c L'intervento, per posizione ed entità, si ritiene non costituisca causa di disturbo rilevante per l'ambiente faunistico marino. Si procederà, comunque, al recepimento, di eventuali limitazioni temporanee all'uso delle aree di intervento qualora tali limitazioni venissero istituite.

#### 4.4.7 Prescrizione n.4d: Piano di monitoraggio ambientale

*P.4d "L'adozione di un piano di monitoraggio degli effetti delle attività di dragaggio e dell'efficacia delle misure di mitigazione adottate;"*

R.4d verranno effettuati monitoraggi del torbidità in continuo esternamente alla barriera Bubble screen, e misure con sonda multiparametrica (con sensori di torbidità, pH, temperatura, conducibilità, ossigeno disciolto, profondità). L'Elaborato PMA0150, al paragrafo 3.5 riporta: Le sonde di torbidità fisse sono da collocarsi al di fuori del sistema di contenimento della torbidità tipo Bubble Screen, disposto nell'intorno dell'area di intervento (cfr. elaborato AB1100: Planimetria dei punti di monitoraggio ambientale).. La verifica condotta consentirà di verificare l'effettiva risospensione di materiale in relazione alle operazioni previste.

La sonda multiparametrica, utilizzata come strumento mobile a bordo di natante, verrà utilizzata per il monitoraggio delle due diverse fasi di realizzazione dell'opera, durante le attività ritenute "critiche". Andrà comunque effettuato un controllo ante operam, per il confronto con i dati in corso d'opera.. "

#### 4.4.8 Prescrizione n.4e: Mitigazione

*P.4e "La specificazione delle misure di mitigazione/compensazione degli effetti attesi o riscontrati;"*

R.4e Confronta punto 4.2.3

#### 4.4.9 Prescrizione n.4g: Impatti ambientali



P.4g "Dovrà essere approfondita la valutazione degli impatti delle opere previste relativamente agli aspetti più critici (aria ambiente, salute umana, acqua ed ecosistemi marini, paesaggio) emersi dal Piano ed in relazione allo stato ambientale aggiornato;"

R.4g Confronta quanto indicato al punto 4.4.4.

#### 4.4.10 Prescrizione n.4h: Risparmio energetico

P.4h "Dovranno essere previste, per il risparmio energetico, le migliori tecnologie disponibili in campo energetico e applicabili in ambito portuale per la produzione di energia da fonti alternative ed il risparmio energetico (illuminazione a LED, pannelli fotovoltaici e solari, utilizzo di mezzi elettrici, razionalizzazione, miglioramento dell'efficienza dei veicoli e uso di altri combustibili, elettrificazione delle banchine (cold ironing o OPS - Onshore Power Supply), utilizzo fonti alternative (energia eolica, geotermica, del moto ondoso, ecc.);"

R.4h Gli interventi previsti recepiscono le indicazioni della prescrizione; tra gli altri, l'intervento prevede l'elettrificazione della banchina utilizzando per l'illuminazione sistemi a LED. L'intervento prevede altresì la predisposizione del cold ironing (cfr. Cap.4 delle Relazione degli impianti elettrici, Rie 0060).

#### 4.4.11 Prescrizione n.4i: Vani sotterranei

P.4i "Dovrà essere posta attenzione alla realizzazione di eventuali vani sotterranei, a qualsiasi uso adibiti. Nelle zone allagabili per fenomeni di ingressione marina, la progettazione dovrà essere preceduta da un'attenta valutazione degli allagamenti attesi nell'area d'intervento. Gli accessi e tutte le aperture comunicanti, anche indirettamente, con l'esterno dei vani suddetti dovranno essere realizzate a quote di sicurezza, che prevedano il mantenimento di un franco di almeno 50 cm rispetto al più gravoso degli eventi ipotizzati, avente un tempo di ritorno non inferiore a 300 anni, che viene quantificato in metri 2.00 s l.mm;"

R.4i Sull'impalcato son previsti passi d'uomo di accesso alla vasca di raccolta delle acque di prima pioggia ed alle vasche di trattamento. Tutti gli accessi sono realizzati da pavimentazione impalcato a quota superiore ai 2.30 m.l.m.m.

#### 4.4.12 Prescrizione n.7: Interesse archeologico

P.7 "Dovrà essere effettuata la verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 95 del D.Lgs. n. 163/2006 successive modifiche e integrazioni) con la conseguente redazione della "Carta del rischio archeologico" relativamente a tutte le aree interessate dal Piano;"

R.7 Si confronti quanto risposto ai quesiti P 1.1 e P 1.2 dei quesiti della Sez.B: Prescrizioni MiBACT.

#### 4.4.13 Prescrizione n.9: Mitigazione componente atmosfera





*P.9 "Siano adottate tutte le misure possibili per la riduzione delle emissioni in atmosfera nell'ambito portuale;"*

R.9 Per quanto attinente alla realizzazione della banchina e limitatamente alle attività di cantiere, potrà essere premiata, nell'ambito della gara di assegnazione dei lavori, l'impiego di mezzi d'opera caratterizzati da ridotte emissioni di in atmosfera e dall'impiego di *combustibili di nuova generazione a contenute emissioni*

#### 4.4.14 Prescrizione n.9b: Emissioni in atmosfera

*P.9b "promozione all'utilizzo di combustibili di nuova generazione a contenute emissioni;"*

R.9b Confronta quanto indicato al punto 4.4.13.

#### 4.4.15 Prescrizione n.9c: Elettrificazione

*P.9c "predisposizione all'elettrificazione delle banchine o misure equivalenti;"*

R.9c Confronta quanto indicato al punto 4.2.14., art.31 della Sez. A: Verifica di ottemperanza prescrizioni Decreto VIA-VAS [DM MATTM n.173 del 07/08/15]

#### 4.4.16 Prescrizione n.9d: Energie rinnovabili

*P.9d "utilizzo e promozione all'utilizzo di energie rinnovabili;"*

R.9d L'intervento di progetto non ha previsto per l'alimentazione delle diverse utenze l'impiego di energie rinnovabili; moduli alimentati a pannelli solari potranno essere impiegati per alimentazioni di sonde di misurazione e monitoraggio

#### 4.4.17 Prescrizione n.10: Elettrificazione delle banchine

*P.10 "Al fine dell'elettrificazione delle banchine dovrà essere pianificato lo sviluppo delle reti di distribuzione di energia elettrica e di pubblica illuminazione nelle aree in esame, definite le prospettive di fabbisogno energetico e trovate le opportune integrazioni con i piani complessivi sviluppati da Acegas Aps Amga S.p.A., nell'ambito del circostante territorio del Comune di Trieste, in ottica di progettazione integrata e di sistema per l'adozione di soluzioni innovative e performanti per gli impianti di ottimizzazione e risparmio energetico e di elettrificazione delle banchine;"*

R.10 L'intervento prevede l'elettrificazione della nuova banchina con collegamento alla rete esistente nel Molo VI e gestita dall'attuale concessionario dell'area (cfr. Elaborato grafico IE 5001).

#### 4.4.18 Prescrizione n.13: Impatti su fauna/biota



*P.13 "AI fine della tutela dei Cetacei, dei Cheloni e della fauna ittica dovranno essere seguite nella attuazione delle previsioni di piano relativamente alla realizzazione delle infrastrutture e della gestione delle attività portuali le indicazioni fornite nelle Linee guida per la riduzione dell'impatto del rumore di origine antropica sull'ambiente marino e sui mammiferi marini in particolare (Università degli Studi di Pavia - Centro interdisciplinare di bioacustica e ricerche ambientali, <http://www.unipv.it/cibra> <http://mammiferimarini.unipv.it>), 2006 o secondo Best Practice e documenti ufficiali più recenti. A tal scopo in fase di attuazione delle opere dovrà essere sentito l'Ente gestore della Riserva Marina di Miramare per concordare eventuali periodi di esecuzione dei lavori che determinano una elevata emissione acustica e al di fuori dei periodi più sensibili per tali specie marine;"*

*R.13 In fase di attuazione delle opere sarà contattato l'Ente gestore della Riserva Marina di Miramare per concordare eventuali periodi di esecuzione dei lavori che determinano una elevata emissione acustica e al di fuori dei periodi più sensibili per tali specie marine.*

#### 4.4.19 Prescrizione n.16a: Piano di monitoraggio ambientale

*P.16a "AI fine di predisporre un adeguato ed approfondito piano di monitoraggio dello stato delle componenti ambientali direttamente ed indirettamente impattate si ritiene opportuno che il sistema di monitoraggio da sviluppare assicuri oltre al controllo degli impatti significativi, anche la verifica del grado di raggiungimento previsto a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano, degli obiettivi di sostenibilità ambientale a cui esso si riferisce, a tal fine integrandolo opportunamente con il monitoraggio di attuazione del Piano;"*

R.16° Elaborato PMA0150, paragrafo 1.1. "Nello SAI, sulla base di un approfondito studio del contesto, sono stati individuati e valutati i potenziali impatti prodotti sull'ambiente dall'attuazione dell'Aggiornamento 2014 del Piano Regolatore del Porto di Trieste. Ne è derivata la definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale generale e specifici e dei relativi indicatori di contesto.

Nella tabella che segue sono riportati i suddetti obiettivi ed i relativi indicatori per i quali sono forniti anche i rispettivi target, intesi come obiettivi qualificati della strategia di salvaguardia dell'ambiente adottata e la fonte da cui attingere le informazioni necessarie al loro popolamento.

Il presente piano di monitoraggio è concorde al PMI di area vasta e alle sue indicazioni e tende al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale a cui esso si riferisce".

#### 4.4.20 Prescrizione n.16b: Piano di monitoraggio ambientale

*P.16b "esso individui le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Programma nel caso di effetti negativi, le risorse finanziarie, i soggetti attuatori e le responsabilità per la gestione dello stesso;"*

R.16b tale prescrizione è valevole per il Piano di monitoraggio di area vasta, cui l'elaborato PMA0150 si riconduce. In particolare nel PMA0150 sono riportati le "modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento", ma le valutazione relativamente



a scelte di programma, risorse, soggetti attuatori e responsabilità, sono in capo al PMI di area vasta.

#### 4.4.21 Prescrizione n.16c: Piano di monitoraggio ambientale

*P.16c "esso dovrà essere organizzato a cadenza annuale;"*

R.16c Confronta punto 4.4.20.

#### 4.4.22 Prescrizione n.16d: Piano di monitoraggio ambientale

*P.16d "il Piano dovrà indicare le risorse finanziarie necessarie per l'attuazione del piano di monitoraggio ambientale;"*

R.16d le risorse per l'attuazione dei monitoraggi per l'area di intervento del Molo VI sono comprese nel quadro economico di progetto, fermo restando quanto indicato al punto 4.4.20.

#### 4.4.23 Prescrizione n.17: Piano di monitoraggio ambientale

*P.17 "il Piano di monitoraggio ambientale del Piano regolatore del porto di Trieste, illustrato nel documento Piano di monitoraggio integrato VIA -VAS (PMI) aggiornamento 2014, dovrà essere verificato e concordato con ARPA FVG, al fine di integrare anche un monitoraggio ante operam, e concordato con il Servizio tutela del paesaggio e biodiversità, per gli aspetti della biodiversità legati alla Valutazione di incidenza;"*

R.17 Confronta punto 4.4.20.

#### 4.4.24 Prescrizione n.18a: Piano di monitoraggio ambientale

*P.18a "Le tematiche prioritariamente da seguire dovranno riguardare gli obiettivi relativi a: qualità aria ambiente, salute umana e cambiamenti climatici;"*

R.18 fermo restando quanto indicato al punto 4.4.20., l'elaborato PMA0150, riporta al paragrafo 3.3, i monitoraggi rivolti alla matrice "Atmosfera", intesa come qualità dell'aria, quindi salute umana, e clima.

#### 4.4.25 Prescrizione n.18b: Piano di monitoraggio ambientale

*P.18b "qualità delle acque sia chimico-fisica che biologica e delle comunità bentoniche internamente alla Baia, in prossimità dei canali di transito e nelle aree sensibili (prateria a fanerogame lungo la costiera di Muggia) con particolare riguardo alla problematica della sospensione dei sedimenti;"*

R.18b nell'area di progetto, avente funzioni portuali e lontana da elementi sensibili, l'elaborato PMA0150, al paragrafo 3.5:Acque marino/costiere, prevede il monitoraggio della torbidità e della



qualità chimico/fisica tramite sonda multiparametrica. Non è previsto il monitoraggio delle comunità bentoniche, che si ritiene facciano parte di azioni di area vasta.

4.4.26 Prescrizione n.18d: Piano di monitoraggio ambientale - Rifiuti

*P.18d "consumo risorse e produzione rifiuti;"*

R.18d L'intervento di progetto minimizza la produzione di rifiuti che è limitata alle demolizioni di parte della porzione sommitale della banchina esistente in corrispondenza del collegamento tra impalcato e banchina esistente (cfr. Relazione sulla gestione delle materie RGM 0040)

4.4.27 Prescrizione n.20: Piano di monitoraggio ambientale

*P.20 "Il proponente dovrà garantire un'informazione costante e trasparente sulle attività intraprese, sugli effetti attesi e su quelli riscontrati in base ai risultati forniti dal monitoraggio;"*

R.20 si faccia riferimento a quanto riportato al §4.2.13.

4.4.28 Prescrizione n.22: Piano di monitoraggio ambientale - IPA

*P.22 "Dovrà essere valutata l'opportunità di monitorare gli IPA (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e gli altri microinquinanti prodotti da combustione incompleta, in quanto composti potenzialmente cancerogeni;"*

R.22 Per la realizzazione dell'intervento non si è ritenuto di dovere ricorrere al monitoraggio degli IPA, che si ritiene facciano parte di azioni di area vasta relative all'attività di produzione e gestione dell'area portuale.





**ALLEGATO 1: SEZ.A) DECRETO MATMM N.173 DEL 07/08/15**

N°	Prescrizione ex decreto VIA-VAS del 07/08/2015	Ente di riferimento	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
				progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
1	dovranno essere ottemperate tutte le richieste di prescrizioni, mitigazioni e compensazioni di cui alla delibera 808 del 30 aprile 2015 della Regione Friuli Venezia Giulia, come integrate dalle presenti prescrizioni	Regione FVG	generale					x	tutte le opere del piano
2	devono essere realizzate tutte le attività di mitigazione e compensazione degli impatti nonché le attività di monitoraggio previste nello studio ed esposte nel presente parere, come implementate dalle rispettive prescrizioni	ARPA FVG	mitigazioni e compensazioni					x	tutte le opere del piano
3	il Piano di monitoraggio ambientale, come illustrato nel documento Piano di monitoraggio integrato VIA-VAS (PMI) Aggiornamento 2014 e integrato dalle prescrizioni della Regione FVG dovrà essere concordato con ARPA FVG e inviato al MATTM per la verifica di ottemperanza, prima dell'inizio dei lavori e a seguito all'approvazione finale del PRP da parte della Regione. L'Autorità Portuale dovrà presentare annualmente al MATTM una relazione sui risultati dei monitoraggi condotti fino al quarto anno di gestione del porto nell'assetto finale	ARPA FVG poi MATTM	PdM	x	x	x		x	tutte le opere del piano
4	prima dell'inizio dei lavori a mare per ciascuna opera dovranno essere effettuate indagini per la localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguite a norma di legge		BOB	x	x	x		x	tutte le opere del piano
5	durante tutto il periodo dei lavori dovranno essere attuate tutte le misure di mitigazione degli impatti ambientali sulle diverse componenti interessate, così come definite nella documentazione consegnata e esposte nelle premesse; tutte le misure di mitigazione dovranno essere introdotte nel Capitolato Speciale di Appalto e controllate dal responsabile del procedimento di attuazione del Piano; dovrà essere concordato con l'ARPA FVG e inserito nel Capitolato Speciale di Appalto di ciascuna opera prevista dal PRP il Piano di Emergenza Ambientale che preveda l'adozione di misure di mitigazione che evitino o riducano al massimo il verificarsi di inquinamenti accidentali, generati da incidenti alle macchine di cantiere (versamenti, rotture di tubazioni, ed altro), e dal trasporto dei sedimenti e dei materiali e preveda inoltre il controllo e smaltimento di rifiuti liquidi e solidi e l'osservanza della raccolta degli oli minerali usati connessi all'impiego di mezzi meccanici e degli altri rifiuti liquidi di tipo industriale;	ARPA FVG	mitigazioni e compensazioni		x		x	x	tutte le opere del piano
6	fatte salve le previsioni di piano sulla conformazione finale del PRP il progetto definitivo dell'opera di grande infrastrutturazione del Molo VII dovrà essere assoggettato ad una successiva valutazione ambientale da parte del MATTM al momento della realizzazione dell'opera stessa, che tenga conto del trend di evoluzione del traffico marittimo e di indotto, dei risultati del Piano di monitoraggio integrato fino ad allora eseguito e della caratterizzazione dei sedimenti ai fini dell'esecuzione delle attività di bonifica o dell'applicazione dell'articolo 5-bis della legge 84/94;	MATTM	molo VII						riguardante il Molo VII (no Molo VI)
7	in conseguenza della prescrizione n°6, dovranno essere assoggettati a successiva valutazione ambientale da parte del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, anche lo scalo ferroviario aggiuntivo interno all'ambito portuale nei pressi della piattaforma logistica e l'infrastruttura viaria di collegamento del molo VII con la Grande Viabilità Triestina nonché il relativo piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo	MATTM	molo VII + PLTS						scalo FFSS in PLTS e infrastruttura viaria di collegamento molo VII- GVT (SS202)
8	i progetti esecutivi delle restanti opere di grande infrastrutturazione dovranno essere inviati al MATTM e alla Regione FVG, prima dell'inizio dei lavori, ai fini del riscontro della compatibilità del progetto con le previsioni del PRP e con i criteri realizzativi, modalità di cantiere, quantità dei materiali, fasi costruttive, lavorazioni, tipologie costruttive e tempi di realizzazione previsti nei progetti presentati nell'ambito delle integrazioni del Piano del 2014, per la verifica di ottemperanza da parte del MATTM, sentita la Regione FVG	MATTM e Regione FVG	fasi di cantiere in progetti esecutivi		x	x			tutte le restanti opere di grande infrastrutturazione del piano



N°	Prescrizione ex decreto VIA-VAS del 07/08/2015	Ente di riferimento	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
				progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
9	contestualmente al <a href="#">progetto esecutivo di ciascuna opera</a> dovrà essere presentata al MATTM una relazione con <a href="#">i risultati dei monitoraggi ambientali</a> sino ad allora effettuati e la <a href="#">ripetizione delle modellazioni condotte</a> , indirizzate alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati dal PRP, <a href="#">nonché</a> l'apposito <a href="#">piano di monitoraggio</a> , come concordato con l'ARPA FVG per la singola opera o cumulo di opere, qualora vengano realizzate nello stesso periodo temporale	MATTM	PdM		x	x		tutte le opere del piano (ipotizziamo si riferisca alle opere di grande infrastrutturazione)	
10	prima di ciascun intervento dovrà essere effettuata la <a href="#">bonifica dell'area di intervento</a> fino al <a href="#">raggiungimento dei valori di intervento sito specifici per il SIN</a> di Trieste, come stabiliti da ISPRA, sia per la parte a terra che per la parte a mare, <a href="#">oppure</a> dovrà essere applicato <a href="#">l'art.5-bis per le attività di dragaggio e gestione dei sedimenti</a> , previa <a href="#">caratterizzazione dei fondali</a> al momento della realizzazione dell'opera, e, per tutti i lavori, dovranno essere <a href="#">fornite al MATTM</a> le opportune <a href="#">indicazioni</a> sulle esatte quantità dei <a href="#">materiali che verranno allocati in colmata e quelli da destinare a discarica</a> , con l'individuazione del sito di destinazione finale, della capacità di recettiva residua, traffico giornaliero indotto e rete viaria utilizzata; la destinazione a discarica di materiali non contaminati dovrà essere l'ultima scelta possibile esaurite tutte le altre possibilità di gestione	MATTM	bonifica ambientale e gestione sedimenti e rifiuti	x	x	x	x	tutte le opere del piano devono indicare volumi di bonifica a terra e a mare	
11	nell'ambito della verifica del completamento del banchinamento del terminale Ro-Ro Noghère (lungo periodo) dovrà essere verificato da parte del MATTM anche il sistema viario di collegamento del terminale e i relativi progetti, sulla base del trend di traffico urbano effettivo raggiunto in tale periodo; fatta salva la compatibilità ambientale come opere viarie connesse all'attuazione del PRP, i lavori previsti per la riqualificazione della viabilità esistente, in quanto all'esterno dell'ambito portuale, dovranno essere sottoposti alle autorizzazioni degli enti competenti, e anche per l'inserimento in area SIN; l'opzione del conferimento in discarica di materiali non contaminati provenienti dagli scavi per la riqualificazione di tale opere stradali dovrà essere l'ultima possibile, esaminate le possibilità di riutilizzo dei materiali in esubero o prevedendo magari il preventivo passaggio in centro di recupero in alternativa alla discarica	MATTM	Ca' Noghère					banchinamento Ro-Ro - Noghère e opere infrastrutturali/viari e	
12	<a href="#">prima dell'inizio dei lavori</a> di ciascuna opera dovrà essere <a href="#">verificato dal MATTM il progetto di collettamento e depurazione delle acque meteoriche</a> di banchinamento secondo le tavole del progetto già presentato e secondo le scelte operate dalla ditta vincitrice dell'appalto, e dovranno essere ottenute le apposite <a href="#">autorizzazioni per lo scolo delle acque</a>	MATTM	gestione acque meteoriche	x	x	x	x	tutte le opere del piano	
13	parimenti, prima dell'inizio dei lavori di ciascuna opera, dovrà essere presentato al MATTM il progetto di chiarificazione delle acque di sfioro, di raccolta e di gestione delle acque di risulta del sistema delle botole delle colmata e delle acque di risulta da vasche di <a href="#">decantazione dei sedimenti e le modalità di smaltimento</a>	MATTM	gestione acque di colmata					tutte le opere del piano	
14	per l'eventuale scarico a mare le acque di scolo delle colmate e delle vasche di decantazione, dovranno essere sottoposte alle apposite autorizzazioni, con le modalità previste dalla normativa vigente, e a monitoraggio continuo ai fini del rispetto dei limiti di tab.3, all.4, alla parte III, del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii.; dovranno essere gestiti come rifiuti e smaltiti in discarica autorizzata le acque qualora il monitoraggio continuo evidenzia superamenti dei limiti di legge	ARPA FVG poi Regione per autorizzazioni	scarichi					tutte le opere del piano	
15	<a href="#">dovranno essere smaltiti in discarica autorizzata o recuperati attraverso centro di recupero tutti i materiali da demolizione</a>	ARPA FVG	demolizioni	x	x		x	tutte le opere del piano; cfr. prescrizione 19: massimizzare recuperi	
16	il <a href="#">sistema di illuminazione</a> dell'area del porto dovrà perseguire un <a href="#">aspetto unitario curato e composto</a> , che persegue gli obiettivi tecnici operativi e di sicurezza attraverso tecnologie di <a href="#">massima efficienza energetica e soluzioni di schermatura che ne eliminino completamente le dispersioni sia verso l'alto che verso le aree limitrofe</a> e l'intorno territoriale	ARPA FVG	illuminazione	x	x		x	tutte le opere del piano	



N°	Prescrizione ex decreto VIA-VAS del 07/08/2015	Ente di riferimento	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
				progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
17	i lavori di <b>dragaggio in area SIN</b> dovranno seguire le prescrizioni impartite dalla Direzione Generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM, e devono essere seguiti sotto il controllo dell'ARPA FVG; <b>durante tutto il corso dei lavori a mare, lo specchio d'acqua interessato dai lavori deve essere "conterminato" mediante la posa in opera di panne galleggianti munite di gonne</b> , al fine di limitare l'intorbidimento della colonna d'acqua e lo spargimento di inquinanti; <b>la bonifica deve riguardare tutti i sedimenti caratterizzati da una concentrazione di contaminanti superiore ai limiti di intervento dettati da ISPRA, su tutti i livelli dei fondali</b> ; tutte le attività di movimentazione dei sedimenti contaminati devono comunque rispettare i principi di uno scavo ambientale, minimizzando gli impatti sull'ambiente circostante; eventuali <b>acque di risulta del dragaggio dovranno essere gestite nel rispetto di quanto previsto dal d.lgs.152/06 e ss.mm.ii</b> ; nel <b>Capitolato Speciale d'Appalto</b> dovrà essere previsto l'obbligo, da parte dell'Appaltatore, di utilizzare le tecnologie e le procedure di dragaggio indicate nel "Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini" redatto da ICRAM-APAT; l'ARPA dovrà verificare l'idoneità delle draghe al <b>dragaggio ambientale</b>	ARPA FVG	dragaggi e bonifica a mare	x	x		x	tutte le opere del piano	
18	la dislocazione delle panne galleggianti in corrispondenza del punto di dragaggio deve essere predisposta in coordinamento con la Capitaneria di Porto e gestita in funzione delle esigenze del traffico marittimo e nel rispetto delle norme per la sicurezza della navigazione	Capitaneria di Porto	panne per dragaggi					tutte le opere del piano	
19	tutti i sedimenti pericolosi (viola) dovranno essere smaltiti in discarica autorizzata, sotto il controllo dell'ARPA FVG; il conferimento in discarica di materiali non contaminati dovrà essere l'ultima opzione possibile, esaminate le possibilità di riutilizzo dei materiali di dragaggio in esubero o prevenendo il preventivo passaggio in centro di recupero, in <b>alternativa alla discarica</b>	ARPA FVG	sedimenti pericolosi	x	x		x		
20	il marginamento a mare e a terra delle casse di colmata deve essere realizzato secondo le modalità impartite dalla Direzione generale per la Salvaguardia del Territorio e delle Acque del MATTM ; i palancolati metallici a parete combinata, con gargami impermeabilizzati mediante resine idroespandenti, devono essere immorsati nel sottostante strato flyshoide per almeno due metri	MATTM	marginamento CDF					tutte le opere del piano; errato riferimento al flysch	
21	gli strati di impermeabilizzazione di tutte le vasche dell'eventuale deposito temporaneo al perimetro e al fondo e quelli del perimetro e del fondo delle casse di colmata, devono assicurare requisiti di K equivalenti a quelli di uno strato di materiale naturale dello spessore di 1 metro con $K < 1 \times 10^{-9}$ m/s	ARPA FVG	CDF e vasche deposito					tutte le opere del piano	
22	ad opere finite dovranno essere eseguite prove di permeabilità in situ in prossimità dei diaframmi per garantire i requisiti di impermeabilità equivalenti a $K < 1 \times 10^{-9}$ m/s per uno spessore di >1m; gli esiti dovranno essere sottoposti al MATTM	MATTM	diaframmi					tutte le opere del piano	
23	il <b>piano di monitoraggio già previsto dal progetto per le attività di movimentazione dei sedimenti</b> , e riportato nelle premesse, da avviare a spese dell'autorità portuale, prima dell'inizio delle attività, deve essere <b>concordato con ARPA FVG</b> e deve avere lo scopo di verificare tutte le <b>condizioni di salvaguardia ambientale, secondo quanto disposto dal Manuale per la movimentazione dei sedimenti marini</b> , ICRAM-APAT, e deve tenere conto delle caratteristiche del progetto e dell'area di intervento, in termini di frequenza, matrici ambientali, parametri da monitorare e ubicazione delle stazioni di monitoraggio, anche sulla base dello studio correntometrico elaborato. in particolare dovranno essere controllati i livelli di <b>torbidità e concentrazione di solidi sospesi nelle acque dell'area interessata al dragaggio</b> e delle zone limitrofe, <b>le variazioni della biodisponibilità e mobilità dei contaminanti mediante l'utilizzo di bioindicatori</b> . Tale programma di monitoraggio deve anche prevedere le azioni da intraprendere qualora si verificassero condizioni inaspettate; i risultati dei monitoraggi dovranno essere presentati annualmente al MATTM	MATTM	PdM per movimentazione sedimenti marini	x	x	x	x	tutte le opere del piano	



N°	Prescrizione ex decreto VIA-VAS del 07/08/2015	Ente di riferimento	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
				progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
24	a seguito delle attività di dragaggio per ciascuna opera deve essere parimenti presentato al MATTM, ai fini della verifica di ottemperanza, una relazione con le quantità definitive dei sedimenti di dragaggio collocati nella vasca di colmata e di quelli risultati pericolosi in allocazione definitiva all'esterno dell'area di progetto, nonché i siti della destinazione finale dei materiali	MATTM	dragaggi						tutte le opere del piano
25	ai fini della verifica del fondo scavo al termine delle operazioni di dragaggio, dovrà essere effettuato il campionamento su tutte le maglie dell'area interessata al dragaggio, come previsto dal DM 7 novembre 2008; il controllo deve essere effettuato dall'ARPA FVG	ARPA FVG	fondo scavo per dragaggi						tutte le opere del piano
26	dovrà essere concordato con la Regione FVG il luogo idoneo al trasferimento completo di eventuali rilevamenti degli esemplari di <i>Pinna Nobilis</i> eventualmente interessati dai dragaggi	Regione FVG	Pinna Nobilis	x		x	x	x	tutte le opere del piano; controllare presenza in fase di indagini
27	occorre effettuare il monitoraggio previsto sulla qualità delle acque chimico fisico e biologico e delle comunità bentoniche internamente alla Baia, in prossimità dei canali di transito e nelle aree sensibili, con particolare riferimento alla prateria di Cymodocea nodosa lungo la costiera di Muggia e Punta Sottile, nonché il monitoraggio previsto sulle correnti, anche nell'area vasta, ante operam, in corso d'opera e post operam, per valutare eventuali impatti sulla biocenosi, con particolare riferimento alle aree sensibili SIC IT 334007 "Area marina di Miramare" e relativa riserva marina, aree balneabili, impianti di miticoltura, aree di elevata biodiversità di Punta Sottile con praterie di fanerogame e geosito, per prevenire fenomeni di redistribuzione dei contaminanti nelle acque marine; a tal fine, occorre definire il posizionamento delle stazioni di monitoraggio e l'estensione dell'area di indagine in accordo con l'ARPA FVG, che tengano conto della distribuzione delle correnti marine e che riguardano, in particolare, le estremità delle dighe faranee a Nord e a Sud e i canali di ingresso delle navi; le stazioni di monitoraggio dovranno essere calibrate a seguito delle prime misurazioni correntometriche effettive della fase ante operam, ai fini della verifica delle simulazioni già comprese nello studio; nella fase di rimozione dei sedimenti pericolosi il monitoraggio con la sonda multiparametrica deve essere continuo; dovrà essere stabilito in accordo con l'ARPA FVG un valore soglia di torbidità nelle sonde multiparametriche posizionate nei pressi dei dati sensibili, che deve essere comunque assicurato durante l'esecuzione dei dragaggi; la Capitaneria di porto in accordo con il RAM (Reparto Ambientale Marino del Corpo delle Capitanerie di Porto) dovrà vigilare sul funzionamento e sull'esatto posizionamento delle stazioni secondo il Piano concordato con ARPA FVG; i risultati dei monitoraggi devono essere annualmente presentati al MATTM	ARPA FVG poi MATTM	PdM acque e biota marini			x	x		baia, aree sensibili e canali di transito, costa di Muggia e Punta sottile
28	dovrà essere attuato, a carico dell'autorità portuale, un monitoraggio annuale della presenza di Cymodea Nodosa nel litorale di Muggia - Punta Sottile, per il periodo ante operam, tutto il periodo di costruzione delle opere e per quattro anni di operatività del porto nell'assetto finale, attraverso rilevamenti in situ e anche attraverso una stazione equipaggiata con torbidimetro e correntometro da posizionare in accordo con ARPA FVG, attivando in caso di necessità, misure di mitigazione. I risultati del monitoraggio e le eventuali misure di mitigazione o compensazione, devono essere presentati annualmente al MATTM	ARPA FVG poi MATTM	Cymodea Nodosa a Muggia Punta sottile			x	x		costa di Muggia e Punta Sottile
29	dovranno essere attuate le misure di mitigazione previsti dal progetto e nelle prescrizioni della Regione FVG, per il controllo della presenza in mare di <i>mammiferi marini</i> o di <i>tartarughe marine</i> nello specchio acqueo antistante le opere di progetto, prevedendo all'occorrenza alla sospensione dei lavori fino all'allontanamento degli animali; in controllo deve essere effettuato dall'ARPA FVG	ARPA FVG	mammiferi marini	x	x		x	x	tutte le opere del piano





N°	Prescrizione ex decreto VIA-VAS del 07/08/2015	Ente di riferimento	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
				progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
30	per la <b>componente ambientale atmosfera</b> , dovrà essere individuata , in accordo con l'ARPA FVG, la <b>localizzazione delle stazioni previste dal Piano integrato</b> proposto dall'autorità Portuale per il monitoraggio della qualità dell'aria, idonee a <b>verificare le condizioni ambientali ante operam e le eventuali aumenti delle emissioni in atmosfera dovute ai lavori durante la fase del cantiere</b> presso i recettori sensibili e nelle fasi di gestione del Porto; il programma di monitoraggio, dovrà essere attuato con oneri a carico dell'autorità Portuale; il monitoraggio dovrà iniziare prima dell'avvio dei lavori e dovrà proseguire durante tutte le attività di cantiere e per due anni dalla realizzazione del PRP nell'assetto finale e dovrà essere orientato ai principali inquinanti da traffico navale e veicolare, tra cui almeno ossidi di azoto, monossido di carbonio, polveri sottili, benzene e ozono; il piano dovrà inoltre prevedere le opportune azioni da intraprendere in caso di verificarsi di criticità, anche se non attese nello studio; tale programma dovrà essere valutato da parte del MATTM e dovrà prevedere la predisposizione di una idonea banca dati per l'archiviazione e la diffusione di informazioni e , inoltre, dovrà contenere una valutazione dell'incidenza delle attività portuali e del traffico indotto sui recettori presi a riferimento. I risultati del monitoraggio dovranno essere presentati annualmente al MATTM; il controllo sull'esecuzione del monitoraggio dovrà essere effettuato dall'ARPA FVG	ARPA FVG poi MATTM	PdM atmosfera	x	x	x	x	x	tutte le opere del piano
31	Qualora la verifica proposta dallo studio sulle stime previsionali dei contributi immissivi, basate su misurazioni reali da monitoraggio ante operam, rilevano un'effettiva efficacia dell'elettificazione delle banchine, lo studio effettuato sulle prospettive di fabbisogno energetico e sullo sviluppo delle reti di distribuzione di energia elettrica dovrà essere presentato al MATTM ai fini della valutazione. <b>Le banchine dovranno comunque essere predisposte all'elettificazione</b>	MATTM	elettificazione banchine	x	x			x	tutte le opere del piano
32	la movimentazione di mezzi pesanti di cantiere sulla rete stradale (itinerari, tempistiche, orari, ecc) dovrà essere concertata con il Comune di Trieste - Servizio mobilità e traffico - e con il comune di Muggia per la parte di interesse	Comuni di Trieste e Muggia	effetti sul traffico				x	x	tutte le opere del piano



**ALLEGATO 2: SEZ.B) PRESCRIZIONI MiBACT**

N°	Prescrizione MiBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
1.1	stante quanto rilevato circa l'interferenza tra le estese aree di progetto a terra, gli escavi e gli interramenti a mare e la possibile presenza di strutture portuali sommerse di epoca romana e di possibili relitti di età antica, laddove non possono essere altresì escluse frequentazioni da età preistorica ad età medioevale, sia a terra che in acqua, dovrà essere effettuata la verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 95 del D.Lgs. n. 163/2006 s.m.i.) con la conseguente redazione della <i>Carta del rischio archeologico</i> relativamente a tutte le aree interessate dal progetto;	carta del rischio archeologico	*				*	
1.2	per la parte ricadente in acqua, in particolare, dovrà essere realizzata un'approfondita indagine documentale attraverso la verifica della cartografia storica, della documentazione d'archivio e della bibliografia. Dovranno inoltre essere effettuati rilevamenti - multibeam - analizzati da un geofisico con provata esperienza nella lettura archeologica e da un archeologo subacqueo con ampio curriculum specifico di settore. Eventuali dati pregressi risultanti dall'indagine documentale e tutte le anomalie morfobatimetriche dovranno essere verificate da una squadra composta da n. 3 Operatori Tecnici Subacquei professionisti, iscritti presso le Capitanerie di Porto, in possesso di Laurea e Specializzazione in Archeologia post-laurea o Dottorato di Ricerca in Archeologia, con attrezzature per l'immersione secondo normativa e dotati di imbarcazione di appoggio (con navigatore GPS differenziale cartografico), con licenza di navigazione secondo quanto richiesto dalla Capitaneria di Porto competente. L'attività di verifica dovrà essere operativamente diretta da archeologo subacqueo professionista con almeno dieci anni di curriculum specifico di settore per lavori con le Soprintendenze Archeologiche. La direzione scientifica sarà esercitata dalla Soprintendenza per i Beni Archeologici del Friuli Venezia Giulia;	rischio archeologico a mare: indagine documentale e rilievo multibeam e squadra sub per anomalie archeologiche	*	*			*	
1.3	dovrà essere puntualmente recepito quanto indicato dalla competente Direzione Generale Archeologia nelle premesse del parere del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo, n. 14300 del 18/06/2015, restando fermo, pertanto, che il recepimento degli esiti della verifica preventiva dell'interesse archeologico potrà comportare:  - l'assenso definitivo alla localizzazione delle opere oggetto della progettazione; - la prescrizione di varianti progettuali, anche sostanziali da produrre nelle successive fasi progettuali; - ovvero, nei casi di assoluta impossibilità, congruamente motivata, di armonizzazione dell'opera pubblica o di interesse pubblico con il contesto di interesse archeologico, l'espressione, da parte delle competenti strutture del MiBACT, di un parere negativo alla localizzazione dell'opera divisata;	verifica preventiva parere di interesse archeologico		*			*	



N°	Prescrizione MiBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
2	Patrimonio Storico architettonico e paesaggistico							
2.1	<p>posto che tutta l'area interessata dalle previsioni proposte con il Piano ha rilevanza con riguardo a quanto indicato dal Codice dei beni culturali e del paesaggio, sia perché risultano direttamente ed indirettamente coinvolti Beni culturali vincolati e/o comunque tutelati <i>ope legis</i> in attesa di verifica dell'interesse culturale ai sensi dell'art. 12, comma 1 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e ss.mm.ii. (Parte Seconda), sia in quanto l'area è costituita da "territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia e terreni elevati sul mare" tutelati <i>ope legis</i> ai sensi della Parte Terza, art. 142 comma 1 lettera a), oltre che da significativi ambiti comprendenti (oltre al vero e proprio 'Porto Vecchio') "il Canale del Ponte Rosso", le Rive e i Moli compresi tra l'ex Idroscalo e la Stazione di Campo Marzio (tra cui il Molo Audace e la zona del Faro Fratelli Bandiera), la Riva Grumula, la Torre dei Lloyd e l'Arsenale di San Marco, nonché da beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 136, comma 1 lettera d); valutato che la competente Soprintendenza (nota prot. n. 14118 del 30 ottobre 2014) ha ritenuto "sufficientemente tutelati dal punto di vista volumetrico e storico-architettonico i beni culturali presenti nel sito del Porto Franco Vecchio nei confronti del futuro, annunciato processo di rifunzionalizzazione dell'area soggetta alla giurisdizione dell'Autorità del Porto" e "in linea di massima accettabili" le altre opere previste dal Piano, con esclusione del Molo VIII, per la quale realizzazione ha espresso il proprio parere contrario, tutte le successive fasi progettuali interessanti i singoli interventi da realizzare, al fine di garantirne e verificarne la qualità, nonché la coerenza e l'adeguato inserimento nei confronti del contesto comunque interferito, dovranno essere sottoposte all'esame del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo – Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio, fermo restando che la progettazione dovrà essere improntata a criteri di massima attenzione alle esigenze di conservazione dei siti e dei beni di interesse culturale e di salvaguardia dei valori paesaggistici, avvalendosi della disponibilità di fondi per compensazioni e mitigazioni estese al patrimonio culturale come da comunicazione dell'Autorità portuale di Trieste prot. n. 4702 del 4 giugno 2015;</p>	Sottoposizione singoli interventi al MiBACT	*			*		



N°	Prescrizione MiBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
2.2	<p>ai fini di limitare il notevole impatto che i previsti ampliamenti comporteranno sulla percezione del contesto paesaggistico di tutta l'area del Golfo di Trieste, soprattutto nei confronti dell'antistante abitato di Muggia, e allo scopo di consentire una preliminare verifica delle prospettate misure di mitigazione (barriere e sistemazioni vegetazionali), dovrà essere predisposta una puntuale progettazione delle stesse e dovranno essere completate le fotosimulazioni dell'area di intervento, in particolare da tutti punti di belvedere della zona muggesana.</p> <p>In tal senso, il progetto specificamente dedicato al "sistema delle aree verdi in ambito portuale" (pari ad almeno il 10% delle aree a terra attualmente ricomprese nel perimetro di competenza portuale), comprensivo di adeguata definizione dei relativi "criteri prestazionali e d'impianto di dettaglio (tipologie vegetazionali preferibilmente autoctone, densità e morfologia di impianto delle piantumazioni) in base alla loro funzione specifica (barriere visive, antirumore e antipolveri, di compensazione all'inquinamento, etc.)", così come già opportunamente prescritto dalla Delibera n. 808 del 30 aprile 2015 della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, dovrà altresì essere concepito in un'ottica 'paesaggistica', tesa ad assicurare per quanto possibile esiti di riconoscibilità, continuità e di reciproca connessione (in senso fisico e/o percettivo) tra le diverse aree del porto interessate dalle sistemazioni a verde e di queste con il territorio circostante, e dovrà essere sottoposto alle verifiche di competenza del Ministero dei Beni e delle attività culturali e del turismo – Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio, in modo da poter adeguatamente valutare i suddetti esiti oltre che le relazioni con Beni culturali eventualmente interessati e/o interferiti. Lo stesso dicasi per la pista ciclabile a mare indicata nella predetta Delibera.</p> <p>In tale medesimo quadro stante la rilevante artificializzazione della linea di costa indotta dalle opere così come proposte dal Piano, andranno altresì individuate e attuate opportune azioni finalizzate a preservare e valorizzare quanto più possibile i tratti di costa che ancora presentano una naturalità residua con particolare riguardo alla costa muggesana ed al tratto circostante la foce del Rio Ospio;</p>	Mitigazione paesaggistica area di Muggia e aree a verde e preservazione tratti di costa con naturalità residua		x				





N°	Prescrizione MiBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
2.3	poiché il Piano Regolatore Portuale non affronta esplicitamente il tema della fase di cantierizzazione e, di conseguenza, non è dato verificare con puntualità le possibili modalità realizzative e le possibili contingenti criticità, posto che lo Studio Ambientale Integrato (S.A.I.) - Quadro di riferimento Ambientale contiene una "Sintesi delle azioni per le opere di breve periodo e per le opere di Lungo periodo" nella quale viene evidenziata la necessità di tenere conto degli effetti indotti da eventuali limiti operativi imposti dalla disponibilità di finanziamenti rispetto al quadro generale degli interventi proposti, nonché la necessità di non impegnare contemporaneamente con cantieri tutte le aree portuali, si dovrà prestare particolare cura ed attenzione nel far sì che eventuali discrasie nella propedeuticità delle opere non vadano comunque a detrimento della qualità delle stesse sotto il profilo architettonico e paesaggistico, assicurando la giusta sintesi tra necessità di tutela dei contesti interferiti, valorizzazione degli stessi e aspettative di sviluppo;	Limiti operativi e temoistiche di finanziamento non lineari non a scapito della qualità architettonica e paesaggistica						
2.4	dovrà essere approfondito con estrema cura il tema del rapporto tra le infrastrutture viarie e specialmente ferroviarie con i waterfront. In generale, il recupero e la valorizzazione del patrimonio culturale esistente, la possibilità di realizzazione di zone a verde, anche ove possibile a contatto con l'acqua, le potenzialità di rinnovo e riqualificazione degli spazi insite nelle trasformazioni determinate dal Piano, andranno considerati come elementi fondamentali di riferimento per la progettazione anche per i settori destinati ad attività strettamente produttive e industriali;	infrastrutture viarie e waterfront e valorizzazione del patrimonio esistente	x	x				
2.5	per quanto concerne gli interventi coinvolgenti le emergenze architettoniche e le aree 'storiche' del porto, pur inquadrati nell'ottica di integrazione e riconnessione città-porto perseguita dal Piano - in linea di massima condivisibile - essi, dovranno comunque essere concepiti in modo da salvaguardare i caratteri storico-identitari e panoramici dei luoghi, specie con riguardo al consolidato e rilevante valore scenico, nei rapporti tra fronte edilizio, spazi urbani e mare antistante, del settore delle 'Rive' e del cosiddetto "Porto doganale", intendendosi preclusa pertanto qualsiasi alterazione del consolidato e pregevole skyline, così come percepibile dal sistema di strade, assi e punti di vista significativi esistenti; nel caso di emergenze architettoniche insistenti in contesti esterni all'ambito complessivo del 'porto storico' (in questo anche comprendendo le Rive ed il Porto doganale), e notevolmente alterati da trasformazioni incongrue - come nel caso della torre dei Lloyd e dell'Arsenale di San Marco - la progettazione dovrà riconfigurare le aree circostanti in modo da assicurare per quanto possibile, oltre alla ricucitura delle stesse con la città, la lettura e valorizzazione delle emergenze architettoniche medesime;	salvaguardia aree storiche del porto e ricucitura città-porto						



N°	Prescrizione MiBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
2.6	<p>ferma restando la generale prescrizione di cui al punto 2.1, dovranno, in particolare, essere oggetto di puntuale verifica:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- l'ampliamento del Molo Bersaglieri, a servizio del Terminal Crociere (prolungamento di m 150, per consentire l'attracco delle navi da crociera più recenti, di m 330 - 340, ed allargamento di m 15 dal lato sud per una larghezza totale di m 100) dovrà prevedersi una accurata progettazione che tenga conto dell'interesse culturale rappresentato dal Molo storico, al fine di assicurare la qualità dell'intervento e l'attenzione alla individuazione dei materiali e dei dettagli costruttivi, anche con riguardo alle caratteristiche costruttivo e alle finiture delle banchine e dei moli esistenti;</li><li>- le fasi di progetto relative all'intervento per la realizzazione del porto turistico (Porto Lido) nell'area ad ovest del Molo Fratelli Bandiera, al riparo del Molo Foraneo e con unità di funzione con il Bacino della Sacchetta a est del Molo Fratelli Bandiera, con particolare riguardo ai beni culturali presenti al suo interno, tra i quali il Faro e lo Stabilimento balneare comunale "alla Lanterna";</li><li>- le fasi di progetto relative al prolungamento dei Moli V, VI, VII, alla Piattaforma logistica (con riguardo alla quale andrà meglio chiarita la relazione con la Ferriera di Servola), al nuovo Centro Operativo Servizi, al Compensorio ex Esso ed al Terminal Ro - Ro (si veda con riguardo a quest'ultimo anche la prescrizione 2.7), messi a punto ed attuati i doverosi adempimenti ai fini della tutela archeologica (di competenza della</li></ul> <p>Soprintendenza Archeologia) con riferimento, in particolare, al recupero del bacino compreso tra il Molo V ed il Molo VI, entrambi prolungati fino alla linea di massimo tombamento (posta a m 50 oltre l'attuale testata nel caso del Molo V, e a m 400 oltre l'attuale testata nel caso del Molo VI) e al prolungamento del Molo VII per m 800 aggiuntivi;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- la riqualificazione dell'intero layout del complesso di sovrastrutture e infrastrutture del Punto Franco Nuovo, in quanto ritenuto dalle previsioni di Piano ormai obsoleto e inadeguato alle moderne esigenze, inclusa la demolizione dei vecchi magazzini;</li><li>- tutti gli interventi pertinenti il litorale di Muggia ed in particolare il nuovo Bacino per nautica da diporto ("Darsena S. Andrea" — si veda con riguardo a quest'ultimo anche la prescrizione 2.8), ferma restando la prescrizione - di cui al punto 2.2 - di assicurare attentamente la preservazione dei tratti di naturalità residua di detto litorale, ivi compreso l'ambito circostante la foce del Rio Ospio.</li></ul>	Interventi oggetto di verifica puntuale	*	*				



N°	Prescrizione MIBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
2.7	<p>per quanto concerne la realizzazione del Molo VIII, ritenuto che le valutazioni espresse al riguardo dalla competente Soprintendenza, circa "il significativo impatto paesaggistico dovuto alle notevoli dimensioni e al connesso notevole avanzamento sul mare" della nuova struttura risultano non prive di fondamento, e in considerazione che la realizzazione della struttura medesima viene ipotizzata dallo stesso proponente per fasi funzionali di progressiva espansione collocate in una lunga prospettiva temporale; considerato altresì che, sempre secondo lo stesso proponente, il layout del molo VIII è tuttora suscettibile di assumere diverse configurazioni e che la destinazione d'uso dello stesso, in tutto o in parte, a terminale contenitori resta subordinata ad una valutazione della funzionalità della coesistenza con il molo VII, e che sussistono problematiche, anch'esse da valutare, in ordine all'accessibilità stradale e al collegamento ferroviario; atteso che, sempre sulla base della documentazione pervenuta, l'espansione nel tempo del molo in questione risulta almeno approssimativamente individuabile in tre fasi; tutto ciò considerato, deve intendersi sin d'ora confermato, quale ingombro di massima, quello riferito alle prime due fasi di espansione (come da fig. 5-13 pag. 5-64 - vol. B) restando subordinata la terza fase all'emergere di una acclarata, effettiva necessità di realizzazione del corrispondente lotto costruttivo, da sottoporre al Ministero dei Beni e delle attività culturali – Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio. In tal caso, nella predisposizione della successiva fase di progetto, in considerazione del notevole impatto paesaggistico prodotto dalla dimensione della banchina e dal suo accentuato protendersi nell'invaso del golfo e verso il nucleo storico dell'abitato di Muggia, dovrà essere predisposto uno specifico e dettagliato studio finalizzato alla puntuale verifica della compatibilità della struttura rispetto al contesto paesaggistico interferito. Considerato inoltre che la testata non è destinata all'approdo di natanti, essa dovrà essere rimodellata evitandone il carattere geometricamente rigido e artificioso, con studio di sinuosità e altri accorgimenti, anche in elevato, che rievochino una configurazione più 'naturalistica', ponendo in atto in altri termini un qualificato intervento di 'land art' anche auspicabilmente da definirsi per il tramite di un concorso di idee da bandire al riguardo.</p> <p>Lo stesso dicasi per il fianco rivolto verso il litorale di Muggia della ampia e geometrica 'colmata' prevista per la realizzazione del nuovo terminal Ro-Ro Noghère; elementi di coerenza e richiamo formale andranno inoltre ricercati, per quanto possibile, tra tali interventi e le previste sistemazioni vegetazionali di cui alla prescrizione 2.4;</p>	Molo VIII						





N°	Prescrizione MiBACT	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
2.8	per quanto concerne il nuovo bacino nautico da diporto di Muggia - per il quale, oltre all'utilizzo di pontili galleggianti è anche prevista la realizzazione di moli foranei - atteso che la configurazione dello stesso resta da studiare in dettaglio, la progettazione dovrà avere particolare cura di attenuarne la rigida geometria dell'ingombro a mare, anche con riduzione - se necessario - dello specchio acqueo occupato. Detta progettazione dovrà altresì accompagnarsi con interventi di conservazione e riqualificazione dell'ambito di residua naturalità della foce del torrente Ospio, già in parte peraltro destinato a parco pubblico;	Area di Muggia						
2.9	relativamente alla prevista istituzione da parte dell'Autorità Portuale di Trieste del Tavolo permanente di coordinamento (punto n. 8 della Delibera della Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia), dovrà contemplarsi anche la presenza del Ministero dei Beni e delle attività culturali - Direzione Generale Belle Arti e Paesaggio.	Tavolo permanente di coordinamento						





**ALLEGATO 3: SEZ.C) DGR FVG N.808 DEL 30/04/15**

N°	Prescrizione delibera FVG n.808 del 30/04/2015	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
1	Le NTA siano più possibile improntate a indirizzare lo sviluppo delle infrastrutture e delle attività portuali ad una progettazione e gestione in linea con gli obiettivi e secondo i principi dello sviluppo sostenibile prevedendo almeno che:	generale						NTA- obiettivi
a	Sia introdotta una previsione di <b>interventi di miglioramento ambientale e realizzazione di aree a verde pari ad almeno il 10% delle aree a terra attualmente ricomprese all'interno del limite di competenza portuale</b> , verificando la possibilità di introdurne anche all'interno delle aree attualmente edificate. Tali interventi dovranno essere completati entro la realizzazione delle opere di cui allo Scenario di Breve Periodo e dovranno progredire proporzionalmente alle superfici di nuova realizzazione. A tal fine dovrà essere redatto apposito progetto relativo al sistema delle aree verdi in ambito portuale. Esso dovrà garantire la continuità ecologica con il territorio circostante attraverso la definizione di criteri prestazionali e d'impianto di dettaglio (tipologie vegetazionali preferibilmente autoctone, densità e morfologia di impianto delle piantumazioni) in base alla loro funzione specifica (barriere visive, antirumore e antipolveri, di compensazione all'inquinamento, ecc.).	aree a verde	x	x			x	aree a verde
b	Si ritiene necessario che sia mantenuto l'art. 10 comma 9 delle NTA per la quantificazione delle aree a verde, nonostante faccia riferimento all'abrogato art. 51 del PURG del 1978 e sia estesa l'applicazione anche al Settore 1 - Terrapieno di Barcola Bovedo e Porto Franco Vecchio (art. 19 delle NTA).	aree a verde						NTA - aree a verde
2	Rilevato che all'art. 26 - Tutela della risorsa idrica del "Piano Regolatore del Porto di Trieste - Relazione Generale - Norme Attuative" (pag. 72) vengono riportate alcune specifiche atte alla tutela della risorsa idrica in ambito portuale, si chiede, in aggiunta a quanto già disposto, di <b>assicurare l'invarianza idraulica attraverso l'impiego di sistemi per la raccolta, depurazione e riuso delle acque piovane o delle acque grigie</b> , per le aree di nuova edificazione e l'impermeabilizzazione, al fine di contenere il deficit di assorbimento idrico dei terreni	invarianza idraulica	x	x			x	tutte le opere di nuova edificazione
3	Le previsioni già contenute nel PRP dovranno contemplare espressamente la realizzazione di una pista ciclabile sul lato mare delle rive (in coerenza con le intese sottoscritte con l'Amministrazione Comunale di Trieste nel 2009); in tale contesto (mobilità ciclabile) si reputa altresì rilevante che il P.R.P., che interessa gran parte della fascia costiera di Trieste e Muggia, tenga conto degli indirizzi legislativi, dei piani regionali approvati, ecc. afferenti la promozione-prelocalizzazione di itinerari ciclabili di interesse regionale e transfrontalieri ed in particolare dell'itinerario Trieste-Muggia-Capodistria.	pista ciclabile						pista ciclabile lungo le rive e prelocalizzazioni e di itinerari di interesse regionale
4	Sulla base delle carenze progettuali individuate e consistenti, in particolare, nella genericità delle informazioni a disposizione, nella descrizione sommaria delle opere non adeguatamente circostanziata che avviene mediante schemi tipologici la cui definizione viene demandata ad una successiva fase di progettazione, nella carenza di informazioni circa la quantità e qualità dei sedimenti da dragare la cui definizione potrebbe stravolgere completamente il quadro progettuale dell'opera stessa, si ritiene indispensabile che venga effettuata una specifica e indipendente successiva verifica ambientale per ognuna delle opere di grande infrastrutturazione così come indicate nelle integrazioni presentate nel settembre 2014. La progettazione delle opere dovrà seguire più possibile criteri e <b>"best practice" improntati agli obiettivi di sostenibilità ambientale</b> ( contenimento del consumo di risorse, della produzione di rifiuti ed emissioni, ecc.) che dovranno prevedere almeno le seguenti indicazioni progettuali e mitigative di massima:	best practice ambientali	x	x			x	tutte le opere di grande infrastrutturazione
a	Al fine di verificare la sussistenza della <b>sostenibilità ambientale del singolo intervento</b> , dovranno essere presentati i risultati del <b>Piano di Monitoraggio Integrato realizzato fino ad allora</b> con una verifica, sulla base dei dati a disposizione, dell'assenza di rischi per la salute umana e per l'ambiente in condizioni di progetto;	PMA	x	x			x	



N°	Prescrizione delibera FVG n.808 del 30/04/2015	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
b	Per contenere gli effetti conseguenti alla produzione di torbide nell'ambito delle azioni di Piano relative a palificazioni, scavi e dragaggi, l'adozione di misure mitigative consisterà almeno in: utilizzo di draghe aspiranti e di barriere antitorbidità attorno alla draga per inglobare totalmente il sistema dragante; limitare le lavorazioni da mare per condurle invece da terra, dove gli impatti possono essere minori; circoscrivere a mare le attività dei pontoni e di altri mezzi nelle aree dove sono presenti le praterie a Cymodocea nodosa, soprattutto dove le profondità sono limitate; individuare a mare specifici corridoi di accesso dei mezzi dove non sono presenti praterie; limitare l'utilizzo di "spilli" per l'ancoraggio dei pontoni	dragaggi	x	x			x	
c	L'istituzione di limitazioni temporanee d'uso dell'area, in concomitanza con i periodi più sensibili e/o di maggiore presenza di fauna ittica	possibili fermi in presenza di fauna ittica	x	x		x	x	
d	L'adozione di un piano di monitoraggio degli effetti delle attività di dragaggio e dell'efficacia delle misure di mitigazione adottate.	PMA Dragaggi	x	x			x	
e	La specificazione delle misure di mitigazione/compensazione degli effetti attesi o riscontrati	mitigazione/compensazione	x	x			x	
f	Per mitigare gli impatti dovuti al rumore ed alle vibrazioni dovrà essere prevista la realizzazione di barriere antirumore lungo le ferrovie e le strade.	mitigazione/compensazione Rumore						
g	Dovrà essere approfondita la valutazione degli impatti delle opere previste relativamente agli aspetti più critici (aria ambiente, salute umana, acqua ed ecosistemi marini, paesaggio) emersi dal Piano ed in relazione allo stato ambientale aggiornato.	impatti ambientali	x	x			x	
h	Dovranno essere previste, per il risparmio energetico, le migliori tecnologie disponibili in campo energetico e applicabili in ambito portuale per la produzione di energia da fonti alternative ed il risparmio energetico (illuminazione a LED, pannelli fotovoltaici e solari, utilizzo di mezzi elettrici, razionalizzazione, miglioramento dell'efficienza dei veicoli e uso di altri combustibili, elettrificazione delle banchine (cold ironing o OPS - Onshore Power Supply), utilizzo fonti alternative (energia eolica, geotermica, del moto ondoso, ecc.).	risparmio energetico	x	x			x	
i	Dovrà essere posta attenzione alla realizzazione di eventuali vani sotterranei, a qualsiasi uso adibiti. Nelle zone allagabili per fenomeni di ingressione marina, la progettazione dovrà essere preceduta da un'attenta valutazione degli allagamenti attesi nell'area d'intervento. Gli accessi e tutte le aperture comunicanti, anche indirettamente, con l'esterno dei vani suddetti dovranno essere realizzate a quote di sicurezza, che prevedano il mantenimento di un franco di almeno so cm rispetto al più gravoso degli eventi ipotizzati, avente un tempo di ritorno non inferiore a 300 anni, che viene quantificato in metri 2.00 s I.mm	Franco su apertura vani sotterranei	x	x			x	
5	Al fine di contenimento degli impatti paesaggistici, si ritiene opportuno che i progetti definitivi vengano redatti secondo le seguenti indicazioni:	impatti paesaggistici						tutte le opere del piano
a	a. con riferimento alle emergenze storico architettoniche (Punto Franco Vecchio, Torre del Lloyd, Arsenale, ecc.), il PRP dovrà garantire una progettualità, basata sulla valorizzazione, conservazione e consolidamento-ricostruzione delle aree, finalizzata a considerarle, ove possibile, in un sistema funzionale di connessione porto-città.	valorizzazione e conservazione storico - architettonico						emergenze storico architettoniche
b	per quanto riguarda il settore 2 (Porto Doganale e Rive), è necessario, nella previsione della continuità di raccordo tra area portuale (Punto Franco Vecchio) ed area urbana, salvaguardare la valenza panoramica e identitaria del sito e la progettualità deve garantire la non interferenza e alterazione attraverso forme, dimensioni e materiali, della visione esistente e in particolare del rapporto esistente con la città e con il mare	valenza panoramica						Porto Doganale e Rive



N°	Prescrizione delibera FVG n.808 del 30/04/2015	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
c	per i progetti delle opere nei settori 2 (Porto Doganale e Rive) e 6 (Litorale di Muggia) dovranno essere evitate alterazioni allo skyline dei siti, così come percepibile dal sistema di strade, assi e punti panoramici significativi. In particolare gli interventi non devono compromettere l'integrità visuale e la fruibilità visiva del paesaggio e dei peculiari valori identitari riconoscibili, con particolare riferimento al valore d'insieme delle relazioni tra le componenti antropiche, morfologiche, geologiche e di copertura del suolo. Tutti i progetti dovranno dimostrare il corretto inserimento dell'intervento proposto nel contesto paesaggistico di riferimento attraverso l'uso di fotosimulazioni di dettaglio	valenza panoramica						Porto Doganale e Rive
d	per quanto riguarda l'ampliamento del Molo Bersaglieri, dovrà essere prevista un'accurata progettazione per uso dei materiali e dettagli costruttivi, che dovranno tener conto delle caratteristiche costruttive e delle finiture delle banchine e dei moli adiacenti.	Ampliamento Molo Bersaglieri						Molo Bersaglieri
e	i progetti delle opere da realizzare nell'ambito del porto operativo dovranno contenere al massimo gli impatti nei confronti delle visuali panoramiche sul mare e sulle aree di interesse paesaggistico, secondo indirizzi e criteri progettuali, basati sull'analisi dell'ambiente circostante tramite sezioni territoriali. che possano coniugare le funzioni specifiche delle opere con la migliore qualità territoriale e paesaggistica.	valenza panoramica e paesaggistica						opere da realizzare nell'ambito del porto operativo
f	dovrà essere posta particolare cura per la tutela e la valorizzazione della zona denominata "L.V - Siti riproduttivi e corridoi ecologici areali", possibilmente ampliata, quale elemento fondamentale di mitigazione e compensazione degli impatti.	corridoi ecologici						zona denominata "L.V - Siti riproduttivi e corridoi ecologici areali"
6	Per quanto attiene la viabilità a servizio delle funzioni portuali, dovranno essere recepite le seguenti indicazioni:	viabilità a servizio delle funzioni portuali						
a	Con riferimento alla viabilità a servizio del Terminal RO-RO siano previsti 2 ingressi/uscite di cui il principale, verso Nord e verso la grande viabilità, realizzato in modo tale da non intralciare il traffico in ingresso/uscita dal Comune di Muggia e quello secondario, interno alle aree Teseco, verso la Valle delle Noghère che potrà essere utilizzato solo in casi di emergenza, per motivi di sicurezza o disposizioni della Protezione Civile e siano realizzati il By-pass di Aquilinia e le infrastrutture ferroviarie a servizio del Terminal RO - RO	viabilità a servizio delle funzioni portuali						Terminal RO - RO
b	In riferimento alla nuova viabilità portuale Molo VIII - zona via Errera/GVT che si innesta direttamente sulla via Errera e poi attraverso l'utilizzo delle vie Errera e Caboto e si riallaccia alla GVT dagli svincoli di via Errera (da/per la città) e di Caboto/Malaspina (da/per l'esterno), si rileva che tale soluzione comporterà un notevole aggravio di traffico sul tronco stradale di via Caboto. Si ritiene che detto asse viario, utilizzato per innestarsi sullo svincolo Caboto/Malaspina, non sia del tutto adeguato sotto il profilo infrastrutturale, è pertanto necessario un suo potenziamento o, in alternativa, prevedere che la nuova viabilità portuale si innesti direttamente sulla GVT.	viabilità a servizio delle funzioni portuali						Molo VII- Errera
c	L'area di sviluppo portuale a mare dell'area ex Aquila è servita dalla connessione viaria (rotatoria) con la via Flavia in corrispondenza dell'abitato di Aquilinia e da un secondo collegamento previsto sul lato sud del terminal che si innesta in Comune di Muggia; va privilegiata l'accessibilità del comprensorio dalla zona della valle delle Noghère e quindi da/per il nuovo raccordo Lacotisce/Rabuiese piuttosto che attraverso la via Flavia in quanto quest'ultima è un'arteria urbana interessata da un significativo traffico e che non ha buoni innesti con la GVT	viabilità a servizio delle funzioni portuali						area di sviluppo portuale a mare dell'area ex Aquila-valle delle Noghère
7	Dovrà essere effettuata la verifica preventiva dell'interesse archeologico (art. 95 del D.Lgs. n. 163/2006 successive modifiche e integrazioni) con la conseguente redazione della "Carta del rischio archeologico" relativamente a tutte le aree interessate dal Piano.	interesse archeologico	x				x	verifica preventiva interesse archeologico



N°	Prescrizione delibera FVG n.808 del 30/04/2015	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
8	Prima dell'inizio dei lavori della prima opera di grande infrastrutturazione, l'Autorità Portuale di Trieste istituisca un Tavolo permanente di coordinamento con i diversi Soggetti coinvolti dalla attuazione delle previsioni di Piano e nella gestione ambientale dell'area vasta, quali Autorità portuale, Regione FVG, Comune di Trieste, Comune di Muggia, Comune di San Dorligo, Capitaneria di Porto, EZIT e ARPA per l'attuazione di misure di risposta e di mitigazione degli impatti relativi alla componente Qualità dell'aria ambiente e Qualità dell'acqua ed ecosistema marino	tavolo permanente						APT
9	Siano adottate tutte le <b>misure possibili per la riduzione delle emissioni in atmosfera</b> nell'ambito portuale tra le quali	mitigazione/compensazione e atmosfera	x	x			x	tutte le opere del piano
a	adozione di sistemi di gestione ambientale certificati da parte dell'Autorità Portuale che possano agire sulle future concessioni in termini significativi per la riduzione delle emissioni in atmosfera	SGA					x	tutte le opere del piano
b	promozione all'utilizzo di <b>combustibili di nuova generazione a contenute emissioni</b> .	emissioni in atmosfera (ambito cantiere)	x	x			x	tutte le opere del piano
c	predisposizione all' <b>elettrificazione</b> delle banchine o misure equivalenti.	elettrificazione banchine	x	x			x	tutte le opere del piano
d	<b>utilizzo e promozione all'utilizzo di energie rinnovabili</b>	energie rinnovabili	x	x			x	tutte le opere del piano
e	il contenimento delle emissioni della mobilità interna attraverso l'utilizzo di mezzi a basso impatto (ad es. uso di veicoli ibridi per la propria flotta terrestre, realizzazione di stazioni di rifornimento ad idrogeno, etanolo, GNL e biodiesel, uso di mezzi elettrici ed a cella combustibile per la movimentazione delle merci nell'area portuale; la gestione degli accessi solo ad autocarri che dimostrano di rispettare una serie di requisiti ambientali, l'adozione di politiche volte a favorire l'uso di tecnologie che consentono di spegnere i motori durante i momenti di inattività (sistemi automatici "arresto/avvio", batterie ausiliarie, generatori ausiliari ecc.) implementazione del sistema TSE (Truck Stop-Electrification), ecc..	contenimento emissioni in atmosfera (ambito attività portuale)						tutte le opere del piano
10	Al fine dell'elettrificazione delle banchine dovrà essere pianificato lo sviluppo delle reti di distribuzione di energia elettrica e di pubblica illuminazione nelle aree in esame, definite le prospettive di fabbisogno energetico e trovate le opportune integrazioni con i piani complessivi sviluppati da Acegas Aps Amga S.p.A., nell'ambito del circostante territorio del Comune di Trieste, in ottica di <b>progettazione integrata e di sistema per l'adozione di soluzioni innovative e performanti per gli impianti di ottimizzazione e risparmio energetico e di elettrificazione delle banchine</b> .	elettrificazione banchine	x	x			x	tutte le opere del piano
11	Per mitigare possibili impatti sulle varie specie di Chiroteri (Allegato IV della direttiva Habitat) prima della realizzazione degli interventi riguardanti edifici vari, in particolare nel settore Porto vecchio dovranno essere eseguite verifiche preventive, condotte da zoologi esperti, sull'eventuale presenza di colonie riproduttive o di dormitori collettivi (roost) di Chiroteri negli edifici da abbattere, ristrutturare o comunque prossimi alle aree dove avverranno lavorazioni molto rumorose.	impatti su fauna/biota					x	edifici da demolire, in particolare nel Porto Vecchio
12	Al fine della riduzione del rischio di diffusione di specie alloctone deve essere prevista qualora già non in atto l'adozione dei protocolli di cui alla "IMO Ballast Water Management Convention" (IMO, 2004). L'adozione di tali mitigazioni è auspicabile possa avvenire fin da subito o per lo meno al raggiungimento di un incremento significativo del traffico navale quale quello previsto dallo scenario a breve termine (circa 25'fo).	impatti su fauna/biota						tutte le opere del piano
13	Al fine della <b>tutela dei Cetacei, dei Cheloni e della fauna ittica</b> dovranno essere seguite nella attuazione delle previsioni di piano relativamente alla realizzazione delle infrastrutture e della gestione delle attività portuali le indicazioni fornite nelle <b>Linee guida per la riduzione dell'impatto del rumore di origine antropica sull'ambiente marino e sui mammiferi marini in particolare (Università degli Studi di Pavia - Centro interdisciplinare di bioacustica e ricerche ambientali, <a href="http://www.unipv.it/cibra">http://www.unipv.it/cibra</a> <a href="http://mammiferimarini.unipv.it">http://mammiferimarini.unipv.it</a>}, 2006 o secondo Best Practice e documenti ufficiali più recenti. A tal scopo in fase di attuazione delle opere dovrà essere sentito l'Ente gestore della Riserva Marina di Miramare per concordare eventuali periodi di esecuzione dei lavori che determinano una elevata emissione acustica e al di fuori dei periodi più sensibili per tali specie marine</b>	impatti su fauna/biota	x	x			x	tutte le opere del piano





N°	Prescrizione delibera FVG n.808 del 30/04/2015	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
14	Per quanto concerne la problematica delle collisioni con i cetacei e dei disturbi provocati nei confronti di quest'ultimi a causa della produzione di rumori e vibrazioni, dovranno, essere definite rotte preferenziali per l'avvicinamento al Porto, dovrà essere prevista una riduzione della velocità. L'Autorità Portuale dovrà promuovere l'utilizzo del sistema REPCET (REal time Plotting of CETaceans}, che consente di avvisare tempestivamente gli equipaggi della presenza di altri Cetacei osservati da altre imbarcazioni. L'adozione di tali mitigazioni è auspicabile possa avvenire fin da subito o comunque al raggiungimento di un incremento significativo del traffico navale quale quello previsto dallo Scenario di Breve Periodo.	impatti su fauna/biota				x		tutte le opere del piano
15	Al fine di ridurre l'impatto nei confronti degli ecosistemi marini e degli impianti di mitilicoltura presenti lungo il litorale di Muggia, le navi in transito attraverso il Canale Sud del Porto di Trieste dovranno rimanere ad adeguata distanza dalla costa nei pressi di Punta Sottile.	ecosistemi marini e mitilicoltura						Canale Sud del Porto di Trieste
16	Al fine di predisporre un adeguato ed approfondito piano di monitoraggio dello stato delle componenti ambientali direttamente ed indirettamente impattate si ritiene opportuno che	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
a	il sistema di monitoraggio da sviluppare assicuri oltre al controllo degli impatti significativi, anche la verifica del grado di raggiungimento previsto a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano, degli obiettivi di sostenibilità ambientale a cui esso si riferisce, a tal fine integrandolo opportunamente con il monitoraggio di attuazione del Piano.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
b	esso individui le modalità di raccolta dei dati, gli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Programma nel caso di effetti negativi, le risorse finanziarie, i soggetti attuatori e le responsabilità per la gestione dello stesso.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
c	esso dovrà essere organizzato a cadenza annuale.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
d	il Piano dovrà indicare le risorse finanziarie necessarie per l'attuazione del piano di monitoraggio ambientale	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
17	il Piano di monitoraggio ambientale del Piano regolatore del porto di Trieste, illustrato nel documento Piano di monitoraggio integrato VIA -VAS (PMI) aggiornamento 2014, dovrà essere verificato e concordato con ARPA FVG, al fine di integrare anche un monitoraggio ante operam, e concordato con il Servizio tutela del paesaggio e biodiversità, per gli aspetti della biodiversità legati alla Valutazione di incidenza.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
18	Le tematiche prioritariamente da seguire dovranno riguardare gli obiettivi relativi a:	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
a	qualità aria ambiente, salute umana e cambiamenti climatici.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
b	qualità delle acque sia chimico-fisica che biologica e delle comunità bentoniche internamente alla Baia, in prossimità dei canali di transito e nelle aree sensibili (prateria a fanerogame lungo la costiera di Muggia) con particolare riguardo alla problematica della sospensione dei sedimenti.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
c	qualità del paesaggio.	PMA						tutte le opere del piano
d	consumo risorse e produzione rifiuti.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
19	Tale sistema di monitoraggio potrà essere integrato all'eventuale monitoraggio di altri strumenti di Pianificazione vigenti; è opportuno inoltre individuare modalità e strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e flussi informativi	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
20	Il proponente dovrà garantire un'informazione costante e trasparente sulle attività intraprese, sugli effetti attesi e su quelli riscontrati in base ai risultati forniti dal monitoraggio.	PMA	x	x			x	tutte le opere del piano
21	Ai fini della sua governance il Piano di monitoraggio dovrà essere seguito da ARPA, che seguirà tutte le attività di monitoraggio al fine anche di un eventuale riorientamento del piano. I risultati in itinere dei monitoraggi dovranno costituire elemento vincolante per la progressiva realizzazione delle opere di grande infrastrutturazione.	PMA						opere di grande infrastrutturazione





N°	Prescrizione delibera FVG n.808 del 30/04/2015	Argomento	Fase attuativa				Rilevante per molo VI	note
			progetto definitivo	progetto esecutivo	prima dell'inizio dei lavori	operativa		
22	Dovrà essere valutata l'opportunità di <b>monitorare gli IPA</b> (Idrocarburi Policiclici Aromatici) e gli altri microinquinanti prodotti da combustione incompleta, in quanto composti potenzialmente cancerogeni.	PMA	x	x		x	tutte le opere del piano	
23	Quale compensazione alla non coerenza tra le previsioni di piano e gli obiettivi "OS 3.6 Tutela dell'aria e cambiamenti climatici" e dell'"OS 3.5 Tutela del paesaggio", e in particolare al fine di mitigare gli impatti in fase di esercizio a breve e lungo periodo relativi alla salute umana ed al degrado della vegetazione e di compensare il possibile peggioramento della qualità dell'aria ambiente derivante dallo sviluppo del Porto, si richiede di prevedere specifici interventi di recupero di aree ecologicamente degradate o di creazione di nuove aree verdi naturali o altri interventi infrastrutturali comportanti miglioramenti ambientali nei Comuni limitrofi o loro equivalente monetizzazione da vincolare ad interventi delle medesime tipologie. Ai fini della approvazione finale da parte della Regione FVG del Piano dovrà essere stipulato un apposito accordo tra le varie Autorità interessate contenente almeno criteri, modalità e tempistiche per la definizione degli interventi. Dovrà essere predisposto un progetto di massima con l'individuazione delle aree potenzialmente idonee dal punto di vista ecologico, la loro destinazione (aree a bosco, aree aperte, piccoli invasi ecc.) e con la descrizione delle modalità di realizzazione operativa e finanziaria dei vari interventi.	mitigazione/compensazione					area vasta	
24	Quale misura di compensazione alla non coerenza tra le previsioni di piano e gli obiettivi "OS. 3.3 Tutela dell'ambiente marino" ed agli impatti sulla biodiversità marina si richiede la messa in atto di misure di tutela ufficiali della zona di S. Bartolomeo e Punta Sottile in Comune di Muggia o loro equivalente monetizzazione da vincolare ad interventi delle medesime tipologie. In tale zona sono presenti importanti praterie di Cymodocea. Nodosa. Si ricorda che tali comunità, costituiscono nel Golfo di Trieste con la loro estensione e la loro funzione di nursery, fondamentali serbatoi per la biodiversità e per le specie ittiche pescate del Golfo di Trieste. In considerazione anche della presenza nell'area del Geosito "Piattaforma sommersa di Punta Sottile" (Geositi del FVG, Regione FVG e Università degli studi di Trieste 2009), si ipotizza l'istituzione di un biotopo o parco comunale come previsto dalla LR 42/1996. Ai fini dell'attuazione, andrà previsto un apposito accordo tra le Autorità interessate, Regione, Autorità portuale e Comune di Muggia al fine di definire le modalità, la tempistica e i costi.	mitigazione/compensazione					S. Bartolomeo e Punta Sottile in Comune di Muggia	