





In corso di istruttoria sono state acquisite agli atti anche le osservazioni tecniche trasmesse dalla Direzione Generale ARPAV con note prot. 115129 del 11/10/2012 e 120086 del 23/10/2012.

In data 09/08/2012 la Direzione Regionale Progetto Venezia ha trasmesso il verbale della Conferenza dei Servizi istruttoria del 11/07/2012 "Adeguamento della destinazione urbanistica delle aree (Art. 32, L.R. 35/2011). Accordo di Programma del 31/03/2012 – Art. 6, punto 6.1".

Il Presidente della Commissione nella riunione del 29/02/2012 ha disposto, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii., la proroga di 60 giorni per l'espressione del parere sul progetto in esame.

In data 09/03/2012, con nota acquisita agli atti con prot. n. 116813/63.01.07 del 12/03/2012, il proponente ha richiesto la sospensione dei termini della procedura, successivamente riattivata a partire dal 14/09/2012, in riscontro alla richiesta formulata dallo stesso proponente, acquisita con prot. n. 413963/63.01.07 del 14/09/2012.

Il proponente ha trasmesso documentazione aggiuntiva, acquisita con prot. n. 413963/63.01.07 del 14/09/2012 e con prot. n. 459126/63.01.07 del 11/10/2012.

Il gruppo istruttorio della Commissione, incaricato dell'analisi tecnica del progetto, ha effettuato un sopralluogo presso l'area interessata dall'intervento in data 18/11/2011 e successivamente degli incontri tecnici in data 20/01/2012, in data 26/01/2012 ed in data 04/10/2012.

Con riferimento alla verifica della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, con nota prot. n. 466448 del 10/10/2011, gli Uffici dell'U.C. V.I.A. hanno trasmesso all'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni – Servizio Pianificazione Ambientale copia della relazione della valutazione d'incidenza ambientale e con successiva nota prot. n. 45460 del 30/01/2012 copia della revisione della relazione di valutazione d'incidenza ambientale, trasmessa dal proponente con nota prot. n. 1248 del 23/01/2012, acquisita agli atti con prot. n. 37961 del 25/01/2012, al fine di acquisire il parere di competenza. L'Unità di Progetto Coordinamento Commissioni (VAS VINCA NUVV) – Servizio Pianificazione Ambientale, in data 16/04/2012 con prot. n. 167403 del 10/04/2012, ha trasmesso la relazione istruttoria tecnica n. 57/2012, nella quale si esprime parere istruttorio favorevole con prescrizioni alla relazione di screening per la Valutazione di Incidenza e si prende atto della dichiarazione dall'estensore della relazione sul fatto che "con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000".

## 1. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione di un Terminal Ro-Ro, anche detto Terminal delle Autostrade del Mare, da realizzarsi a Fusina, all'incrocio del canale industriale Sud e dell'ultimo tratto del canale Malamocco-Marghera, nell'area che fu dell'Alumix, industria che ha prodotto alluminio primario fino agli anni '80.

E' prevista la realizzazione di una darsena con 4 ormeggi capaci di ospitare contemporaneamente 4 navi ro-ro/ro-pax per servire il traffico rotabile, cioè i traghetti che trasportano i camion o i loro rimorchi (Ro-Ro) e i traghetti che possono portare anche auto e passeggeri (Ro-Pax).

Oltre all'infrastruttura portuale, il progetto prevede anche la realizzazione di una piattaforma logistica dotata di infrastrutture viarie e ferroviarie e di nuovi fabbricati, magazzini, piazzali portuali e parcheggi per un'area complessiva di circa 36 ettari.

Il progetto verrà realizzato in project financing da un pool di imprese veneziane riunite nella società consortile Venice Ro-Port MoS che lo gestirà per 40 anni.

Si rimanda al Quadro Progettuale del SIA per una descrizione di maggior dettaglio delle opere.

Il progetto presentato risulta composto dai seguenti elaborati:

### ELABORATI GENERALI

- 1) Relazione descrittiva
- 2) Relazione geologica-geotecnica
- 3) Relazione idrologica
- 4) Cronoprogramma lavori



#### STATO DI FATTO

- 5) Stato di fatto: inquadramento
- 6) Report fotografico
- 7) Stato di fatto: RILIEVI TOPOGRAFICI E SOTTOSERVIZI
- 8) Stato di fatto: Sottoservizi esistenti

#### STATO DI PROGETTO – DARSENA SUD

- 9) Darsena Sud - Relazione strutturale opere di marginamento
- 10) Darsena Sud - Modalità e gestione dei materiali di scavo e dragaggio
- 11) Stato di progetto: Darsena sud – Elaborati grafici
- 12) Relazione specialistica sulla viabilità
- 13) Relazione specialistica gestione acque

#### AREA RETROPORTUALE: VIABILITA' E RETI

- 14) Area retroportuale: viabilità e reti – elaborati grafici
- 15) Planimetria generale area retro portuale
- 16) Sezioni trasversali area retroportuale a piazzale tav. 1 di 3
- 17) Sezioni trasversali area retroportuale a piazzale tav. 2 di 3
- 18) Sezioni trasversali area retroportuale a piazzale tav. 3 di 3
- 19) Sezioni longitudinali area retroportuale a piazzale tav. 1 di 2
- 20) Sezioni longitudinali area retroportuale a piazzale tav. 2 di 2
- 21) Planimetria dello stato di progetto
- 22) Profili longitudinali di dettaglio (viabilità stradale )
- 23) Sezioni tipo e particolari costruttivi viabilità stradale
- 24) Libretto delle sezioni trasversali
- 25) Planimetria di dettaglio corsie di lancio
- 26) Planimetria rete di raccolta, trattamento e smaltimento acque di piattaforma
- 27) Particolari: collettori e pozzetti di raccolta
- 28) Particolari: vasca di raccolta e separazione acque di 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> pioggia
- 29) Illuminazione piazzale
- 30) Prese in piazzale per alimentazione trailer
- 31) Linea fognatura nera civile: planimetria rete di raccolta e trasferimento
- 32) Linea fognatura nera civile: profili longitudinali ½
- 33) Linea fognatura nera civile: profili longitudinali 2/2
- 34) Linea fognatura nera civile: particolari costruttivi pozzetti, tubazioni, impianto di sollevamento tipo
- 35) Linea acque di falda: planimetria rete di raccolta e trasferimento
- 36) Linea acque di falda: profilo longitudinale

#### AREA RETROPORTUALE: FERROVIA

- 37) Relazione specialistica
- 38) Planimetria generale
- 39) Planimetria dello stato di progetto
- 40) Profili longitudinale
- 41) Libretto delle sezioni trasversali
- 42) Sezioni tipo e schema deviatoio

#### NUOVI EDIFICI: ARCHITETTONICO

- 43) Nuovi edifici: Architettonico - elaborati grafici
- 44) Nuovi edifici: Architettonico - viste e rendering

#### STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE, VINCA

- 45) Studio di impatto ambientale
- 46) Sintesi non tecnica
- 47) Valutazione di incidenza



- 48) Relazione Paesaggistica
- 49) Studio di impatto ambientale: integrazioni (prot. n. 413963 del 14/09/2012)
- 50) Studio di impatto ambientale: ulteriori integrazioni (prot. n. 459126 del 11/10/2012)

## **2. DESCRIZIONE DEL SIA**

Per la redazione dello S.I.A. e in considerazione dell'attuale orientamento legislativo, sono stati considerati i seguenti quadri di riferimento:

- 2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO
- 2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE
- 2.3 QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

### **2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

#### ***STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE INTERNAZIONALE E NAZIONALE***

##### ***Piano Generale dei Trasporti e della Logistica***

Il Piano Generale dei Trasporti e della Logistica, approvato dal CIPE nel 2002, identifica il Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) all'interno del quale il Porto di Venezia, il Corridoio Adriatico e la rete idroviaria padano-veneta, così come definita in attuazione della legge 380/90, rappresentano uno snodo fondamentale per lo sviluppo sostenibile dei trasporti in attuazione anche del Protocollo di Kyoto. Lo stesso inoltre definisce azione strategica da perseguire "la promozione della realizzazione di sistemi portuali e di una rete efficiente di terminal di cabotaggio per lo sviluppo del trasporto marittimo lungo le autostrade del mare".

##### ***Piano per la Logistica***

Il Piano per la Logistica, emesso nel 2006 da parte del Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, per quanto concerne al ruolo della componente marittima nella ripartizione modale del traffico merci, individua alcuni interventi prioritari, fra i quali, l'accessibilità ai porti e la relativa riduzione dei costi dei servizi portuali, riduzione dei costi terminalistici, l'ottimizzazione del cabotaggio intermodale marittimo mediante l'integrazione dei servizi offerti dagli armatori presenti e da quelli che in futuro decideranno di iniziare ad operare all'interno del Sistema, accosti e banchine dedicate (adeguati spazi per la sosta dei veicoli; servizi per gli autisti e la manutenzione dei veicoli), portali telematici e strutture collegate al controllo informatizzato (magazzini per il consolidamento dei carichi ecc.). Il Piano evidenzia la necessità di aumentare la competitività dei porti e terminal italiani attraverso un progetto strategico di razionalizzazione, di potenziamento strutturale e di promozione, in cui l'intervento in esame risulta particolarmente attinente.

#### ***STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE REGIONALE, PROVINCIALE***

##### ***Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC)***

Il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con D.G.R. n. 372 del 17 febbraio 2009, afferma che il porto di Venezia deve puntare alla valorizzazione rispetto al suo bacino di influenza (Nordest d'Italia) in quanto nodo logistico che si pone in posizione intermedia tra un entroterra allargato, tra i più rilevanti e dinamici d'Europa sotto il profilo economico, e il bacino mediterraneo che sta acquisendo una crescente rilevanza nel traffico marittimo internazionale. Gli obiettivi e gli interventi individuati dal Piano, coerenti con gli obiettivi progettuali, riguardano i seguenti punti strategici: accesso nautico (ripristino quota di -12 m nei canali navigabili lagunari e sfruttamento a fini portuali dell'asset costituito dalla profondità di -14 m oggi esistente sull'asta che va dalla bocca di porto di Malamocco al porto di San



Leonardo), accesso alla navigazione interna, nuove aree per le attività portuali all'interno dell'ambito di Porto Marghera (provvedere alla creazione di un polo logistico basato sull'interazione tra il porto e le zone logistiche interne), nuove aree per lo sviluppo della crocieristica. Inoltre il Piano definisce strategici un accesso ferroviario (ridisegno del collegamento della rete ferroviaria interna al porto di Venezia con la rete retrostante) e un accesso stradale (a completamento degli interventi previsti dall'Accordo Moranzani).

In conclusione, non si prefigurano interferenze tra l'intervento proposto ed il nuovo assetto trasportistico e insediativo del Veneto previsto dal Piano.

### ***Programma Regionale di Sviluppo (PRS)***

Per quanto riguarda l'integrazione modale e logistica del trasporto delle merci verso l'Europa, il Programma Regionale di Sviluppo (Legge Regionale n. 5, 9 marzo 2007) mira alla creazione di una rete logistica efficiente attraverso alcuni interventi infrastrutturali essenziali, quali la creazione del Distripark di Marghera e lo sviluppo dell'intermodalità e del trasporto ferroviario e marittimo. L'intervento risulta dunque ampiamente in linea con gli obiettivi del PRS.

### ***Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (PALAV)***

Il PALAV definisce "l'intera laguna di Venezia compresa all'interno della conterminazione lagunare" come "zona ad alta suscettibilità ambientale e ad alto rischio ecologico".

In particolare, il Piano indica l'area oggetto dell'intervento come zona industriale di interesse regionale e aree di possibile trasformazione industriale, regolate dall'art. 41 delle N.T.A del Piano. L'articolo fra le direttive, promuove nella zona industriale di interesse regionale, con riferimento agli aspetti economici, tecnologici e merceologici, il consolidamento o le trasformazioni così come l'insediamento di nuove attività con particolare riferimento alle disponibilità portuali. Prevede, fra l'altro, la delocalizzazione delle attività incompatibili per l'intensità dei rischi connessi o per l'impatto ambientale prodotto, favorisce l'introduzione di nuovi settori di produzione e ricerca e programma le necessarie operazioni di riassetto degli spazi pubblici e privati, l'espansione delle funzioni portuali e commerciali, l'insediamento di centri di ricerca nonché il censimento dei manufatti di archeologia industriale più significativi per i quali proporre un riuso compatibile. Fra le prescrizioni e vincoli riportate dal medesimo articolo, si rileva inoltre che "nella zona industriale di interesse regionale è consentita la realizzazione di impianti produttivi e tecnologici, di opere edilizie e di infrastrutture inerenti ai processi produttivi nonché di manufatti destinati ad ogni altra funzione aziendale, quali edifici amministrativi, laboratori di prove, studi e ricerca, posti di sorveglianza e controllo, mense aziendali, posti di ristoro, ambulatori e simili (...)".

### ***Piano Regionale dei Trasporti del Veneto (PRT)***

Il PRT, coerentemente con gli indirizzi progettuali, sottolinea l'importanza strategica del Polo Logistico di Porto Marghera, che rappresenta l'area portuale-industriale più grande dell'Italia Settentrionale e che può costituire elemento decisivo nella internazionalizzazione durevole del Nord-est italiano in quanto tramite di relazioni transnazionali e transcontinentali legate alla evoluzione del mercato mondiale.

### ***Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)***

Il Piano ribadisce la funzionalità portuale e industriale manifatturiera di Porto Marghera.

In particolare, rispetto la funzione portuale, in coerenza con l'intervento progettuale, per il Piano risulta fondamentale la questione connettiva all'interno dell'area con le autostrade del mare e il terminal di Fusina e con l'intorno locale, regionale ed extraregionale. Nell'ambito dell'ipotesi nazionale di piattaforma logistica dell'alto Adriatico, si colloca pertanto uno dei possibili sviluppi di Marghera. Il Piano prevede inoltre la possibile localizzazione crocieristica nelle isole portuali di Marghera.

Riguardo l'intervento progettuale, si rileva invece che, nella normativa di attuazione del Piano, all'art. 58 "Infrastrutture e attrezzature nelle lagune sulle gronde lagunari", il Piano indica ai Comuni le modalità per rilevare, fra l'altro, punti e aree di immissione e accesso delle imbarcazioni alla laguna, distinguendoli in ragione della loro tipologia (foce di fiume, di canale, bacino di darsena, scivolo di varo-alaggio, altro) e dell'ambiente in cui si collocano nonché il fondale massimo degli specchi d'acqua nel punto di varo-alaggio e minimo dei canali di collegamento alla laguna. I Comuni con i loro strumenti urbanistici potranno, fra le



varie cose, individuare, fatte salve le direttive e le prescrizioni delle competenti autorità, i punti e le aree idonee per la riorganizzazione delle strutture di attracco e stazionamento ed indicare i requisiti minimi per la infrastrutturazione (parcheggi, area verde, servizi igienici, presidio sanitario, isola ecologica, attrezzature antincendio, attrezzature di presidio ambientale, etc.) di ciascuna struttura, da realizzarsi preferibilmente con il recupero di edifici esistenti o con strutture e materiali compatibili con l'ambiente.

## **STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COMUNALE**

### ***Piano di Assetto del Territorio (PAT) del Comune di Venezia***

Il PAT, confermando l'importanza strategica della logistica e delle sue potenzialità di sviluppo, indica la necessità di individuare gli interventi necessari a favorire una maggior specializzazione delle strutture dedicate (aeroporti, porti, interporti, scali ferroviari, ecc.) e il potenziamento della loro capacità di movimentazione.

Di particolare interesse risultano gli interventi in atto a Porto Marghera che per dotazione infrastrutturale, possibilità di movimentazione merci con più modalità di trasporto, disponibilità di aree nonché di "capacità imprenditoriale nel comparto", risulta senza dubbio "una componente importante del sistema logistico nazionale". Per questo ambito, il PAT prevede il consolidamento e il rafforzamento delle funzioni portuali, anche con la possibile localizzazione di una nuova offerta per la crocieristica.

La normativa di attuazione del Piano (allegato B) riguardo al riconversione del Polo industriale di Porto Marghera, specifica che: "gli ambiti residui della seconda zona industriale, attualmente dismessi o sottoutilizzati necessitano, in particolare, di una riconversione prioritariamente industriale, indirizzata alle tipologie produttive ambientalmente sostenibili e all'espansione delle funzioni portuali nonché a quelle produttive integrate con queste".

Infine, per gli edifici e complessi di valore storico-testimoniale, con particolare riguardo al sistema dei manufatti dell'archeologia industriale, la stessa normativa del P.A.T. intende "tutelare i valori storici e testimoniali individuati e regolamentati, attraverso la definizione di tipi di intervento codificati anche dal P.R.G. previgente".

L'intervento risulta, pertanto, coerente con tale Piano.

### ***Variante al Piano Regolatore Generale per Porto Marghera***

Per l'area interessata dall'intervento nel 2007 è stata approvata, con la procedura prevista dall'art. 7, terzo comma, della LR 11/04, tramite Accordo di Programma tra Autorità Portuale di Venezia, Comune di Venezia e Regione del Veneto, una Variante al PRG per Porto Marghera che individua l'area come zona F12 Porto commerciale di progetto e normata dall'art. 33 delle N.T.A. della Variante (precedentemente l'area era definita zona D1.1a - Industriale portuale di completamento).

Tale articolo riporta che l'utilizzazione delle aree per servizi alle attività produttive (parcheggi, verde ed attrezzature di uso collettivo) è disciplinata dagli specifici progetti approvati dai competenti organi comunali; ove, però, gli impianti, le attrezzature e le sistemazioni siano realizzati a cura del proprietario e questi sia soggetto privato, che intende asservire all'uso pubblico le aree di cui si tratta, gli interventi debbono rispettare i seguenti indici:

- Ut (Indice di utilizzazione territoriale) =  $0.3 \text{ m}^2/\text{m}^2$ ;
- Dc (Distanza dal confine di proprietà nonché dal confine di zona destinata a spazi pubblici o di uso pubblico ovvero di zona F) = 5 m;
- Df (Distanza fra fabbricati) = 10 m".

Inoltre "per gli edifici esistenti alla data di adozione della presente variante compresi nella Zona F12 destinata a porto commerciale e non utilizzati a tale scopo, sono consentiti, previo nulla osta dell'Autorità portuale, gli interventi di manutenzione, ristrutturazione, ampliamento; in quelli di ristrutturazione, per le parti comportanti modifica del sedime rispetto all'esistente, e di ampliamento dovranno essere rispettati i seguenti indici:  $Ut = 1 \text{ m}^2/\text{m}^2$ ;  $Ds = 5 \text{ m}$ ;  $Dc = 0 \text{ m}$  o  $5 \text{ m}$ ".



Si riscontra, inoltre, che il progetto interessa un'area di circa 2.6 ha, dei 36 ha complessivi, estrema rispetto al corpo principale della piattaforma e di connessione rispetto alla viabilità di accesso al Terminal Ro-Ro (Via dell'Elettronica), che ricade in area "ZTO – SP: zona a servizio per le attività produttive", normata dall'art. 33 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) della Variante al Piano Regolatore Generale (VPRG) per Porto Marghera. In particolare all'interno di tale area il progetto definitivo della Piattaforma logistica in esame prevede la realizzazione di un fabbricato F con funzione logistica e di alloggiamento della centrale elettrica/termica.

L'art. 33 delle NTA prescrive tra l'altro che *"l'utilizzazione delle aree per servizi alle attività produttive (parcheggi, verde ed attrezzature di uso collettivo) è disciplinata dagli specifici progetti approvati dai competenti organi comunali; ove, però, gli impianti, le attrezzature e le sistemazioni siano realizzati a cura del proprietario e questi sia soggetto privato, che intende asservire all'uso pubblico le aree di cui si tratta, gli interventi debbono rispettare i seguenti indici:  $Ut=0,3 \text{ mq/mq}$ ;  $Dc=5 \text{ m}$ ;  $Df= 10 \text{ m}$ . Sulle aree per servizi alle attività produttive, nonché sulle aree a verde di arredo stradale, poste lungo la nuova viabilità, prevista in sostituzione dell'attuale via dell'Elettronica, sono altresì ammessi i distributori di carburante e relative attrezzature accessorie, anche al fine di rilocalizzare quelli esistenti lungo via F.lli Bandiera"*.

In base al PALAV l'area viene inoltre a trovarsi in zona normata dall'art. 23 "Ambiti di riqualificazione ambientale", per cui *"È vietata la nuova edificazione. Sono consentiti interventi di adeguamento, manutenzione e ampliamento delle infrastrutture tecnologiche e di servizio presenti, nonché attrezzature pubbliche di servizio a raso adeguatamente alberate. Finché il Comune non si adegua secondo quanto disposto dalle direttive del presente articolo, per gli immobili esistenti sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria"*.

In sostanza, per quanto sopra descritto, si rileva che l'intervento non risulta pienamente coerente con la destinazione d'uso dell'area interessata.

Pertanto si renderebbero necessarie per tale area le seguenti variazioni di destinazione d'uso:

<b>STRUMENTO URBANISTICO</b>	<b>DESTINAZIONE D'USO ATTUALE</b>	<b>DESTINAZIONE D'USO IN VARIANTE</b>
<b>Variante al PRG per Porto Marghera</b>	SP (art. 33 NTA)	F12 (art. 33 NTA)
<b>PALAV</b>	art. 23	art. 41

In tal senso, si riscontra, tuttavia, che il Proponente ha già avviato con il Comune di Venezia ed il Commissario Delegato la procedura di Variante urbanistica per l'area in oggetto, ai sensi dell'art. 32 della LR 35/2001, per cui:

- è stata convocata dal Commissario Straordinario per il recupero Territoriale/Ambientale, la Conferenza di Servizi istruttoria per il giorno 11 luglio 2012, che ha determinato di convocare la Conferenza di Servizi decisoria una volta ricevuto il pronunciamento dell'Organo per la Valutazione Tecnica Regionale, visti i pareri favorevoli delle Amministrazioni e degli Enti chiamati ad esprimersi;
- l'Organo per la Valutazione Tecnica Regionale si è espresso con parere favorevole (trasMESSO con nota n. 368456 del 08.08.2012) con la prescrizione che, prima della definitiva sottoscrizione dell' "Accordo di Programma relativo all'adeguamento delle destinazioni urbanistiche del terminal Autostrade del Mare–Piattaforma Logistica Fusina, finalizzato all'Attuazione dell'Accordo di Programma Moranzani del 31.03.2008":
  - sia acquisito il parere del Genio Civile in merito alla compatibilità idraulica della Variante;
  - sia verificata la necessità di assoggettabilità alla Valutazione di incidenza ambientale ed alla VAS.



La Variante urbanistica comporterà di conseguenza il superamento dell'incoerenza riscontrata per la presente proposta di intervento rispetto alla destinazione d'uso dell'area interessata.

### ***Piano Regolatore Generale del Comune di Mira***

Il P.R.G. del Comune di Mira, approvato nel 1992, è stato successivamente sottoposto a Variante in adeguamento al P.A.L.A.V., riguardante la parte del territorio di Mira posta a sud est della SS.309 Romea e delimitata a nord dal Naviglio Brenta e a sud est dal Confine Comunale posto nell'area lagunare.

La Variante individua n.12 "ZONE STRATEGICHE PER LO SVILUPPO DEL PARCO" normate da apposite schede normative che si snodano lungo un percorso ciclabile definito il percorso di S. Ilario da Fusina a Giare costituenti un Parco territoriale articolato in diverse funzioni di tipo ricreativo, didattico e culturale caratterizzato per l'estensione degli ambiti interessanti zone rurali da riqualificare, ampi spazi destinati a verde pubblico "a basso impatto ambientale" e inserendo all'interno di tali zone delle possibilità edificatorie per realizzare esclusivamente strutture di supporto di tipo ricettivo e ricreativo. La Variante non interessa direttamente l'area progettuale.

Altresì si evidenzia che il Comune di Mira con la sottoscrizione dell'Accordo di Pianificazione con la Regione Veneto e la Provincia di Venezia a cui è seguita l'adozione del Documento Preliminare e della Relazione Ambientale, ha aperto la fase concertativa prevista dall'art.5 della Legge regionale n°11/2004 per la formazione del Piano di Assetto del Territorio (PAT).

### ***Programma di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio del Comune di Mira (PRUSST – Mira)***

Il Piano prevede la riqualificazione dell'area a sud della Foce del Brenta precisamente l'area denominata Sacca Pisani situata alle foci del Naviglio Brenta.

La scheda progetto del Piano prevede la creazione di un insediamento turistico improntato sulla valorizzazione della sua particolare localizzazione e dei suoi peculiari caratteri ambientali. In particolare l'insediamento dovrà rispondere alle nuove esigenze della domanda turistica con infrastrutture articolate e servizi di supporto specialistici caratterizzati dal binomio Acqua-Verde, tipico dell'ambiente lagunare. Nell'area vengono localizzati una struttura ricettiva, un villaggio turistico affacciato sull'acqua, un campeggio e una darsena (400 posti barca) con attrezzature di supporto e di rimessaggio. Il villaggio turistico dovrà riprendere nell'insieme compositivo e nella tipologia i caratteri tipici dell'architettura veneta lagunare (casoni). Lungo il Naviglio Brenta è prevista la formazione di una macchia boscata come schermo alla zona industriale di Marghera. La scheda prevede la creazione di un parco lineare che si snoda lungo la parte terminale del Naviglio Brenta attraversato da una pista ciclabile.

Il Piano non interessa l'area oggetto dell'intervento progettuale.

### ***Piano Regolatore Portuale del Porto di Venezia***

Il Piano, realizzato sulla base del progetto dell'Ufficio del Genio Civile OO.MM. di Venezia per la I II Zona e il piano di sviluppo del Consorzio Obbligatorio Porto e Zona Industriale per la III Zona, entrambi approvati dal Ministro dei Lavori Pubblici con decreto n. 319 del 15 maggio 1965, indica la destinazione d'uso portuale delle aree in affaccio al Canale Malamocco Marghera.

Per le zonizzazioni e le destinazioni d'uso delle diverse aree portuali fa testo la Variante al PRG del Comune di Venezia precedentemente descritta.

### ***Master Plan per la bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera***

Il Master Plan, redatto ai sensi dell'Atto Integrativo dell'Accordo di programma per la chimica di Porto Marghera (DPCM 15 novembre 2001) e approvato dalla Conferenza di Servizi dell'Accordo del 22 aprile 2004, è finalizzato all'individuazione degli interventi di risanamento ambientale delle aree e degli interventi di trattamento dei materiali da sottoporre a bonifica con il vincolo delle esigenze di mantenimento e sviluppo delle attività produttive e di tutela ambientale e sanitaria.

Il Master Plan individua per il confinamento complessivo dei suoli e delle acque di falda contaminate dell'intero Sito di Interesse Nazionale ex L. 426/98 e successiva perimetrazione ex D.M.A. 23/02/00, un sistema di 15 macroisole. L'area che ospiterebbe l'opera in questione è ubicata nella macroisola denominata "Fusina", e che interessa dunque anche l'area d'intervento.



## **VINCOLI E AREE SENSIBILI**

### ***Vincolo paesaggistico (D.Lgs.42/2004, ex L. 1497/39)***

L'area oggetto dell'intervento risulta parzialmente interessata da un vincolo paesaggistico, in quanto ricadente all'interno delle due fasce di rispetto marginali del Fiume Brenta (calcolate a distanza di 200 metri a partire dal ciglio superiore dell'argine). Più precisamente, come definito dalla Soprintendenza Beni Archeologici e Paesaggistici di Venezia, la distanza risulta essere: "200 m a partire dal ciglio dell'argine, da Malcontenta a valle, fino a 1 km dal bordo lagunare, dove il vincolo delle fasce è portato a 400 m". La stessa laguna di Venezia, prospiciente l'area di intervento, risulta infatti vincolata dal punto di vista paesaggistico, sempre ai sensi della L. 1497/39.

Si segnala inoltre la presenza di due cippi di conterminazione (delimitazione dei limiti lagunari nel 1791), con vincolo monumentale, come recepito dalla sezione II del citato Codice Urbani.

A tale riguardo, si evidenzia che il proponente ha fornito specifica Relazione paesaggistica.

### ***Rete Natura 2000***

L'area oggetto dell'intervento non ricade all'interno di alcun sito di importanza comunitaria.

Le aree SIC e/o ZPS prossime al sito di intervento, risultano essere la ZPS - IT3250046 Laguna di Venezia" e il SIC - IT3250030 Laguna medio-inferiore". A tale riguardo, si evidenzia che il proponente ha fornito specifica Relazione di Incidenza Ambientale.

### ***Oasi di protezione della flora e della fauna***

Per quanto riguarda le "Oasi di protezione della flora e della fauna" della Provincia di Venezia, come da Piano Faunistico della Provincia di Venezia e Piano Faunistico-Venatorio Regionale del Veneto (2007-2012), adottato con L.R. n.1 del 05.01.2007, si citano le seguenti comprese al suo interno o localizzate nelle immediate vicinanze:

- Cassa di Colmata A (interamente compresa);
- Laguna sud (compresa nei bassifondali di fronte a Fusina per 1 km circa);
- Cassa di Colmata D/E (posta a 2 km circa);
- S.Giuliano-Tessera (posta a 1.5 km circa dal margine nord-est dell'area vasta).

## **2.2 QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

L'area oggetto del presente intervento, all'incrocio del canale industriale sud e dell'ultimo tratto del canale Malamocco Marghera, fu di proprietà dell'Alumix, industria che ha prodotto alluminio fino agli anni 80.

L'intervento nel complesso sarà dotato di una darsena con 4 ormeggi capaci di ospitare contemporaneamente 4 navi ro-ro/ro-pax. Il terminal servirà il traffico rotabile, cioè i traghetti che trasportano i camion o i loro rimorchi (Ro-Ro) e i traghetti che possono portare anche auto e passeggeri (Ro-pax).

Oltre all'infrastruttura portuale il progetto prevede anche la realizzazione di una piattaforma logistica dotata di infrastrutture viarie e ferroviarie e di nuovi fabbricati, magazzini, piazzali e parcheggi per un'area complessiva di circa 36 ettari.

Il progetto viene realizzato in project financing da un pool di imprese veneziane riunite nella società consortile Venice Ro-Post Mos che lo gestirà per 40 anni.

Gli elementi principali che contraddistinguono l'intervento sono:

1. Attività preliminari relative alla demolizione degli edifici esistenti in area ex Alumix e successiva bonifica del suolo e delle acque sotterranee (già autorizzate con decreto commissariale n. 26 del 21.10.2011).
2. Darsena
  - opere di sponda;
  - fasi di scavo in darsena;
3. Piattaforma logistica.

ALLEGATO

ALLA DGR N. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



## ATTIVITA' PRELIMINARI DI BONIFICA E DEMOLIZIONI

Nell'area di intervento è stato predisposto un progetto di bonifica approvato dal Commissario Delegato con Decreto n. 26 del 21.10.2011, e pertanto non oggetto del presente intervento, ma riportato per completezza di informazione. L'area risulta contaminata sia nella matrice suolo, sia, più diffusamente, in falda.

La bonifica approvata prevede di intervenire con asportazione ("dig&dump") dei suoli caratterizzabili come pericolosi ai sensi della vigente normativa. Per gli interventi in falda sono distinte in due fasi: quella di Messa in Sicurezza di Emergenza (MISE) sugli hot spot di contaminazione e quella che consiste nell'osservazione dell'efficacia piezometrica dei dispositivi di drenaggio.

Prima della bonifica è prevista la demolizione completa degli edifici oggi presenti specie nella porzione a sud della superficie di intervento. I sottoservizi non interferenti con le opere da costruire saranno bonificati.

Per ciascuna provenienza e tipo di materiale, il progetto ha come obiettivo quello di massimizzare le quantità recuperate nell'ambito dell'intervento, minimizzando i trasferimenti in altro sito: ciò consente di ridurre gli impatti ambientali legati ai trasporti e all'approvvigionamento di materiale altrimenti necessario.

I quantitativi di materiale scavati per la realizzazione della darsena sono derivati dalle attività di:

- scavo dei terreni;
- dragaggio dei fanghi nella darsena;
- demolizione degli edifici e sottoservizi insiti sull'area ex-Alumix.

*Sintesi delle quantità di terre e sedimenti dragati per la realizzazione della darsena.*

Provenienza scavo	Classificazione	Volume (mc)	Possibile ricollocazione
Darsena – Totale terreni	Entro colonna B D.Lgs. 152/06 - Parte IV - All. 5 Tab. A	132.500	Riporto in area retro portuale
	Oltre colonna B D.Lgs. 152/06 - Parte IV - All. 5 Tab. A	32.500	Discarica per N.P.
	<b>Totale</b>	<b>165.000</b>	
Darsena – Sedimenti fino alla cunetta C. Malamocco scavo a - 10.50 m s.m.m.	Entro A Protocollo 93	633.500	Ricollocazione barene
	Entro C Protocollo 93	280.500	Tresse
	Oltre C Protocollo 93	7.000	23ha – Moranzani / Molosali
	<b>Totale</b>	<b>921.000</b>	

Con particolare riferimento ai sedimi "entro A" che sono poi la massima parte degli scavi sotto il livello del medio mare, pari a circa 650.000 mc, si assume siano ricollocati all'interno della conterminazione lagunare a formare barene nuove o a ricollocare quelle già esistenti, coerentemente con le previsioni di recupero morfologico pianificate e attuate dal Magistrato della Acque di Venezia.

### LA DARSENA

I quattro ormeggi sono realizzati attraverso un pontile su pali, nella sezione mediana della darsena e la denominazione delle sponde di ormeggio e, in ordine da nord verso sud, Marche, Toscana, Umbria e Abruzzo.

Le strutture perimetrali della darsena hanno il duplice compito di contrastare le azioni esterne (spinte dei terreni e delle acque, sovraccarichi, eventuali azioni sismiche), nonché di garantire la separazione continua e duratura dell'ambiente lagunare con i suoli e le falde potenzialmente inquinati presenti all'interno del Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera. Le opere sul perimetro bagnato saranno costituite pertanto da palancolati metallici o da diaframmi in c.a. dotati degli accorgimenti necessari per garantire l'impermeabilità della parete.

Il fondale di progetto della darsena è posto a quota -10.50 m s.m.m. sul lato sud e -12.00 m sul lato nord, anche se le opere di sponda sono dimensionate per la massima profondità di -12.00 m s.m.m.

L'escavo della sola darsena alle quote suddette comporta la movimentazione di circa 1 milione di metri cubi fra terreni e sedimenti.



### Opere di sponda

L'intervento proposto prevede la realizzazione delle opere water-front a servizio del terminal di cabotaggio tramite l'utilizzo di strutture portanti in calcestruzzo armato.

Per ottenere 4 ormeggi dalla darsena sarà realizzata una banchina a giorno della lunghezza di 230 m larga 15 m. La banchina è sostenuta da pali disposti a file di quattro e inclinati rispetto al pontile di circa 45°; l'interasse dei pali è nella stessa fila è di circa 6,5 m, mentre le file sono distanziate di circa 10 m.

#### Fasi esecutive e scavo darsena

Tutti gli scavi per la realizzazione della darsena verranno eseguiti in ambiente idraulicamente isolato dai terreni retrostanti e previo drenaggio in sito dei materiali da dragare.

In generale si assume che durante le operazioni di dragaggio, così come nelle successive fasi di trasporto e di ricollocamento del materiale dragato, deve essere minimizzata la risospensione dei sedimenti e quindi la produzione di torbidità.

### LA PIATTAFORMA LOGISTICA

Il progetto distingue le seguenti aree funzionali concepite per sovrapporsi con i diversi flussi che si sviluppano principalmente sulla direttrice NO-SE:

- varco di ingresso e relative funzioni;
- fasce di carico/scarico e movimentazione merci perimetrali alle banchine di sponda;
- aree buffer e a funzione specifica;
- aree edificate/coperte.

*Sono previsti fabbricati qui a seguito elencati con le rispettive destinazioni:*

	Destinazione	PT	P1°	P2°	P3°	P4°	P5°	P6°	P7°	P8°	Totale
A	Edificio adibito a magazzino e/o deposito	8467									8467
B	Edificio adibito a magazzino e/o depositi con parcheggi ed una limitata area direzionale	12.625	13.000	11.575							37.200
C	Struttura a portale con area adibita a servizi divisa per area Schengen od extra	960	3.336								7.296
D	Edificio di ingresso adibito agli uffici di Polizia, pronto soccorso, ecc	4.401	4.401								8.802
E	Edificio adibito a magazzino	2.322									2.322
F	Edificio adibito a magazzino	3.072									3.072
G	Torre ovest	1.876	1876	1876	1338	1338	710	960	960	960	11894
H	Torre est	2.508	1357	1357	1677	1367	1367	866			10499
	<b>Totali</b>	<b>36.231</b>	<b>26.970</b>	<b>14.808</b>	<b>3.015</b>	<b>2.705</b>	<b>2.077</b>	<b>1.826</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>89.552</b>

#### Funzioni associate alle diverse superfici calpestabili

Viabilità e altri spazi esterni	mq 47.300
Viabilità interna, parcheggi scoperti, verde	mq 70.469
Parcheggi coperti	mq 18.628
Piazzali terminalistici scoperti	mq 70.000
Piazzali logistici scoperti	mq 96.000





lagunari, mentre le concentrazioni di altri microinquinanti (ad esempio i metalli) risultano confrontabili con quelle misurate altrove.

L'adozione di opportune tecniche ed accorgimenti nella fase di dragaggio della darsena (utilizzo di escavatore a grappo o a benna; separazione idraulica dell'area di scavo, anche attraverso l'utilizzo di panne anti-irbidità) potrà consentire un sostanziale contenimento dei volumi di sedimento immessi in colonna d'acqua, rendendo l'impatto sulla qualità delle acque lagunari durante la fase di costruzione sostanzialmente trascurabile. Per quanto concerne l'impatto sulla qualità delle acque lagunari in relazione agli scarichi dell'area del terminal si ipotizza una presenza di circa 1.800 utenze e un numero massimo di posti mensa pari a 300 unità.

Per l'area del nuovo terminal RO-RO è prevista l'intercettazione delle acque di 1° pioggia per il loro invio all'impianto di depurazione di Fusina con una condotta in pressione dedicata. La 2° pioggia invece sarà liberamente scaricata in laguna nei pressi della darsena, tra la banchina Umbria e la banchina Abruzzo. In posizione centrale rispetto al piazzale di transito dei mezzi è prevista la realizzazione di un manufatto per l'accumulo delle acque di prima pioggia di volume pari a 2.300 mc e lo sfioro delle acque di seconda pioggia eccedenti nella darsena. Per evitare che le acque di prima e di seconda pioggia possano essere mescolate tra loro sono previste delle valvole a clapet.

Per lo svuotamento della vasca di prima pioggia è prevista l'installazione di elettropompe per il trasferimento in pressione delle acque cariche di sostanze inquinanti all'impianto di trattamento di Fusina. Le acque di seconda pioggia, con una portata massima di 12 mc/s con tempo di ritorno di 50 anni, vengono invece coltate in laguna tramite collettore scatolare attivato tramite sfioro della vasca di prima pioggia.

Riguardo l'impatto dell'incremento del traffico portuale lungo il canale S. Leonardo sulla stabilità altimetrica dei bassi fondali adiacenti, viene stimato un incremento pari a circa il 30% dell'erosione indotta dal transito delle grandi navi, in funzione dell'incremento del numero di transiti indotti dal nuovo terminal.

Tenuto conto che tale fenomeno, che interessa la sola fascia di basso fondale a lato del canale per un'estensione non superiore a 200 – 300 m circa dal bordo, riguarda oggi solo la metà meridionale del Canale S. Leonardo (essendo la parte settentrionale fiancheggiata da difese in pietra e barene di recente realizzazione, progettate in maniera da resistere alle sollecitazioni indotte dal traffico portuale), il relativo impatto è stato valutato negativo basso.

## Consumi energetici

Il progetto prevede l'adozione di una serie di accorgimenti tecnici, quali ad esempio l'uso di trasformatori a perdite ridotte, lampade a basso consumo, LED, tali da massimizzare il risparmio del consumo energetico. E' proposto un automatismo per ottimizzare l'illuminazione in base a tempo, intensità e occupazione.

### 1. Raffrescamento e riscaldamento

Per i magazzini verrà previsto un impianto di riscaldamento con aerotermini a proiezione orizzontale ad acqua calda mentre il raffrescamento delle celle frigorifere di stoccaggio ortofrutta e dei vestiboli a temperatura controllata verrà effettuato mediante aerorefrigeratori pensili funzionanti ad acqua glicolata -8/-4° C, prodotta da una centrale frigorifera.

Per le zone ufficio verrà previsto un impianto di climatizzazione con ventilconvettori a quattro tubi con apporto di aria primaria esterna. L'acqua refrigerata per gli uffici sarà prodotta a 6° C in una centrale frigorifera.

I servizi igienici verranno riscaldati con radiatori a piastra in ghisa o acciaio, e ventilati in estrazione. Ove possibile, l'aria di estrazione ai servizi igienici verrà convogliata ai recuperatori di calore sull'aria di espulsione sopra menzionati; ove ciò non fosse praticamente realizzabile si utilizzeranno estrattori a torrino o a cassonetto.

L'acqua calda per il riscaldamento dei fabbricati verrà prodotta in una centrale tecnologica da due generatori di calore ad acqua calda ad alta temperatura (105°C) Essa verrà poi convogliata ai fabbricati mediante tubazioni interrate preisolte.

### 2. Energie alternative e rinnovabili

L'acqua calda sanitaria sarà prodotta in maniera preferenziale mediante pannelli solari, come richiesto dalla vigente normativa, con integrazione mediante la centrale termica del complesso.





classe di stabilità atmosferica per quanto concerne le ricadute degli inquinanti, ed è emerso che nel 2010 è risultata essere fortemente prevalente la classe di stabilità neutralità (D), condizione che, mediamente, non favorisce la dispersione degli inquinanti in atmosfera (dati relativi alla stazione n. 23 dell'EZIPM).

E' stato valutato il regime pluviometrico e si è riscontrato che la piovosità media mensile dell'area veneziana oscilla tra i 60 e gli 80 mm, con deviazioni standard molto elevate (dell'ordine del 60% del valore medio). Inoltre l'analisi delle serie storiche dei dati (1975-2010) registrati presso la stazione n. 23 dell'EZIPM indica che l'anno 2010 si ha una precipitazione sensibilmente più alta della media dell'intero trentennio, pari a 825.6 mm.

Per quanto concerne la qualità dell'aria sono state considerate le seguenti informazioni:

- la rete di monitoraggio gestita da ARPAV: per quanto riguarda le centraline dislocate nel territorio del comune di Venezia, in particolare a Marghera, sono presenti tre centraline in Via Bottenigo, Via F.lli Bandiera e Via Moranzani;
- la rete di monitoraggio dell'Ente Zona Industriale di Porto Marghera (EZIPM), per quanto riguarda le centraline più prossime alle zone in cui verranno realizzati gli interventi: Enichem e CED EZIPM.

I valori considerati in entrambi i casi sono relativi all'anno 2009.

Per quanto concerne gli ossidi di zolfo (SOx) il rapporto Annuale Aria 2009 riporta: *“Durante l'anno 2009 non sono mai stati superati il valore limite orario per la protezione della salute umana, pari a 350 µg/m<sup>3</sup> (da non superare più di 24 volte per anno civile - DM 60/02), il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana di 125 µg/m<sup>3</sup> (da non superare più di 3 volte per anno civile - DM 60/02) e la soglia di allarme pari a 500 µg/m<sup>3</sup>. Anche il valore limite annuale per la protezione degli ecosistemi introdotto dal DM 60/02...non è mai stato superato”.*

Inoltre il recente Rapporto regionale ARPAV del 2010 riporta che per il biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>) non vi sono stati superamenti della soglia di allarme né del valore del limite orario e del valore limite giornaliero.

Per gli ossidi di azoto (NOx), il Rapporto Annuale Aria 2009 riporta: *“Il biossido di azoto non mostra, presso nessuna delle stazioni della rete ARPAV, alcun superamento del valore limite di 200 µg/m<sup>3</sup>, calcolato come 98° percentile delle medie orarie, valido in fase transitoria fino al 31/12/09. Tuttavia il parametro biossido di azoto richiede una sorveglianza maggiore rispetto al precedente SO<sub>2</sub>. Infatti la concentrazione media annuale di NO<sub>2</sub> è risultata superiore al valore limite annuale per la protezione della salute umana, introdotto dal DM 60/02, sia per quanto riguarda il limite fissato per il 2009 (42 µg/m<sup>3</sup>) che per quello da raggiungere entro il 1 gennaio 2010 (40 µg/m<sup>3</sup>), presso le stazioni di via Fratelli Bandiera (54 µg/m<sup>3</sup>) e via Tagliamento (43 µg/m<sup>3</sup>)...”*

*Questo inquinante presenta 3 giorni di superamento del valore limite orario (200 µg/m<sup>3</sup>) e dello stesso valore limite aumentato del margine di tolleranza previsto per l'anno 2009 (210 µg/m<sup>3</sup>) presso la stazione di via Circonvallazione nei giorni 11/01/09, 13/01/09 e 12/03/09...*

*Non è stato invece riscontrato alcun superamento della soglia di allarme di NO<sub>2</sub> pari a 400 µg/m<sup>3</sup>.*

Inoltre il recente Rapporto regionale ARPAV del 2010 riporta che nel corso del 2010 sono stati riscontrati 8 superamenti del valore limite annuale tra cui VE-Via F.lli Bandiera (52 µg/m<sup>3</sup>).

Per quanto riguarda invece le centraline dell'EZIPM il medesimo limite di 40 µg/m<sup>3</sup>, che entra in vigore a partire dal 2010, sostanzialmente non viene superato in nessuna delle postazioni ubicate in zona industriale, sebbene in alcuni casi (stazione Enichem ad esempio) i valori siano prossimi al limite medesimo (36 µg/m<sup>3</sup>). Si è osservato come, in generale, i valori medi annui più elevati si registrino nelle centraline EZIPM maggiormente interessate da emissioni auto veicolari (stazione 10 ENICHEM vicino alla SR n.11) e stazione 17 (via Paolucci/bretella tangenziale).

Sempre in riferimento alla rete dell'EZIPM, si segnala un solo superamento del limite di 200 µg/m<sup>3</sup> (98° percentile delle concentrazioni orarie in vigore fino al 31.12.2009) registrato presso la postazione 17 in quartiere urbano di Marghera (via Paolucci). Infine, rispetto al limite per l'esposizione acuta che, aumentato del margine di tolleranza per il 2009 è di 210 µg/m<sup>3</sup> da non superare per più di 18 volte per anno, non è mai stato raggiunto in nessuna delle postazioni della rete.

Per quanto concerne le Polveri Totali Sospese (PTS) il SIA riporta che si è riscontrata un diminuzione delle emissioni nell'area industriale da oltre 8.000 a circa 1.700 t/anno nel decennio 1990-2000 e i dati rilevati dalle centraline per la qualità dell'aria confermano tale tendenza come confermano le serie storiche di dati rilevati dall'Ente Zona Industriale di Porto Marghera (EZIPM) relativamente a questo parametro, che mostrano infatti una netta tendenza alla diminuzione del parametro nel medesimo periodo.





**Emissioni navi Ro-Ro cargo (t/anno) nella fase iniziale del funzionamento del Terminal Ro-Ro.**

numero navi	fase	NOX	NMVOC	TSP	CO	SOX
850	crociera	59.0	2.0	3.8	6.5	42.1
	manovra	10.7	1.4	2.0	1.6	10.5
	stazionamento	80.3	10.4	15.3	12.2	78.9
	motori ausiliari	67.4	2.0	3.4	8.0	40.6
	<b>totale</b>	<b>217.4</b>	<b>15.8</b>	<b>24.6</b>	<b>28.3</b>	<b>172.1</b>

**Emissioni navi Ro-Ro cargo (t/anno) nella fase di massimo traffico potenziale del funzionamento del Terminal Ro-Ro.**

numero navi	fase	NOX	NMVOC	TSP	CO	SOX
1800	crociera	125.0	4.3	8.1	13.8	89.1
	manovra	22.7	2.9	4.3	3.4	22.3
	stazionamento	170.1	22.0	32.4	25.8	167.1
	motori ausiliari	142.6	4.1	7.3	17.0	86.0
	<b>totale</b>	<b>460.4</b>	<b>33.4</b>	<b>52.1</b>	<b>60.0</b>	<b>364.5</b>

**Altre emissioni in fase di esercizio**

Sono state inoltre prese in considerazione le emissioni derivanti dal traffico su rotaia ed emissioni derivanti dal traffico stradale.

Per quanto concerne le emissioni in atmosfera generate dall'aumento di traffico su rotaia generato dal funzionamento del Terminal Ro-Ro si utilizzata la metodologia quella riportata nell'Emission Inventory Guidebook, in cui sono specificati i fattori di emissione per tipologia di locomotrice. Nel caso in valutazione sono delle "shunting locomotives", deputate al trasporto ed allo smistamento di merci, per le quali si stima un consumo di carburante pari a 90 kg di carburante/h.

Le emissioni dei locomotori per una velocità pari a 20 km/h sono:

**Emissioni dei locomotori diesel**

inquinante	kg/viaggio	t/anno	
		fase iniziale	massimo
NOx	2.4	32.3	40.4
CO	0.5	6.4	8.0
NMVOC	0.2	2.7	3.4
TSP	0.1	1.8	2.3
PM10	0.1	1.2	1.6

Per quanto concerne le emissioni generate dal traffico stradale, sono valutate attraverso il programma informatico, denominato COPERT, concepito per calcolare emissioni da traffico aggregate a livello nazionale.

Sulla base della metodologia COPERT, è stato sviluppato uno specifico programma di calcolo delle emissioni inquinanti da traffico stradale. Detto algoritmo prevede, per molti degli inquinanti atmosferici tipici del traffico (NOX, NO<sub>2</sub>, SOX, VOC, CH<sub>4</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, particolato, metalli pesanti, diossine e furani), la valutazione degli EF, in termini di massa d'inquinante emessa per unità di percorrenza (g/km).

Tali coefficienti dipendono da: il tipo di carburante (benzina con o senza piombo, gasolio, gpl), il tipo di veicolo (motociclo, autovettura, veicolo commerciale leggero o pesante, autobus), dalla velocità media di percorrenza o dal tipo di strada percorsa (urbana, extraurbana, autostrada), dalla cilindrata del motore per i



veicoli passeggeri e dalla portata nel caso di veicoli commerciali, dall'età del veicolo, o più precisamente dall'anno di immatricolazione e dal chilometraggio complessivo.

Nello studio in esame per il calcolo delle emissioni da traffico veicolare è stata implementata la recente metodologia COPERT 4 per NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, VOC, CO, CO<sub>2</sub>.

Analogamente al caso considerato per le emissioni in atmosfera delle navi, sono state considerate 2 fasi di funzionamento dell'opera, ovvero quella iniziale e quella a capacità massima di funzionamento dell'opera.

Dall'applicazione della simulazione si è ottenuta la stima emissiva delle principali specie inquinanti per numero di nave per le 2 fasi di funzionamento del terminal e le emissioni derivate dal traffico locale a seguito della realizzazione del Terminal.

E' stata fatta inoltre un'analisi delle emissioni a scala macroregionale, valutando l'impatto della movimentazioni di merci via mare, in alternativa al trasporto su gomma.

Su scala macroregionale si ipotizza un beneficio complessivo a seguito della realizzazione del nuovo terminal, con apprezzabili riduzioni delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

### Conclusioni

Dall'analisi delle simulazioni effettuate lo SIA riporta che in fase di esercizio l'impatto sulla componente atmosfera è da considerarsi:

- **negativo basso** per quanto attiene l'ambito locale, in quanto non può non essere atteso un qualche aumento dei carichi inquinanti emessi in atmosfera, per effetto dell'esercizio del nuovo Terminal Ro-Ro. Una tale valutazione è stata formulata tenendo conto non solo dell'incremento del numero di navi che entreranno in laguna, ma anche dello spostamento di parte di queste dall'attuale terminal in stazione marittima, a ridosso quindi del centro storico di Venezia;
- **positivo**, invece, se si considera la scala macroregionale, per la complessiva riduzione delle emissioni in atmosfera, per effetto della ridotta percorrenza dei mezzi su gomma. Riduzioni significative sono da attendersi infatti per CO/CO<sub>2</sub>, a fronte di un minimo incremento di NO<sub>x</sub>. Non significativo appare l'incremento delle quantità di SO<sub>x</sub>, attesa l'entrata in vigore di una specifica normativa europea, che impone alle navi un utilizzo di combustibile diesel, a basso contenuto di zolfo

### Suolo e sottosuolo

L'area d'intervento è situata nella zona industriale di Porto Marghera che la legge n. 426/98 individua con un Sito di Interesse Nazionale (SIN) per le bonifiche, perimetrato con D.M. Ambiente 23.02.00; in particolare si colloca nella "Macroisola di Fusina", come definita nel Master Plan per la Bonifica dei siti inquinati di Porto Marghera (Regione del Veneto 2004).

Le campagne di caratterizzazione ambientale eseguite nel sito di intervento tra il 2002 e il 2009 hanno permesso di ricostruire l'assetto stratigrafico, così schematizzabile da piano campagna:

- Terreno di riporto, costituito in prevalenza da sabbia, limo e argilla in proporzioni variabili e presenze di elementi ghiaiosi e ciottoli, frammenti di laterizi e di lavorazione industriale (generalmente tra 0 e 4 m dal p.c.);
- Argilla, argilla limosa, limo argilloso e torba, non consolidata; unità denominata "barena". Questo livello ha spessore variabile (da 3 m a qualche decina di cm) ed è presente in quasi tutta l'area; in certi punti tende ad assottigliarsi e talvolta ad essere assente, come nel settore centrale del sito;
- Argilla sopra consolidata (caranto) in eteropia con sabbia limosa mediamente compatta a circa 6 m da p.c. e ha spessore variabile (da 1 a 2 m). Questo livello di terreno è discontinuo in tutta l'area e completamente assente nel settore settentrionale del sito;
- Sabbia limosa sciolta con un livello non continuo di argilla limosa grigia (circa 1 m di spessore) a circa 10 m da p.c.. Il tetto di questo complesso si colloca a circa 6-7 m da p.c. e ha uno spessore di circa 11 m. Lo spessore di questo strato tende a diminuire notevolmente nel settore orientale del sito.
- Argilla limosa a tratti torbosa che costituisce un livello continuo in tutta l'area a circa 18 m dal p.c.

Con la caratterizzazione ambientale eseguita nel 2009 è stato definito l'assetto idrogeologico dell'area di studio, costituito da una falda superficiale posizionata all'interno dei terreni di riporto (localmente alimentata dalle infiltrazioni meteoriche superficiali), da una falda, definita prima falda, posizionata all'interno dei materiali sabbiosi sottostanti l'orizzonte barena-caranto, che costituisce un primo livello impermeabile, e riconducibile, con molta probabilità, al corpo acquifero di Fusina definito dallo studio della Provincia di



Venezia (2009). Tra i due livelli impermeabili individuati a -10 m da p.c. e -20 m da p.c. si colloca la seconda falda.

Fase propedeutica alla realizzazione del progetto del Terminal è l'esecuzione del progetto di bonifica dell'area ex-Alumix sulla quale sorgerà la piattaforma logistica.

Nella fase di costruzione i progettisti ritengono che l'impatto sulla circolazione idrica sotterranea e sulla qualità delle falde ad opera della messa in opera di pali di fondazione si possa considerare trascurabile in quanto prevedono di utilizzare la tecnologia di infissione pali del tipo FDP che ostacola eventuali circolazioni di fluidi in quanto attraverso una "ridistribuzione" delle tensioni nel terreno nell'intorno dello scavo di fatto crea un addensamento/compattamento dello stesso.

La realizzazione della darsena nord e sud implica una movimentazione di terreni e sedimenti in alcuni casi anche contaminati, che saranno gestiti secondo la normativa vigente nazionale e regionale in materia.

Nella fase di esercizio sono state prefigurate tre interferenze: modifiche della morfologia esistente; modifica delle falde; occupazione di suolo.

Durante la fase di esercizio si ritiene che l'impatto sulla qualità chimica delle acque di falda sia trascurabile. Per evitare un'ipotetica migrazione di contaminazione accidentale sono previsti appositi sistemi di drenaggio ed emungimento; inoltre l'impermeabilizzazione del suolo tramite la realizzazione di piazzali, che non incide su di un'area di ricarica delle falde, può essere vista come un elemento di protezione da eventuali spandimenti accidentali di sostanze legate alle attività che si svolgeranno nel Terminal.

### **Rumore**

I campionamenti acustici eseguiti in zona hanno permesso di valutare che l'area industriale di Marghera è caratterizzata da un livello di rumore di fondo significativo, dovuto essenzialmente alla presenza di numerose industrie di tipo pesante, generanti inoltre consistenti livelli di traffico gommato e maggiormente di tipo navale, sia in periodo diurno che notturno.

Per le fasi di cantiere è possibile affermare che anche durante le lavorazioni potenzialmente più impattanti (e.g. l'infissione dei palanco lati metallici) non vi sarà evidenza di particolari criticità sotto il profilo acustico, in quanto l'area circostante il cantiere è caratterizzata dall'esigua presenza di abitazioni od edifici sensibili nelle relative vicinanze.

Le modellizzazioni riprodotte per le fasi di attività del terminal, sia in fase di avvio che di pieno regime, hanno permesso di evidenziare come le imbarcazioni non comportino evidenti variazioni del livello del rumore attualmente presente in zona.

A conclusione di quanto descritto nei paragrafi precedenti è possibile affermare che la costruzione ed il successivo funzionamento a regime del terminal sarà acusticamente sostenibile dall'ambiente circostante.

In via cautelativa e prima dell'inizio delle lavorazioni più rumorose, i progettisti si riserveranno la possibilità di richiedere al Comune di Venezia idonea deroga ai sensi dell'Art. 1 del DPCM 1 marzo 1991.

### **Aspetti naturalistici (Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi)**

L'analisi dello stato di fatto ha evidenziato come le opere previste non vadano ad interessare alcuna componente vegetazionale o faunistica di particolare valore naturalistico.

Gli esperti naturalisti evidenziano, in particolar modo, la lontananza del sito di progetto dei recettori sensibili quali potrebbero essere, visto il contesto ambientale in cui si collocano gli interventi, siti di nidificazione coloniale, aree di sosta diurna/notturna o di alimentazione dell'avifauna lagunare o di passo, pertanto sono reputati trascurabili o nulli quasi tutti i possibili impatti sulla componente in parola.

Una considerazione particolare è stata rivolta all'insieme di fondali a barene che si trovano ad est e a sud, del tratto del canale a Malamocco – Marghera.

### **Paesaggio**

L'area di progetto presenta un contesto paesaggistico caratterizzato dalla presenza di una vasta area industriale nella quale sono presenti forti elementi di disturbo quali le infrastrutture in abbandono, e da un contesto naturalistico di primario valore per la conservazione delle specie florofaunistiche a livello internazionale. L'intervento comporterà un miglioramento della situazione attuale, in quanto consente una riqualificazione di tali aree. Considerato che l'area è in parte vincolata paesaggisticamente, i progettisti hanno provveduto alla stesura di una relazione paesaggistica di cui al D.Lgs. n. 42/04 e ai sensi del





2. Venga tempestivamente comunicato all'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza ogni difformità riscontrata nella corretta attuazione degli interventi, che possa causare la possibilità di incidenze significative negative sugli elementi dei siti della Natura 2000, per le valutazioni del caso.

Le prescrizioni di cui alla citata relazione istruttoria tecnica sono state integralmente recepite nel presente parere.

#### 4. OSSERVAZIONI E PARERI: ESAME VALUTAZIONI SUL PROGETTO E SUL SIA

Si riportano di seguito i pareri e le osservazioni pervenute in corso di istruttoria e le relative controdeduzioni formulate dal proponente, di cui alla documentazione aggiuntiva, acquisita con prot. n. 413963/63.01.07 del 14/09/2012 e con prot. n. 459126/63.01.07 del 11/10/2012.

SOGGETTO	Osservazioni	Controdeduzioni e Considerazioni Commissione V.I.A.
Soprintendenza ai Beni Archeologici del Veneto (parere n. 6604 del 09/05/2011) prot. 426010 del 15.09.2012	<p>- Per le opere previste in terraferma questo Ufficio ritiene sufficiente che l'assistenza continua di professionisti archeologi possa essere riservata alla manomissione dei terreni previsti da quota - 2,00 m dal piano di campagna;</p> <p>- Per quanto riguarda le opere previste in acqua si ritiene indispensabile procedere nel seguente modo:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ricognizioni subacquee, preliminari, finalizzate alla localizzazione dei siti segnalati nella relazione Viaro acquisita; le ricognizioni dovranno essere completate da una relazione esaustiva corredata da immagini e schede descrittive (distribuzione, potenza, descrizione, stato di conservazione) di ogni sito individuato.</li> <li>2. Ricognizioni subacquee preliminari di tipo strumentale, da eseguirsi con uso di eco-sonda lungo il tracciato del bacino oggetto di scavo, finalizzate alla localizzazione di siti non già segnalati e ubicati al di sotto dei sedimenti lagunari. La consistenza delle eventuali anomalie individuate dovrà essere verificata da squadre di subacquei coordinate da archeologi subacquei.</li> <li>3. Scavo stratigrafico integrale dei siti archeologici rinvenuti in seguito alle ricognizioni di cui ai punti 1 e 2 ed intercettati dalle opere di progetto.</li> <li>4. Valutazione dell'impatto indiretto delle opere sui siti archeologici contermini e conservazione degli stessi attraverso posa di idonea protezione.</li> </ol>	Recepito nelle prescrizioni
Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici di Venezia e Laguna (Parere n. 10988 del 13/07/2011) Prot. 426010 del 15.09.2012	Si auspica che nello sviluppo del progetto esecutivo siano redatti elaborati di maggior dettaglio sul sistema del verde che illustrino il carattere paesaggistico della soluzione proposta.	Recepito nelle prescrizioni
Magistrato alle Acque di Venezia (Nota prot. n. 3948/2011 del 25/05/2011) Prot. 426010 del 15.09.2012	<p>a) Dovrà essere predisposto, in fase esecutiva, un dettagliato piano di riutilizzo dei sedimenti provenienti dalle attività di escavo delle darsene e del canale anche in funzione dei programmi di ricostruzione morfologica lagunare gestiti dallo scrivente Ufficio, da operarsi secondo il protocollo 1993;</p> <p>b) Dovranno essere ricollocate le opere di protezione a bordo canale, lato laguna;</p> <p>c) Dovranno essere definite le modalità e i soggetti incaricati dello spostamento del tratto di oleodotto presente lungo la sponda est del canale interferente con il progetto; al riguardo lo scrivente resta in attesa di ricevere una data utile per la ricognizione delle aree.</p>	Recepito nelle prescrizioni il punto a), non di competenza il punto b) e c) in quanto riguarda lo scavo del canale (vedi nota di chiarimento prot. n. 16465 del 19/10/2012 - trasmessa dal proponente ed acquisita con prot. n. 479421 del 23/10/2012)
Comune di Venezia - Delibera di Consiglio n. 139 del 13/12/2011 Prot. 778 del 02.01.2012	<p>QUADRO RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</p> <p>- Per quanto concerne lo strumento di pianificazione vigente comunale viene indicato come il progetto sia previsto anche dalla VPRG per Porto Marghera che infatti individua l'area come ZTO F12 - Porto Commerciale, normato dall'articolo 12 delle NTA. La destinazione d'uso attuale è il frutto anche dell'approvazione da parte del Comune di Venezia dell'accordo di programma Moranzzani e dell'atto integrativo. Tuttavia emerge dalla verifica interna svolta dalla competente Direzione Sviluppo del Territorio ed Edilizia che il progetto Piattaforma Logistica interessa anche parte della ZTO Sp - Zona a servizio per attività produttive, normata dall'articolo 33 delle NTA della VPRG per Porto Marghera.</p> <p>Gli interventi ricadenti all'esterno della zona F12 ed internamente alla zona Sp sono sottoposti alla specifica disciplina urbanistica prevista dalla Variante Generale.</p> <p>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</p>	La Commissione fa proprie le controdeduzioni prodotte dal Proponente nelle integrazioni e visto la procedura di variante in corso valuta come superata l'osservazione



- Sinteticamente si sottolinea che lo studio non analizza in maniera dettagliata la situazione dei carichi della rete viabilistica circostante.

In particolare viene indicato (pag. 13 del SIA) "per quanto riguarda il traffico in entrata e in uscita dal terminal [...] le strade d'accesso, con le opportune modifiche e ampliamenti, saranno in grado di sostenere il flusso di veicoli senza particolari problemi di intasamento".

- In relazione alle fasi di bonifica ed in particolare ai sedimenti entro colonna A, (fanghi di drenaggio che produrranno per la creazione delle darsene), si raccomanda che tali sedimenti siano utilizzati per compensare direttamente gli impatti negativi che lo stesso SIA riscontra nei fondali e nell'aumento della erosione della laguna di Venezia /rif. Pag. 178 SIA).

E' necessario mettere in atto tutte le azioni possibili al fine di permettere una limitazione diretta ed indiretta degli effetti legati all'aumento di traffico entrante dalla bocca di Porto di Malamocco.

Si prescrive pertanto che nella fase di autorizzazione ambientale sia indicato che, come raccomandato nel SIA, vengano attuati sistemi morfologici in grado di offrire protezione dei bassi fondali della laguna centrale. Tali interventi devono tuttavia essere valutati e messi in atto solo dopo una attenta verifica ambientale che escluda possibili ripercussioni negative sul complessivo assetto morfologico della laguna centrale.

- In relazione agli scavi previsti nella fase di realizzazione della darsena si prescrive che siano messi in atto tutti i presidi ambientali che impediscano la diffusione di inquinanti in laguna nonché l'eventuale aumento di torbidità delle acque. Per tali lavori si raccomanda che sia prescritto un piano di monitoraggio che segua le fasi di realizzazione degli scavi e che permetta un tempestivo intervento.

#### QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

##### Inquinamento acustico

In riferimento al progetto che coinvolgerà il Terminal Fusina, stando a quanto dichiarato nella documentazione tecnica visionata, dal punto di vista acustico si può dire che:

- l'impatto a regime del traffico navale risulterà trascurabile;
- l'impatto a regime dei rumori a terra (carico/scarico delle navi, traffico di camion e treni) invece NON è stato valutato, comunque si deve assicurare ai cittadini residenti nelle vicinanze del sito il rispetto delle norme e i parametri previsti dalla Legge a garantire la salute pubblica, con interventi da realizzarsi per ridurre l'impatto dei rumori, una volta a regime;
- per le fasi di cantiere alcune stime sui ricettori del "camping Fusina" sembrano sottovalutate (si veda ad esempio la stima di 57,3 dB sul ricettore R2 riportata a pag. 251; se si tiene conto della potenza dichiarata della sorgente C2-B e della distanza minima tra detta sorgente e il ricettore R2, utilizzando la formula di propaganda sferica del rumore, si ottiene un livello stimato al ricettore superiore di circa 5 dB rispetto a quello riportato nel testo);

Sono state prodotte delle integrazioni con delle analisi più approfondite e affermano che il terminal Ro-Ro si inserisce in quadro infrastrutturale in grande evoluzione. Lo studio a supporto della progettazione ha simulato uno scenario futuro al 2020, in cui ha tenuto conto del Terminal Ro-Ro e del carico di traffico aggiuntivo, i dati e i risultati dello studio sono raccolti e organizzati nella "Relazione tecnica sul funzionamento del nuovo nodo di Malamocco". Tenuto conto del livello della domanda di scenario volutamente "sovradimensionato" e del fatto che l'analisi è effettuata nella presumibile ora di punta giornaliera, si riscontra che i valori numerici ottenuti sono molto buoni.

Specifico accordo tra Magistrato delle Acque di Venezia e Autorità Portuale di Venezia prevede che gli interventi di ripristino morfologico dei bassifondi adiacenti al canale Malamocco - Marghera vengano progettati dal MAV, in qualità di autorità competente in materia e nelle aree interessate, attraverso il proprio concessionario unico Consorzio Venezia Nuova, e vengano realizzati da APV con propri finanziamenti.

Modalità riutilizzo sedimenti Classe A: saranno le tempistiche degli interventi e le opportunità contingenti gli interventi coordinati MAV-APV che determineranno la loro ricollocazione nell'ambito di strutture morfologiche lagunari.

Per la realizzazione delle darsene si considera l'utilizzo di motobarche equipaggiate con escavatori a fime e benne di tipo chiuso (ecologico) I materiali dragati all'interno della darsena scavo, saranno trasferiti con le medesime motobarche utilizzate per lo scavo direttamente ai siti di destinazione già previsti dal Piano di Caratterizzazione. Sono prescritti idonei dispositivi e modalità operative per ridurre la torbidità in fase di cantiere.

Il SIA è stato integrato con una valutazione previsionale degli impatti acustici legati a tutte le attività che si svolgeranno a terra.



- sempre per le fasi di cantiere, le mappe cromatiche di previsione sembrano non riportare l'impatto delle sorgenti (le aree limitrofe alle sorgenti, infatti, sono contraddistinte da colorazioni tenui a basso impatto acustico).

In sostanza si può concludere che è necessario integrare lo studio con una valutazione previsionale degli impatti acustici legati a tutte le attività che si svolgeranno a terra (carico/scarico delle navi, flussi di traffico stradale e ferroviario, ecc.).

#### Qualità dell'aria

Dalla lettura del paragrafo 4.2.5.4.1. relativo alle emissioni navali del documento "Studio di Impatto Ambientale", sentita in merito l'ARPAV, si riportano qui di seguito alcune osservazioni:

- per ottimizzare la stima emissiva riportata nel SIA, che contiene approssimazioni su tipo di motore, tipo di carburante, tipi di nave considerati e soprattutto tempo di permanenza delle navi in ciascuna fase di movimento (manovra, stazionamento), si ritiene opportuno fare riferimento all'approccio di stima riportato nell'implementazione della metodologia MEET applicata dal Dipartimento ARPAV nel 2006.

- E' da valutare con cautela il calcolo delle emissioni di SOx riportato, anche in considerazione della variabilità del tenore di zolfo nei diversi combustibili, come da quadro normativo vigente.

- E' da approfondire la definizione di fase di "crociera", probabilmente non idonea ai percorsi interni delle bocche di porto, in riferimento alle definizioni contenute nello studio ARPAV.

- E' necessario chiarire, in riferimento alle tabelle 4.2-16 e 4.1-17, se il numero di navi sia da intendersi in realtà come numero di movimenti.

- Può essere opportuno considerare una diversa fornitura di energia in fase di stazionamento delle navi in sostituzione dell'utilizzo di motori ausiliari, al fine di ottenere un'effettiva riduzione delle emissioni.

- Nel documento esaminato si presentano sia la stima delle emissioni ipoteticamente prodotte dal Progetto del nuovo Terminal Fusina, sia la stima delle emissioni 2010 del Porto di Venezia, caratterizzabili per tipologia di nave. Quest'ultima informazione permette di valutare la diminuzione in termini di emissioni annue legata allo spostamento delle navi Ro-Ro altrove (circa 10%); manca però di fatto un'evidenza sull'aumento reale delle emissioni complessive prodotte sia dall'ampliamento del traffico presso il nuovo Terminal che dalla rimanente attività portuale a Venezia.

E' opportuno approfondire il presente Studio valutando la dispersione degli inquinanti in atmosfera del nuovo Terminal di Fusina, 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, v. città di Venezia, ed eventualmente valutare anche il contributo dell'opera nuova nella formazione di inquinanti di origine secondaria.

La stima emissiva è stata elaborata tenendo conto della metodologia MEET aggiornata a marzo 2011 quanto l'unione Europea ha aggiornato la stima delle emissioni da navigazione.

Si può ritenere che la stima proposta nel SIA possa essere considerata cautelativa.

Il calcolo emissivo segue l'approccio proposto nella fase di verifica di assoggettabilità ovvero vengono considerate le fasi di manovra, stazionamento, crociera e infine l'uso dei motori ausiliari durante la fase di carico e scarico. Per il calcolo emissivo del Porto di Venezia è stato invece usato l'approccio adottato da ARPAV nel 2007.

Si evidenziano errori nel SIA, il calcolo corretto comporta valori di carico emissivo più bassi per tutti i parametri.

Nelle tabelle del SIA indicate, si intende come scritto nell'intestazione, il numero di navi; ciò significa che per il calcolo della fase di crociera, il tempo viene raddoppiato al fine di stimare il movimento in arrivo e quello in partenza. Ciascuna nave, quindi, ha due movimenti dalla Bocca di Porto al Terminal Ro-Ro e viceversa, oltre alla possibilità che ciascuna nave abbia più passaggi nello stesso anno.

Oggetto di specifica prescrizione.

L'aumento del numero delle navi ro-ro considerate causerebbe un aumento compreso tra il 3 e il 6% delle emissioni di ossidi di azoto e polveri, mentre lascerebbe pressoché invariate le emissioni di monossido di carbonio e composti organici volatili. La diminuzione del 4% delle emissioni di ossidi di zolfo è determinata dal fatto che, per il calcolo delle emissioni del Terminal Ro-Ro al suo massimo, sono stati assunti i limiti della nuova normativa da poco entrata in vigore.

Concentrazione monossido di Carbonio: sostanzialmente invariata.

Particelle sospese totali: non si osservano sfioramenti dei limiti di legge pur se nell'area antistante i





	<p>- non risulta chiaro quali siano la gestione e il destino delle acque di sentina delle navi. Si chiede pertanto di dare evidenza di come verranno gestite e smaltite secondo le normative di settore vigenti tali tipologie di acque.</p> <p>- si ritiene fondamentale la realizzazione delle strutture morfologiche di protezione dei bassi fondali anche nella porzione più meridionale del canale S. Leonardo, come originariamente previsto dal Progetto Generale Preliminare del 1999, accompagnata o meno dall'adeguamento del canale alla sezione prevista dal vigente Piano Regolatore Generale.</p> <p>- Si evidenzia che su scala locale si può prevedere un aumento complessivo delle emissioni per effetto dell'aumentato traffico delle navi ro-ro e ro-pax. Tale impatto è parzialmente compensato dallo spostamento delle emissioni, dalla Stazione Marittima, a ridosso quindi del centro storico di Venezia, verso il margine lagunare nelle vicinanze dell'area industriale di Porto Marghera. Risulta necessario comunque approfondire l'aspetto legato alle emissioni complessive derivate dalla realizzazione del nuovo terminal con il contributo delle attività presenti nell'area industriale di Porto Marghera e conoscere attraverso un modello di dispersione, quali possano essere le aree di probabile ricaduta degli inquinanti.</p> <p>- Gli estensori del SIA non ritengono necessario attivare uno specifico piano di monitoraggio relativo alle componenti rumore, ambiente idrico e flora, fauna ed ecosistemi e paesaggio. Considerata la portata dell'intervento e il delicato sistema ambientale in cui si pone, in termini eco sistemici di transizione, si ritiene invece necessario verificare e reali performances ambientali ipotizzate dal SIA, per le componenti sopra descritte.</p> <p>Per quanto concerne in particolare il rumore si ritiene ad ogni modo necessario:      in fase di progettazione esecutiva verificare il rispetto dei valori di emissione e differenziali delle nuove sorgenti di rumore in funzione delle reali caratteristiche di potenza sonora e in funzione della loro collocazione. In caso di componenti impiantistiche aventi emissioni sonore superiori rispetto a quanto stimato siano adottati tutti gli accorgimenti necessari al fine di garantire il totale rispetto dei valori limite previste per legge;      a lavori conclusi e con attività a regime si condotta una campagna di monitoraggio per la verifica del rispetto dei valori normativi con riferimento ai recettori residenziali maggiormente prossimi (camping Fusina). Le modalità di effettuazione della campagna siano concordate con il Dipartimento Arpav di Venezia;      allo scopo di limitare gli impatti in fase di cantiere si chiede di adottare un piano di lavorazioni (cronoprogramma) che nei limiti la contemporaneità.</p> <p>Si chiede di approfondire, con particolare attenzione erosiva sui bassi fondali, volume e barene, gli impatti legati all'incremento del traffico navale sia nelle fasi di transito lungo il canale dei Petroli sia nelle delicate fasi che preparano e compongono l'attacco delle navi alle banchine (accosto e ormeggio)</p> <p>- Con protocollo n. 31400 del 11.05.2009 è stato rilasciato il decreto di esclusione dalla procedura di V.I.A. di cui all'art. 20 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., relativo al progetto di adeguamento funzionale della viabilità (1° stralcio: sezione 14.50 mt) e della rete ferroviaria del tratto Malcontenta - Fusina in Comune di Venezia, proposto dall'Autorità portuale di Venezia. Tale esclusione era condizionata al rispetto delle condizioni di cui al parere della Commissione provinciale V.I.A. prot. n. 30365 del 06.05.2009 che fa parte integrante del sopracitato decreto dirigenziale, e che prevedevano il rinvio ad una valutazione appropriata degli impianti cumulativi sulle diverse componenti ambientali derivanti dalle opere infrastrutturali previste nell'area Fusina - Moranzoni e dal nuovo terminal Ro - Ro.</p> <p>A tal proposito si porta a conoscenza del fatto che di tale aspetto non risulta evidenza negli elaborati progettuali e nel SIA del progetto del Terminal Ro - Ro allegati alla richiesta di giudizio di compatibilità ambientale attualmente in fase di valutazione presso la competente struttura regionale, non dando quindi risposta alla condizione sopracitata.</p> <p>- Come anche evidenziato dai progettisti si evidenzia fin da ora la necessità di realizzare le strutture morfologiche di protezione dei bassi fondali anche alla metà più meridionale del canale S. Leonardo, come originariamente previsto dal Progetto Generale Preliminare del 1999, accompagnata o meno dall'adeguamento del canale alla sezione prevista dal vigente Piano Regolatore Portuale.</p> <p>- Il Servizio Trasporti evidenzia che l'intervento in argomento è successivo all'adeguamento di via dell'Elettronica (allargamento della stessa, con realizzazione di 2 corsie di 3,50 m per senso di marcia, oltre banchina laterale di 0,50 m) e di adeguamento della connessione di via dell'Elettronica con la SS 309 Romea, pertanto non appaiono particolari problematiche da segnalare per le opere da realizzare.</p> <p>Da un punto di vista strettamente viabilistico si evidenzia invece quanto segue:</p>	<p>Elettrica "Fusina2" e la sostituzione con la superficie equivalente lungo il lato sud di via dell'Elettronica. L'area ricevuta in cambio copre circa 2.3 ha e viene a trovarsi in area ZTO -SP zona a servizio per le attività produttive.(pg. 22 int.)      E' stata avviata la variante urbanistica mediante conferenza dei servizi.</p> <p>Oggetto di specifica prescrizione.</p> <p>Oggetto di specifica raccomandazione</p> <p>Le integrazioni hanno approfondito in modo esauriente le emissioni derivate dal nuovo terminal .</p> <p>Sono stati esaminati e integrati con le integrazioni.</p> <p>Oggetto di specifica raccomandazione</p>
--	---	--



	<p><i>Relativamente alle intersezioni dell'Asse H, ovvero il braccio di connessione tra il Terminal e via Moranzani (S.P. n. 23), si comunica che le opere potranno essere eseguite a seguito di sottoscrizione di apposita convenzione, regolante i rapporti tra la Provincia di Venezia, Comune di Venezia e Autorità Portuale di Venezia, cui seguirà il rilascio di autorizzazione sul progetto esecutivo dell'intervento.</i></p> <p><i>Per quanto riguarda la fase di cantierizzazione, si chiede di indicare i percorsi dei mezzi pesanti in modo da poter individuare interferenze con la rete viaria di competenza, indicando anche gli orari di impiego. In via precauzionale, quindi, si chiede il monitoraggio delle condizioni stradali delle Strade Provinciali limitrofe all'intervento, al fine di garantire l'adeguata sicurezza ed eventuali interventi di ripristino. Si precisa che la S.P. n. 23 non dovrà comunque essere utilizzata per il transito di mezzi pesanti in fase dell'opera, anche a fronte del principio di separazione dei flussi di traffico alla base dell'Accordo di programma per la gestione dei fanghi di drenaggio dei canali di grande navigazione e la riqualificazione ambientale, paesaggistica, idraulica e viabilistica dell'area di Venezia – Malcontenta – Marghera.</i></p> <p><i>Si rileva la potenziale criticità nel modo in cui confluiscono i flussi extra Schengen in uscita dal Terminal, quelli provenienti dall'asse F, e quelli in uscita dall'area di servizio. A tal fine si consiglia di valutare la rilocalizzazione del recesso dall'area servizi allontanandolo dalla confluenza tra asse E ed asse F.</i></p> <p><i>Si rileva la pericolosità dell'accesso lungo l'asse B, a Nord – ovest della rotonda tra Via dell'Elettronica e Via dei Cantieri, in quanto prossimo al braccio in uscita dalla rotonda stessa. Si evidenzia che il D.M. 24 luglio 2006 prevede per le sistemazioni con circolazioni rotonda che non rientrano nelle tipologie indicate dallo stesso, specifica che "il dimensionamento e la composizione geometrica debbono essere definiti con il principio dei tronchi di scambio tra due bracci contigui, e che in questi casi le immissioni debbono essere organizzate con appositi dispositivi".</i></p> <p><i>Riguardo alla rotonda prevista tra Via dell'Elettronica e Via dei Cantieri, si prescrive di dimensionare l'anello giratorio in conformità a quanto indicato dal D.M. 2006, ovvero almeno 9,00 m, in modo da garantire le manovre dei mezzi pesanti in sicurezza. Allo stesso modo si chiede di verificare il raggio di deflessione del braccio di immissione in rotonda dell'asse B.</i></p> <p><i>- Si evidenzia su scala locale che si può prevedere un aumento complessivo delle emissioni per effetto dell'aumentato traffico della navi ro-ro e ro-pax. Tale impatto è parzialmente compensato dallo spostamento delle emissioni, dalla Stazione Marittima, a ridosso quindi del centro storico di Venezia, verso il margine lagunare nelle vicinanze dell'area industriale di Porto Marghera. Risulta necessario comunque approfondire l'aspetto legato alle emissioni complessive derivate dalla realizzazione del nuovo terminal con il contributo delle attività presenti nell'area industriale di Porto Marghera e conoscere attraverso un modello di dispersione, quali possano essere le aree di probabile ricaduta degli inquinanti.</i></p> <p><i>- Si evidenzia che è stato valutato l'impatto del traffico navale ma non l'impatto a regime del traffico terrestre (carico e scarico delle navi, camion treni) si chiede pertanto di fornire una relazione previsionale acustica, redatta secondo le linee guida ARPAV, che consideri anche tali aspetti che risultano fondamentali per la presenza di un recettore sensibile quale è il Camping Fusina che dista a meno di 400 m dall'area del nuovo Terminal.</i></p> <p><i>- Si evidenzia una certa difficoltà di valutare preliminarmente gli effetti del passaggio delle navi sulla vegetazione, sulla struttura e funzione degli habitat e delle comunità animali considerati, sebbene da dati di letteratura e da lavori svolti nell'area in questione si possa dedurre un impatto di livello medio - basso. Sarebbe quindi opportuno monitorare sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, per un periodo significativo e con opportuni bioindicatori, le eventuali variazioni del contesto naturalistico indotte dalla presenza della nuova attività.</i></p>	<p><i>L'intervento sulla SP 23 non è compreso nel Progetto esaminato.</i></p> <p><i>Non di competenza della Commissione.</i></p> <p><i>Oggetto di prescrizione.</i></p> <p><i>Oggetto di prescrizione.</i></p> <p><i>Tali aspetti sono stati esaminati e integrati in modo esauriente integrazioni.</i></p>
--	---	---

## 5. VALUTAZIONI COMPLESSIVE

Dall'esame della documentazione presentata, comprensiva delle documentazione aggiuntiva successivamente presentata dal proponente in corso di istruttoria, si evidenzia, quanto sotto riportato.

Per quanto riguarda il Quadro Programmatico, lo S.I.A. esamina in modo sufficiente gli strumenti di pianificazione e di programmazione a livello regionale, provinciale e comunale, afferenti all'area.

In particolare, per quanto attiene alla conformità dell'opera rispetto alla vigente pianificazione comunale si evidenzia che in data 11.07.2012 è stata promossa la Conferenza di Servizi Istruttoria finalizzata all'esecuzione della variante urbanistica e nel corso della quale i sottoscrittori hanno espresso parere favorevole. Non essendo formalmente concluso l'iter relativo sopra descritto con la convocazione della Conferenza decisoria per l'approvazione definitiva, è stata prevista una specifica prescrizione in merito (cfr. prescrizione n. X).







*Altre prescrizioni:*

8. Il progetto definitivo, dovrà contenere la valutazione delle fasce di rispetto/DPA ai sensi del DPCM 87/2003 e DM 29/5/2008 e prevedere che all'interno di tali fasce/DPA non potranno esservi luoghi adibiti a permanenze prolungate di persone.
9. Con il progetto definitivo dovrà essere redatto un progetto illuminotecnico conforme ai criteri stabiliti dalla L.R. 17/2009.
10. La rotatoria prevista tra Via dell'Elettronica e Via dei Cantieri dovrà essere dimensionata secondo il D.M. 24 Luglio 2006, in particolare andranno verificati tutti gli accessi prossimi alla rotatoria, andranno verificati i raggi di deflessione dei bracci di immissione in rotatoria e l'anello giratorio dovrà avere una larghezza di almeno 9,00 ml.
11. I reflui civili provenienti dalle navi dovranno essere smaltiti come rifiuti presso impianti regolarmente autorizzati.
12. Le acque di sentina devono essere avviate ad impianti di trattamento rifiuti e gestiti secondo quanto previsto dal D.Lgs. 182/2003.
13. Le acque di prima e seconda pioggia dovranno essere raccolte, trattate e avviate alla rete fognaria o allo smaltimento come rifiuti o in acque superficiali come previsto dalla normativa nazionale (D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.) e regionale (P.T.A., approvato con D.C.R. n. 107 del 5 novembre 2009 e D.G.R. n. 842 del 15 maggio 2012).
14. Vengano predisposti i punti di collegamento elettrico (cold ironing) su tutti e quattro i moli per permettere di spegnere il motore delle navi in sosta.
15. A margine dei parcheggi lungo il lato sud del terminal sia prevista una barriera di altezza minima di ml 5,00 a schermare i rumori di movimentazione provenienti dal piazzale che si propagano verso il camping di Fusina. La tipologia della barriera dovrà riprendere gli aspetti delle facciate verdi degli edifici di progetto.
16. Si prescrive il riutilizzo in area retroportuale, sempre all'interno del sito di progetto, dei terreni (da p.c. a quota +0 s.l.m.m.), derivanti dallo scavo delle darsene Nord e Sud, già caratterizzati e conformi ai limiti della colonna B tab. 1, all. 5 titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06, così come riportato nelle tabelle di pagina 125 del documento integrativo depositato dal proponente nell'agosto 2012, e secondo i criteri di cui a pag. 124 del medesimo elaborato.
17. I terreni la cui caratterizzazione puntuale ha evidenziato non conformità alla destinazione d'uso industriale / commerciale (oltre colonna B tab. 1, all. 5 titolo V, parte IV del D.Lgs. 152/06), una volta scavati e posti in cumulo in sito reso idoneo, dovranno essere ulteriormente caratterizzati al fine di determinarne la destinazione finale, in conformità con quanto previsto dal progetto di bonifica approvato.
18. Prima della messa in esercizio del Terminal vengano realizzati i lavori di ricalibratura del Canale Malamocco-Marghera.
19. Prima della messa in esercizio del Terminal vengano completati i lavori di adeguamento della viabilità relativi al nodo di Malcontenta e di Via dell'Elettronica.
20. I mezzi d'opera e di trasporto impiegati durante il cantiere dispongano di dispositivi per l'abbattimento delle emissioni inquinanti secondo le migliori tecnologie disponibili e omologate almeno Euro 4 e stage 3B.
21. Venga prevista, in fase di gestione del terminal, non avendo allo stato attuale indicazioni né della reale possibilità di adottare la mitigazione alle emissioni con alimentazione elettrica da terra (cold ironing) né della sua eventuale tempistica di realizzazione, l'adozione e l'adeguamento nel tempo di ogni modalità tecnicamente possibile e disponibile per l'abbattimento delle emissioni in fase di stazionamento delle navi (es: scrubber portuali per l'abbattimento di ossidi di zolfo, polveri e ossidi di azoto).



22. Venga attivato un piano di monitoraggio locale per la componente Aria, con punto di misura dedicato da localizzare in collaborazione con A.R.P.A.V.
23. Nella fase di esercizio la presenza di navi in periodo notturno sarà possibile solo se verrà garantito, presso tutti i ricettori circostanti, il rispetto dei limiti di rumore previsti dalle norme vigenti. Qualora a seguito di monitoraggi da eseguire in accordo con ARPAV, ciò non possa essere garantito in via generale, si dovranno adottare opportune limitazioni operative, eventualmente abbinate a misure tecniche di mitigazione. In ogni caso lo stazionamento di navi al molo sud in periodo notturno deve essere evitato, a meno che non si dimostri che ciò non comporta il superamento dei limiti sopra richiamati.

### RACCOMANDAZIONI

1. Vengano attivate tutte le procedure necessarie affinché il Magistrato alle Acque realizzi le strutture morfologiche di protezione dei bassi fondali del canale Malamocco-Marghera come previsto dal Piano Morfologico del 1999 e dall'aggiornamento in corso di approvazione.
2. Venga promosso un Accordo di Programma finalizzato all'adozione, da parte dei traghetti diretti al nuovo Terminal, di combustibili con il più basso tenore di zolfo possibile, in relazione alle condizioni di sicurezza per la navigazione, anche durante la cosiddetta fase di manovra, per tutto il percorso che va dalla bocca di porto di Malamocco fino a Fusina.
3. Ricordando la procedura già in atto nell'area portuale di Venezia centro storico in relazione al controllo dei combustibili utilizzati dalle navi da crociera, da parte della Capitaneria di Porto a seguito di specifico accordo, promuovere un simile accordo anche per i traghetti in transito nel nuovo Terminal.
4. Ricordando l'importanza di spostare traffico di merci e persone da gomma a rotaia, si raccomanda di promuovere un potenziamento della tratta ferroviaria insistente nell'area di progetto, previa relativa elettrificazione.

Il Segretario della  
Commissione V.I.A.  
Eva Maria Lunger

Il Presidente della  
Commissione V.I.A.  
Ing. Silvano Vernizzi

Il Dirigente  
Unità Complessa V.I.A.  
Dott.ssa Gisella Penna

Il Vicepresidente della  
Commissione V.I.A.  
Dott. Alessandro Benassi