



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio
e del Mare*

COMMISSIONE TECNICA DI VERIFICA DELL'IMPATTO
AMBIENTALE - VIA E VAS

IL SEGRETARIO



Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio
e del Mare - Commissione Tecnica VIA - VAS

U.prot CTVA - 2014 - 0004136 del 01/12/2014

Pratica N:

Prof. Mittente:



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

E.prot DVA - 2014 - 0039645 del 01/12/2014

Al Sig. Ministro
per il tramite del Sig. Capo di Gabinetto

Sede

Direzione Generale per le
Valutazioni Ambientali

Sede



OGGETTO: I.D. VIP 2843 trasmissione parere n. 1664 CTVA del 28 novembre 2014. Procedura ex art. 21 D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., realizzazione di un nuovo terminal alla Bocca di Lido di Venezia per l'ormeggio delle grandi navi crociera, progetto Venis Cruise 2.0, proponente DPConsulting s.r.l

Ai sensi dell' art. 11, comma 4 lettera e) del D.M. GAB/DEC/150/2007, e per le successive azioni di competenza della Direzione Generale per le Valutazioni Ambientali, si trasmette copia conforme del parere relativo al procedimento in oggetto, approvato dalla Commissione tecnica di verifica dell' impatto ambientale VIA e VAS nella seduta Plenaria del 28 novembre 2014.

Si saluta.

Il Segretario della Commissione
(avv. Sandro Sampilongo)



All. c/s

Ufficio Mittente: MATT-CTVA-US-00
Funzionario responsabile: CTVA-US-06
CTVA-US-06_2014-0325.DOC

Il Segretario della Commissione
Verifica
MARE
VIA e VAS

La presente copia fotostatica composta
di N° 19..... fogli è conforme al
suo originale.

Roma, li 1-12-2014



*Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare*

Commissione Tecnica di Verifica dell' Impatto Ambientale – VIA e VAS

* * *

Parere n. 1664 del 28/11/14

Procedura ex art. 21 – D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
così come modificato dall' art. 2 D.Lgs. 128/2010

Progetto	ID 2668 – ID VIP 2843 Realizzazione di un Nuovo Terminal alla Bocca di Lido di Venezia per l'ormeggio della Grandi Navi da Crociera. Progetto Venis Cruise 2.0
Proponente	Duferco Sviluppo S.r.l. e D.P. Consulting S.r.l.

Roma, Novembre 2014

R

G

15

h u

FR
Luk

a

57
M
L
G

ce u
S
P
B

Handwritten notes and signatures on the right margin.

La Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS

1. Premessa

In data 16/09/2014 le Società Duferco Sviluppo S.r.l. e D.P. Consulting S.r.l. (d'ora in poi Proponente) avvalendosi della facoltà prevista dall' art. 21 del D.Lgs. n.152 del 2006 e ss.mm.ii. ha chiesto l'attivazione di una fase di consultazione ("scoping") al fine di definire le informazioni ed il relativo livello di dettaglio da includere nello Studio di Impatto Ambientale (SIA) relativo al progetto: *Realizzazione di un Nuovo Terminal alla Bocca di Lido di Venezia per l'ormeggio della Grandi Navi da Crociera - Progetto Venis Cruise 2.0.*

Tale richiesta è stata acquisita dalla Direzione Generale Valutazioni Ambientali (d'ora in poi DVA) all'U.Prot.DVA-2014-0029528 del 17/09/2014 e successivamente trasmessa alla Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA-VAS (d'ora in poi CTVA) con nota U.Prot.DVA-2014-0029801 del 18/09/2014.

Visto il Decreto Legislativo del 3 aprile 2006, n.152 recante "Norme in materia ambientale" così come modificato ed integrato dal Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 concernente "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e dal Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n.128 recante "Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";

Visto il Decreto del Presidente della Repubblica del 14 maggio 2007, n. 90 concernente "Regolamento per il riordino degli organismi operanti presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, a norma dell'articolo 29 del D.L. 4 luglio 2006, n.223, convertito, con modificazioni, dalla L. 4 agosto 2006, n.248" ed in particolare l'art.9 che prevede l'istituzione della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA-VAS;

Visto il Decreto Legge 23 maggio 2008, n. 90, convertito in Legge il 14 luglio 2008, L. 123/2008 "Conversione in legge, con modificazioni, del Decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile" ed in particolare l'art. 7 che modifica l'art. 9 del DPR del 14 maggio 2007, n. 90;

Visto il Decreto Legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito in legge il 15 luglio 2011, L. 111/2011 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 luglio 2011, n. 98 recante disposizioni urgenti per la stabilizzazione finanziaria" ed in particolare l'art. 5 comma 2-bis;

Visto il Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot.n.GAB/DEC/150/07 del 18 settembre 2007 di definizione dell'organizzazione e del funzionamento della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale - VIA e VAS;

Visto i Decreti del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare prot. n. GAB/DEC/112/2011 del 20/07/2011 di nomina dei componenti della Commissione Tecnica per la Verifica dell'Impatto Ambientale - VIA e VAS;

Con Nota U.Prot.-CTVA-2014-0003434 del 07/10/2014 è stato avviato il Procedimento assegnando al Gruppo Istruttore i compiti previsti dalla Norma avvalendosi del supporto di ISPRA.

Con Nota acquisita all'E.Prot.DVA-2014-0033663 del 17/10/2014 la Città di Jesolo (VE) ha ritenuto di sottolineare come l'imbarco dei passeggeri previsto in terraferma comporti un aumento del traffico veicolare determinando una notevole congestione di cui è opportuno "...tenere in debita considerazione...".

Con Nota acquisita all'E.Prot.DVA-2014-0034084 del 21/10/2014 il "Gruppo Ormeggiatori del Porto di Venezia" chiede che siano approfondite varie tematiche tra le quali "La localizzazione del porto contrasta sostanzialmente con i principi di costruzioni marittima-portuale e buona pratica marinaresca in quanto, per definizione, il porto deve offrire protezione alla nave; nell'ipotesi progettuale proposta si riscontra:

- correnti prevalenti: le navi sono esposte alle correnti, generalmente molto elevate, presenti nella Bocca di Lido;
- venti: i venti dominanti spirano sulle murate delle navi, che per la loro dimensione, costituiscono una vera e propria «vela» esposta al vento e risultando quindi estremamente sollecitate;
- Moto ondoso: seppure parzialmente protetto, la bocca di porto consente l'ingresso del moto ondoso del mare (si veda la relazione «Studio Meteo Marino»).

In sostanza la nave è sicura all'ormeggio solo in condizioni ottimali, cosa che avviene statisticamente nell'85% dell'anno; addirittura in condizioni di onde superiori a 1,0 m e vento oltre i 15 nodi, bisognerebbe sospendere tutte le operazioni: è l'esperienza maturata dal rigassificatore di Porto Viro.

La posizione del nuovo porto produce una rilevante sollecitazione delle navi all'ormeggio. La "Relazione di Calcolo" ipotizza che l'azione del vento agente su ciascuna nave venga ripartita su 10 bitte, ognuna sollecitata per 150 tonnellate. Tale condizione non è verosimile, tenuto conto del layout di progetto e della lunghezza delle navi e delle cime impiegate (generalmente si impiegano 4 bitte a prua e 4 bitte a poppa), soprattutto se si considera la nave ormeggiata sul lato sud del pontile, verso la testata.

La sollecitazione per ogni bitta risulta sottovalutata in particolar modo per le azioni che il vento produce sulla nave; generalmente in caso di condizioni meteo avverse la sollecitazione sulle bitte può arrivare a 300 ton ciascuna. E' necessario adeguare la lunghezza della banchina, potenziare la resistenza alla trazione delle bitte (tipo «storm ballard») e ancorare i cassoni al suolo".

Con Nota acquisita all'E.Prot.DVA-2014-0036726 del 10/11/2014 il Comune di Venezia ha inviato una RELAZIONE TECNICA con precise richieste, Nota acquisita dalla CTVA con E.Prot.CTVA-2014-0003902 del 12/11/2014.

La Relazione contiene precise richieste.

Nel punto “3.3 – **Quadro Programmatico**

3.3.1 – Coerenza con il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Venezia

Approvato il 30/09/2014, il PAT del comune di Venezia contiene specifici rimandi rispetto alla questione “portualità” e “crocieristica”.

Si chiede che sia trattato nello specifico il rapporto tra la previsione progettuale e le indicazioni complessivamente contenute nel PAT e nello specifico rispetto all'art. 35 bis delle NTA oltre che con le previsioni degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) della città storica di Venezia e di Porto Marghera.

3.3.2 – Coerenza rispetto al Parco d'interesse locale della Laguna Nord

Con Delibera n° 27 del 12 e 13/05/2014 ai sensi dell'art. 27 della L.R. 40/1984 è stato istituito il parco “Parco regionale ambientale e antropologico di interesse locale della Laguna Nord di Venezia”.

La previsione progettuale deve confrontarsi con la presenza del Parco e con gli obiettivi di salvaguardia e tutela in esso contenuti, vista la poca distanza che intercorre tra l'area a Parco e il nuovo Terminal proposto.

3.3.3 – Coerenza con il Sito UNESCO “Venezia e la sua Laguna”

Rispetto al sito UNESCO “Venezia e la sua Laguna” si chiede che il documento di analisi e valutazione si confronti rispetto agli obiettivi di salvaguardia del sito e di mantenimento dello stesso oltre che rispetto al Piano di Gestione 2012-2018 che tratta il tema della crocieristica all'interno della macroemergenza “Moto ondoso”, per la quale sono stati definiti alcuni indirizzi tra cui uno relativo al tema della crocieristica.

Si ricorda che il comune di Venezia è capofila del comitato di Pilotaggio del Sito e svolge questo ruolo attraverso l'ufficio UNESCO.

3.3.4 – Coerenza rispetto all'attuale Piano Portuale di Venezia

L'esistente Piano Regolatore Portuale vigente per la Marittima è lo stesso predisposto dal Genio Civile nel 1906, approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici il 15.5.1908 con vo-to n.603. L'area delimitata dal Piano Portuale vigente non include l'ambito interessato dal Progetto. Nelle redazione del SIA è bene che sia descritto il rapporto tra il progetto e il Piano Portuale vigente e le azioni necessarie affinché sia variato il Piano Portuale.

3.3.5 – Coerenza rispetto al Piano morfologico della Laguna di Venezia

L'obiettivo principale del piano è il recupero idromorfologico della laguna di Venezia per garantire un livello adeguato di biodiversità, gli habitat intertidali e l'arresto del degrado della morfologia e della qualità dell'ambiente lagunare. Il Piano Morfologico e ambientale della Laguna di Venezia vigente è stato redatto dal Magistrato alle Acque di Venezia ed è in corso di chiusura l'aggiornamento del Piano, da parte di CORILA”.

Nel punto "3.4 - Quadro Progettuale

Allo stato attuale appare non esaustivo rispetto ad una serie di componenti. Per permettere una valutazione ambientale è bene che il Quadro progettuale si spinga fino alla Progettazione Preliminare complessiva dell'opera, incluse le eventuali opere accessorie.

3.4.1 - Coerenza del progetto rispetto alle opere di difesa alle bocche di porto, anche dette progetto Mo.S.E.

Il quadro progettuale dovrebbe anche approfondire tecnicamente eventuali interferenze con le opere alle bocche di Porto realizzate dal Magistrato alle Acque al fine di descrivere eventuali modifiche impiantistiche necessarie alle opere recentemente realizzate dallo Stato.

3.4.2 - Approfondimenti in merito alle modalità di ormeggio

Le modalità di ormeggio e di stazionamento delle 5 navi da crociera prevedono lo stazionamento di due navi poste sul lato Nord del molo e di tre navi poste sul lato Sud del molo (vedi Figura 2).

Nel SIA dovranno essere meglio descritte e verificate le prescrizioni e le limitazioni alla navigazione al fine di garantire che vi sia spazio di manovra sufficiente per il passaggio e la manovra di tutte le imbarcazioni in tutte le differenti configurazioni.

In particolare rispetto alle due navi da ormeggiare nel lato nord del molo si chiede valutare:

- la fattibilità dell'ormeggio della nave più interna (N1) se già presente la nave più esterna (N2);
- i margini di manovra per l'uscita della nave più interna con la presenza della nave più esterna;
- gli effetti indotti nelle soffolte che il proponente prevede di realizzare (come compensazione ambientale) a circa 70 metri di distanza dalla diga foranea lato Cavallino Treporti;

Stesse valutazioni per le operazioni di ormeggio, di uscita e di manovra della nave più interna da ormeggiare nel lato a sud (S1) del terminal con la contemporanea presenza delle altre due navi (S2 e S3).

Il progetto deve essere messo in relazione con le aree di manovra dell'attiguo porto rifugio del Mo.S.E.

Le operazioni e le movimentazioni di imbarcazioni da e per il nuovo Terminal Marittimo devono essere messi in relazioni agli attuali flussi e agli attuali transiti al fine di evidenziare interferenze tra i flussi, oltre che al fine di valutare gli effetti complessivi del traffico indotto e la sicurezza di navigazione, anche in condizioni meteo non favorevoli.

Si chiede inoltre di sovrapporre le aree di "manovra e ormeggio navi" previste in questo progetto con le aree di "manovra e ormeggio navi" previste, ed autorizzate in VIA, della vicina darsena da localizzare a sud della diga foranea lato Lido che ha avuto parere favorevole con prescrizioni con D.G.R. n. 1114 del 26/07/2011.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including "R C", "IS T h", "FR", "5 di 32", and various scribbles.

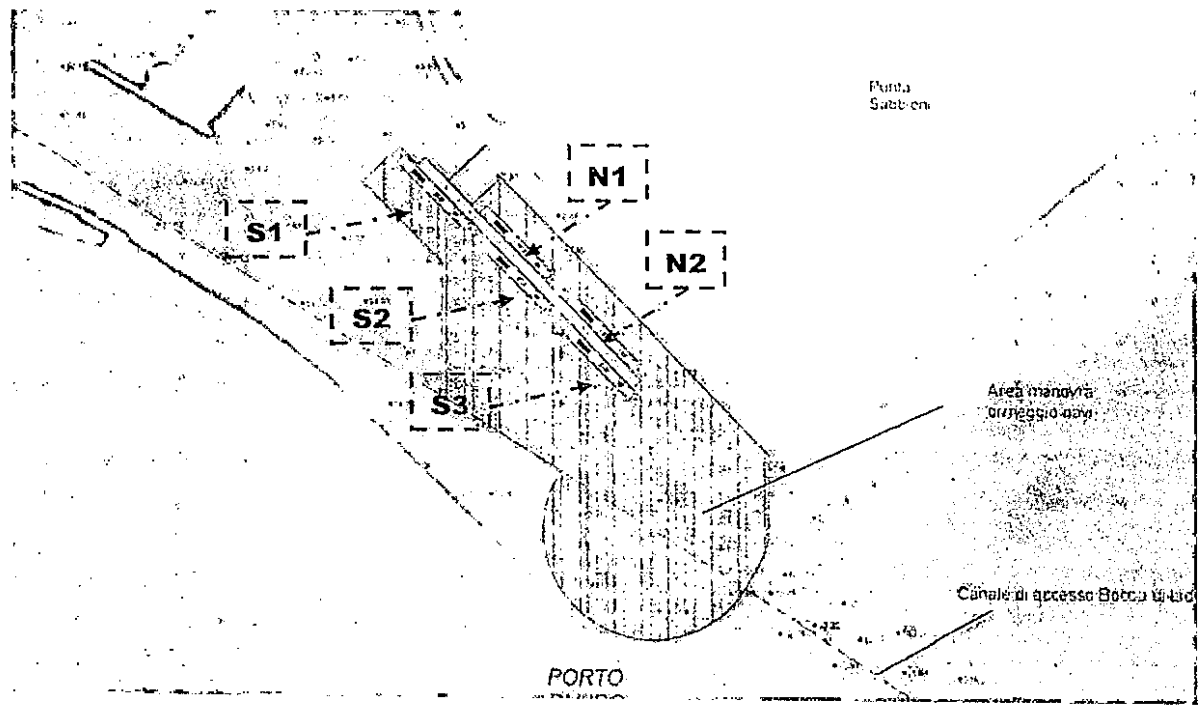


Figura 2 - estratto da tavola TCLV_S_000_DENG_D_0006_Area manovra ormeggio navi

3.4.3 – Sicurezza complessiva del progetto

La realizzazione del nuovo terminal è collegata a terra tramite un ponte mobile che permette, in caso di urgenze, lo sfogo a terra controllato delle persone presenti nel terminal. Si chiede di approfondire questo tema approfondendo le modalità della via di fuga, le necessarie o possibili attrezzature a terra necessarie e come possa funzionare questa via di fuga quando il collegamento è interdetto a causa del ponte mobile sollevato”.

Nel punto “3.5 – Quadro Ambientale

3.5.1 – Emissioni

Modelli di dispersione in grado di valutare gli effetti cumulativi con lo stato di fatto esistente. Il modello dovrebbe consentire di valutare anche le emissioni indotte dal complessivo sistema di trasbordo di passeggeri/bagagli/merci nel tratto marittima – Bocca del Lido

3.5.2 – Rumore

Variazioni rispetto allo stato attuale nella zona della Marittima e nei transiti della Grandi navi.

Variazioni e pressioni indotte sui ricettori alla bocca del Lido nelle differenti configurazioni (e con la compresenze di 5 navi) in diverse condizioni meteo.

Si ricorda che nei pressi delle bocche di porto sono presenti biotopi litoranei, punti sensibili per la nidificazione di fauna locale. Le valutazioni acustiche di progetto devono tener conto di questi ricettori.

3.5.3 - Modello idrodinamico

Per la localizzazione nella bocca del Lido della struttura fissa del Terminal è necessario modellare gli effetti nella laguna di Venezia e nel tratto di mare prospiciente la bocca di porto.

A tal fine si ritiene utile far riferimento e prendere visione delle valutazioni effettuate per la procedura di VIA della Darsena del Lido di Venezia, che ha avuto parere favorevole con prescrizioni con D.G.R. n. 1114 del 26/07/2011.

Si ritiene utile inoltre, per questo specifico tema, che vengano prese in considerazione le osservazioni che questa amministrazione ha adottato con la Delibera del Commissario straordinario con i poteri del Consiglio comunale n. 84 del 24/10/2014 relativamente al progetto presentato dall'Autorità Portuale di Venezia, Allegato A.

3.5.4 - Modello morfologico

Il progetto comunque tende a modificare l'idrodinamica dell'ambito interessato e pertanto può avere effetti anche sulle morfologie.

Sarà pertanto opportuna anche la definizione di un modello morfologico che definisca i possibili effetti indiretti all'interno della laguna e nel tratto di mare prospiciente alla bocca di porto.

Si chiede, per questo specifico tema, di prendere visione e considerare le osservazioni che questa amministrazione ha adottato con la Delibera del Commissario straordinario con i poteri del Consiglio Comunale n. 84 del 24/10/2014 relativamente al progetto presentato dall'Autorità Portuale di Venezia, Allegato A.

3.5.5 - Effetti indotti dalla navigazione in laguna

Gli effetti del traffico delle imbarcazioni per merci e passeggeri sul traffico lagunare e sugli ambienti lagunari.

3.5.6 - Analisi dei sedimenti e loro ricollocazione rispetto al Protocollo 93

I sedimenti che verranno dragati per permettere la posa della struttura devono essere sottoposti a valutazione di qualità e ne deve essere prevista la ricollocazione (se compatibili dal punto di vista qualitativo) o il loro conferimento in impianti per permettere il recupero o il conferimento in discarica.

Allo stato attuale non sono presenti analisi specifiche".

Nel punto "3.6 - Valutazione d'Incidenza Ambientale

Vista la localizzazione e la tipologia del progetto sarà necessario affrontare il tema della Valutazione d'Incidenza Ambientale che dovrà spingersi oltre la fase di screening arrivando ad una valutazione appropriata.

Il progetto dovrà essere messo in relazione almeno con i seguenti siti Natura 2000:

- IT3250023 Lidi di Venezia: biotopi litoranei;
- IT3250003 Penisola del Cavallino: biotopi litoranei;
- IT3250031 laguna superiore di Venezia;
- IT3250046 Laguna di Venezia.

Si segnala inoltre che il progetto interessa direttamente una osai di protezione faunistica della Provincia di Venezia, denominata Bocca di Lido”.

In data 13/11/2014 si è tenuta presso gli Uffici del MATTM una riunione con il Proponente al quale, dopo l'illustrazione del Progetto, sono state rappresentate alcune riflessioni e considerazioni di merito le quali saranno ulteriormente approfondite nella stesura del Parere di Scoping per poi essere infine sviluppate nella fase successiva di redazione lo SIA.

2. Documentazione presentata

Il proponente ha allegato alla richiesta di avvio il Procedimento i seguenti elaborati:

- N° 23 Elaborati Grafici
- Relazione Generale Illustrativa
- Relazione Tecnica
- Relazione Geologica e Caratterizzazione Geotecnica
- Studio Meteo Marino
- Relazione Geotecnica
- Relazione Sismica
- Relazione di Calcolo Pontile d'Ormeggio
- Inserimento del Nuovo Terminal nel contesto paesaggistico della Bocca di Lido
- Studio Preliminare Ambientale
- Piano di Lavoro
- Studio Idrodinamico Preliminare
- Il Parere della CTVA N°1345 del 27/09/2013 ex art. 9 – D.M. 150/2007.
- Elenco delle Autorizzazioni, Intese, Concessioni, Pareri, Nulla Osta, Assensi e comunque denominati in materia ambientale, necessari per la realizzazione e l'esercizio dell'Opera – art. 23, comma 2, D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

3. Analisi della documentazione presentata

3.1 Il Progetto

Il **Progetto Venis Cruise 2.0** si propone di realizzare alla Bocca di Lido nel territorio del Comune di Venezia un Nuovo Terminal crociere per l'ormeggio delle grandi navi, al fine di evitarne il transito nel Canale di San Marco e nel Canale della Giudecca, vietato dal Decreto Interministeriale 2 Marzo 2012 (Decreto "Clini - Passera").

3.2 Il Terminal

Il Terminal è dimensionato per l'ormeggio di cinque navi da crociera di stazza superiore a 40.000 t.s.l., di cui tre/quattro in funzione "homeport" e due/una in transito a Venezia.

Il pontile di ormeggio delle navi crociera è posizionato all'esterno rispetto alle paratoie del Mo.S.E., lato Treporti, a 220 m dalla sponda del Cavallino.

Il trasferimento dei crocieristici a Venezia sarà svolto tramite mezzi nautici con una capacità di 1000 - 1200 persone.

Il Terminal è collegato alla terraferma mediante una struttura in acciaio, poggiata su piloni in cls armato, che consente l'accesso dei servizi di emergenza/sicurezza e costituisce la testata della "Darsena Piccola" per l'ormeggio dei mezzi nautici di servizio.

Le opere marittime del Nuovo Terminal sono completamente removibili, realizzate in moduli in calcestruzzo prefabbricati in cantiere, trasportati in galleggiamento sul posto e zavorrati una volta raggiunte le sedi di posizionamento. Anche le sovrastrutture sono realizzate in moduli prefabbricati facilmente removibili.

Tutte le operazioni di terra connesse alla partenza e all'arrivo dei crocieristi continueranno a svolgersi utilizzando una parte delle attuali strutture logistiche della Stazione Marittima.

Per i crocieristi delle navi in transito che effettueranno la visita della città, il **Progetto Venis Cruise 2.0** prevede di utilizzare l'attuale struttura in Riva dei Sette Martiri sul Bacino di S. Marco per lo sbarco/imbarco dei passeggeri in escursione.

Il Proponente sottolinea che la costruzione del Nuovo Terminal, contestuale al mantenimento delle funzioni crocieristiche dell'attuale Stazione Marittima, rappresenta una risposta positiva di lungo periodo che conferma Venezia nel suo ruolo primario nella crocieristica europea, realizzando i seguenti obiettivi:

Handwritten signature: R. a. N. S. M.

- compatibilità tra lo scalo delle grandi navi da crociera e l'unicità storica e architettonica/urbanistica di Venezia;
- nessun aggravamento delle già critiche condizioni morfodinamiche della laguna;
- condizioni ottimali dell'accessibilità nautica al Nuovo Terminal, in termini di sicurezza e operatività;
- totale indipendenza dal funzionamento del Mo.S.E.;
- mantenimento di tutti gli attuali posti di lavoro della crocieristica veneziana;
- permettere ai passeggeri in crociera sulle grandi navi l'attraversamento del Bacino di San Marco grazie al collegamento diretto tra il Nuovo Terminal e la Stazione Marittima.

3.3 La Logistica

Per la logistica dei trasferimenti di persone e cose di un sistema crocieristico "homeport" di levatura internazionale, il Proponente è conscio di come tale problematica assuma dimensioni di assoluta rilevanza e che, per renderla compatibile con l'habitat e con l'ambiente circostante, si impongano degli impegni progettuali di alto livello, basati su studi approfonditi dei flussi, sull'utilizzazione di modelli di simulazione e soprattutto sull'esperienza degli operatori che da anni svolgono questo tipo di lavoro e sulla loro capacità di innovarsi continuamente per ricercare soluzioni sempre più performanti.

Il **Progetto Venis Cruise 2.0** si propone come un'alternativa tra il modello crocieristico attuale, improntato su navi di grandi dimensioni, e la salvaguardia fisica, ambientale e paesaggistica dei luoghi dove sono ubicate le infrastrutture portuali e logistiche.

3.3.1 I dati della logistica

Il sistema logistico, essendo al servizio del sistema crocieristico, deve opportunamente essere dimensionato considerando la giornata di "picco" in quanto, anche in quel giorno, il flusso dei passeggeri, dei bagagli, dei rifornimenti e degli smaltimenti dovrà svolgersi senza particolari criticità. La giornata di "picco" assunta per il **Progetto Venis Cruise 2.0** è caratterizzata dall'arrivo e dalla partenza nello stesso giorno di quattro navi "homeport" e da una nave in transito. Tale configurazione il Proponente dichiara essere stata desunta dal "2014 Cruise Ship Schedule" emesso da Venezia Terminal Passeggeri S.p.A che riporta il calendario delle navi passeggeri in arrivo e partenza da Venezia per l'anno 2014, dopo aver selezionato le navi superiori alle 40.000 GT.

Dalle navi si risale al numero dei passeggeri e, di conseguenza, al numero dei bagagli. Individuate le navi si determina anche il volume dei rifornimenti e degli smaltimenti. Sulla base di tali informazioni è stato sviluppato il progetto logistico del **Progetto Venis Cruise 2.0**.

3.3.2 *La logistica dei passeggeri*

Il flusso dei passeggeri nella giornata di "picco" assunto per lo studio della logistica è pari a 24.000 pax di cui 20.000 "homeport" (cioè con bagaglio e con formalità di imbarco e sbarco da espletare) e 4.000 in transito (cioè sbarcano ed imbarcano per la visita della città raggiungendo via mare il terminal transiti di Riva dei Sette Martiri). Il numero dei membri dell'equipaggio è invece pari a 6.000 unità.

3.3.3 *Percorso dalla Marittima al Nuovo Terminal di Bocca di Lido*

Il Nuovo Terminal è stato posizionato alla Bocca di Lido, questa soluzione, che prevede l'ormeggio delle grandi navi crociera all'esterno della laguna e del Mo.S.E., comporta necessariamente il trasferimento via mare dei passeggeri dal Nuovo Terminal alla Marittima e viceversa utilizzando delle motonavi dedicate e progettate a tale scopo.

L'impatto più rilevante dichiarato dal Proponente, consiste nell'aggiungere al sistema "movimentazione via mare (laguna) di passeggeri e merci" ulteriori traffici con le relative conseguenze (moto ondoso, emissioni, congestione del traffico nautico in laguna).

Il **Progetto Venis Cruise 2.0** si pone pertanto l'obiettivo di ipotizzare degli interventi di mitigazione individuando direttamente nelle motonavi/motozattere per il trasporto dei passeggeri, bagagli, ecc., proponendo e progettando un prototipo di motonave che abbia le seguenti caratteristiche:

- a) carena catamarano che, grazie alla caratteristica di ridurre la resistenza al moto, produce un'onda molto più contenuta rispetto alle carene mono scafo a parità di dimensioni e velocità;
- b) propulsione con motori elettrici alimentati da un gruppo moto-alternatore coadiuvato da un impianto fotovoltaico con accumulatori al fine di ridurre al minimo le emissioni di inquinanti gassosi, di vibrazioni e di rumore;
- c) motonavi capaci di trasportare 1.000 - 1.200 pax per ridurre la flotta ed il numero dei mezzi in circolazione assicurando ai passeggeri di ammirare le bellezze di Venezia, del paesaggio lagunare e di transitare attraverso la chiusa del porto rifugio per bypassare le barriere del Mo.S.E. quando queste sono innalzate.

3.3.4 *La logistica dei bagagli*

La giornata di "picco" determina il numero massimo dei passeggeri in movimento, con il numero di bagagli direttamente proporzionale al numero dei passeggeri in movimento nella stessa giornata. Ne consegue che il numero di bagagli consegnati all'organizzazione portuale per essere imbarcati/sbarcati (sono esclusi pertanto i bagagli a mano) è pari a circa 12.000 colli in arrivo e altrettanti in partenza nella stessa giornata. Su questo dato, introducendo opportuni margini, il **Progetto Venis Cruise 2.0** ha dimensionato il sistema logistico dei bagagli.

Il Nuovo Terminal è progettato prendendo proprio come riferimento la logistica in uso negli aeroporti e già adottata da alcune compagnie di navigazione che consiste nel movimentare e imbarcare/sbarcare le "gabbie" invece che il singolo collo, gabbie trasportate su motozattere in container.

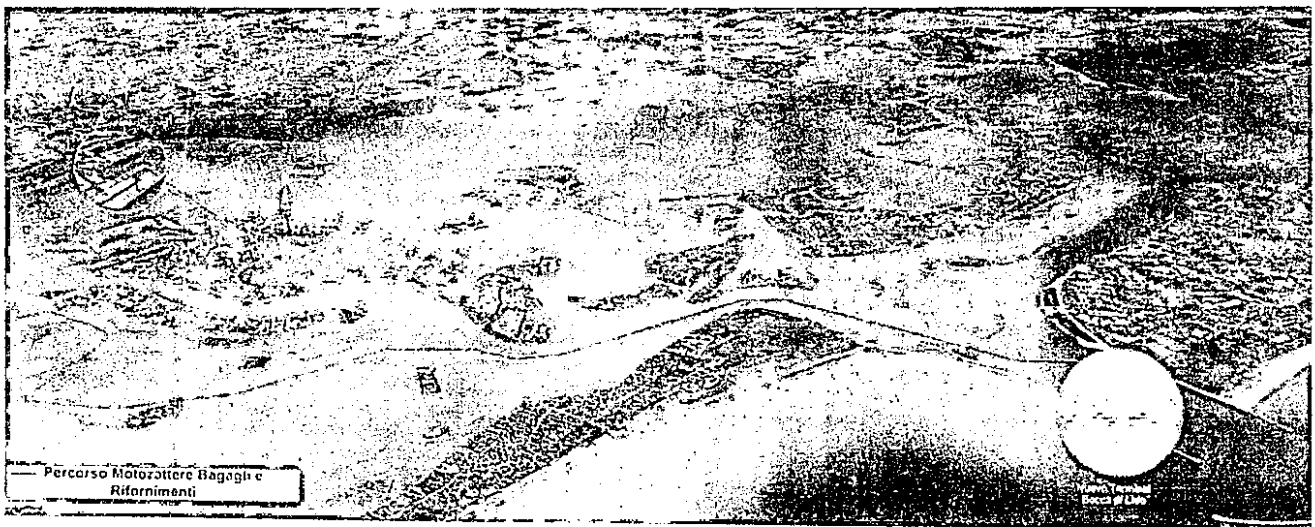


Figura 17 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0034_Percorso Motozattere Bagagli e Rifornimenti

3.3.5 *La logistica dei rifornimenti e degli smaltimenti*

La logistica dei rifornimenti non può prescindere da un accordo con le diverse compagnie di navigazione, con gli autotrasportatori e con le Autorità preposte a governare le aree interessate e tale accordo, in questa fase del **Progetto Venis Cruise 2.0**, non è disponibile. Dovranno essere pertanto studiate diverse soluzioni che potranno essere poi adottate singolarmente o nel loro insieme variando le percentuali di ripartizione tra una e l'altra in funzione del periodo dell'anno, dei vincoli programmati del territorio e delle emergenze.

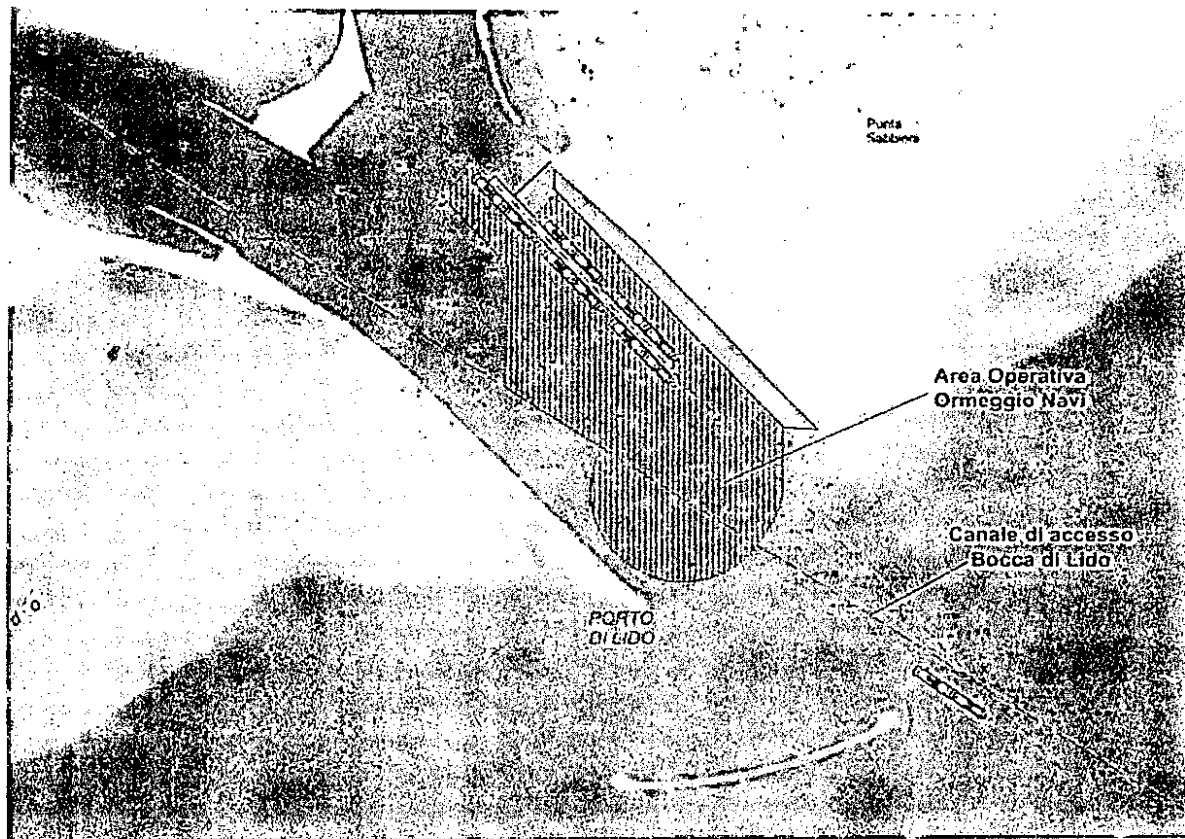
Per gli smaltimenti, il Proponente precisa che dovranno essere adottate quelle metodologie, quelle procedure ed i mezzi già in uso da tempo presso la Marittima.

9

4. Il Bacino e Area d'Ormeaggio

Il Progetto Venis Cruise 2.0 prevede che la manovra di accosto delle navi per ormeggiare al Nuovo Terminal è favorita dalla profondità dei fondali in corrispondenza del canale di accesso che affianca il pontile lato Lido. L'area di manovra necessita di un dragaggio del fondale per raggiungere una quota di - 10 m s.l.m.m., con la larghezza dell'area di manovra nel lato Cavallino (150 m) che consente, in caso di emergenza, lo scavalco della nave, attualmente vietata nella darsena della Stazione Marittima.

Handwritten signature



Handwritten signature

Handwritten signature

Figura 3 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0018_Area di manovra e ormeggio navi

4.1 Dragaggi

La realizzazione del Nuovo Terminal comporta l'esecuzione di dragaggi per portare il fondale dell'area di ormeggio e di manovra delle navi crociera a circa -10,0 m. Il Proponente sottolinea che, in attesa dei risultati dell'indagine batimetrica dettagliata dell'area interessata, la stima dei volumi dei sedimenti da dragare è pari a 1,2 - 1,4 milioni di m³ e anticipando che la caratterizzazione eseguita sui sedimenti in occasione del progetto Mo.S.E. in località Bocca di Lido dal Consorzio Venezia Nuova, classifica le sabbie in categoria A.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

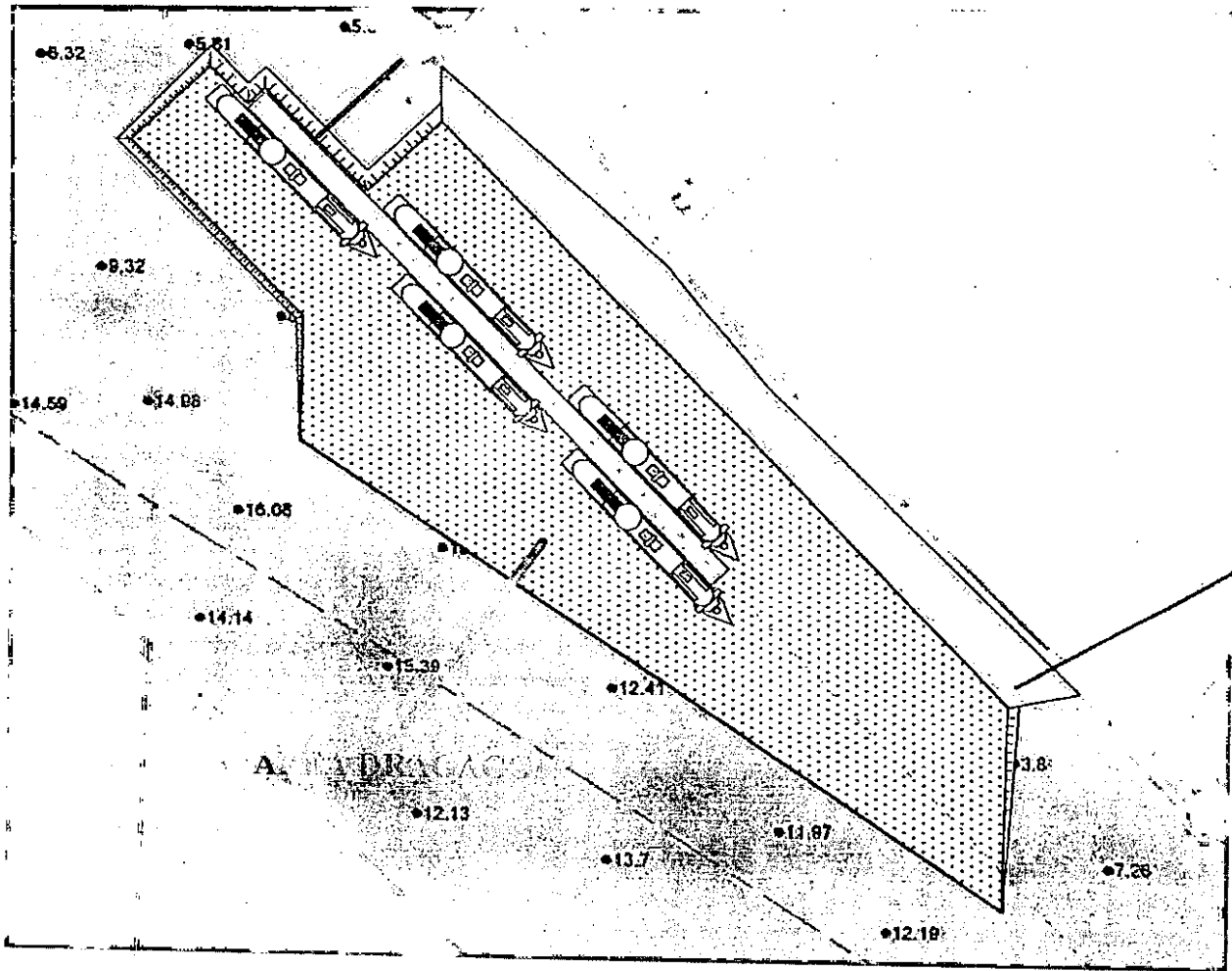
FR

Handwritten mark

Handwritten signature

Sempre secondo il Proponente, tale categoria A permetterebbe il riutilizzo delle stesse senza alcun trattamento per il ripascimento del litorale e per gli interventi di ripristino morfologico di zone erose e degradate della laguna e, in alcuni casi sarebbe possibile organizzare un trasferimento diretto dei sedimenti verso le aree di destinazione, oppure si dovranno definire delle aree di stoccaggio temporanee allo scopo di costituire un adeguato polmone tra la disponibilità pianificata dei volumi dragati e le necessità pianificate dell'utilizzo dei sedimenti tenendo anche conto dei vincoli stagionali.

Il Proponente dichiara infine che tutti questi aspetti saranno indagati ed approfonditi in accordo con il Magistrato alle Acque di Venezia.



Estratto da tavola TCLV_S_000_DENG_D_0005_Pianta Dragaggi

4.2 Il nuovo pontile di ormeggio

Il Terminal si compone di due banchine per l'ormeggio di cinque grandi navi crociera e per la movimentazione dei mezzi meccanici per lo scarico e carico dei bagagli e i rifornimenti delle navi.

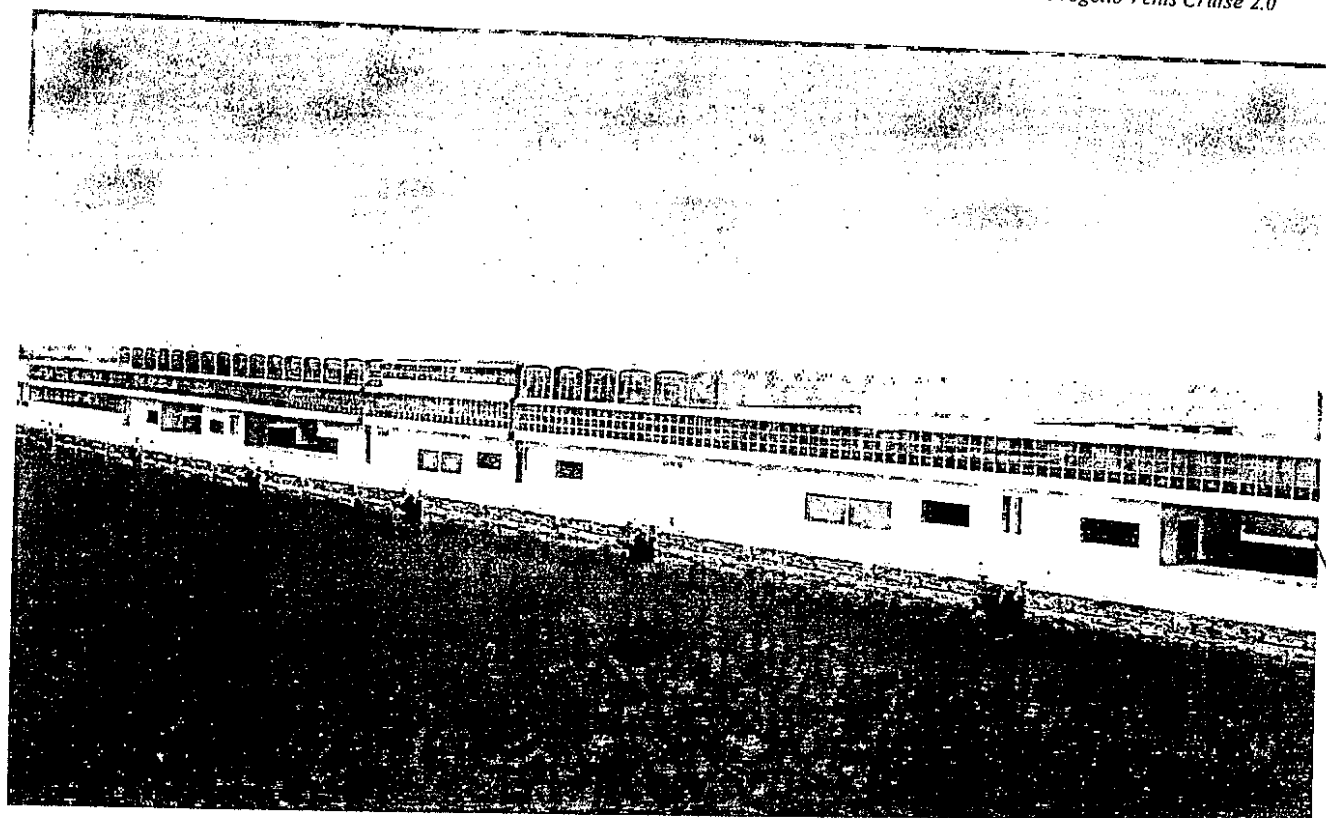


Figura 4 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0018_II pontile di ormeggio navi

Nella parte centrale del pontile, per tutta la sua lunghezza, è situata una struttura che accoglierà al piano stradale tutti i servizi per il funzionamento del terminal:

- (i) i uffici del personale di vigilanza e controllo e per gli addetti ai mezzi di servizio al terminal,
- (ii) alloggiamento degli impianti tecnici,
- (iii) magazzino di stoccaggio dei rifornimenti alle navi,
- (iv) rimessa dei mezzi meccanici e
- (v) aree di sosta dei mezzi ecc.

Al primo piano è situata la galleria per il transito dei passeggeri, dotata di passerelle mobili orizzontali e di scale mobili per raggiungere i gates al piano sopraelevato, in corrispondenza con i varchi di ingresso delle navi crociera.

Alle due testate del pontile e sul lato del Cavallino sono allestiti i pontili per l'accosto dei mezzi nautici per il trasbordo dei passeggeri dal terminal alla Marittima.

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the letters 'BN', 'a', '15', and 'M'.

4.3 I manufatti di sostegno del pontile di ormeggio

Il manufatto di sostegno è un corpo unico in calcestruzzo costituito da tre cassoni cilindrici cavi e un basamento a forma rettangolare.

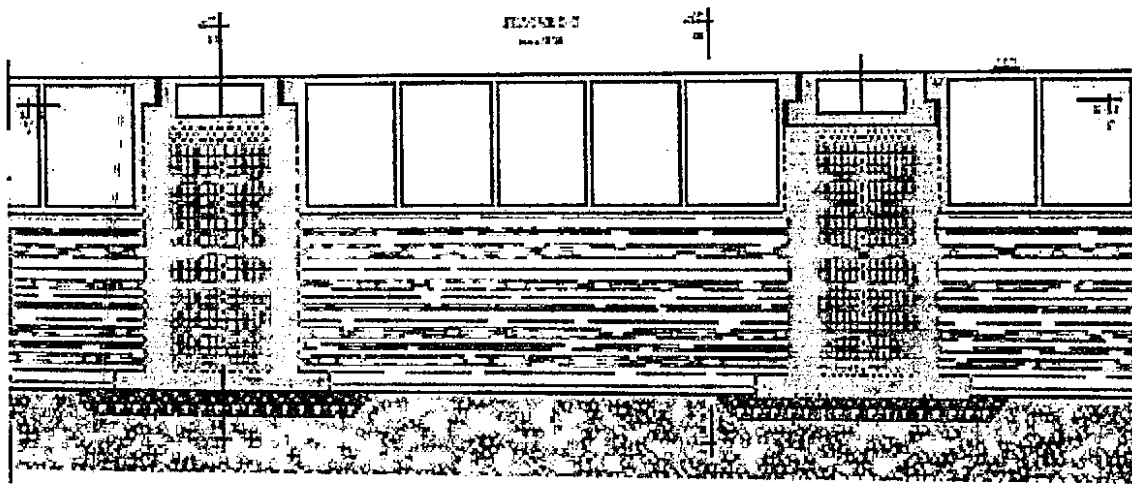


Figura 5 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0018_Sezione longitudinale del pontile e dei cassoni di sostegno

I manufatti di sostegno hanno il compito di dare appoggio agli impalcati cassonati che, nel loro insieme, costituiscono il pontile strutturale vero e proprio.

I manufatti di sostegno, dopo il varo, sono rimorchiati, via mare, dal cantiere di costruzione alla Bocca di Lido e, dopo il posizionamento, sono affondati.

L'opera è descritta nella "Relazione Tecnica".

4.4 Le sovrastrutture

Sopra il pontile sono installate le strutture in acciaio per realizzare i 3 piani dei servizi del Nuovo Terminal.

Il primo piano è dedicato ai servizi ed agli impianti; il secondo al trasferimento dei passeggeri; il terzo al trasferimento dei passeggeri dal terminal alla nave e viceversa.

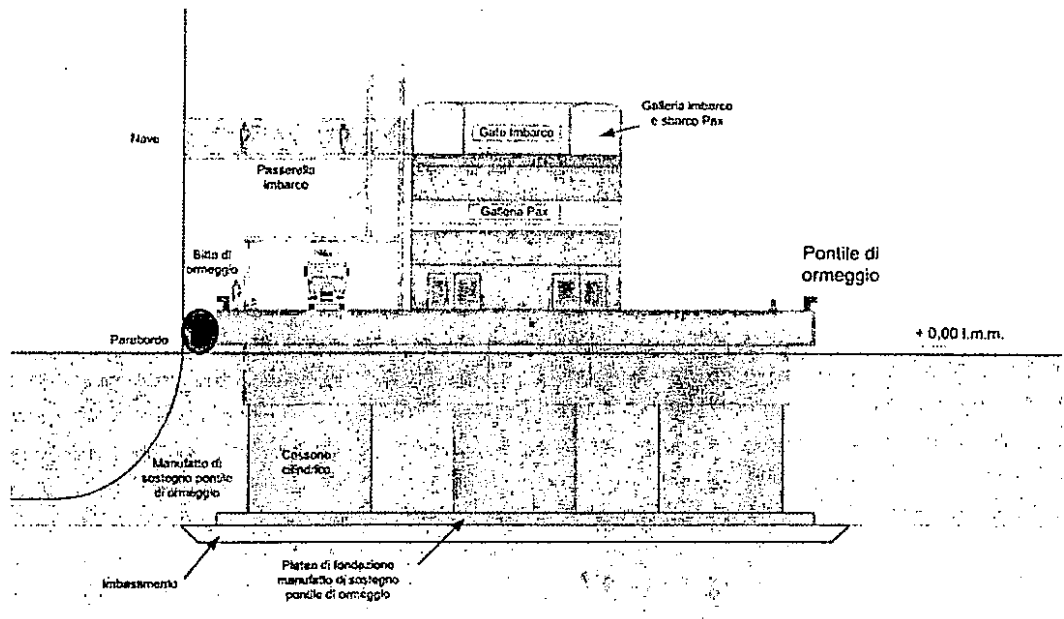


Figura 6 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0018_I manufatti subacquei e le sovrastrutture

4.5 I pontili galleggianti di attracco dei mezzi nautici lagunari

Gli ormeggi dei mezzi nautici addetti al trasferimento dei passeggeri dalla Stazione Marittima al Nuovo Terminal e viceversa, sono assicurati con tre pontili galleggianti (descritti nella Relazione Tecnica) posizionati sulle due testate del Terminal e uno sul lato rivolto verso il porto rifugio.

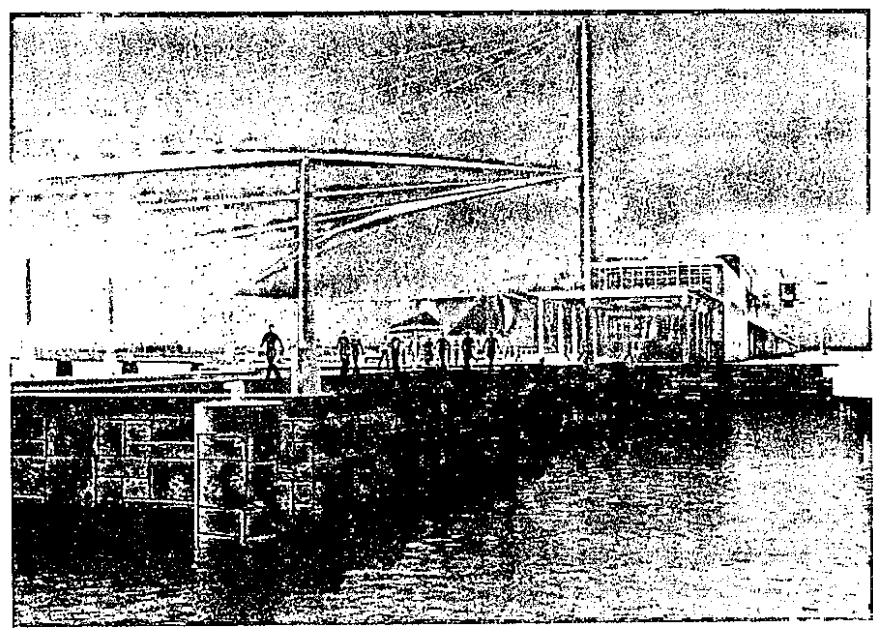


Figura 7 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0018_I pontili galleggianti per l'attracco delle motonavi

Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including 'RUC', '15', 'FT?', and '17 di 37'.

4.6 Il collegamento con il porto rifugio

Il collegamento tra il Nuovo Terminal e il porto rifugio, realizzato con una struttura in acciaio appoggiata su piloni in cls armato, è essenzialmente dedicato ai servizi di emergenza e sicurezza quali ambulanze, vigili del fuoco, polizia, protezione civile ecc. Il passaggio delle motonavi e barche è invece assicurato dall'inserimento di un ponte levatoio nella parte centrale della struttura stessa.

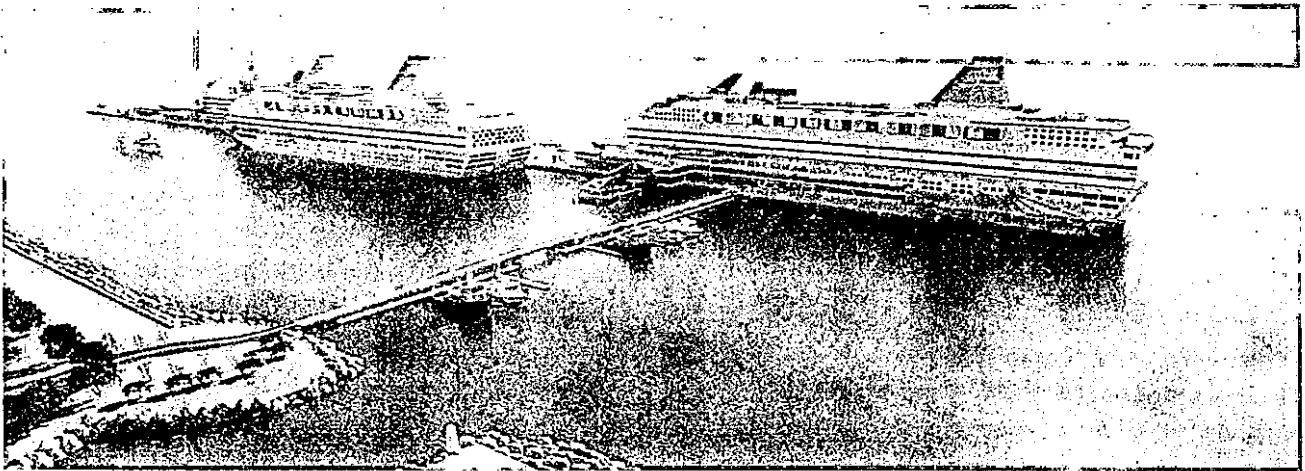


Figura 8 - estratto documento TCLV_000_DENG_S_0018_Il ponte di collegamento con il porto rifugio

4.7 La Darsena Piccola

A ridosso del collegamento con il porto rifugio, è posizionata la cosiddetta "Darsena Piccola" dove sono realizzati i pontili di servizio per la logistica dei bagagli, per i rimorchiatori e per la sicurezza.

In questa zona sono stati posizionati anche dei pontili di servizio per l'ormeggio dei mezzi pubblici.

5. Studio Preliminare Ambientale

Il **Progetto Venis Cruise 2.0** presentato si sofferma in modo preliminare sull'inquinamento atmosferico, su quello visivo e acustico, sul disturbo faunistico e sul moto ondoso causato dalle navi in avvicinamento e in sosta, proponendo alcune soluzioni di mitigazione e di compensazione.

5.1 Inquinamento atmosferico

Il Proponente dichiara che l'inquinamento atmosferico è indiscutibile se non dovesse essere installato il sistema cold ironing, in quanto i venti da ovest, che porterebbero le emissioni gassose nell'area SIC e di seguito nella penisola, sono infatti molto scarsi se non addirittura trascurabili, e comunque gli inquinanti verrebbero in parte trattiene dalla schermatura di seguito proposta. Tutti gli altri venti disperderebbero le emissioni gassose con impatti molto inferiori a quanto finora avvenuto (tra i centri abitati, solo Venezia e il Lido sarebbero interessati a distanza in occasione della bora - fenomeno che si manifesta nei mesi invernali quando il Terminal è chiuso - la cui energia è molto elevata e rinnova rapidamente l'aria; mentre Burano, sotto scirocco, è lontano e complessivamente ben areato). Il problema si pone comunque in termini comparativi con il permanere delle grandi navi alla Marittima nel centro storico veneziano e ciò non toglie che debbano essere prese le opportune decisioni che consentano di limitare al massimo le emissioni.

5.2 Inquinamento acustico

C'è solo un cenno nel **Progetto Venis Cruise 2.0** sull'inquinamento acustico in quanto, secondo il Proponente, è da valutare nell'intensità e frequenza su come potrà essere avvertito dai bagnanti vicini alla diga, come finora avvenuto col passaggio delle navi. Si sottolinea inoltre che non va ignorato, ma tantomeno enfatizzato, in quanto l'impatto acustico verso l'area SIC sarebbe assorbito per un lungo tratto dalla vegetazione e verrebbe pressoché annullato, arenile a parte, dalla schermatura prevista dal **Progetto**.

5.3 Impatto visivo

Considerato che da sempre le navi transitano attraverso la Bocca di Lido, il Proponente sottolinea che l'impatto visivo dovuto ai passaggi e all'attracco delle navi non sarebbe invasivo del paesaggio data la larghezza del canale e l'altezza della diga lato nord, le navi in banchina, non sarebbero visibili da terra, se non dal sommo della diga e immediate vicinanze.

Il Proponente dichiara inoltre che l'impatto determinato dalla compressione esercitata dal passaggio delle navi nell'ambiente acqueo addossato alla diga, è trascurabile in quanto limitato dalla bassa velocità delle navi in arrivo e in partenza, dichiarazione che però appare non sufficientemente sostenuta da provanti elementi che potranno essere invece sostenuti in fase di SIA.

Bn
cah

15

1/11

19 di 37

2

5.4 Aspetti naturalistici

Per gli aspetti di interesse naturalistico, il **Progetto Venis Cruise 2.0** dichiara che l'area SIC risentirebbe della portualità alla bocca in misura modesta, totalmente mitigabile e compensabile e che la vegetazione e la fauna terrestre non subirebbero impatti diretti (eventuali impatti dovuti a fattori indiretti o collaterali potranno essere considerati, una volta monitorati nel tempo).

Si precisa anche che il disturbo all'avifauna sarà minimo, dato che le specie pregiate sono legate al sito boschivo e al sistema di dune protetti di per sé e ulteriormente schermato dall'opera di rilevato dunale prevista nel **Progetto Venis Cruise 2.0**.

5.5 Strategie e opere di mitigazione e compensazione

Nel merito il **Progetto Venis Cruise 2.0** articola queste operazioni in tre diverse linee/fasi d'azione

1. la mitigazione degli impatti;
2. la compensazione degli impatti;
3. il riuso dei sedimenti mobilitati.

Le prime due fasi, strettamente connesse all'opera, sono tra loro in parte integrate, e prevedono interventi locali relativamente modesti. La terza fase prevede invece il riuso dei sedimenti mobilitati e si inserisce nell'azione di ricostruzione morfologica legata agli interventi di ripristino e riequilibrio lagunare.

6. Le energie rinnovabili

Il Proponente ipotizza di utilizzare le fonti rinnovabili per soddisfare parzialmente la domanda di energia del Nuovo Terminal come il fotovoltaico solare, l'eolico, l'idrotermico e la mareomotrice.

6.1 Impianto fotovoltaico

Per l'installazione dell'impianto fotovoltaico si prevede in sede di sviluppo della progettazione definitiva uno Studio di dettaglio sulla possibile ed opportuna quantità ed estensione di superfici del Terminal da installazione in moduli fotovoltaici tali da raggiungere le efficienze necessarie per sostenere l'investimento.

6.2 Impianto eolico

Per tale impianto sarà opportuno preliminarmente eseguire un'indagine anemometrica della zona, la costanza e la velocità del vento risultante dalle banche dati disponibili. Il Proponente dichiara inoltre che il ricorso a pale eoliche ad asse verticale in uso in zone non connesse alle rete (fattorie, rifugi, ecc.) potrebbe giustificare l'uso di pale micro-eoliche della potenza nominale di 10 kW cadauna da installare in prossimità della testata del pontile verso il mare aperto.

6.3 Impianto idrotermico

Il **Progetto Venis Cruise 2.0** prevede una valutazione della potenzialità dell'impianto idrotermico attraverso l'esame delle temperature dell'acqua di mare nell'arco dell'anno da effettuarsi in occasione del progetto definitivo.

6.4 Impianto mareomotore

La posizione del Terminal permette di sfruttare l'energia delle correnti marine che attraversano la Bocca di Lido nelle due direzioni per effetto delle maree. Il Proponente dichiara che sarà prevista l'installazione di impianti che utilizzano la costanza e la velocità della corrente marina con lo stesso principio delle pale eoliche e che maggiori dettagli sul potenziale energetico e sulla sua convenienza saranno definiti in occasione della progettazione definitiva.

7. Cold Ironing

Al fine di ridurre drasticamente le emissioni inquinanti durante la sosta delle navi con i motori al minimo e con l'utilizzo di carburanti a basso contenuto di zolfo, il **Progetto Venis Cruise 2.0** prevede l'installazione degli impianti "cold ironing", sistemati in appositi locali posti al piano terra del pontile, per alimentare le navi direttamente con la rete elettrica nazionale.

Il Proponente dichiara che in sede di progetto definitivo, considerati i significativi costi dell'installazione, si dovrà pervenire ad un accordo con le compagnie di navigazione per la condivisione della proposta, dotando anche le navi di idonee apparecchiature in grado di interfacciare l'alimentazione da terra.

8. Conclusioni

Il **Progetto Venis Cruise 2.0** presentato per la realizzazione di un Nuovo Terminal alla Bocca di Lido, ha sufficientemente documentato tutti quegli aspetti essenziali per una compiuta verifica ed analisi in preparazione della fase di consultazione prevista dall'art. 21 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. così come modificato dall'art.2 del D.Lgs. 128/2010, ed inoltre

con riferimento allo Studio Preliminare Ambientale

VALUTATO

che la documentazione prodotta descrive le caratteristiche progettuali preliminari, illustra le principali motivazioni dell'impianto in proposta, le caratteristiche localizzative del progetto, le informazioni che verranno incluse nello SIA sulla base degli impatti ambientali attesi, la loro portata, il relativo livello di dettaglio, le metodologie da adottare e il Piano di Lavoro per la redazione dello SIA.

VALUTATO

che comunque dovranno essere eseguiti specifici approfondimenti sui potenziali inquinamenti acustici ed atmosferici, sulle operazioni previste di dragaggio e sulla vicinanza al SIC con la predisposizione di una VINCA.

**Tutto quanto sopra VISTO, CONSIDERATO e VALUTATO,
la Commissione Tecnica di Verifica per l'Impatto Ambientale - VIA e VAS**

FA PRESENTE E RACCOMANDA

che per la presentazione dell'Istanza di cui all'art.23 D.Lgs. 152/2006, nel previsto SIA dovranno essere approfonditi e sviluppati con il relativo livello di dettaglio i seguenti argomenti

1. Aspetti Programmatici

- 1.1. Si ritiene opportuno che venga chiaramente descritta la coerenza dell'opera rispetto alla pianificazione territoriale ed urbanistica della Laguna di Venezia (piano di assetto territoriale, piani regolatori comunali di Venezia e Cavallino, piano regolatore portuale di Venezia, piano morfologico), nonché della coerenza con la Pianificazione Regionale anche istitutive di parchi e/o siti protetti

(UNESCO) e del Parere della Commissione per la Salvaguardia di Venezia (L. 16/04/1973 n°171 e ss.mm.ii.). Ciò anche ai fini dell'inequivocabile individuazione delle responsabilità di gestione dell'opera e dei servizi a questa correlati, sia nelle normali condizioni di esercizio che, eventualmente, in quelle di emergenza (sversamenti in mare, condizioni incidentali, ecc.).

- 1.2. Si ritiene opportuno chiarire se l'opera verrà finanziata con capitali completamente privati o, anche se parzialmente, pubblici. Nel caso si prevedesse l'intervento con finanziamento pubblico (anche parziale), sarà necessario sottoporre il progetto all'esame del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.
- 1.3. Trattandosi di un intervento su area interna al Piano Regolatore Portuale, in sede di presentazione dello SIA dovrà essere fornita l'autorizzazione all'occupazione delle aree previste dall'Autorità competente.
- 1.4. Trattandosi di un intervento le cui competenze per la sicurezza della navigazione e regolazione dei transiti sono in capo alla Capitaneria di Porto, in sede di presentazione del SIA dovrà essere fornita il relativo nulla osta.
- 1.5. Trattandosi di un intervento riguardante un servizio di interesse generale (terminal passeggeri), ai sensi della legge 84/94 e s.m.i., andrà definita con l'Autorità competente la relativa procedura di gara per l'affidamento del servizio.
- 1.6. Si ritiene inoltre necessario approfondire nell'ambito dello SIA le tematiche inerenti la compatibilità dell'intervento rispetto ad altri interventi nell'area e relativi all'individuazione di soluzioni alternative al fine di evitare il transito delle grandi navi da crociera nei canali di San Marco e della Giudecca.

2. Aspetti Progettuali

- 2.1. Si ritiene opportuno che venga illustrato chiaramente come l'opera, così come viene proposta, garantisca la totale reversibilità.
- 2.2. Sarà opportuna una verifica in merito alla possibilità o meno di interferenze con la corrente che alimenta l'intera Laguna Nord tramite il Canale di TrePorti - San Felice, in quanto ci potrebbero essere degli impatti proprio sui cassoni cilindrici di sostegno su cui viene realizzata l'opera.
- 2.3. Sarà opportuno illustrare meglio come nella fase di getto di calce-struzzo per la realizzazione dei "pulvino" vengano prese tutte le adeguate cautele per evitare spandimenti in mare.
- 2.4. A pag. 20 dello Studio Meteo Marino viene riportato che le analisi effettuate "...non tengono conto degli effetti di riflessioni determinati dalle opere esistenti

(diga foranea e pennelli) e del nuovo banchinamento proposto". Tenuto conto che trattasi di un'opera *off shore* e preso atto che in questa zona i problemi del moto ondoso risultano solo parzialmente attutiti dalla presenza della Penisola del Cavallino, delle dighe foranee, della Lunata e isole artificiali, le quali assieme determinano una limitata protezione rispetto allo Scirocco e alla Bora, sarà comunque necessario produrre una documentazione di progetto con analisi approfondite tramite modelli matematici sull'ipotesi post-opera, corroborate da tutta una serie di dati statistici e comportamentali dei venti, delle onde e di tutte le variabili fisiche che potranno influire nei vari fenomeni.

- 2.5. Va chiaramente dimostrato che l'area interessata dal dragaggio e la prevista profondità di 10 m siano sufficienti al transito, alla manovra e all'ormeggio delle grandi navi, dichiarando il pescaggio massimo di progetto e avvalendosi di metodologie di calcolo più analitiche e meno approssimative di quelle utilizzate nello studio, sia in merito alla definizione della massima escursione della marea sigiziale che in merito al calcolo dell'altezza dell'onda massima di progetto, tenendo conto che va assicurato un franco minimo tra chiglia della nave e fondale pari ad almeno il 15% del massimo pescaggio di progetto.
- 2.6. Si ritiene opportuno inserire maggiori specifiche tecniche in merito alle motonavi di trasbordo passeggeri ed alle zattere di trasbordo bagagli che si intendono utilizzare, con particolare riferimento alle tipologia, stazza lorda, dimensioni, tipologia di motori, relative potenze installate e fonti energetiche utilizzate, nonché le trasformazioni/adequamenti da apportare conseguentemente alle infrastrutture esistenti presso la Stazione Marittima, ovvero in altro sito che dovrà essere individuato nel Progetto. Tali aspetti progettuali dovranno trovare riscontro anche nelle valutazioni di carattere economico.
- 2.7. Si ritiene opportuno che venga sviluppata una attenta analisi di rischio correlata sia ad eventuali situazioni incidentali che comportino la necessità di un'evacuazione rapida del nuovo terminal che al trasporto in laguna del carburante per le grandi navi tramite bettoline. Per quest'ultimo aspetto l'analisi andrà condotta sia con riferimento al/ai percorsi delle bettoline in laguna che all'ormeggio delle stesse, individuando conseguenze, relative aree di impatto e modalità di intervento (presentazione del Piano di emergenza eventi incidentali riportante modalità di intervento, mezzi a disposizione e formazione del personale addetto all'emergenza incidentale).
- 2.8. Si ritiene opportuna una attenta e dettagliata analisi e descrizione delle procedure da adottare in caso di sversamenti di idrocarburi in laguna e/o mare (presentazione del Piano di emergenza ambientale riportante modalità di intervento, mezzi a disposizione e formazione del personale addetto all'emergenza ambientale).
- 2.9. In merito alla corretta gestione delle acque nere e di prima pioggia derivanti dall'opera, si ritiene opportuno precisare con elaborazioni grafiche di dettaglio lo schema vero e proprio dell'impianto con la relativa relazione tecnica che illustri le

schede dei materiali usati, le dimensioni di vasche, pompe e serbatoi delineando compiutamente e comprensibilmente il meccanismo di progetto secondo la normativa di riferimento. In particolare, per le acque di prima pioggia va opportunamente precisata e descritta, con elaborati grafici e relazioni tecniche di calcolo, la necessità o meno di installare una o più unità di trattamento. La documentazione da presentare dovrà attenersi ai requisiti richiesti dalla Norma UNI EN 858 classe I e II e dalle norme previste nel Piano Regionale della Tutela delle Acque (DGR n°842 del 15/05/2012).

- 2.10. Si ritiene opportuno inserire un paragrafo dedicato alla gestione della Sicurezza ("Port Security") nel Nuovo Terminale alla Bocca di Lido, nonché uno specifico studio per l'analisi dei rischi di incidenti connessi alla navigazione marittima e relative misure di "governance" per la loro minimizzazione.
- 2.11. Dovrà essere fornita una relazione di dettaglio sulle interferenze con il sistema Mo.S.E. ed i relativi traffici previsti nella adiacente conca di navigazione;

3. Aspetti Ambientali

Dallo Stato *Ante Operam* delle Componenti Ambientali in estrema sintesi possono evidenziarsi le seguenti peculiarità.

3.1. Dragaggi

3.1.1. Vanno attentamente stimati i volumi di materiale da dragare che, anche alla luce del richiesto riesame della profondità necessaria, potrebbero risultare superiori ai 1.2/1.5 milioni di m³ stimati. Per questo intervento dovranno essere predisposti degli elaborati grafici di dettaglio (planimetrie, sezioni, particolari, ecc.) assieme alle opportune Relazioni Tecniche relative alle fasi di tutte le operazioni di scavo dei materiali, in modo tale da avere l'esatta definizione, sia della quantità di materiale che della sua localizzazione/dimora temporanea.

3.1.2. In merito alla caratterizzazione dei sedimenti, si ritiene opportuno provvedere ad una nuova caratterizzazione degli stessi, così come prevede la normativa di riferimento e relativi manuali di riferimento (ISPRA). I risultati sugli esami dei sedimenti saranno comparati con quelli previsti nei limiti del Protocollo d'Intesa dell'8 Aprile 1993 (art. 4, comma 6, Legge 360/1991) e dovranno essere opportunamente certificati da un laboratorio accreditato istituzionale (non privato). Luoghi e tempi del deposito temporaneo del materiale scavato dovranno essere precisati con apposita documentazione.

3.1.3. Si ritiene opportuno che venga approfondito l'aspetto riguardante le modalità di dragaggio. E' previsto che tali operazioni durino circa 7 mesi. La loro

esecuzione, si dice, sarà affidata all'impiego di "draghe di grande capacità" senza tuttavia specificare le modalità di estrazione dei materiali dal fondo. L'argomento è stato affrontato da ISPRA nell'ambito dei monitoraggi ambientali relativi al Mo.S.E. e si è visto che questo tipo di operazioni comporta un aumento considerevole della torbidità nell'intorno dell'area di operatività della draga. L'estensione di tale area dipende dalle modalità di esecuzione dello scavo. Ad esempio, in quell'occasione, si vide che l'uso di draghe di tipo idrorefluente comportava sicuramente un impatto maggiormente esteso. Questo aspetto potrebbe avere una qualche rilevanza nei riguardi dei cosiddetti ecosistemi di pregio (praterie di fanerogame) presenti all'interno della bocca di porto. I sedimenti dragati infatti tendono ad essere trascinati dalle correnti di marea (la cui intensità può raggiungere fino a 1.5-1.7 m/s come si legge nello studio idrodinamico) e quindi depositarsi nelle zone d'acqua a più debole idrodinamismo come quelle a basso fondale.

- 3.1.4. Altro aspetto non secondario è quello che si legge alla fine del paragrafo 4.4 dello studio idrodinamico (Ing. Matticchio) e che riguarda gli sforzi tangenziali al fondo prodotti già ora dalle correnti di marea: *"Si tratta di sforzi tangenziali apprezzabili, capaci di mobilitare i fondali qualora siano costituiti da materiali sostanzialmente incoerenti, privi di coesione. Poiché le sabbie presenti nella bocca possono mediamente classificarsi con diametri rappresentativi di 150÷200 micron, durante i cicli di marea di maggiore ampiezza la corrente può trasportare questi sedimenti con conseguenze che devono essere tenute presente nella progettazione delle opere. Localmente i processi erosivi possono essere particolarmente intensi e innescare sui fondali delle zone interessate da fenomeni di separazione di corrente e di ricircolo la formazione di fosse di un qualche rilievo, situazioni delle quali si trovano nel caso della laguna di Venezia esempi concreti."* Ed ancora: *"lungo il molo sarà necessario verificare, nelle fasi della progettazione, che le fondazioni dei cassoni cilindrici destinati a sostenere il pontile soprastante siano opportunamente concepite per far fronte all'azione erosiva della corrente, soprattutto nel tratto più esterno, verso l'imboccatura, dove gli sforzi tangenziali al fondo sono più elevati."* Anche questo aspetto dovrebbe essere maggiormente approfondito nella successiva fase in quanto una diversa tipologia di fondazione o la previsione di ulteriori opere di rinforzo al piede della fondazione potrebbe avere qualche ricaduta ambientale in conseguenza del temporaneo accrescimento del regime di torbidità durante la fase di cantiere con le possibili conseguenze innanzi citate.
- 3.1.5. Viste e considerate le variazioni morfologiche conseguenti allo scavo che comporteranno una inevitabile variazione della stabilità del fondale, sarà opportuno precisare la quantità, ma specialmente le caratteristiche geotecniche dei sedimenti/materiale da riutilizzare riportando:

- le analisi sulle torbidità indotte in fase di cantiere e sulle possibili soluzioni di contenimento visti i possibili effetti nelle fasi di marea entrante e uscente;
- una definizione della morfologia sommersa successiva agli scavi con l'accertamento delle pendenze, della natura sedimentologica nei vari tratti e, più in generale, dei possibili effetti erosivi che potrebbero essere indotti dalle correnti e dalle manovre delle navi;
- una indicazione certa delle opere di supporto che si rivelassero eventualmente necessarie ad evitare le erosioni.

3.2. Ambiente idrico lagunare e marino

3.2.1. L'impressione generale è che si stia sottostimando l'importanza che possono assumere le variazioni idrodinamiche che saranno introdotte con la realizzazione del terminal e le conseguenti modifiche morfologiche dei fondali nel lungo termine, sia in ambito locale che nei confronti del bacino lagunare di Lido. Dagli elaborati analizzati sembra si tenda a liquidare il problema delle variazioni idrodinamiche facendo "girare" un modello (bidimensionale ed a fondo fisso) con le forzanti di un unico evento (peraltro non eccezionale) di oltre 30 anni fa, concludendo che sarebbero introdotti solo lievi e praticamente ininfluenti variazioni di velocità e sforzi tangenziali al fondo. Non vengono proposte valutazioni sugli effetti nel lungo termine di queste "leggere variazioni", quasi come se la realizzazione del nuovo assetto conferito ai fondali fosse un fatto acquisito, stabile e duraturo nel tempo, si soprassedesse sull'evoluzione morfologica del fondale prevedibile in risposta al variato equilibrio idrodinamico (ci sarà interrimento? in quanto tempo? ogni quanti anni bisognerà dragare, e quanto materiale? e i costi?) e si soprassedesse su qualsiasi valutazione nel merito dei prevedibili riflessi sul trasporto dei sedimenti (in sospensione e sul fondo) e delle ricadute sul deficit sedimentario dell'intera laguna (o del bacino lagunare di Lido). A quest'ultimo proposito si tenga presente che nell'aggiornamento del PMLV (Piano Morfologico della Laguna di Venezia) proposto dal MAV (Magistrato alle Acque), l'annullamento della perdita di sedimenti attraverso le bocche lagunari viene considerato dal Rapporto Preliminare (luglio 2011) e dalla Relazione Preistrutturativa VAS (febbraio 2012) come una "... realistica e sostenibile strategia gestionale ..." (cfr pag. 63 del RP) per il contenimento del deficit di sedimenti della laguna. In sostanza, sebbene genericamente presenti nel Piano di Lavoro, l'impressione è che si tenda a limitare le valutazioni alla ristretta area intorno al terminal ed ai ristretti termini temporali relativi alla realizzazione delle opere. Si segnala quindi l'opportunità di inserire riferimenti più precisi relativamente alla estensione temporale ed areale delle valutazioni su circolazione idrodinamica, trasporto solido e morfodinamica dei fondali. In definitiva quindi, si ritiene opportuno approfondire lo studio

sugli effetti idrodinamici causati dall'opera con particolare riferimento a quanto segue.

- Evoluzione morfologica locale (nel canale e aree prossime) dei fondali nel lungo termine.
- Impatto sul deficit sedimentario della ben più ampia area lagunare (bacino lagunare di Lido).
- Le valutazioni idro-morfodinamiche e modellistiche dovranno fare riferimento a più recenti ed impattanti episodi meteorologici avversi (es. febbraio 2012) con riferimenti, per quanto inerente alle caratterizzazioni ante-operam, alla acquisizione dei risultati dei più recenti studi e documenti sul trasporto solido alle bocche lagunari. Si raccomanda l'utilizzo di modellistica più aggiornata, tridimensionale e, soprattutto, validata.
- In merito all'ambiente idrico marino, si rileva la necessità che venga approfondito lo studio della biocenosi nell'area marina di intervento, fornendone la caratterizzazione ante-operam, un piano di monitoraggio durante la fase di cantiere ed un eventuale piano di ripristino e mantenimento, rispettivamente dopo la fase di cantiere e in esercizio.

3.3. Atmosfera

- 3.3.1. L'obiettivo delle navi a "Motori spenti" è da ritenersi obbligato e necessario proprio in quanto contribuisce alla drastica riduzione delle emissioni di tonnellate di Anidride Carbonica che una nave da crociera, con invece i motori accesi per ore, da sempre immette in atmosfera. Il sistema "*cold ironing*" è un impianto per l'elettrificazione delle banchine e di alimentazione delle navi direttamente dalla rete elettrica a terra. Tale sistema innovativo, che dovrà comunque essere documentato con un Progetto che preveda il sistema delle infrastrutture necessarie a terra, è auspicabile sia inaugurato anche nel Veneziano e in questo Progetto di Nuovo Terminal. E' consigliabile pertanto l'avvio prima possibile di un accordo preliminare, con le Compagnie di Navigazione proprio per un loro impegno preventivo nell'approntare tutte quelle conseguenti dotazioni sulle Navi in seguito all'installazione del suddetto sistema. Il sistema "*cold ironig*" è studiato ultimamente anche in cogenerazione, ipotesi da valutare se migliorativa. Nella documentazione presentata viene dichiarato che ci sarebbe di sicuro un inquinamento atmosferico "*...se non dovesse essere installato il sistema cold ironing*". A supporto di tale affermazione diventa più che opportuna un'analisi post-opera su modelli matematici che registri le sorgenti di emissioni calcolate nelle ipotizzate giornate di "picco", e cioè con tutte le 5 Navi Homeport ormeggiate e registrando i dati delle emissioni dovute al traffico delle

motonavi/motozattere previste nel percorso dalla Stazione Marittima al Nuovo Terminal. L'inventario e stima di queste emissioni in atmosfera dovrà essere definito in coordinamento con ARPAV attraverso la metodologia EMEP-CORINAIR e le analisi risultanti sui valori di concentrazione rilevati dovranno essere opportunamente certificate.

3.3.2. Inoltre, a complemento di quanto sopra, viene dichiarato che l'eventuale utilizzo di fonti energetiche a emissioni zero (eolica, solare, idrotermica e mareo-motrice) consentirebbe una ulteriore riduzione delle emissioni complessive, tuttavia non riscontrabile direttamente nell'area. Quindi, in fase di SIA, la definizione (**e non più l'ipotesi**) di tali aspetti, sia in termini qualitativi che quantitativi, risulta essenziale per l'analisi dell'opera dal punto di vista degli impatti in atmosfera. **Pertanto ogni modifica a questi comporta una ridefinizione dello scenario emissivo e quindi la necessità di una nuova valutazione dell'opera.**

3.3.3. In definitiva, si ritiene quindi necessaria l'analisi approfondita dei seguenti aspetti, alcuni dei quali già indicati dal Proponente.

Opera in esercizio (fase post-operam)

- caratterizzazione della flotta traghetti per la tratta Nuovo Terminal - Marittima (tipologia di emissioni, potenza mezzi);
- bilancio del traffico navale e delle emissioni nella situazione attuale e quella di progetto;
- valutazione della concentrazione di inquinanti in atmosfera, dovute al nuovo traffico, attraverso modellistica numerica almeno per PM10, NOX ed SOX, come analisi di screening, per i valori medi e massimi annuali e per le condizioni meteo/emissive più sfavorevoli;
- simulazione dello scenario di interruzione di funzionamento del sistema di "cold ironing" e delle fonti a zero emissioni; fornire uno scenario concreto (durata, periodo di accadimento) di malfunzionamento del sistema con conseguente temporaneo ritorno allo stazionamento a motori accesi e dell'utilizzo dei sistemi di emergenza (es. generatori diesel/turbogas) per i servizi del Nuovo Terminal.

Opera in realizzazione (fase corso d'opera)

Allo stato attuale non appare certa la localizzazione del cantiere adibito alla realizzazione dei moduli prefabbricati, anche se la scelta più probabile sembra essere quella del cantiere utilizzato per le lavorazioni del MOSE alla Bocca di Malamocco. Sarà in ogni caso necessario effettuare:

- caratterizzazione dei mezzi di cantiere (tipologia di emissioni, potenza mezzi) e del traffico risultante, sia diretto che indotto (es. rifornimento materiali);
- valutazione della concentrazione di inquinanti in atmosfera, attraverso modellistica numerica per PM10, NOX ed SOX, come analisi di screening, per i valori medi, annuali e massimi e per le condizioni meteo/emissive più sfavorevoli;
- localizzazione dei bersagli sensibili (agglomerati urbani, zone di interesse naturalistico) e, se del caso, conseguente adozione di misure preventive/mitigative.

Tramite un crono programma più dettagliato delle attività di cantiere, con inclusi i dettagli sulle tipologie e le durate delle diverse lavorazioni, sarà possibile indicare meglio le esigenze derivanti dall'attività di cantiere (es. ulteriori screening, monitoraggio).

3.4. Rumore

Si ritiene opportuno che il Proponente predisponga lo studio della componente "rumore" valutando gli impatti sui residenti, sui bagnanti ed eventualmente sulle specie biologiche interessate, prodotti durante la fase cantiere e la fase di esercizio del progetto in oggetto.

3.4.1. Lo studio di impatto della fase cantiere dovrà considerare il rumore prodotto da:

- le operazioni di dragaggio per portare il fondale dell'area di ormeggio e manovra delle navi da crociera a circa -10m;
- il transito delle navi per il trasporto degli elementi prefabbricati (moduli in calcestruzzo) e strutture in acciaio per la costruzione del pontile di ormeggio, delle sovrastrutture e dei pontili galleggianti per attracco mezzi nautici;
- la realizzazione degli imbasamenti, la posa dei manufatti, degli impalcati cassonati e delle strutture metalliche in elevazione, per la realizzazione del Terminal e della struttura che collegherà il Terminal alla terraferma;
- la realizzazione degli interventi di mitigazione, in particolare del rilevato dunale, per mezzo di attrezzature e macchine di movimentazione terra.

3.4.2. Lo studio della fase post-operam dovrà considerare gli impatti complessivi prodotti da:

- il flusso dei mezzi nautici per i collegamenti homeport, Stazione Martittima- Terminal Bocca di Lido, e i collegamenti in transito, Bocca di Lido - Riva dei Sette Martiri, considerati sul dimensionamento della giornata di picco;
- il transito dei mezzi nautici per il trasporto dei bagagli, considerati sul dimensionamento della giornata di picco;
- il traffico dei rifornimenti e degli smaltimenti necessari, considerati sul dimensionamento della giornata di picco sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.

3.5. Salute Pubblica

3.5.1. Nel SIA dovrà essere inserito il capitolo specifico relativo alla Componente Salute Pubblica secondo quanto previsto dal D.P.C.M. 27 dicembre 1988 e s.m.i., anche in considerazione della relativa vicinanza di aree di balneazione all'area di realizzazione del Progetto.

4. Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA)

In linea generale, vista e considerata la vicinanza del Nuovo Terminal con il SIC Punta Sabbioni / San Nicolò sarà opportuna la predisposizione di una VINCA che segua tutte le procedure previste dalla Direttiva Habitat e che, seppur precauzionalmente, analizzi e verifichi la possibile interferenza della "luminosità" notturna proprio per via delle rotte degli uccelli, dei movimenti dei pesci, tartarughe marine, ecc.

La proposta dovrà comunque definire quale sarà il rapporto dell'opera portuale con i vincoli sulla sicurezza della navigazione, quali rapporti ci saranno tra il rimodellamento della scarpata e gli scavi da eseguire e quale sarà l'effettiva possibilità di fruire poi di quella fascia di "acque calme" conseguenti all'opera di mitigazione suddetta financo per l'ipotizzata/suggerita offerta balneare.

Con particolare riferimento all'*Avifauna*, rispetto alla documentazione esaminata si evidenzia in particolare quanto di seguito riportato.

4.1. Nel paragrafo 1.1 dell'Analisi della coerenza programmatica del Piano di lavoro, per un inquadramento ambientale completo dell'area dovranno essere presi in esame anche i Piani Faunistici Venatori (regionale e provinciale) e gli interventi infrastrutturali come il Progetto Mose al fine di evidenziare possibili conflittualità e sinergie. Piani Faunistici Venatori, che contengono indirizzi per la

conservazione di specie di interesse e per una corretta gestione di tutte le altre e con una pianificata destinazione differenziata del territorio, inoltre con l'individuazione di aree di rilevanza faunistica. All'interno dei suddetti Piani viene inoltre definita una quota di territorio riservata alla protezione della fauna (oasi di protezione, zone di ripopolamento e cattura, centri di riproduzione della fauna selvatica) in cui l'attività venatoria è vietata e che pertanto assume un valore più elevato dal punto di vista faunistico.

- 4.2. Nel paragrafo relativo agli Aspetti ambientali di rilievo del Piano di lavoro non si evince quali informazioni saranno utilizzate per la caratterizzazione ambientale ante-operam. Si ritiene che questa dovrebbe tenere conto delle numerose informazioni a disposizione circa la componente avifaunistica della laguna e in particolare per le aree prossime all'opera (Bacan di Sant'Erasmo, area SIC Penisola del Cavallino: biotopi litoranei), sfruttando anche quanto già a disposizione grazie ai monitoraggi collegati al progetto Mo.S.E. Ciò viene indicato anche dal Proponente a pag. 5 dello Studio preliminare ambientale (TCLV-0034): *"la realizzazione del Nuovo Terminal crociere nel canale artificiale della Bocca di Lido consente di utilizzare la grande mole di dati resi disponibili dalla realizzazione del Mo.S.E. in quanto, per molti aspetti, i due progetti incidono sulla stessa area d'influenza ambientale, già ampiamente indagata"*. Non si evince però in che modo tali dati verranno utilizzati, in particolare per l'avifauna.
- 4.3. Per quanto concerne SIC e ZPS, i contenuti dei formulari standard per quanto riferito a specie e habitat indicati come significativi per il sito dovrebbero rappresentare la base di partenza per valutare sia il valore conservazionistico delle aree sia i potenziali impatti dovuti al progetto.
- 4.4. I dati presenti nella banca dati del Mo.S.E. al riguardo della Avifauna, stanziale e migratrice, dovranno essere utilizzati per la realizzazione di uno studio di incidenza che prenda in considerazione, oltre alle aree Natura 2000 adiacenti, eventuali impatti sulla avifauna lagunare. Una valutazione, sia in termini di caratterizzazione ambientale sia di possibili impatti derivanti dal progetto, andrebbe prevista anche per l'area marina circostante in cui la Bocca è inserita in virtù dell'elevata mobilità e dell'utilizzo dello spazio da parte dell'avifauna. La presenza di diverse aree di concentrazione dell'avifauna a poca distanza dall'opera, come il Bacan, richiede una valutazione più generale circa l'importanza della Laguna di Venezia dal punto di vista ornitologico, visto anche il suo ruolo di maggior comprensorio soggetto a marea esistente lungo le coste del Nord Mediterraneo. A tal proposito si evidenzia che la macroarea Laguna di Venezia rappresenta un sito di importanza internazionale e/o nazionale per oltre 30 specie (*Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Anser anser*, *Ardea cinerea*, *Aythya ferina*, *Calidris alpina*, *Circus aeruginosus*, *Cygnus olor*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Fulica atra*, *Gallinula chloropus*, *Larus canus*, *Larus michahellis*, *Larus melanocephalus*, *Larus ridibundus*, *Mergus serrator*, *Numenius arquata*,

Nycticorax nycticorax, Phalacrocorax carbo, Phalacrocorax pygmaeus, Phoenicopterus roseus, Platalea leucorodia, Pluvialis squatarola, Podiceps cristatus, Podiceps nigricollis, Recurvirostra avosetta, Tacyhybaptus ruficollis, Tadorna tadorna, Tringa erythropus, Tringa nebularia, Tringa totanus: Zenatello et al.), sulle quali, in aggiunta alle specie aventi di per sé status conservazionistico sfavorevole, andrebbe focalizzata l'analisi.

4.5. Per quanto attiene i fattori d'impatto potenziali per l'avifauna (in fase di cantiere e di esercizio) andrebbe fatta un'approfondita valutazione rispetto a tutti i fattori di rischio, in particolare per le specie di cui al punto precedente. A tal proposito si evidenzia che non vengono indicate le modalità con cui si intende procedere con la valutazione degli impatti, compresa la possibilità di utilizzare indicatori e se sono stati previsti monitoraggi durante la fase di cantiere e una volta terminati i lavori.

4.6. Nello Studio preliminare ambientale (pag. 4) il Proponente afferma che *"lo Studio Preliminare Ambientale ha il compito di esaminare gli aspetti ambientali del Progetto, valutarne gli impatti, la compatibilità e individuarne, se necessario, gli interventi di mitigazione e di compensazione"*. Dalla documentazione pervenuta sembra mancare, nell'Inserimento ambientale (paragrafo 4, da pag. 19), una descrizione del comparto biotico, avifaunistico in particolare, a partire da tutte le informazioni disponibili, come indicato ai punti precedenti, premessa indispensabile per verificare l'esistenza di eventuali impatti.

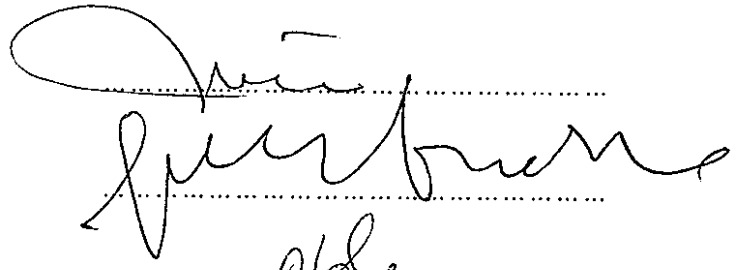
4.7. Per gli aspetti naturalistici in particolare (punto 4.4) il Proponente afferma che *"l'area SIC risentirebbe della portualità alla bocca in misura modesta, totalmente mitigabile e compensabile. La vegetazione e la fauna terrestre non subirebbero impatti diretti (eventuali impatti dovuti a fattori indiretti o collaterali potranno essere considerati, una volta monitorati nel tempo); il disturbo all'avifauna sarà minimo, dato che le specie pregiate sono legate al sito boschivo e al sistema di dune protetti di per sé e ulteriormente schermato dall'opera di rilevato dunale di seguito descritta. I disturbi attuali all'area SIC sono di altra natura antropica e richiedono scelte migliorative che con l'occasione possono essere decise e attuate"*. Manca completamente, e pare non essere previsto, uno studio delle possibili interazioni della componente avifaunistica col progetto e una conseguente valutazione di potenziali impatti, come elencati nel Piano di lavoro. Si suggerisce un'analisi approfondita circa la relazione fra la distribuzione delle specie e i diversi fattori perturbativi considerati, utilizzando le diverse fonti di informazione e i dati disponibili su consistenza, distribuzione e uso dell'habitat dell'avifauna lagunare in tutte le fasi fenologiche.

4.8. Per quanto concerne le azioni di compensazione e mitigazione, proposte nel Progetto preliminare - L'inserimento ambientale del nuovo terminal e nello Studio preliminare ambientale, si ritiene siano genericamente condivisibili, ma la loro efficacia (e anche la loro reale necessità) potrà essere meglio valutata una volta appurati tutti i possibili impatti potenziali.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including 'MCM', 'IS', 'L', 'T', 'M', 'for', 'V5', 'CC', 'D', 'M', 'D'.

- 4.9. In generale il quadro di riferimento ambientale dovrà considerare in modo ampio e completo quanto reso disponibile dai numerosi studi e monitoraggi effettuati e dai piani sviluppati sul sistema lagunare negli ultimi 10 – 15 anni dalle principali Amministrazioni e Agenzie, dalle Università e dagli Enti di Ricerca. Queste informazioni e valutazioni possono rappresentare un valido punto di riferimento per la trattazione che riguarda la qualità delle matrici, l'analisi degli habitat e delle comunità, in termini di stati e funzioni, gli aspetti idro-morfologici, direttamente funzionali alle valutazioni di impatto ed alla definizione di proposte di mitigazione e compensazione. Ciò riguarda sia la fase di individuazione dei fattori perturbativi e degli impatti potenziali nelle fasi di costruzione ed esercizio che la fase di valutazione degli impatti singoli e cumulati, a partire dalla determinazione di criteri, indicatori e scale di impatto esplicite, complete ed il più possibile quantitative. A tale fine è auspicabile di integrare l'analisi con una valutazione degli impatti sui servizi eco sistemici (*Ecosystem Services*) alle diverse scale spaziali, specificando quali siano quelli da mantenere e quali si ritiene siano sacrificabili e quali potrebbero essere addirittura incrementati.

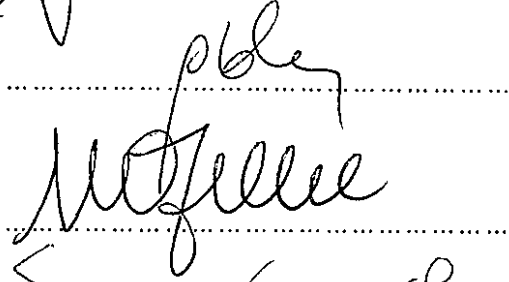
Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)



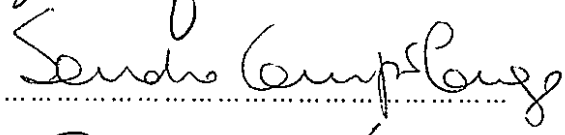
Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

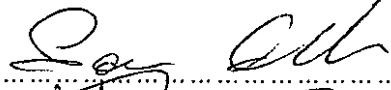
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA Speciale)



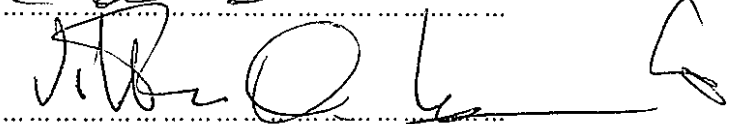
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)



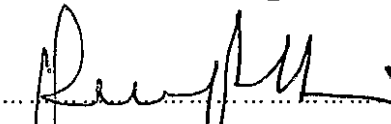
Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



Dott. Renzo Baldoni



Avv. Filippo Bernocchi

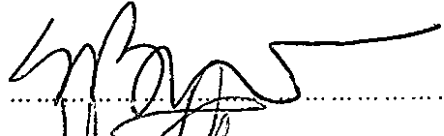
ASSENTE

Ing. Stefano Bonino

ASSENTE

Dott. Andrea Borgia

Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari



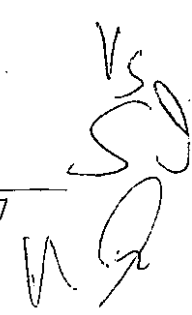
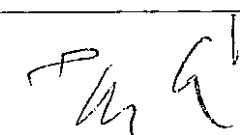
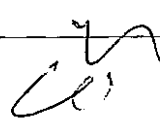
Ing. Antonio Castelgrande

ASSENTE

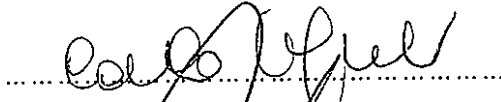
Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

Arch. Laura Cobello



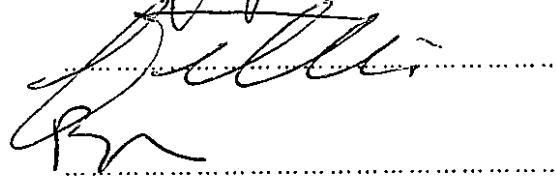
Prof. Carlo Collivignarelli



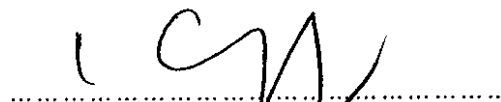
Dott. Siro Corezzi



Dott. Federico Crescenzi



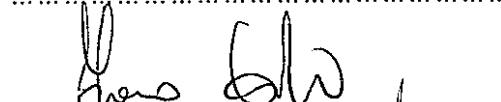
Prof.ssa Barbara Santa De Donno



Cons. Marco De Giorgi


ASSENTE

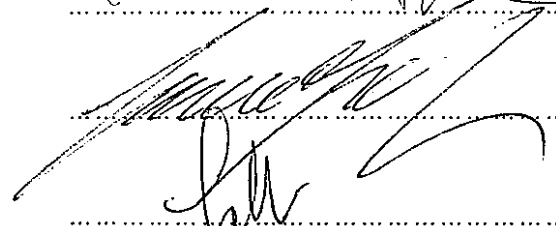
Ing. Chiara Di Mambro



Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo



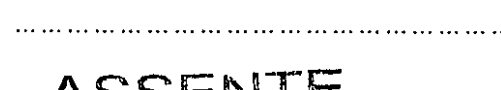
Ing. Graziano Falappa


ASSENTE

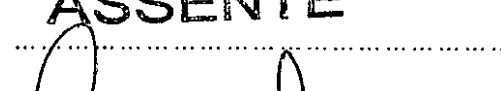
Arch. Antonio Gatto


ASSENTE

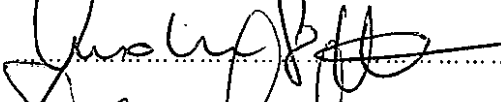
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini


ASSENTE

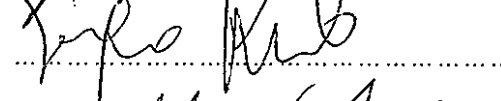
Prof. Antonio Grimaldi


ASSENTE

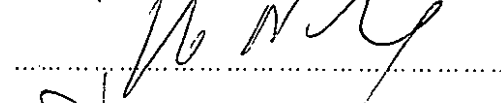
Ing. Despoina Karniadaki



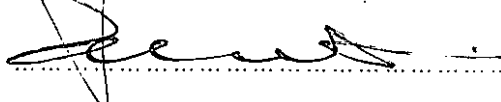
Dott. Andrea Lazzari



Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo



Arch. Bortolo Mainardi



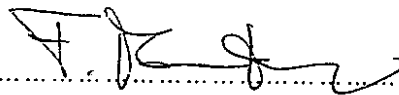
Avv. Michele Mauceri



ASSENTE

Ing. Arturo Luca Montanelli

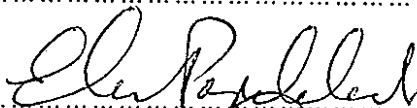
Ing. Francesco Montemagno



ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti




ASSENTE

Cons. Roberto Proietti

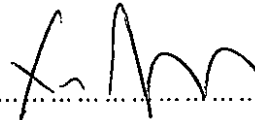
ASSENTE

Dott. Vincenzo Ruggiero


Dott. Vincenzo Sacco



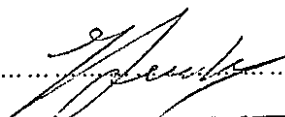
Avv. Xavier Santiapichi



Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri



ASSENTE

Arch. Francesca Soro

ASSENTE

Dott. Francesco Carmelo Vazzana

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

Ing. Giuseppe Fasio

