

CITTA' DI  
VENEZIA



l'Assessore



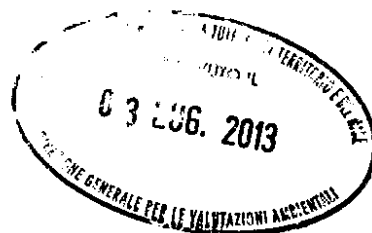
Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e  
del Mare – Direzione Generale Valutazioni Ambientali

E.prot DVA-2013-0015815 del 05/07/2013

Venezia, 3 luglio 2013

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare  
Direzione generale per le valutazioni ambientali  
Direttore Generale: Dott. Mariano Grillo  
Indirizzo Pec: dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it

E p.c.  
Regione Veneto  
Direzione Tutela Ambiente - Unità Complessa V.I.A.  
Dirigente dott.ssa Gisella Penna  
Indirizzo Pec: protocollo@consiglioveneto.legalmail.it



Oggetto: Magistrato alle Acque di Venezia - Autorità Portuale di Venezia - Terminal plurimodale off-shore al largo della costa di Venezia. Integrazioni depositate a maggio 2013

Gentile Direttore,

in riferimento alla documentazione integrativa prodotta dai proponenti, relativamente alla procedura VIA in oggetto, appare indispensabile evidenziare che in essa non si trovano specifiche risposte alle questioni che questa Amministrazione ha evidenziato nel parere espresso con la Delibera di Consiglio n. 33 votata nell'aprile di quest'anno, e che si allega alla presente lettera.

Le integrazioni infatti danno risposa alle richieste pervenute da parte del Ministero dell'Ambiente a febbraio e della Regione Veneto ad aprile.

Per questo motivo chiediamo alla Direzione di verificare, prima del rilascio del parere finale, il progetto rispetto a quanto sollevato e discusso dal Consiglio Comunale di Venezia.

Altra grande questione, che merita attenta analisi e valutazione, è la mobilità a terra ed il collegamento del terminal con le principali reti stradali e ferroviarie. Il progetto si appoggia, di fatto, su opere che devono ancora essere realizzate (vedi viabilità del nodo Malcontenta da realizzare all'interno del più ampio progetto di riqualificazione ambientale definito dall'“Accordo di Programma Moranzani”) e che pertanto possono subire ritardi o modifiche in fase esecutiva tali da rendere falsate le valutazioni e le previsioni contenute nel SIA.

Per quanto concerne il carico ferroviario appare indispensabile un collegamento che superi la necessità di transitare con le merci attraverso la stazione di Mestre, al fine di bypassare lo snodo della stazione. Il nuovo collegamento ferroviario, tra l'area del nuovo Terminal onShore e la rete ferroviaria Alta Capacità dei Bivi, si ritiene indispensabile che venga realizzato contestualmente al

CITTA' DI  
VENEZIA



l'Assessore

Terminal stesso, al fine di permettere da subito lo smistamento dei container in arrivo sulla rete ferroviaria, anche al fine di incentivare al massimo la distribuzione via ferro contro quella stradale dei container che giungono a terra.

Il progetto nel suo complesso, che offre una grande opportunità di recupero territoriale già antropizzato soprattutto a Porto Marghera, merita di essere attentamente analizzato al fine di assicurare il suo corretto dimensionamento rispetto al territorio nel quale viene inserito permettendo di effettuare una corretta valutazione degli effetti.

Distinti saluti.

Gianfranco Bettin

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'G. Bettin'.

## Perrone Raffaele

---

**Da:** protocollo@pec.comune.venezia.it  
**Inviato:** mercoledì 3 luglio 2013 13.31  
**A:** dgsalvanguardia.ambientale@pec.minambiente.it  
**Cc:** protocollo@consiglioveneto.legalmail.it  
**Oggetto:** Invio documentazione registrata in uscita con id. 297395/2013 del 03/07/2013 alle ore 13:30  
**Allegati:** TERMINAL OFF SHORE - osservazioni a Ministero e Regione.pdf; DC\_2013\_33\_Deliberazione.pdf; DC\_2013\_33\_Relazione tecnica istruttoria integrata.pdf

L'Amministrazione [c\_1736] Comune di Venezia, Area Organizzativa Omogenea [c\_venezia] Comune di Venezia Vi invia tramite Casella Istituzionale la documentazione di cui siete destinatari e che è stata registrata in uscita con id. 297395/2013 del 03/07/2013 alle ore 13:30. Cordiali saluti.



# COMUNE DI VENEZIA

Estratto dal registro delle deliberazioni del CONSIGLIO COMUNALE  
Sessione Straordinaria – 1^ Convocazione – Seduta Pubblica

n. 33 - SEDUTA DEL 22 APRILE 2013

Pres. Ass.

BARATELLO Maurizio  
  BAZZARO Gabriele  
  BELCARO Pierantonio  
  BONZIO Sebastiano  
  BORASO Renato  
  BORGHELLO Claudio  
  CACCIA Giuseppe  
  CAMPA Cesare  
  CAPOGROSSO Giampietro  
  CAVALIERE Antonio  
  CENTANINI Bruno  
  CENTENARO Saverio  
  CONTE Pasquale Ignazio detto Franco  
  COSTALONGA Sebastiano  
  FORTUNA Ennio  
  FUNARI Nicola

Pres. Ass.

GIORDANI Luigi  
  GIUSTO Giovanni  
  GUZZO Giacomo  
  LASTRUCCI Valerio  
  LAVINI Lorenza  
  LAZZARO Bruno  
  LOCATELLI Marta  
  MOGNATO Michele  
  MOLINA Jacopo  
  ORSONI Giorgio  
  PAGAN Carlo  
  PLACELLA Gian Luigi  
  RENESTO Andrea  
  RIZZI Luca  
  ROSTEGHIN Emanuele  
  SCARAMUZZA Gabriele

Pres. Ass.

SCARPA Alessandro  
  SCARPA Renzo  
  SEIBEZZI Camilla  
  SOTTANA Christian  
  SPERANZON Raffaele  
  TAGLIAPIETRA Davide  
  TICOZZI Domenico  
  TOSO Giuseppe  
  TRABUCCO Gianluca  
  TURETTA Roberto  
  VENTURINI Simone  
  VIANELLO Alessandro  
  ZECCHI Stefano  
  ZUANICH Marco  
  ZUIN Michele

30 | 17

Presiede: **Il Presidente Roberto Turetta**

Partecipa: **il Vice Segretario Generale dott. Francesco Vergine**

- 33 = Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Magistrato alle Acque di Venezia. Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa Veneta composto da Diga Foranea, Terminal Petrolifero, Terminal Container d'Altura e Terminal In-Shore in area Ex Syndial. Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. Osservazioni del Comune di Venezia ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e art. 17 della L.R 10/99.

Il Presidente pone in discussione l'argomento relativo all'oggetto iscritto al punto n. 3 dell'odg. del 15 aprile u.s. specificando che viene trattato ora in quanto non discusso nella seduta precedente.

-----  
(Omissis)  
Riportato a verbale

- Nel corso della seduta il Consiglio Comunale ha votato un emendamento volto a modificare l'allegato della proposta di deliberazione pervenuta in Consiglio Comunale. L'emendamento e la relativa scheda di votazione risultano qui allegati quale parte integrante del presente atto (vedi allegato "Emendamenti votati" D.C.C. 33/2013). Il testo della deliberazione e l'allegato sono comprensivi dell'emendamento approvato in sede consiliare. Il dibattito avvenuto è riportato a verbale.

-----  
Non avendo alcun altro consigliere chiesto la parola, il Presidente invita il Consiglio ad assumere i provvedimenti di propria competenza in ordine alla proposta di deliberazione così come emendata

E

## IL CONSIGLIO COMUNALE

Su proposta dell'Assessore all'Ambiente:

### **Premesso che**

il progetto è soggetto a procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai sensi della Legge Regionale 10/1999;

le osservazioni sono espresse conformemente a quanto stabilito dall'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e dell'art. 17 della L.R. 10/99;

### **Premesso altresì che**

con la Legge 16/04/1973, n. 171 *"Interventi per la salvaguardia di Venezia"* e con la Legge 29 novembre 1984, n. 798 del *"Nuovi interventi per la salvaguardia di Venezia"*, sono state definite le competenze dello Stato, della Regione e dei Comuni in merito alla Salvaguardia fisica, ambientale e socio-economica di Venezia e della sua laguna assegnando competenze diverse alle Amministrazioni in funzione delle specifiche competenze;

con l'art. 3 della Legge 29/11/1984, n. 798 *"Nuovi interventi per la salvaguardia di Venezia"* si sono inoltre finanziati studi relativi ad opere di competenza dello Stato con particolare riferimento ad uno *"studio di fattibilità delle opere necessarie ad evitare il trasporto nella laguna di petroli e derivati"*;

il Comitato ex art. 4 della Legge n. 798/1984, con Deliberazione del 03/04/2003, ha previsto che si dovesse provvedere alla separazione del traffico portuale dagli obiettivi di difesa dalle acque alte, al fine di garantire la funzionalità del porto di Venezia in ogni condizione meteo-marina, provvedendo alla preventiva acquisizione dei pareri di legge in merito alla compatibilità ambientale dell'opera;

### **Preso atto che**

nel novembre del 2003 è stata depositata presso il Ministero dell'Ambiente domanda di compatibilità ambientale per il progetto di *"Terminal petrolifero al largo dei lidi veneziani"* che prevedeva la localizzazione al largo di Venezia di un terminal petroli collegato a terra con condotta sotterranea del diametro di oltre 10 metri con un tracciato che prevedeva di passare al di sotto del Lido di Venezia in località Alberoni;

il Comune di Venezia ha votato un proprio Ordine del Giorno n. 304 del 22/12/2003 nel quale il Consiglio Comunale si è espresso *"negativamente sul tracciato del progetto preliminare... con particolare riferimento alla localizzazione del terminal a terra nel sito ex SAVA, e per forti perplessità per la mancanza di adeguati approfondimenti... suggerisce una modifica del tracciato... in corrispondenza dell'impianto di trattamento dei reflui urbani, anziché nell'area di Alberoni."*;

nel dicembre del 2005 è stata effettuata una nuova pubblicazione del progetto e depositata nuova documentazione relativamente allo Studio d'Impatto Ambientale ove sono state recepite le ultime richieste di integrazione della Commissione VIA nazionale, Regionale e altre osservazioni fra cui la proposta del Comune di Venezia di modificare il tracciato della condotta;

con Decreto DSA-DEC-2007\_0000799 in data 19/10/2007 il Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali relativamente al progetto del Terminal Plurimodale off-shore al largo della costa veneta ha espresso un giudizio interlocutorio negativo circa la compatibilità ambientale del progetto.

### **Valutato che**

l'Autorità Portuale di Venezia con nota del 5/02/2010, ha trasmesso al Magistrato alle Acque di Venezia una proposta di sviluppo del terminal off-shore, presentato nel 2005 dal Consorzio Venezia Nuova per l'estromissione del traffico petrolifero dalla laguna di Venezia, come previsto dall'Art. 3 sub. l) della L.798/84;

il Magistrato alle Acque di Venezia in data 4/08/2010 ha siglato un accordo di programma con l'Autorità Portuale relativamente alla "... *progettazione di un terminal d'altura – con funzioni anche di "porto rifugio" – che in attuazione di quanto previsto all'art.3 della Legge Speciale 798/1984 consenta comunque l'estromissione del traffico petrolifero dalla laguna di Venezia ...*".

il Comitato di indirizzo coordinamento e controllo il 5/05/2011 ha preso atto della richiesta dell'Autorità Portuale di Venezia di costruire un porto d'altura per l'estromissione dei traffici petroliferi dalla laguna di Venezia e il più generale sviluppo dei traffici portuali e nella seduta del 21/07/2011, ha ratificato il via libera al futuro porto off-shore al largo di Venezia;

il Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque di Venezia ha approvato con voto n°165 in data 27/10/2011 il progetto denominato "Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia – Diga Foranea e Terminal Petrolifero – Progetto Preliminare", relativo alla diga foranea, al terminal petrolifero (con le annesse opere accessorie di convogliamento dei fluidi), alla porzione di banchina servizi ove troveranno ubicazione gli edifici e le infrastrutture destinate alle funzioni del terminal petrolifero e gli uffici per la gestione generale;

il Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque di Venezia ha successivamente approvato con voto n. 40 in data 29/03/2012 il progetto preliminare denominato "Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia – Progetto Preliminare Terminal Container" che conteneva le osservazioni presentate dal Comitato Tecnico di Magistratura fatte nella seduta del 27/10/2011 e la progettazione preliminare per quanto attinente i soli aspetti civili del Terminal Container, localizzato all'intero del terminal plurimodale nell'area dedicata alla funzione commerciale.

### **Considerato che**

il progetto denominato "Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia – Progetto Preliminare Terminal Containers" comprensivo della documentazione relativa alla procedura di VIA Nazionale è stato protocollato al comune di Venezia in data 01/06/2012 con PG/2012/0236330;

la pubblicazione sui quotidiani, come previsto dal D.Lgs. 152/2006, è avvenuta in data 1/09/2012 su "Il Messaggero" e su "Il Gazzettino Venezia Mestre"

la presentazione pubblica del progetto è stata effettuata in data 20/09/2012 presso la sede del Magistrato alle Acque di Venezia, San Polo 19

sono state trasmesse integrazioni che sono state protocollate in data 21/09/2012 con PG/2012/0394672

è avvenuta una ripubblicazione in data 28/09/2012 su "Il Messaggero" e su "Il Gazzettino - Venezia Mestre"

è stata richiesta dal proponente in data 28/11/2012 al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare una sospensione dell'iter di tre mesi

**Evidenziato che**

gli uffici della Direzione Ambiente e Politiche Giovanili hanno predisposto una Relazione Tecnica Istruttoria nella quale sono state analizzate le ricadute e gli effetti sull'ambiente derivanti dalla messa in opera del progetto sottoposto a procedura di VIA;

nella Relazione Tecnica Istruttoria sono descritte le osservazioni di carattere tecnico che meritano di essere approfondite dall'Autorità competente a cui spetta l'emanazione della compatibilità ambientale dell'opera;

in particolare emerge che il progetto potrà avere effetti significativi in fase di costruzione per i quali si chiede siano attivate misure mitigative ed inoltre potranno essere indotti disturbi sul sistema pesca per i quali sono necessari approfondimenti tecnici, nonché approfondimenti sui modelli utilizzati per l'analisi degli effetti diretti ed indiretti conseguenti alla localizzazione della struttura a mare;

l'approvazione del progetto da parte del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Mare può comportare una variazione delle destinazioni urbanistiche stabilite dalla Variante a PRG per Porto Marghera nell'ambito interessato dal Terminal on shore;

**Visti** i contenuti della Relazione Tecnica Istruttoria allegata alla presente deliberazione, prodotta a firma dalla Direzione Ambiente e Politiche Giovanili, che riporta e contiene anche i pareri delle altre Direzioni che si sono espresse nel procedimento e che evidenzia una serie di osservazioni e criticità;

**Visti** il parere di regolarità tecnica della Direzione Ambiente e Politiche Giovanili ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 18 agosto 2000 n. 267 nonché di regolarità contabile;

Visto che il progetto e i contenuti dello Studio d'Impatto Ambientale sono stati presentati ai membri della Commissione X in data 08/11/2012 da parte del Magistrato alle Acque, dell'Autorità Portuale di Venezia e dei loro tecnici incaricati;

**Visto** che la Commissione Consiliare X<sup>^</sup> nella seduta del 4/4/2013 ha chiesto la discussione in Consiglio Comunale;

Tutto ciò premesso il Consiglio Comunale

**ESEGUITASI LA VOTAZIONE CON SISTEMA ELETTRONICO**

Consiglieri presenti: 26 - votanti: 20



Voti favorevoli: 20 (Belcaro, Bonzio, Borghello, Caccia, Centanini, Conte, Fortuna, Giordani, Guzzo, Lazzaro, Pagan, Renesto, Rosteghin, Scaramuzza, Scarpa R., Ticozzi, Trabucco, Turetta, Venturini, Zuanich)

Astenuti: 6 (Centenaro, Costalonga, Giusto, Lavini, Placella, Zuin)

## DELIBERA

1. di approvare la Relazione Tecnica Istruttoria redatta dagli Uffici della Direzione Ambiente e Politiche Giovanili che diventa parte integrante e sostanziale della presente Delibera e che contiene le osservazioni del Comune di Venezia relative al progetto in oggetto;
2. di richiedere che le osservazioni del Comune di Venezia, contenute nella Relazione Tecnica Istruttoria, siano valutate e prese in considerazione dalle autorità competenti a cui spetta la valutazione del progetto e il provvedimento di compatibilità ambientale;
3. che la Direzione Ambiente provveda ad inviare il presente provvedimento al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali - Divisione II Sistemi di Valutazione Ambientale, Via Cristoforo Colombo 44, 00147 Roma, e alla Regione Veneto - Unità complessa VIA, Palazzo Linetti, Calle Priuli Cannaregio, 99 - 30121 Venezia.

-----

Successivamente, su proposta del Presidente

## IL CONSIGLIO

A voti favorevoli unanimi (26) espressi col sistema di votazione elettronico

d e l i b e r a

Dichiarare immediatamente eseguibile la presente deliberazione ai sensi dell'art.134, IV comma del D. Lgs. 18.8.2000 n.267.

P.D. 710 del 9/11/2012

Presiede: **Il Presidente Roberto Turetta**  
Partecipa: **il Vice Segretario Generale dott. Francesco Vergine**

---

La presente deliberazione è stata affissa all'Albo Pretorio del Comune il 7/5/2013

per la prescritta pubblicazione fino al 15° giorno.

f.to IL MESSO COMUNALE

per copia conforme all'originale

IL SEGRETARIO GENERALE

Divenuta ESECUTIVA PER DECORSO DEL TERMINE IL \_\_\_\_\_

Trasmessa per gli adempimenti di esecuzione alla Direzione \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Venezia. \_\_\_\_\_

IL SEGRETARIO GENERALE

CITTA' DI  
VENEZIA



ALLEGATO

**RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA**  
**INTEGRATA (agg.22/4 bis)**

**Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Magistrato alle Acque di Venezia. Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa Veneta composto da Diga Foranea, Terminal Petrolifero, Terminal Container d'Altura e Terminal In-Shore in area Ex Syndial. Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii.. Osservazioni del Comune di Venezia ai sensi dell'art. 24 del D.Lgs. 152/2006 e art. 17 della L.R 10/99.**

Allegata alla Deliberazione di Consiglio Comunale  
n. 33 del 22/04/2013

## RELAZIONE TECNICA ISTRUTTORIA

PROGETTO: Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Magistrato alle Acque di Venezia. Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa Veneta composto da Diga Foranea, Terminal Petrolifero, Terminal Container d'Altura e Terminal In-Shore in area Ex Syndial. Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii..

Proponente Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Magistrato alle Acque di Venezia. Autorità Portuale di Venezia.

Estensori del SIA Thetis S.p.A. - Castello 2737/f, 30122 Venezia e altri

Procedura di VIA ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

Relazione ai sensi dell' articolo 24 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e ai sensi dell' art. 17 della L.R 10/99

---

Responsabile del Procedimento	arch. Andrea Costantini, Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Direttore
Redattore dell' Istruttoria	dott. Gustavo De Filippo, Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Ufficio Via-Vas-Aia
Gruppo di lavoro	arch.. Andrea Costantini, (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili – Direttore), dott.ssa Cristiana Scarpa (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Segreteria Tecnica), dott. Gustavo De Filippo , dott.ssa Carla Santoro (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili - Ufficio Via-Vas-Aia/Ippc), dott.ssa Lucia Zampato (Servizio Tutela Acque) dott.ssa Anna Bressan, dott.ssa Arianna Zancanaro e dott. Claudio Tomaello (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili, Settore Tutela dell'Aria e delle Fonti di Energia) dott. Marco Favaro, dott.ssa Claudia Ferrari, dott.ssa Francesca Menegnetti (Direzione Ambiente e Politiche Giovanili, Osservatorio della laguna e del Territorio ing. Silvia Grandese, dott. Matteo Stevanato (Direzione Mobilità e Trasporti) dott. Massimo Da Lio (Direzione Sviluppo del Territorio ed Edilizia, Pianificazione e Gestione "Porto Marghera")

---

### Premessa

Con la Legge 16/04/1973, n. 171 “Interventi per la salvaguardia di Venezia” e con la Legge 29 novembre 1984, n. 798 del “Nuovi interventi per la salvaguardia di Venezia”, sono state definite le competenze dello Stato, della Regione e dei Comuni in merito alla Salvaguardia fisica, ambientale e socio-economica di Venezia e della sua laguna assegnando competenze diverse alle Amministrazioni in funzione delle specifiche competenze.

In particolare con l'art. 3 della Legge 29/11/1984, n. 798 “Nuovi interventi per la salvaguardia di Venezia” si sono inoltre finanziati studi relativi ad opere di competenza dello Stato con particolare riferimento ad uno “studio di fattibilità delle opere necessarie ad evitare il trasporto nella laguna di petroli e

derivati" ritenendo il rischio di incidente in laguna un evento assolutamente negativo, da evitare escludendo il transito di queste navi dalla con terminazione lagunare.

Il Comitato ex art. 4 della Legge n. 798/1984, con Deliberazione del 03/04/2003, ha previsto che si dovesse provvedere alla separazione del traffico portuale dagli obiettivi di difesa dalle acque alte, al fine di garantire la funzionalità del porto di Venezia in ogni condizione meteo-marina, provvedendo alla preventiva acquisizione dei pareri di legge in merito alla compatibilità ambientale dell'opera.

Il Progetto Preliminare, relativo al Terminal Petroli da installare al largo della costa del Comune di Venezia, è stato depositato nel novembre del 2003 presso il Ministero dell'Ambiente, con domanda di compatibilità ambientale. Il progetto prevedeva la localizzazione al largo di Venezia di un terminal petroli collegato a terra con condotta sotterranea del diametro di oltre 10 metri, con un tracciato che prevedeva di passare al di sotto del Lido di Venezia in località Alberoni.

Relativamente a questa procedura il Comune di Venezia ha votato un proprio Ordine del Giorno n. 304 del 22/12/2003 nel quale il Consiglio Comunale si è espresso *"negativamente sul tracciato del progetto preliminare... con particolare riferimento alla localizzazione del terminal a terra nel sito ex SAVA, e per forti perplessità per la mancanza di adeguati approfondimenti... suggerisce una modifica del tracciato... in corrispondenza dell'impianto di trattamento dei reflui urbani, anziché nell'area di Alberoni."*

Tale procedura, nel dicembre del 2005, ha visto una nuova pubblicazione del progetto ed è stata depositata nuova documentazione relativamente allo Studio d'Impatto Ambientale ove sono state recepite le ultime richieste di integrazione della Commissione VIA Nazionale, Regionale e altre osservazioni fra cui la proposta del Comune di Venezia di modificare il tracciato della condotta;

Con Decreto DSA-DEC-2007\_0000799 in data 19/10/2007 il Ministero dell'Ambiente di concerto con il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali relativamente al progetto del Terminal Plurimodale off-shore al largo della costa veneta ha espresso un giudizio interlocutorio negativo circa la compatibilità ambientale del progetto.

Con nota del 5 febbraio 2010, l'Autorità Portuale di Venezia ha trasmesso al Magistrato alle Acque di Venezia una proposta di sviluppo del terminal off-shore ed in data 4 agosto 2010 il Magistrato alle Acque di Venezia ha siglato un accordo di programma con l'Autorità Portuale relativamente alla *"progettazione di un terminal d'altura - con funzioni anche di "porto rifugio" - che in attuazione di quanto previsto all'art.3 della Legge Speciale 798/1984 consenta comunque l'estromissione del traffico petrolifero dalla laguna di Venezia..."*.

Successivamente, con riferimento all'Accordo di Programma sopraccitato, il Magistrato alle Acque ha invitato il Concessionario ad avviare la progettazione preliminare relativa ai soli aspetti civili del Terminal Container, localizzato all'intero del terminal plurimodale nell'area dedicata alla funzione commerciale.

Il progetto preliminare così concepito e denominato "Terminal Plurimodale Off-Shore al largo della costa di Venezia - Progetto Preliminare Terminal Containers" è stato approvato con voto n. 40 in data 29 marzo 2012 dal Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque di Venezia ed ha avviato la procedura di Valutazione d'Impatto Ambientale

### **Descrizione del progetto**

Il progetto del Terminal Plurimodale off-shore in esame ricomprende, sinteticamente, le seguenti componenti funzionali:

- la diga foranea prevista a protezione delle funzioni petrolifere e container;
- il terminal petrolifero con le opere accessorie di convogliamento di tutti i prodotti petroliferi e derivati, attraverso il mare Adriatico prima e esclusivamente tramite condotte la laguna di Venezia poi, verso il punto di distribuzione in terraferma ubicato presso l'Isola dei Serbatoi a Porto Marghera (Venezia), e la piattaforma servizi comprensiva di edifici ed impianti per la gestione del terminal petrolifero;

- il terminal container, comprensivo del sistema di movimentazione e trasferimento delle merci (container) da e per il terminal a terra (terminal on-shore) presso l'area Montesyndial a Porto Marghera (Venezia).

### Diga foranea

La diga foranea ha lo scopo di contenere il terminal petrolifero ed il terminal container da realizzarsi in mare. Ad essa attraccheranno le navi (petroliere e container) e da essa partiranno una serie di fasci tuberi con destinazione l'isola dei petroli e navi di minor dimensione porta container con destinazione il terminal container "in-shore" in area ex MonteSyndial. Partiranno e arriveranno anche una serie d'imbarcazioni di minor dimensione per il trasporto di materiali necessari e con il personale.

La diga foranea ha uno sviluppo complessivo di circa 4050 m (lunghezza determinata per contenere le opere necessarie a garantire la funzionalità petrolifera e commerciale) ed è orientata per proteggere il porto d'altura dalle onde provenienti dai settori di Nord-Est e Sud-Est. Ha una forma a "C" con tre assi di sviluppo uniti in maniera continuativa ed è collocata su un fondale avente, mediamente, 22 m di profondità che è quindi in grado di consentire l'approdo di navi fino a 20 m di pescaggio.

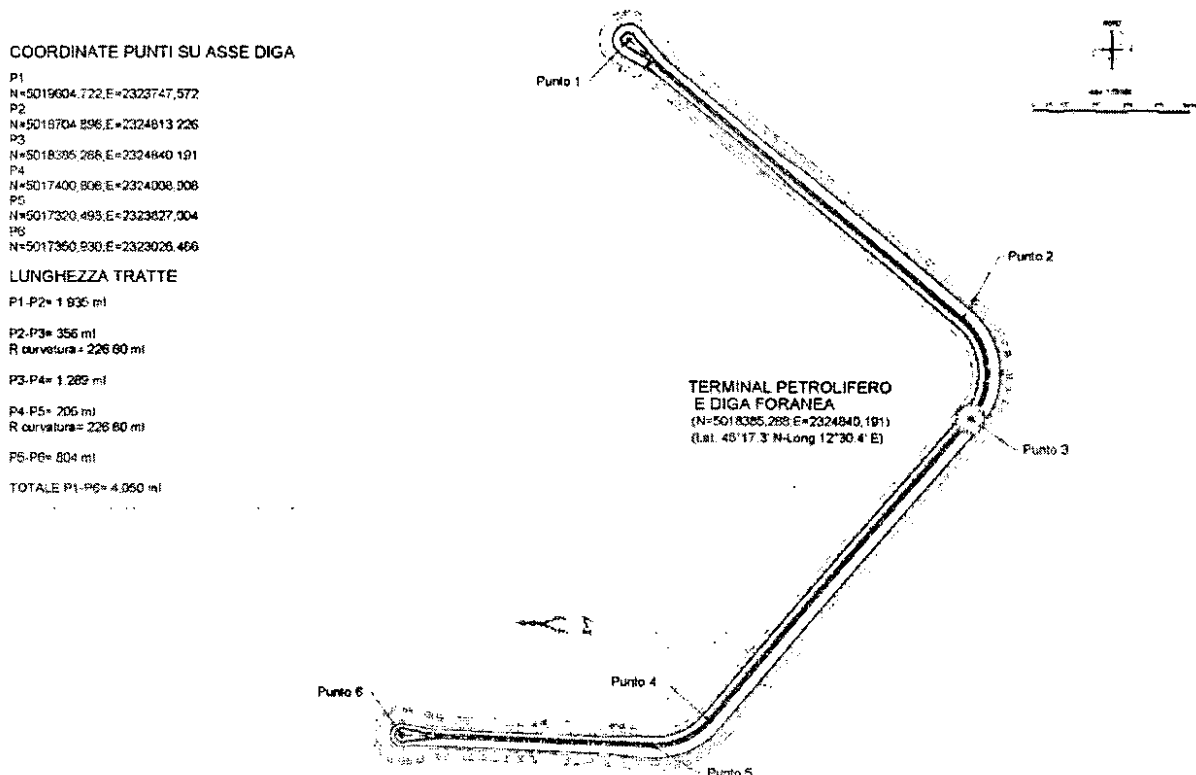


Figura 1 - Diga foranea – coordinate geografiche. Fonte SIA

Nella Figura 1 sono individuate le coordinate dei punti P1, P2, P3, P4, P5 e P6 rappresentativi degli estremi degli assi di ciascun ramo della diga foranea e dei raccordi di collegamento.

Le sezioni trasversali tipo della diga, realizzate in massi e pietrame di adeguata pezzatura, sono di due tipi:

- Tipo A-A (Figura 2) si sviluppa lungo il primo asse, a partire dal punto P1, per circa 600 m fino a circa metà dell'asse. Sul terzo asse, quello che termina al punto P6, infine, è prevista nuovamente la realizzazione della sezione Tipo A-A.
- Tipo B-B (Figura 3) parte da oltre la metà dell'asse e per tutta la lunghezza del secondo asse vi è la sezione Tipo B-B. Essa si estende per uno sviluppo complessivo di circa 2700 m.

L'imbasamento del piede della diga sul lato esterno verrà realizzato, previo scavo di sbancamento per una profondità di circa 2.50 m, con successiva posa di tessuto non tessuto e riempimento con materiale idoneo allo scopo ed i materiali degli scavi verranno accantonati per essere successivamente utilizzati per il riempimento dei piazzali.

Le banchine che sorgeranno sui lati interni del porto d'altura e che saranno affiancate alla diga, di fatto saranno staccate da essa in modo tale da creare un cuscino d'acqua capace di ricevere e smorzare l'energia delle onde incidenti che eventualmente superassero la diga, quindi, di fatto, garantendo assoluta sicurezza per le persone e le infrastrutture presenti in banchina anche in condizioni meteomarine proibitive.

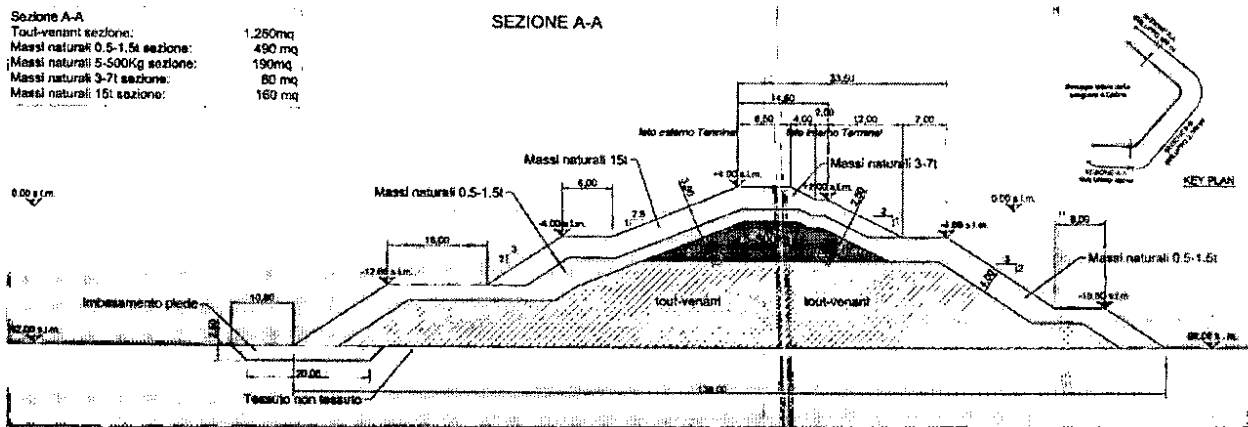


Figura 2 - Diga foranea – Sezione Tipo A-A. Fonte SIA

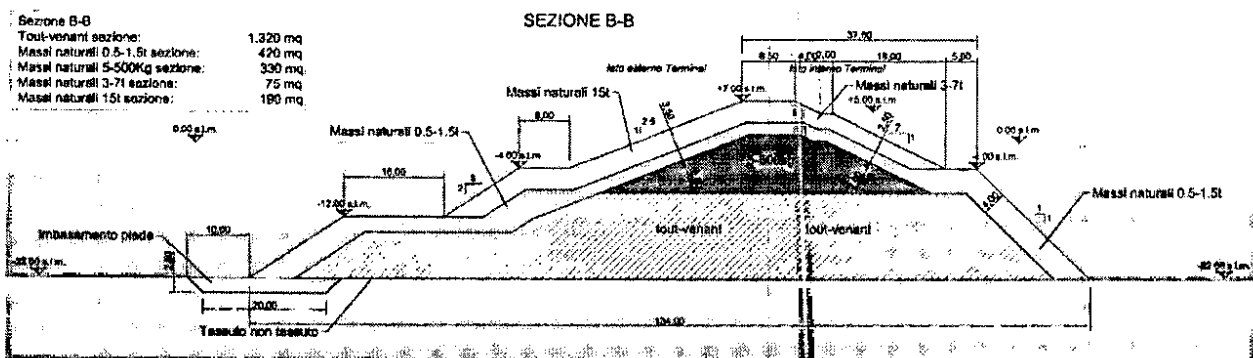


Figura 3 - Diga foranea – Sezione Tipo B-B. Fonte SIA

### Terminal petrolifero

Il terminal petrolifero (Figura 4) previsto nel progetto avrà una dimensione tale da permettere il simultaneo ormeggio di tre navi tanker porta prodotti petroliferi:

- l'accosto n. 1 è adibito carico/scarico del gasolio e della benzina ed è formato da una piattaforma in c.a. su pali in c.a.. Le dimensioni in pianta della soletta sono pari a 40x50 m.
- gli accosti n. 2 e 3, il primo adibito scarico/carico di greggio-benzina-gasolio ed il secondo adibito allo scarico di greggio, sono ubicati sui due lati opposti di un cassone pluricellulare prefabbricati in c.a. e sono collegati alla banchina servizi. Si ha quindi un piazzale con pavimentazione alla quota di +3.00 m s.l.m.m. di dimensioni pari a 60x60m.

Il pontile di collegamento con la banchina è lungo complessivamente 475 m e per la sua parte terminale, verso gli accosti, circa 200 m, risulta essere parallelo all'asse della attigua porzione di diga foranea.

La sua larghezza utile è pari a 8.20 m; di questi 4.20 m sono utilizzati per il transito dei mezzi da e per il terminal, mentre nei rimanenti 4.00 m sono previsti i rack a portale in carpenteria metallica per l'alloggiamento delle tubazioni dei prodotti petroliferi e delle tubazioni di servizio.

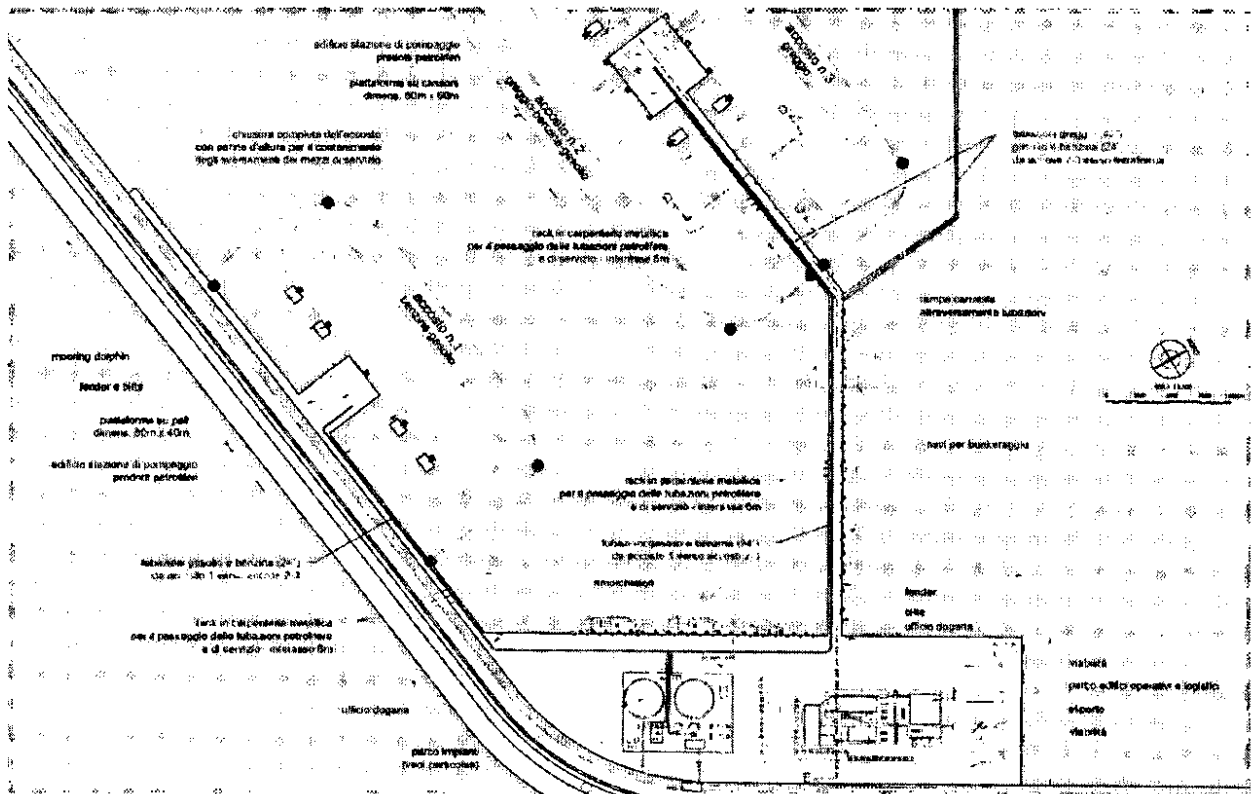


Figura 4 - Terminal petrolifero - planimetria generale. Fonte SIA

Le condotte di adduzione (il complessivo fascio tubiero avrà una sezione tipo come quella rappresentata in Figura 5) di prodotti petroliferi verso e dalla terraferma partono direttamente dal pontile di collegamento degli accosti n. 2 e n. 3 per raggiungere, mediante la pipeline, l'Isola dei Serbatoi a Porto Marghera con un percorso che è lungo circa 26.9 Km, di cui circa 15.7 Km in mare e 11.2 Km in laguna (Figura 6).

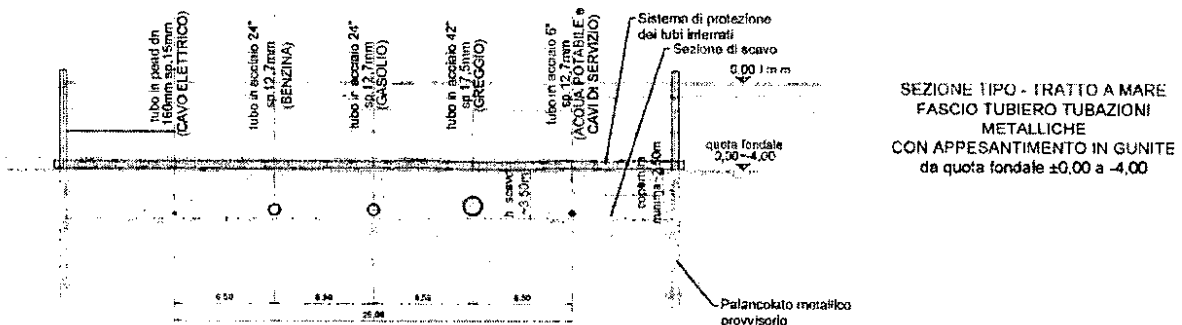


Figura 5 - Fascio tubiero - tratto a mare: sezione di posa fino da quota fondale 0.00 a -4.00 m slmm. Fonte SIA



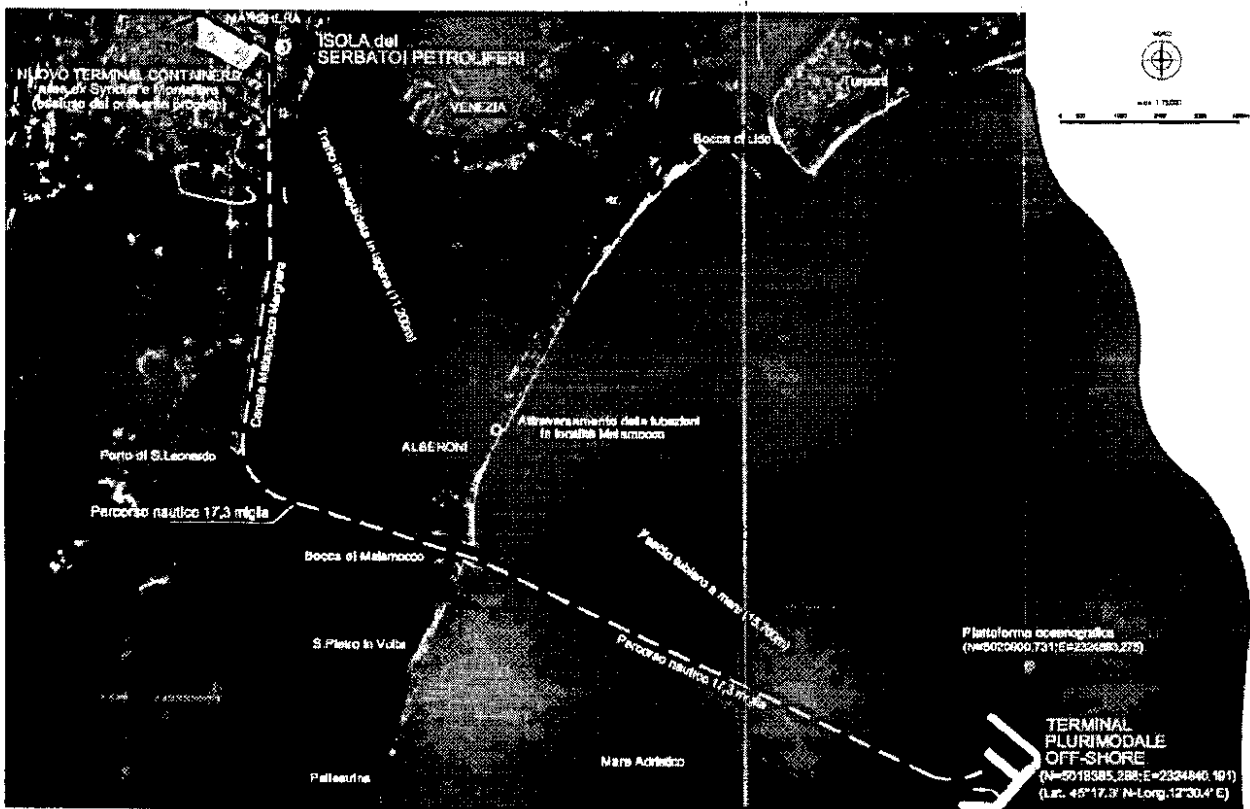


Figura 6 - Inquadramento generale del Terminal off-shore e sue connessioni a terra. Fonte SIA

In aggiunta alle pipelines dedicate ai prodotti petroliferi si prevederà la posa di linee di servizio (acqua potabile, energia elettrica, dati).

Nel tratto a mare, che inizia dal terminal petrolifero e raggiunge la costa all'altezza dell'abitato di Malamocco, le pipelines sono costituite da tubazioni in acciaio rivestito in gunite, con funzione di appesantimento, posate in trincea sul fondale marino ad una profondità tale che per ogni tubazione vi sia un ricoprimento minimo di 2.50 m di materiale.

In prossimità del terminal le tubazioni verranno posate dentro un manufatto scatolare in c.a., per un'estensione di circa 1400 m, per proteggerle da eventuali danneggiamenti procurati dalle navi in avvicinamento/allontanamento al terminal petrolifero che dovessero rilasciare l'ancora o da accidentali perdite di carico.

Il litorale di Malamocco viene attraversato con l'impiego di trivellazioni orizzontali teleguidate (TOT) e, sempre con la medesima tecnologia di posa delle tubazioni, una volta entrati in laguna si realizzeranno gli oleodotti che raggiungeranno l'Isola dei Serbatoi ove vi sarà l'edificio di separazione e divisione dei prodotti petroliferi. Per il tratto lagunare le tubazioni saranno sempre in acciaio con i medesimi diametri del tratto marino e saranno protette da rivestimenti anticorrosivi termoplastici

La posa in laguna avverrà tramite la realizzazione di n.6 isole artificiali provvisorie, nelle quali verranno installati i cantieri provvisori per la realizzazione delle teleguidate che verranno rimosse al termine dei lavori.

I profili longitudinale di posa delle tubazioni prevedono una profondità massima pari a -35.00 m s.l.m.m (Figura 7). Delle 6 isole complessivamente necessarie, 5 sono interne alla laguna e una esterna ad essa; infatti la prima isola verrà realizzata all'esterno del cordone litorale all'altezza dell'abitato di Malamocco. A partire poi dalla suddetta Isola dei Serbatoi si realizzano le linee di approvvigionamento che recapitano i diversi prodotti petroliferi fino alle rispettive destinazioni finali.

L'attraversamento con le tubazioni dei canali industriali verrà realizzato mediante impiego della tecnologia del microtunneling.

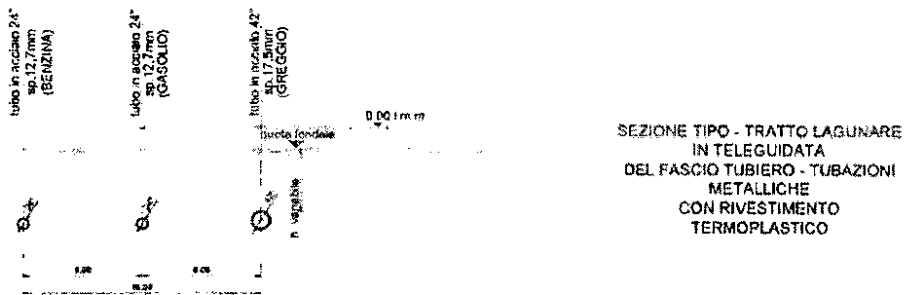


Figura 7 - Fascio tubiero – tratto lagunare – sezione di posa. Fonte SIA

Terminal Container

La banchina container (Figura 8) sarà lunga 1000 m e larga 200 m per complessivi 200'000 m<sup>2</sup> di estensione superficiale e sarà costituita da cassoni pluricellulari in cemento armato (dim. pari a 30x22 m e altezza di 23 m) ed avrà una quota +3.00 m slmm. Con i cassoni si realizzerà il perimetro della banchina mentre il volume da essi confinato, costituente gran parte del piano di banchina, sarà realizzato mediante il riempimento con idoneo materiale proveniente da dragaggi. Su tale struttura, a servizio delle navi che ormeggeranno, si prevede l'installazione, lungo tutto lo sviluppo del suo perimetro, di bitte resistenti ad un tiro di 150 t installate con interasse di 35 m.

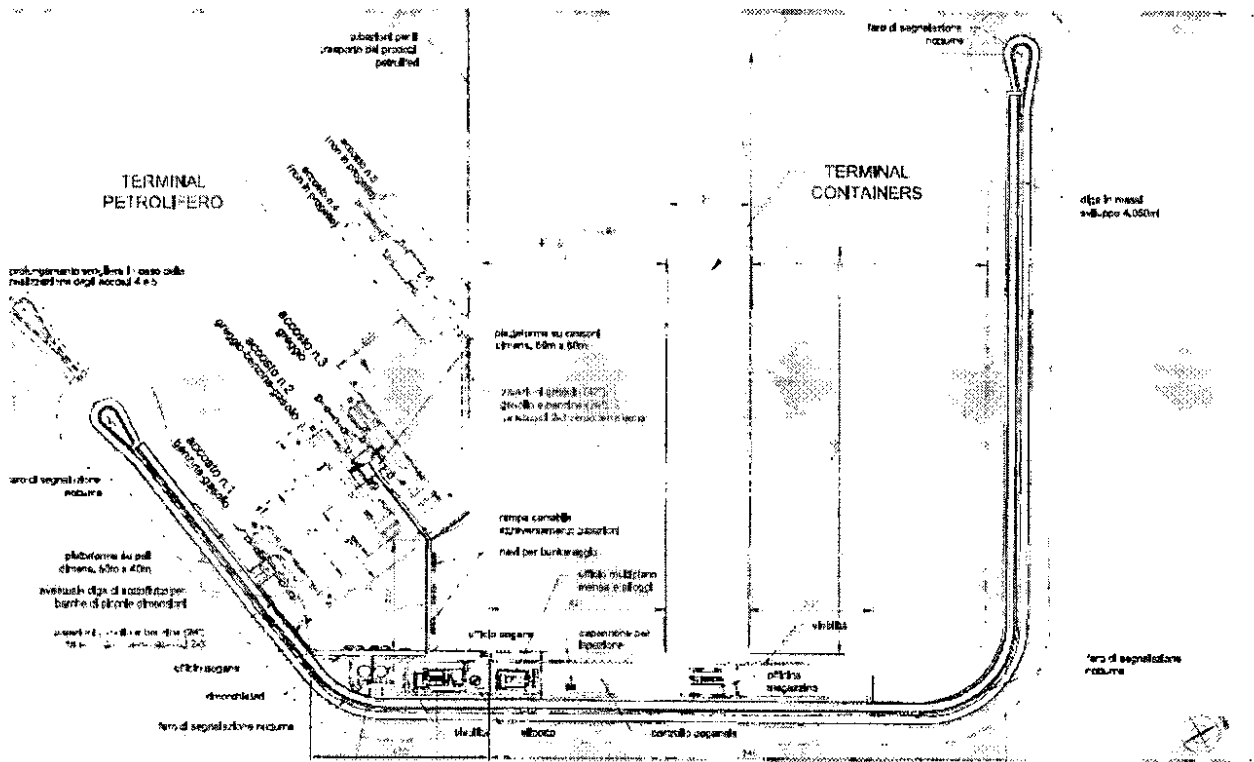


Figura 8 - Terminal Container. Fonte: SIA

Sulla banchina è prevista la realizzazione di un sistema di drenaggio della acque di pioggia nonché di trattamento delle acque di prima pioggia. Tale sistema prevede la suddivisione della banchina container in 2 zone omogenee di larghezza pari a quella della banchina, 200 m, e lunghezza pari a 500 m ciascuna all'interno delle quali è prevista la posa di 4+4 tubazioni di collettamento che convogliano le acque captate dalla superficie verso un collettore centrale nel quale avverrà la separazione delle acque da mandare al trattamento da quelle di seconda pioggia per la quale è possibile lo scarico immediato.

Sulla superficie della banchina servizi (Figura 9), che presenta un'estensione di circa 110.400 m<sup>2</sup>, troveranno ubicazione le infrastrutture logistiche proprie della funzione container. Sono quindi previsti edifici per le ispezioni e per il controllo doganale, officine, magazzini. A fianco dell'eliporto, quest'ultimo già previsto nella stesura del progetto preliminare del terminal petrolifero, si realizzeranno gli edifici multipiano ospitanti gli uffici di gestione del terminal, la mensa e gli alloggi del personale

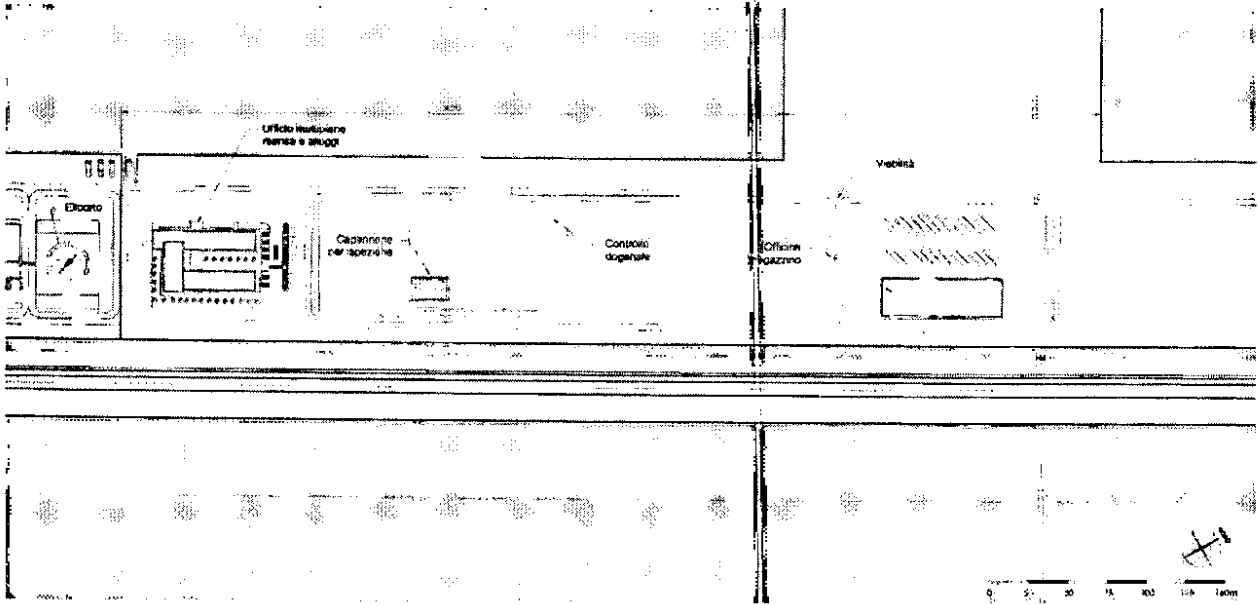


Figura 9 - Banchina Servizi: estratto planimetrico con logistica afferente al Terminal container. Fonte: SIA

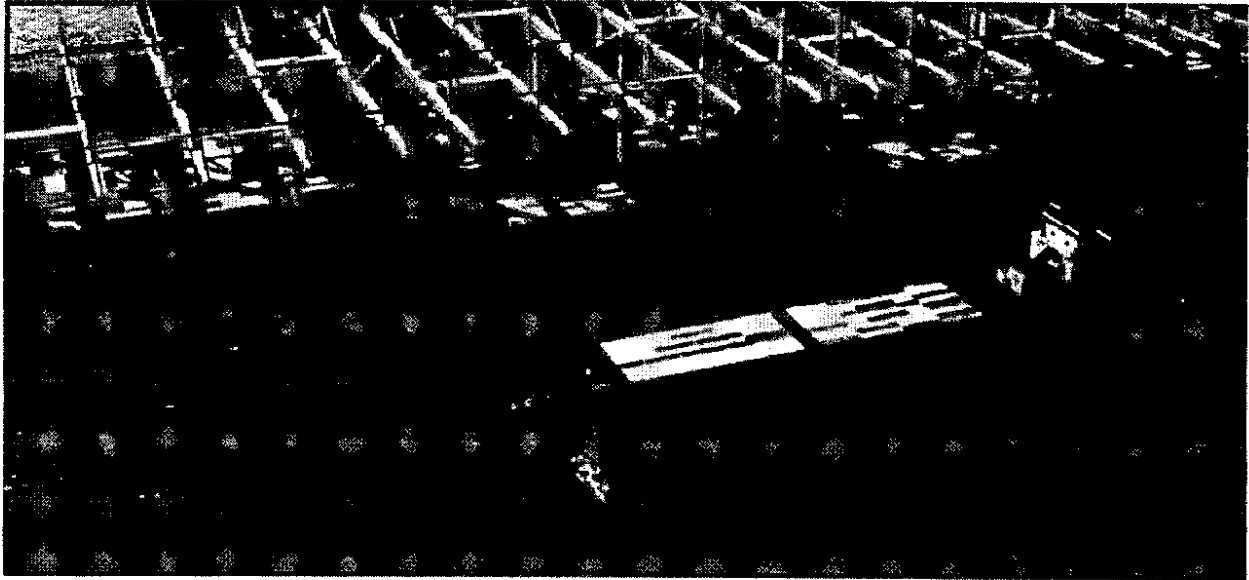
Per il trasferimento dei container a terra la soluzione messa in opera, tra le diverse alternative analizzate nel SIA, prevede l'utilizzo di chiatte di dimensione 26,5 x 58 m con un pescaggio medio di 3,75 m. Tali chiatte sono in grado di trasportare ciascuna 216 TEU<sup>1</sup> ed è previsto vengano trasportate da un mezzo denominato "mama vessel" (Figura 10) a coppie, permettendo pertanto un trasferimento di 432 TEU a viaggio. Le mama vessel per il trasferimento da terminal d'altura a terminali di terra avranno una lunghezza di circa 150 m x 31 m con un pescaggio in fase di navigazione di circa 7,5 m quindi ogni imbarcazione ha una capacità di carico, espressa in TEU, doppia rispetto a quella di una singola chiatta. Le valutazioni contenute nel SIA indicano che una mama vessel per compiere un intero ciclo (tempo medio impiegato per fare un giro completo andata e ritorno dal t. off-shore al t. di Montesyndial) impiegherà 15 ore e 30'.

Tale soluzione è stata scelta sia perché minimizza tempi di trasferimento e numero di attrezzature necessarie, sia per la flessibilità di utilizzo nei diversi contesti di terminali di terra. Tale nave "madre" può infatti trasportare, in alternativa alle chiatte sopracitate, una coppia di chiatte fluviali di classe V, sarà quindi possibile sfruttare tale sistema di movimentazione anche per trasportare le chiatte fluviali fino alla foce dell'idrovia da dove potranno autonomamente proseguire nell'intera asta fluviale.

Nello scenario in esame, relativo ad una movimentazione di 800.000 TEU tra il terminal off-shore e il terminal a terra in area Montesyndial, sono state stimate necessarie 2 navi di trasferimento (mama vessel) e 6 chiatte di carico, che richiederanno 16 banchine di ormeggio e due gru a ponte (RTG) per la movimentazione dei container.

Per la movimentazione dei container sono previste delle gru a ponte a scorrimento su rotaie di ampiezza pari a 35 m, dimensionate per essere compatibili anche con le più grandi navi che si prevede verranno realizzate.

<sup>1</sup> TEU acronimo di *twenty-foot equivalent unit* è l'unità equivalente a venti piedi ovvero la misura standard di volume nel trasporto dei container ISO. Le dimensioni esterne contenitore ISO sono: 20 piedi (6,096 m) di lunghezza x 8 piedi (2,4384 m) di larghezza x 8,5 piedi (2,5908 m) di altezza.



**Figura 10 - Simulazione di caricamento di un nave tipo "Mama Vessel". Fonte:SIA**

Il terminal a terra (Figura 11) dedicato alla movimentazione degli 800.000 TEU previsti dallo sviluppo del Terminal off-shore, è situato nell'area Montesyndial ed occuperà circa 82 ettari. L'area è limitata a sud da via della Chimica, a ovest da aree Syndial, a est dalla centrale Edison e da aree Vinyls, a nord si affaccia sul Canale industriale ovest che consente un pescaggio di 12 metri, e si collega tramite un bacino di evoluzione al canale Malamocco – Marghera ovvero la via di accesso nautico al mare.



**Figura 11 - Area Montesyndial (in giallo è segnalata l'area a servizio del terminal d'altura). Fonte:SIA**

Quest'area vanta già oggi un alto livello di infrastrutturazione con importanti connessioni che la collegano ai principali nodi della rete stradale e ferroviaria; sono inoltre già in avanzata fase di progettazione importanti interventi come il nuovo collegamento ferroviario con la linea AV/AC e il fascio binari che funzionerà come cuscinetto per la formazione dei convogli ferroviari. Tale collegamento dedicato consentirà

alle merci di essere inserite direttamente sulla linea, per essere poi instradate nelle diverse direttrici evitando il passaggio per il nodo di Mestre già congestionato e utilizzabile per le merci solo in orario notturno.

Data l'ampiezza dell'area, ribattezzata Montesyndial, il progetto prevede di impiegare la banchina sia per accogliere navi di grandi dimensioni (terminal convenzionale), sia le mama vessel provenienti dal terminal d'altura (terminal carico / scarico chiatte).

Il terminal a terra avrà una zona di gestione dei container tradizionali che vengono scaricati direttamente a terra dalle grandi navi che attualmente entrano in Laguna e raggiungono i terminal merci operativi nella zona di Porto Marghera e una zona nuova dedicata al carico / scarico delle chiatte che trasportano i container provenienti dalla piattaforma off-shore (cfr. figura seguente, in cui in giallo è segnalata l'area a servizio del terminal d'altura e in rosso l'area per la movimentazione tradizionale).

La banchina dedicata alla gestione delle chiatte provenienti e dirette alla piattaforma off-shore ha una lunghezza di 800 m. lungo i quali saranno installati gruppi di gru a portale appositamente progettate per la gestione del carico scarico dalle chiatte.

Lungo il lato opposto rispetto alla banchina, sono posizionati un'area d'ispezione dei contenitori e un parco ferroviario a servizio dell'intera area. Il parco ferroviario sarà dotato di due binari di 775 m serviti da 2 gru RMG per consentire la formazione dei convogli ferroviari.

Inoltre a servizio del terminal container a terra, in prossimità del parco ferroviario, saranno collocati alcuni edifici adibiti ad uffici e una sottostazione per la fornitura dell'energia elettrica.

### **Osservazioni**

Il progetto sottoposto a analisi e le osservazioni presentate si riferiscono alla sola documentazione trasmessa al Comune di Venezia nel periodo agosto / settembre 2012 e messa a disposizione del pubblico e della quale è stato dato notizia con avvisi comparsi sui quotidiani nazionali e locali nelle date 01 settembre 2012 e 28 settembre 2012.

Eventuale documentazione integrativa che dovesse essere depositata al Ministero dell'Ambiente che dovesse modificare in maniera sostanziale e rilevante il progetto dovrà, ai sensi dell'articolo 24 comma 9 bis del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., essere sottoposta ad una nuova pubblicazione. In questo caso, quindi, verranno riesaminati i documenti e verranno eventualmente fornite nuove osservazioni.

Il riassetto e la ri-funzionalizzazione di Porto Marghera, di cui questo progetto è parte integrante insieme ad altri progetti che interessano in medesimo territorio, nella valutazione degli aspetti complessivi di area vasta implicherebbe una valutazione generale degli impatti, anche combinati, a breve e lungo termine. Una valutazione a livello generale permetterebbe di evidenziare gli effetti cumulativi positivi e negativi evidenziano impatti sulla laguna di Venezia e sulle varie componenti fra cui anche quelle socio economiche ed indicando possibili scenari.

Nemmeno questo SIA affronta in dettaglio gli aspetti cumulativi con altri progetti presentati per questo ambito.

Relativamente ai collegamenti possibili tra il terminal a terra e le aree produttive a scala regionale si chiede di verificare se sia possibile integrare il quadro progettuale di riferimento con l'ipotesi di riattivazione del collegamento idroviario con la Zona Industriale di Padova attraverso l'idrovia.

### **- Aspetti urbanistici**

Si evidenzia che dagli elaborati depositati non è chiarito se per il nuovo terminal, ricadente in area ex Montefibre, si preveda di mantenere l'attuale destinazione d'uso (D1.1a) a carattere industriale o si auspichi la modifica a zona F12 - Porto commerciale.

Questa valutazione progettuale può comportare una richiesta di modifica delle destinazioni d'uso da D1.1a a F12, che potrebbe avvenire a seguito di Variante Urbanistica.

Allo stato attuale, non essendoci il dettaglio delle destinazioni previste non è possibile esprimere ulteriori valutazioni. Si chiede, pertanto, si definisca con maggior dettaglio l'attività che si intende realizzare rispetto alle destinazioni urbanistiche previste.

### **- Mobilità / Sistema trasportistico**

Si riportano in sintesi le osservazioni della Direzione Mobilità e Trasporti - Settore Pianificazione Infrastrutture Viabilità Trasporti - Servizio Infrastrutture e Logistica (che si allegano integralmente) espresse con prot. 2012/495353.

Le valutazioni trasportistiche partono dai risultati emersi da uno studio effettuato dall'Università di Padova per conto dell'Autorità Portuale di Venezia, che evidenzerebbero la portata limitata degli impatti sulla viabilità regionale mentre a livello locale, si ipotizzano *"maggiori criticità poiché in questo caso i maggiori flussi di traffico sono da considerarsi sicuramente aggiuntivi rispetto alla situazione esistente"*.

In sintesi, si legge che *"l'impatto atteso (congestione delle reti di trasporto) relativo all'incremento del traffico terrestre (su gomma e rotaia) in fase d'esercizio è valutato come trascurabile, a fronte della capacità esistente e della prevista riorganizzazione delle reti viarie e ferroviarie"*.

Si osserva che queste considerazioni, pur se accompagnate da qualche stima numerica, sono supportate da indagini per lo più qualitative, e che lo studio citato non descrive la metodologia analitica applicata per il calcolo dei livelli di servizio delle infrastrutture che ospiteranno tali nuovi traffici.

Inoltre, non è chiaro se i numeri forniti circa i flussi di traffico previsti sulla rete includano anche le previsioni riferite al Terminal Ro-Ro. Non è facile pertanto estrapolare dalla documentazione inviata un quadro complessivo della domanda di traffico.

Poiché nella documentazione inviata si afferma altresì che sull'autostrada, con prevalenza della direzione ovest, si dirigerà la maggior parte dei flussi, si ritiene che la progettazione definitiva debba fornire delle analisi più approfondite sul sistema di viabilità locale/regionale Vallone Moranzani – Tangenziale e dell'intero quadrante OVEST di Mestre valutando l'ipotesi di realizzare la così detta "strada dei bivi" in linea con quanto previsto nel PAT.

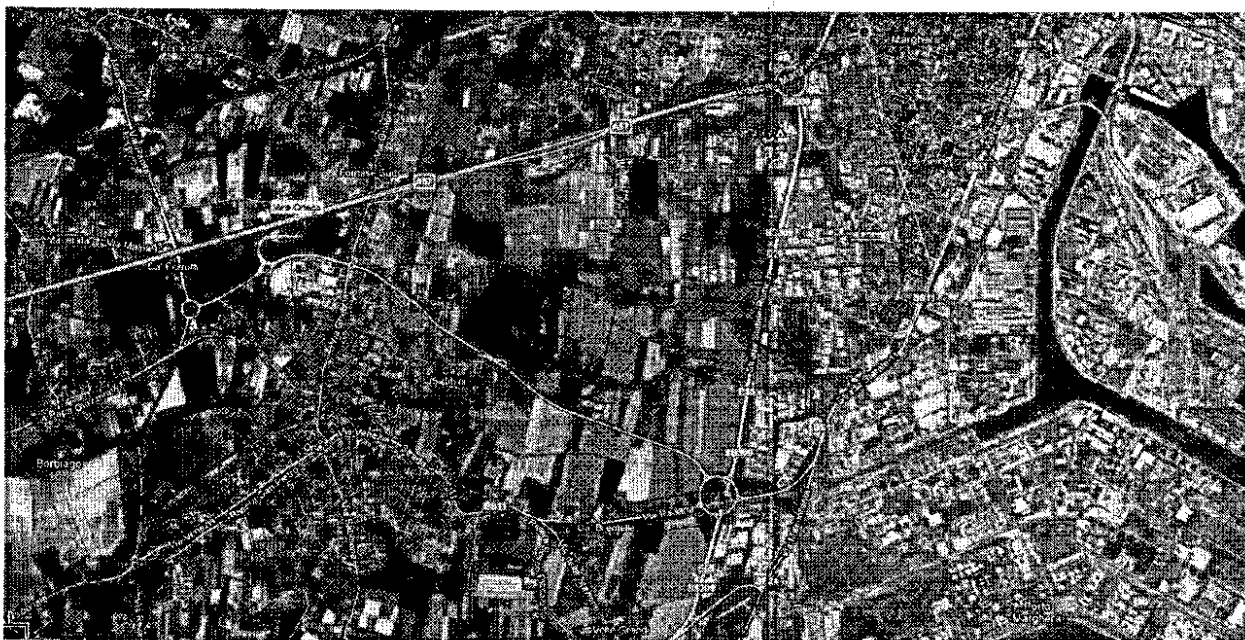
#### **- Mobilità / Sistema ferroviario**

Relativamente al collegamento ferroviario che dovrà collegare l'area del Terminal a terra con la rete ferroviaria all'altezza dei bivi (proposta espressa da APV) si evidenzia che tale tracciato dovrà essere accuratamente valutato e che dovranno essere attentamente prese in considerazione e soppesate le differenti ipotesi progettuali al fine di ridurre al minimo gli affetti sul territorio.

L'ambito attraversato dall'ipotetica nuova linea ferroviaria è infatti interessato da residenza, presenza di elementi storici di pregio e dalla presenza di parchi pubblici. Su questi elementi deve essere mantenuta un'attenta e rigorosa valutazione degli effetti diretti ed indiretti. La successiva linea dei bivi è invece interessata dalla presenza di residenza lungo l'intero tracciato.

Nella Figura 12 è riportato un estratto dell'ambito interessato da questo attraversamento.

Questo attraversamento, che non è dettagliatamente valutato all'interno di questa procedura e nel relativo SIA, di fatto è indispensabile per lo smistamento su ferrovia del traffico di container previsti in movimentazione sulla rete ferroviaria.



**Figura 12 - Area attraversata dall'ipotetico nuovo asse ferroviario**

L'implementazione della rete ferroviaria ed un collegamento efficiente fra questa e l'area identificata per lo scalo a terra dei container è un elemento fondamentale ed imprescindibile al fine di permettere da subito lo smistamento in arrivo sulla rete ferroviaria. Solo una movimentazione che offra un collegamento ferroviario efficiente permetterà al progetto di essere concorrenziale.

Questo elemento progettuale deve essere contestualizzato e analizzato nel dettaglio territoriale di riferimento con uno specifico approfondimento, che nel progetto depositato risulta carente non permettendo ulteriori valutazioni in merito. A tal proposito si evidenzia che devono essere svolti in particolare approfondimenti sui possibili impatti acustici lungo il tracciato dei bivi, arrivando a proporre anche soluzioni mitigative di dettaglio.

Per quanto concerne tale collegamento si chiede che nel Quadro Programmatico dello Studio d'Impatto Ambientale sia verificata la coerenza con le previsioni contenute nel PAT adottato dal Consiglio Comunale di Venezia. In particolare si ritiene indispensabile che siano valutate le considerazioni contenute nel Allegato B1 risposta a osservazione n. 209, ovvero le considerazioni e le motivazioni che hanno indotto l'Amministrazione Comunale a non accettare la richiesta di APV di inserire il collegamento ferroviario tra P. Marghera e la linea dei Bivi, direttamente nel PAT.

Con le controdeduzioni alle osservazioni pervenute da APV questa Amministrazione ha già chiarito che gli obiettivi del PAT di tutela e salvaguardia del territorio devono essere perseguiti (obiettivi coerenti con le direttive ambientali e strategiche sovra ordinate) e che per poter valutare gli affetti di un tracciato in questo territorio è indispensabile prima affrontare una valutazione dettagliata e puntuale della linea proposta.

Pertanto il progetto, e la proposta di collegamento, dovrà tener conto sia degli obiettivi del PAT sia delle controdeduzioni espresse ed approvate con Delibera di Consiglio n° 104 del 21.12.2012 proponendo ed apportando le opportune motivazioni a considerazioni aggiuntive.

#### **- Scenari futuri legati alla modifica della raffineria ENI di Venezia**

In questa fase è stato presentato da ENI il progetto di avvio della produzione di bio-carburanti presso la Raffineria di Venezia (Progetto Green Refinery).

Con questo progetto la raffineria ENI intende modificare il tradizionale schema di raffinazione mediante la realizzazione del progetto "Green Refinery", che prevede la produzione di bio-carburanti (Green Diesel, Green GPL e Green Nafta) da biomasse oleose a basso costo, inizialmente di prima generazione come olio di palma, per poi integrare nel ciclo anche cariche di seconda e terza generazione (grassi animali, oli esausti, oli derivanti da alghe e scarti di varie tipologie).

L'assetto "green" della Raffineria rappresenterà una modalità operativa sostitutiva dello schema tradizionale di raffinazione. Ciò comporta che la Raffineria ENI inizierà, nel prossimo futuro, ad operare con la configurazione prevista da progetto che prevedono una sostituzione del greggio con altri prodotti.

Si chiede inoltre di verificare gli scenari futuri legati allo stabilimento YES petroli che si rifornisce con petroliere che attraccano in località Porto di San Leonardo e che in futuro dovrebbe essere collegato con oleodotto dall'Isola dei Petroli.

In relazione a questi orientamenti industriali (ENI e impianto YES) è indispensabile valutare se le ipotesi progettuali che stanno alla base delle scelte operative che hanno portato alla definizione del Termina Petroli subiranno, nel medio lungo termine, variazioni tali da rendere questa struttura non pienamente adeguata e se il sistema è idoneo e funzionale anche per queste nuove richieste. Si sottolinea che le nuove tecnologie e le nuove economie si rivolgono sempre più a forme di sviluppo a basso consumo di risorse primarie di questo genere.

#### **- Effetti legati alla realizzazione dell'isola artificiale a ridosso dell'abitato di Malamocco**

Da progetto è prevista la realizzazione di un'isola artificiale temporanea (durata stimata in 4,5 mesi dalla realizzazione alla dismissione) in prossimità dell'abitato di Malamocco, zona depuratore. Tale isola è necessaria al fine di agevolare la posa della condotta a mare e per collegarla con le pipeline teleguidate che passeranno al di sotto dell'isola del Lido.

Preme sottolineare che il sistema economico ed ambientale dell'isola del Lido ha ottenuto da ormai quattro anni il prestigioso riconoscimento della "Bandiera Blu", promosso dalla Foundation for



Environmental Education (Fondazione per l'Educazione Ambientale, FEE). Tale impegno è stato riconosciuto in seguito alla valutazione dei servizi a terra, in spiaggia e alla qualità delle acque di balneazione e dei sistemi ambientali presenti.

A tal fine si chiede che il complessivo periodo di utilizzo dell'isola temporanea (realizzazione, uso e dismissione) avvenga tra i mesi di ottobre e maggio al fine di non sovrapporsi con il periodo estivo o che eventuali necessità tecniche di utilizzo della struttura al di fuori di questo periodo preveda l'adozione di sistemi mitigativi adeguati.

Per quanto concerne la realizzazione, uso e dismissione di tutte le isole artificiali si raccomanda l'uso di materiali idonei e l'adozione di tutte le tecnologie possibili al fine di evitare torbidità della colonna d'acqua e lo spargimento di sedimenti e sostanze non idonee.

#### **- Valutazione inquinamento acustico**

Si riporta il parere espresso dal Settore Tutela dell'Aria e delle Fonti di Energia PG 502091/2013

##### Sezione relativa al terminal al largo della costa di Venezia:

- per quanto riguarda la fase di cantiere si prende positivamente atto della volontà, più volte espressa nello "Studio di impatto ambientale - Quadro di riferimento ambientale", di mettere in atto idonei sistemi di mitigazione del rumore generato durante la costruzione delle isole artificiali 1 e 2, che sono le più prossime ad aree abitate (Malamocco);
- per la fase di esercizio, invece, non è stato portato alcun dato quantitativo a supporto del fatto che "si ritiene trascurabile l'impatto dell'incremento di traffico generato dal traffico containers per mezzo delle "mama vessel"; tale affermazione va debitamente accompagnata da una stima dell'impatto acustico del traffico citato.

##### Sezione relativa al terminal a terra

Individuazione delle sorgenti:

- nella tabella delle sorgenti inserite nel modello (pag. 33 dello "Studio di Impatto Ambientale – Quadro di riferimento ambientale") non sono stati inseriti i 24 trattori trailer della banchina A indicati nella relazione a pag. 14;
- nello Studio di Impatto Ambientale non è chiaramente esplicitato se:
  - i 20 trattori tractor e i 24 trailer considerati come dati di input del modello acustico siano operativi solo per la banchina A;
  - se siano previsti altri trattori per la banchina B e, in caso affermativo, se questi siano stati considerati nella modellizzazione acustica;
  - se siano previste gru per treni per la banchina B.

##### Modellizzazione delle sorgenti:

- Va in generale fornita una spiegazione più dettagliata del modo in cui sono state modellate le diverse sorgenti, specificando ad esempio se:
  - i mezzi pesanti e i treni siano stati inseriti con l'indicatore LmE;
  - il movimento dei trattori sia stato ipotizzato per tutte le 24 ore;
- si ritiene inoltre necessario vengano forniti esempi di come sono stati modellati gli impatti acustici delle gru;
- va infine precisato:

- se sia stata valutata ed eventualmente esclusa la possibilità che la rumorosità prodotta dalle attività del terminal possa essere caratterizzata da componenti tonali (navi, impianti di refrigerazione) e/o impulsiva (attività di movimentazione) che comporterebbero una penalizzazione dei livelli sonori calcolati;
- se le mappe post-operam tengono conto anche del rumore residuo o solo di quello prodotto dalle sorgenti del terminal.

#### Superamento dei limiti

Come giustamente ricordato nello Studio di Impatto Ambientale a pag. 2, per ambiente abitativo si intende *“ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o di comunità ed utilizzato per le diverse attività umane, fatta eccezione per gli ambienti destinati ad attività produttive per i quali resta ferma la disciplina di cui al decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277, salvo per quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti sonore esterne ai locali in cui si svolgono le attività produttive”* (art. 2, comma 1, lettera b della legge n. 447/1995) e pertanto è priva di fondamento la conclusione a cui giunge lo studio sull'inesistenza di ricettori, in quanto anche gli adiacenti impianti industriali sono da considerarsi tali rispetto al rumore prodotto dal terminal.

Questo implica che il superamento di 2,5 dB che il modello restituisce in uno dei punti presi come riferimento per il monitoraggio va valutato al più vicino ricettore presente.

#### **- Valutazione impatto sulla qualità dell'aria**

Relativamente all'impatto dell'opera sullo stato della qualità dell'aria si ritiene di specificare quanto segue:

L'estromissione delle navi petroliere dal territorio lagunare comporta indubbiamente un beneficio in termini di riduzione degli inquinanti emessi dalle navi che ora entrano in laguna (tab. 3.6-12). Quindi, relativamente a questo aspetto, il terminal off shore rappresenta un miglioramento della situazione attuale.

La realizzazione del terminal container, diversamente, introduce nuove sorgenti emissive all'interno del territorio comunale:

1. il traffico navale che dal terminal off shore raggiunge il terminal a terra (il SIA, nel par. 3.6.2.2, stima 5 viaggi al giorno delle navi di tipo “mama vessel”);
2. il traffico navale delle navi porta container di tipo tradizionale che entreranno in laguna per giungere al terminal onshore;
3. il traffico veicolare che si genera dal e verso il terminal a terra, conseguente alla movimentazione di 1.800.000 TEU (dato di progetto comprensivo di 800.000 TEU previsti dallo sviluppo del terminal off shore e di 1.000.000 TEU previsti dalla movimentazione tradizionale, in arrivo da navi porta container).

Il SIA non contiene informazioni e stime sulle emissioni delle navi porta container che continueranno ad entrare in laguna per giungere al terminal di terra tradizionale, dove si prevede di movimentare 1.000.000 di TEU.

Non sono state compiute nemmeno stime di emissioni relativamente al traffico veicolare che, a livello locale, si presume potrebbe assumere una certa importanza, dato il numero di mezzi pesanti aggiuntivi che percorreranno la viabilità locale (il SIA parla di 3375 mezzi pesanti in più al giorno). Quindi, non si può condividere la conclusione del SIA in merito all'impatto del traffico veicolare che viene dichiarato trascurabile.

E' opportuno approfondire lo Studio di impatto ambientale valutando comunque anche la dispersione degli inquinanti in atmosfera del nuovo terminal di terra, tenendo conto anche delle variabili meteorologiche e non solo delle sorgenti emissive, al fine di stimare le aree di maggior impatto in termini di ricaduta ed

eventualmente valutare anche il contributo della nuova opera nella formazione di inquinanti di origine secondaria.

Potrebbe essere opportuno considerare la fattibilità di una diversa fornitura di energia in fase di stazionamento delle navi al terminal di terra (sia per la parte a servizio del terminal off-shore che di quello tradizionale) in sostituzione dell'utilizzo di motori ausiliari, al fine di ottenere una consistente riduzione delle emissioni.

A tal fine si chiede sia messo in oper, un piano di monitoraggio della qualità dell'aria direttamente connesso ai flussi veicolari in entrata ed in uscita dal terminal, ed in particolare per la parte di traffico che passerà a ridosso degli abitati della terraferma. Tale piano dovrà prevedere la collaborazione dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale ed i risultati dovranno essere trasmessi all'Amministrazione Comunale.

#### **- Interferenze con il sistema della pesca**

Per la posa delle pipeline all'interno della laguna è prevista la realizzazione di cinque isole artificiali temporanee realizzate e successivamente dismesse per consentire le operazioni tecniche delle teleguidate (saranno presenti contemporaneamente al massimo due isole).

In questa fase si interferirà direttamente ed indirettamente con il delicato equilibrio lagunare andando ad occupare temporaneamente spazi acquei e creando movimenti in zone delicate della laguna centrale.

Tale interferenza merita di essere approfondita soprattutto in riferimento al sistema pesca ed alla venticoltura in quanto alcune delle strutture risultano prossime a siti utilizzati per la semina.

Si riporta in Figura 13 un'elaborazione che sovrappone il tracciato della pipeline prevista con le isole artificiali ipotizzate sulla base cartografica delle aree in concessione (fonte: <http://www.gral.venezia.it/>).

Il sistema della pesca nella Laguna di Venezia sta subendo forti pressioni e ridimensionamenti a causa di una crisi profonda legata anche a conseguenze di scelte pianificatorie che hanno modificato, continuano e continueranno a modificare gli assetti lagunari cui gli effetti dei lavori di realizzazione delle isole temporanee si aggiungeranno come induzione ed ulteriori e, allo stato, imprevedibili cambiamenti che vanno attentamente studiati e valutati.

In questa fase di progettazione, visti gli interventi seppur temporanei proposti dal progetto per la posa della condotta al di sotto della laguna di Venezia, considerato che le dimensioni planimetriche delle isole (120 metri X 70 metri), le modalità di loro realizzazione mediante riempimento, le modalità di successiva demolizione mediante svuotamento, così come ipotizzate dal progetto, comportano le inevitabili previsioni di effetti straordinariamente impattanti per l'ecosistema lagunare tali da rendere indispensabile andare a valutare con attenzione le conseguenze dirette ed indirette sulle diverse attività di pesca praticate nella laguna interessata nonché all'attività di allevamento praticata nelle concessioni esistenti. In tal senso si ricorda che la risospensione e la modifica degli assetti nella laguna di Venezia producono effetti che si ripercuotono negli anni successivi.

In particolare si chiede che siano valutati gli effetti legati alla creazione delle isole artificiali in relazione alle concessioni di pesca esistenti, valutando gli effetti nel medio e lungo periodo e prevedendo, se possibile, nuove aree in concessione all'interno della laguna di Venezia come possibile compensazione. Tali isole è possibile che richiedano lo scavo di "nuovi canali" o lo scavo di canali esistenti con possibili effetti di risospensione e non vi sono analisi di dettaglio di tali effetti.

Per quanto riguarda gli effetti sul sistema ittico nel tratto di mare che sarà interdetto alla pesca appare necessario che siano valutati e quantificati gli stock di risorse ittiche effettivamente sottratti all'attività. Tale quantificazione, legata alla realizzazione del terminal off-shore e alle nuove aree interdette alla pesca, dovrà essere svolta in accordo con i soggetti interessati e con gli enti di gestione competenti.

Si sottolinea inoltre che la posa della condotta sottomarina, tra l'isola artificiale e l'area di Malamocco, coincide con le rotte migratorie ittiche laguna-mare di molte specie. Alcune di queste aree sono inoltre indicate fra le più pescose nel periodo invernale.

Nel complesso, rispetto al sistema economico che si basa sulla pesca, è necessario identificare interventi compensativi preventivi, da concordare con le autorità competenti in materia, che includano ipotesi di produzione ittica differenti e, se possibile, che identifichino nuove aree da poter dare in concessione per compensare le aree perse o disturbate dalle attività.

Rispetto a questa risorsa che sia definito e delineato con le autorità competenti un apposito piano di monitoraggio che analizzi lo stato di conservazione prima, durante e dopo la realizzazione dell'opera in un'area di indagine adeguata e che ponga attenzione sulle specie ittiche principali.

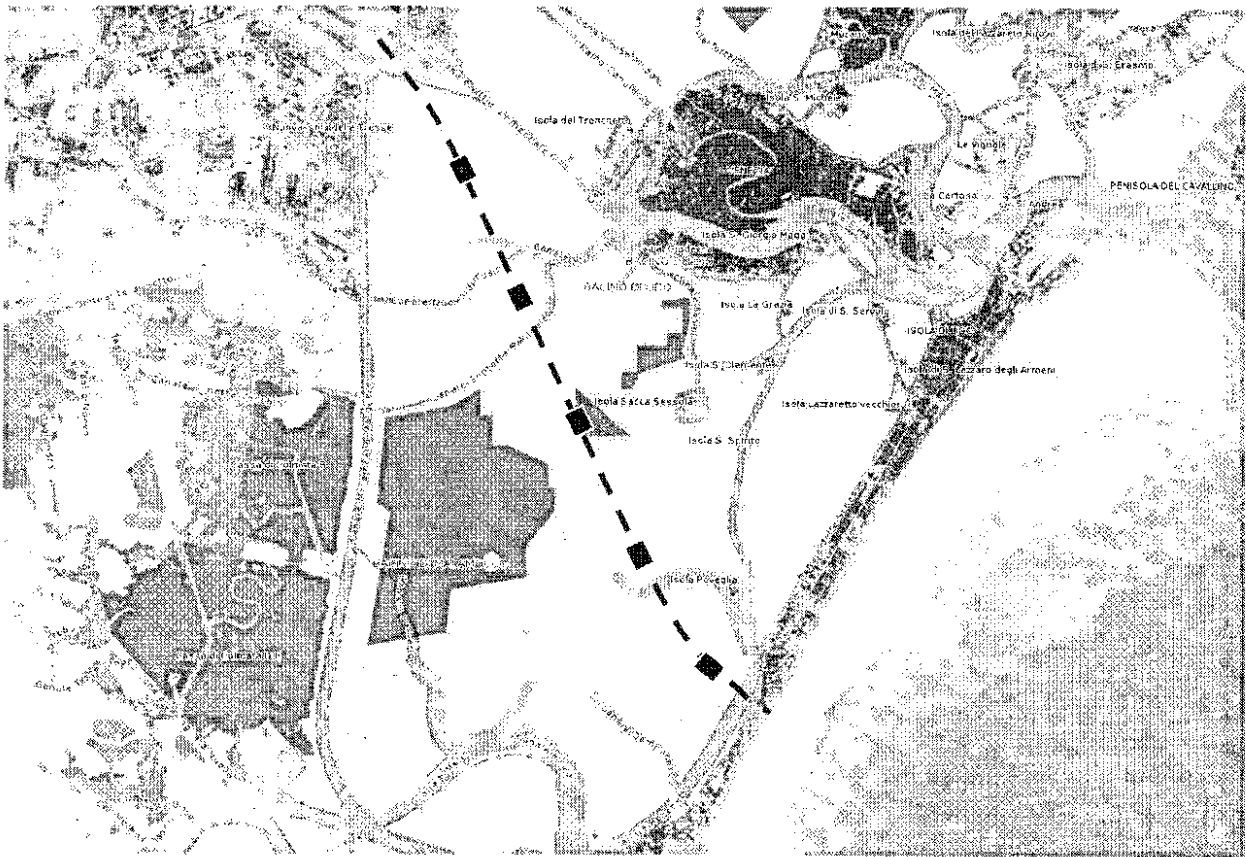


Figura 13 - Cartografia delle aree lagunari per la coltivazione delle vongole con sovrapposto il tracciato della condotta e la localizzazione delle isole artificiali. Fonte cartografica: SIL Venezia

#### **- Impatto visivo diurno notturno**

Il terminal off shore, ma soprattutto le strutture fuori terra e le gru, saranno ben visibili da terra ma soprattutto creeranno un effetto luminoso notturno di notevole intensità.

A tal riguardo si chiede che gli studi sull'impatto visivo siano approfonditi, che siano predisposti rendering diurni e notturni dai principali punti della costa o quantomeno da Santa Maria del Mare e da San Pietro in Volta (località che avranno la minor distanza in linea d'aria).

Inoltre si chiedono maggiori dettagli relativamente alla illuminazione notturna, se sarà sempre operativa o se sarà possibile l'oscuramento parziale delle strutture più alte per evitare riverberi e bagliori al largo della costa.

### **- Fase di cantiere – realizzazione Terminal effetti indotti su tegnùe**

Il Terminal al largo della costa è previsto sia realizzato come opera a scogliera, pertanto è prevista la posa di massi naturali di differente pezzatura in funzione della relativa posizione all'interno della sezione tipo. Sulla base del rilevato, prima della realizzazione dello stesso, è prevista la stesa di tessuto non tessuto

Analizzando una delle sezioni (si veda Figura 2 o Figura 3) si evince che il nucleo della diga è previsto in tout-venant (cioè materiale di cava inerte indifferenziato), esclusa la parte più elevata che sarà realizzata con massi da 5-500 Kg, mentre il primo mantello sarà realizzato con massi di pezzatura compresa tra 500 Kg e 1500 Kg mentre il mantello più esterno sarà realizzato con massi da 15.000 Kg per la parte esterna del terminal, mentre per la parte interna si poseranno massi da 3000 – 7000 Kg. Sul lato interno del terminal è prevista una banca larga 7.0 m, posta alla quota di -4.00 m s.l.m.m.. Su tale banca è prevista la posa di un cassone in c.a. che costituirà la struttura della banchina di collegamento transitabile tra il terminal petrolifero (accosto n. 1) e la banchina servizi.

Non vengono tuttavia analizzati gli effetti legati alle fasi di posa di questi massi, fasi che produrranno senza dubbio risopsensioni nella colonna d'acqua che si spargeranno trasportate dalle correnti in una zona vasta.

Tale valutazione deve essere messa in relazione agli ambienti marini di indubbio pregio che sono presenti nell'area ovvero con le tegnùe.

Le tegnùe sono affioramenti di tipo roccioso che si estendono per tutto l'arco costiero del Veneto e oltre i confini regionali, e sono disposte in modo discontinuo. Queste formazioni rocciose naturali impediscono l'esercizio della pesca a strascico, diventando così delle vere aree di protezione naturale, e per alcune specie di riproduzione e di pascolo, in modo particolare per quelle specie soggette allo sfruttamento da parte dell'uomo.

Rispetto a questi elementi di estremo valore naturalistico si chiede che sia redatto un sistema di monitoraggio che valuti gli affetti diretti ed indiretti provocati a seguito della realizzazione del Terminal al largo della costa.

Il monitoraggio deve analizzare lo stato di conservazione delle tegnue prima, durante e dopo le fasi di lavorazione e di realizzazione del terminal, per un numero adeguato di anni, proponendo eventuali mitigazioni e compensazioni.

### **- Modello idrodinamico**

Relativamente al modello idrodinamico utilizzato (Delft3D) appare opportuno evidenziare che non è stata effettuata una vera calibrazione. Per tale modello è stato verificato il suo corretto funzionamento in un solo caso, scegliendo un periodo privo di eventi meteorologici apprezzabili, osservando come il modello riproduce il livello del mare a Diga Sud Lido, imponendo come forzante il livello del mare osservato a Ravenna e Otranto.

Come evidenziato anche dalla lettura della relazione C4-REL-1004 non sono riportati risultati relativi alla capacità del modello di riprodurre la circolazione in caso di mareggiate (alle quali invece si fa riferimento nelle valutazioni connesse al rischio di spanti di idrocarburi) e non viene neppure citata una bibliografia sull'eventuale precedente utilizzo del modello nell'area dell'Adriatico e sulla validità dei suoi risultati, che possa supportare il presente studio.

Dalla lettura della documentazione depositata appare che non sono state presentate simulazioni con campo di vento realistico, ma solo idealizzato e mantenuto costante su tutto il bacino. Tale scelta, anche se accettabile in una prima fase di studio, appare non del tutto soddisfacente, anche considerando che attualmente esistono e sono operativi modelli numerici per la previsione della circolazione nel mare Adriatico, a volte con risultati accessibili sul web, che sono forzati da campi di vento realistici variabili su tutto il bacino, forniti da centri internazionali per la previsione meteorologica.

Non risulta che sia stata verificata la capacità del modello di riprodurre le correnti: non è presente né una ricerca sui dati osservati di corrente nell'alto Adriatico, né il confronto tra valori di corrente calcolati dal modello e dati osservati (sia in mare aperto che alle bocche di porto).

Relativamente alla scala locale, si evidenzia che non è stata effettuata né calibrazione né verifica sulla capacità del modello di riprodurre gli scambi tra mare Adriatico e Laguna di Venezia, cioè non è stato considerato il livello simulato e osservato in nessuna stazione interna lagunare (ad es. Punta Salute). Sono disponibili in letteratura sia studi modellistici, sia dati osservati sulle correnti alle bocche di porto.

Appare pertanto indispensabile che le modellazioni siano effettuate con un modello differente o che siano dimostrate le capacità del modello utilizzato di dare risposte affidabili per poter rappresentare la zona dove andrà ad operare il terminal marino.

Il modello idrodinamico è stato utilizzato anche per le simulazioni modellistiche connesse al rischio di spanti accidentali di idrocarburi. La mancanza di calibrazione sugli eventi meteorologici estremi e sugli scambi mare-laguna si riflette in una debolezza delle verifiche sulle conseguenze di spanti accidentali. Non si ritiene consigliabile affidare a un modello di cui non è stata dimostrata la robustezza con un'adeguata validazione, la previsione sulle conseguenze di spanti di inquinanti in un ambiente di elevato valore storico e naturalistico come l'alto Adriatico e la laguna di Venezia.

In particolare:

- non è chiaro se l'utilizzo del modulo PART presuppone l'utilizzo del modulo FLOW: nei grafici relativi al trasporto di petrolio o greggio in assenza di vento la dispersione dell'inquinante sembra avvenire in modo simmetrico rispetto al punto di sversamento, come se non fossero presenti correnti orizzontali;
- i parametri del modello DH, D, WD sono stati scelti, in seguito all'analisi di sensibilità, sulla base di considerazioni arbitrarie; in mancanza di dati su incidenti in Adriatico, sembrerebbe più opportuno utilizzare dati presenti in letteratura, anche riferiti ad applicazioni del modello ad altre località;
- nella relazione II-REL-003 manca un elenco delle simulazioni effettuate (grafici su: calma di vento, bora, scirocco, ma a pag. 13 si parla solo di simulazioni con vento di scirocco costante).

Infine non viene presentata nessuna analisi modellistica relativa a un possibile incidente alle condotte sub-lagunari, che viene ritenuto non credibile in base alla bassa frequenza di accadimento. Forse il caso dovrebbe essere ugualmente considerato, dato il valore e la fragilità dell'ambiente lagunare.

In conclusione, utilizzando questo modello lo Studio di Impatto Ambientale arriva alla conclusione che spanti accidentali di idrocarburi avrebbero un impatto trascurabile sull'ambiente idrico, sul suolo e sul sottosuolo in tutti i casi considerati (collisione da nave; rottura bracci di carico; rottura apparecchiature e impianti; fessurazione tubazione marina). A tale conclusione si arriva dopo aver presentato i risultati di numerose simulazioni numeriche con il modello Delft3D, ridimensionandone però il significato, sottolineando che il modello è stato utilizzato in scenari pessimistici.

In realtà deve essere sottolineato che i risultati del modello non hanno un'adeguata robustezza, in quanto la parte relativa alla sua calibrazione o alla verifica della sua attendibilità è carente, sia nella parte idrodinamica, sia nella parte di trasporto e diffusione di inquinanti.

Inoltre le conclusioni del SIA fanno riferimento al carattere cautelativo degli scenari considerati (vento costante su tutto il bacino, per 48 ore): si ritiene che simulazioni effettuate con campi di vento realistici, in periodi caratterizzati da intense mareggiate, sarebbero maggiormente significative.

Alla luce di queste considerazioni, almeno allo stato attuale, non appare così ben fondata la conclusione sulla trascurabilità degli impatti di spanti accidentali di idrocarburi, nelle diverse matrici ambientali.

Si ritiene di suggerire che il modello utilizzato sia implementato con:

- verifica sulla capacità del modello di riprodurre la circolazione in Adriatico in caso di mareggiate, utilizzando se possibile campi meteorologici realistici;
- verifica sulla capacità del modello di riprodurre il livello del mare all'interno della Laguna di Venezia (stazione di Punta Salute) sia in condizioni meteorologiche normali, sia in caso di mareggiate, utilizzando, se possibile, anche campi meteorologici realistici; questo permetterebbe di valutare se il modello riproduce in modo accurato gli scambi tra mare e laguna e di simulare le conseguenze di spanti accidentali in Adriatico sull'ambiente interno lagunare;
- verifica sulla capacità del modello di riprodurre il campo di correnti nell'Adriatico settentrionale e i flussi alle bocche di porto, indicativi degli scambi tra mare e laguna, utilizzando se possibile campi meteorologici realistici;
- ricerca bibliografica sull'eventuale precedente utilizzo del modello nell'area dell'Adriatico;
- ricerca bibliografica su eventuali precedenti applicazioni del modulo PART, che giustifichino la scelta dei parametri DH, D, WD, in sostituzione della calibrazione per l'Adriatico, impossibile per mancanza di dati;
- analisi modellistica sulle conseguenze di un possibile incidente alle condotte sub-lagunari.

Sempre in relazione al modello idrodinamico, visti i recenti eventi meteo marini che hanno creato danni alle strutture a scogliera realizzate di fronte alle bocche di Porto della Laguna di Venezia (opere chiamate "lunate del Mose"), si chiede che siano presi i dati meteo rilevati dalle stazioni meteo e meteo marine presenti e che siano prodotti modelli con tali forzanti.

In relazione ai recenti accadimenti si chiede di verificare le modalità operative di realizzazione della diga foranea al fine di prevedere operare in grado di assorbire senza subire danni mareggiate di questa intensità.

#### **- Valutazione d'Incidenza Ambientale**

I siti rete Natura 2000, (ex Dir 92/43/CEE) ricadenti nel territorio del Comune di Venezia e interessati da questo progetto sono:

- ZPS Laguna di Venezia IT3250046
- ZPS/SIC Lidi veneziani: biotopi litoranei IT3250023
- SIC Laguna medio-inferiore di Venezia IT3250030
- SIC Laguna superiore di Venezia IT3250031

Vengono descritte esaurientemente le diverse caratteristiche ambientali dei siti citati che potrebbero subire delle incidenze in seguito alla realizzazione del progetto in studio.

Si chiede quindi che siano messi atto tutti gli interventi possibili al fine di preservare questi ambienti ed evitare ogni possibile effetto.

#### **- Morfologia lagunare / Erosione**

Si osserva che, al fine di ridurre al minimo la necessità di scavare nuovi canali all'interno della laguna, con conseguenti alterazioni idrodinamiche e morfodinamiche non indagate, la definizione del tracciato del fascio tubiero per il tratto all'interno della laguna e il posizionamento delle isole artificiali

*dovrebbe* essere ripensato con l'obiettivo di sfruttare al meglio i canali esistenti per la movimentazione dei mezzi e materiali durante la fase di costruzione.

A tale scopo si suggerisce di riconsiderare la localizzazione delle isole artificiali effettuando una valutazione comparata della morfologia storica della laguna di Venezia al fine di identificare siti che siano raggiungibili solo sfruttando canali esistenti o recentemente interrati ed evitando pertanto la creazione di nuovi canali.

Per quanto riguarda le incidenze sulla morfologia lagunare (erosione dei fondali) durante la fase di esercizio dovuta all'incremento del traffico navale indotto, si rileva quanto segue. Nella documentazione presentata non sono state quantificate e valutate esaurientemente le possibilità di effetti cumulativi derivanti da altri progetti, piani o interventi previsti, che prevedono anch'essi l'incremento del traffico navale lungo il Canale Malamocco-Marghera.

Al netto dell'estromissione di unità navali dal traffico lagunare, lo studio di incidenza si basa sugli effetti di circa 1851 passaggi/anno ("mama vessels") contro gli 802 attuali (5,07 passaggi/giorno a regime contro i 2,17 attuali, con un incremento a regime di 2,9 passaggi/anno), ma non viene considerato l'incremento del traffico navale dovuto ad altri progetti in via di approvazione quale il terminal RO-RO (circa 1800 navi/anno) e la possibilità non remota che il traffico crocieristico venga deviato lungo il Canale Malamocco-Marghera. Recenti studi redatti da JRC, CNR ISMAR e Università di Padova, confermano che l'incremento del traffico navale lungo i canali lagunari, determina l'aumento della concentrazione di sedimento sospeso eroso dai fondali adiacenti.

#### **- Utilizzo del terminal anche per altri utilizzi**

Si osserva, infine, che andrebbero valutate, anche solo come ipotesi e potenzialità della struttura, le possibilità di utilizzo del terminal offshore anche per altre tipologie di traffici (cereali, rinfuse, crocieristico), con l'obiettivo di estromettere dalla laguna le unità navali con maggiore pescaggio e dislocamento. L'estromissione di questi transiti permetterebbe di ridurre la profondità dei grandi canali portuali, con conseguente riduzione dei processi erosivi e di marinizzazione che interessano attualmente la laguna, in particolare nel bacino centrale.

#### **- Osservazioni generali**

Di seguito altre osservazioni che possono essere prese in considerazione nella valutazione più generale dell'intervento:

- relativamente all'intervento di microtunnelling della lunghezza di circa 11 km all'interno della laguna (dal litorale all'isola dei Petroli) si ritiene che non sia stata sufficientemente esplicitata la struttura del sottosuolo che sarà attraversato dal fascio tubiero per una larghezza di 16 m e una profondità massima di 35 m, al fine di verificare il rischio di subsidenza e/o dissesto derivante dalla posa dei tubi, con relative possibilità di incidenze negative sugli habitat tipici dei bassofondi (habitat 1150\*- lagune costiere e 1140 - distese fangose). Si ritiene debba essere approfondito l'aspetto geologico e idrogeologico del sito;
- relativamente al rischio di "Cross contamination" della falda sotterranea durante l'attraversamento degli strati di fondale inquinato nei pressi dell'isola dei petroli (perforazione del caranto) si chiede di mettere in atto tutte le precauzioni al fine di impedire questo accadimento;
- in linea generale, non viene affrontata la problematica dell'innalzamento del livello del medio mare prevista per il prossimo futuro su cui il mondo scientifico ormai concorda, e di come verrà affrontata la logistica in relazione alle chiusure sempre più frequenti del Mose, una volta terminati i lavori alle 3 bocche di porto;

Relativamente alle fasi di cantiere, fasi delicate e che avranno una durata temporale notevole (alcuni anni) si richiedono maggiori specificazioni ed in particolare:



- i punti di stoccaggio a terra dei materiali necessari per la realizzazione delle diga foranea;
- la tempistica dei cantieri temporanei a terra necessari per lo stoccaggio dei materiali;
- le rotte che verranno seguite per il trasporto dei materiali;
- la destinazione che avranno i sedimenti che verranno dragati dal fondo per la preparazione dell'area che ospiterà il terminal.
- "materiali provenienti da dragaggi" che si intendono utilizzare come riempimento dei cassoni necessari per la realizzazione del terminal container.

---

Arch. Andrea Costantini

Direttore

CITTA' DI  
VENEZIA



Venezia, 23/11/2012

P.G. 2012/495353

Fasc: XI.3.1/123

**Oggetto:** Terminal plurimodale offshore – progetto preliminare

**Direzione Ambiente**  
Segreteria Tecnica  
SEDE

Direzione Mobilità e Trasporti

A seguito della seduta della X commissione consiliare tenutasi il giorno 8 novembre 2012, e vista la documentazione relativa alla progettazione preliminare in oggetto, la scrivente Direzione esprime di seguito le proprie considerazioni in merito alla VIA, con riferimento agli impatti sulla viabilità della terraferma, prodotti dalla movimentazione delle merci al terminal onshore in area MonteSyndial.

Settore Pianificazione  
Infrastrutture Viabilità Trasporti  
Dirigente ing. Silvia Grandese

All'interno della documentazione ricevuta, si fa menzione dei risultati emersi da uno studio effettuato dall'Università di Padova per conto dell'Autorità Portuale di Venezia, che evidenzierebbero la portata limitata degli impatti sulla viabilità regionale, in parte per la destinazione delle merci oltralpe via ferro, in parte per il trasferimento di traffico via gomma su mare.

Servizio Infrastrutture e Logistica

A livello locale invece, si ipotizzano invece "maggiori criticità poiché in questo caso i maggiori flussi di traffico sono da considerarsi sicuramente aggiuntivi rispetto alla situazione esistente".

In sintesi, si legge che "l'impatto atteso (congestione delle reti di trasporto) relativo all'incremento del traffico terrestre (su gomma e rotaia) in fase di esercizio è valutato come trascurabile, a fronte della capacità esistente e della prevista riorganizzazione delle reti viarie e ferroviarie".

In primo luogo si nota che queste considerazioni, pur se accompagnate da qualche stima numerica, sono supportate da indagini per lo più qualitative, e che lo studio citato non descrive la metodologia analitica applicata per il calcolo dei livelli di servizio delle infrastrutture che ospiteranno tali nuovi traffici.

*Sede di Villa Ceresa  
via Manzi 10,  
30174 Mestre  
tel. 041.545.9431  
fax 041.545.9490  
silvia.grandese@comune.venezia.it*

Inoltre, non è chiaro se i numeri forniti circa i flussi di traffico previsti sulla rete includano anche le previsioni riferite al Terminal Ro-Ro. Non è facile pertanto estrapolare dalla documentazione inviata un quadro complessivo della domanda di traffico.

Responsabile dell'istruttoria:

Poiché nella documentazione inviata si afferma altresì che sull'autostrada, con prevalenza della direzione ovest, si dirigerà la maggior parte dei flussi, si ritiene che la progettazione definitiva debba fornire delle analisi più approfondite sul sistema di viabilità locale/regionale Valloue Moranzani - Tangenziale.

Responsabile del procedimento:  
dr. Matteo Stranaro

Si porgono cordiali saluti.

IL DIRIGENTE

ing. Silvia Grandese