

Ministero dell' Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare
Commissione Tecnica di Verifica dell' Impatto Ambientale - VIA e VAS

La presente copia fotostatica composta
di N° 21 fogli è conforme al
suo originale.
Roma, li 7-05-2015



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

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

* * *

Parere n. 1776 del 24.04.2015

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

Progetto	ID 2723 – ID VIP 2939 Avamposto Galleggiante per Grandi Navi alla Bocca di Lido di Venezia
Proponente	Gruppo di Lavoro rappresentato dal Prof. Stefano Boato

Roma, Aprile 2015

[Handwritten signatures and initials]

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;

Visto il Parere della Commissione VIA della Regione Veneto dell’8/04/2015 con il quale viene formulata la necessità di approfondimenti da definire nella predisposizione dello SIA nelle diverse componenti Programmatiche, Progettuali, Ambientali e degli impatti cumulativi generati dal Nuovo Terminal.

Con Nota acquisita all’E.Prot.DVA-2015-0008769 del 31/03/2015 il Comune di Cavallino – Treporti (VE) ha ritenuto di sottolineare delle osservazioni in quanto “ *Viste l’elevato interesse per questa Amministrazione e le possibili ricadute dirette nella gestione e pianificazione del territorio, si ritiene importante trasmettere il documento allegato, che sintetizza alcuni degli aspetti che dovranno essere affrontati ed argomentati nella successiva fase da parte del Proponente*”.

La Relazione Tecnica allegata alla suddetta Nota sottolinea quanto segue.

«Premessa

Il progetto Avamposto Galleggiante Bocca di Lido Terminal Passeggeri si caratterizza come una diversa versione del progetto presentato nel 2013 dall’On. De Piccoli e oggetto di valutazione da parte del Consiglio Comunale, che si è espresso in merito con propria delibera n. 62 del 12/11/2013. Già in quella sede la proposta era stata ritenuta impattante e non condivisa dall’Amministrazione Comunale. Il progetto De Piccoli è stato successivamente integrato con la proposta Venis 2.0, oggetto di valutazione di Scoping presso il Ministero per l’Ambiente. Durante la fase di pubblicazione, lo scrivente Comune ha trasmesso una relazione di cui al prot. n. 26527 del 17/11/2014. In più punti, per la conformazione e localizzazione dei due progetti, la presente relazione è simile a quella sopra citata.

La valutazione del presente progetto si basa su una elaborazione che si può definire da studio di fattibilità, quindi la sua valutazione risulta non esaustiva.

Come per il progetto Venis 2.0, una premessa di carattere sostanziale riguarda un aspetto che da più parti è stato sollevato e che paradossalmente è diventato uno slogan anche e soprattutto tra i detrattori del progetto di scavo del Canale Sant’Angelo Contorta,

ossia che i progetti che si collocano oltre la linea del Mose siano automaticamente al di fuori della laguna e quindi costituiscano la risposta più efficace al problema.

Sulla base di questo assunto anche molte componenti del mondo ambientalista hanno sposato l'idea e come tale l'hanno promossa. E' importante invece richiamare il fatto che il progetto proposto si colloca esattamente all'interno della conterminazione lagunare e che la sua realizzazione ne comporterebbe comunque una alterazione.

L'impressione è che vi sia un equivoco di fondo, ossia che spostando le grandi navi e di conseguenza il porto crociere dal raggio visivo della città antica, si risolva agevolmente il problema. Il ragionamento viene meno quando si inquadri la presenza del porto nell'ottica generale della laguna di Venezia, che ad ogni buon conto deve essere considerata un unicum territoriale.

Il fattore di oltraggio della presenza delle grandi navi a Venezia non può essere maggiore che in un altro punto della laguna e quindi spostare il materialmente il problema non comporta i benefici sperati. In una visione olistica, se da un lato si allevia una pressione in una zona, dall'altro lato si genera un carico in una zona differente, con l'aggravante di trasformare una porzione che oggi presenta caratteristiche di elevata qualità ambientale. L'Unesco non a caso ha individuato come sito patrimonio dell'umanità non esclusivamente la città antica, ma in un'ottica di sistema, l'intero ambito lagunare in cui si inserisce Venezia e con cui è strettamente legata da aspetti funzionali, ambientali e paesaggistici e non a caso la dicitura è "Sito Unesco Venezia e la sua Laguna".

Il sito è stato iscritto nella World Heritage List dell'UNESCO nel 1987 "per l'unicità e singolarità dei suoi valori culturali, costituiti da un patrimonio storico, archeologico, urbano, architettonico, artistico e di tradizioni culturali eccezionale, integrato in un contesto ambientale, naturale e paesaggistico altrettanto eccezionale e straordinario. La laguna di Venezia è uno degli esempi più antichi e complessi delle relazioni tra attività antropiche e dinamiche naturali, dove si trova la maggiore concentrazione di beni culturali materiali e di espressioni artistiche, stratificate in secoli di storia. Si configura, pertanto, come un "paesaggio culturale" che illustra, così come definito dal Comitato del Patrimonio Mondiale, l'evoluzione della società umana nel corso del tempo, sotto l'influenza di vincoli fisici e di opportunità ambientali, sociali, economiche e culturali" (Sito internet del Sito Unesco Venezia e la sua Laguna).

In aggiunta alle premesse di cui sopra, corre l'obbligo di evidenziare le specificità del territorio di Cavallino-Treporti, un contesto per certi aspetti giovane, sia come evoluzione morfologica, sia per apparato amministrativo, per queste due ragioni forse ancora non completamente acquisito nella percezione comune. Il comune si caratterizza per uno spiccato dinamismo sotto il profilo turistico, ospitando all'aria aperta, ossia in campeggi di non comune qualità e standard, circa 6.000.000 di presenze l'anno, che si muovono anche nel contesto territoriale della laguna. Le ragioni di questo successo, caratterizzato dalla stabilità della domanda, risiedono soprattutto nella qualità ambientale delle spiagge e della percezione di un contesto naturale curato e non contaminato. A monte della spiaggia, tralasciando la qualità delle isole lagunari, che attengono più ad un contesto di tipo anfibo, si alternano aziende agricole specializzate nella produzione di ortaggi, vaste pinete

litoranee individuate come riserve naturalistiche e uno straordinario sistema di fortificazioni che riposa coperto di edera in attesa di essere valorizzato nella sua semplice consistenza materiale, una volta effettuato il trasferimento di proprietà dal Demanio dello Stato.

Il carico turistico territoriale non comporta benefici solo per il comune ma, sempre nell'ottica del sistema, estende le sue positive ricadute sull'intero bacino lagunare, non ultima sulla città antica. Questo sistema ormai giunto ad una forma di consolidato equilibrio, risulterebbe sicuramente minacciato dall'inserimento nel paesaggio del profilo incombente delle grandi navi, ancorate ad una infrastruttura di notevoli dimensioni, verificandosi il caso che il turista mordace ed escursionista delle grandi navi, esclusivamente indirizzato a Venezia, allontanerebbe il turista stanziale, la cui permanenza media è di circa 9 giorni e che rappresenta esattamente la tipologia di cliente che ogni sistema turistico ambisce ad avere, in quanto stabilisce delle relazioni e arricchisce in molti sensi il territorio che lo ospita in un'ottica di più diffusa distribuzione dei benefici, sia a Cavallino-Treporti, sia a Venezia, sia nella laguna in genere.

L'impatto paesaggistico

Scendendo più nel dettaglio, si considera la ricaduta del progetto nel contesto lagunare della bocca di porto del Lido, dove l'inserimento dell'opera modificherebbe in maniera irreversibile il paesaggio, alterando una porzione di territorio lagunare che, benché compromessa dalle opere del Mose, conserva un alto pregio ambientale.

L'area di Punta Sabbioni ed in particolare il lungomare Dante Alighieri, si caratterizzava fino a pochi anni fa per la sua evidente qualità paesaggistica, offrendo una ampia visuale sulla Bocca di Porto e sulla città di Venezia. Il cantiere del Mose, con le opere provvisorie e le porzioni già costruite, ha definitivamente alterato la percezione di questo luogo. L'area risulta oggi caratterizzata dai moli, gli specchi acquei protetti, gli edifici di controllo e l'isola artificiale, ridisegnando un paesaggio di infrastrutture tecniche che in più parti bloccano lo sguardo e non consentono di tralasciare. Per tale ragione, l'Amministrazione Comunale ha avviato un percorso progettuale di riqualificazione paesaggistica, nel tentativo di recuperare il rapporto visivo con l'acqua, attraverso alcuni mirati interventi sulla viabilità e nell'area di urbanizzazione consolidata retrostante. L'introduzione di un ulteriore elemento altera notevolmente il paesaggio già compromesso.

L'infrastruttura lunga m 620 circa e larga m 36, con un modulo aggiuntivo di testa di m 155,2 per m 36. L'altezza del sistema di moli è di m 2,7 sul livello del mare e di m 17,25 di edificato su quattro livelli, si pone a circa 400 m dalla sponda del Canale di Bocca e, come già evidenziato per il progetto Venis 2.0 non differisce nel caratterizzarsi come un "fuoriscaia", paragonabile alle visionarie architetture degli anni sessanta e settanta del secolo scorso, quando si credeva che le megastrutture avrebbero potuto condensare le risposte a tutti i bisogni collettivi.

Al segno perentorio dell'edificio si deve aggiungere la presenza delle grandi navi, alte circa m 70 e lunghe circa m 300, che costituiscono un compatto fronte che chiude la visuale e sancisce la definitiva trasformazione della bocca di porto di Lido in area portuale.

La relazione non riesce a chiarire se sarà necessario o meno scavare, in quanto la posizione prevede due altezze diverse dei fondali. Per evitare ulteriori scavi, nell'ipotesi realistica di voler ormeggiare più di due grandi navi (l'intero intervento risulterebbe ragionevolmente non conveniente per sole due grandi navi), bisognerebbe aggiungere altri moduli alla struttura, aumentando così l'impatto paesaggistico della struttura.

Viene stimato un impatto luminoso per la natura propria della struttura e per la sua posizione, in contrasto con gli obiettivi di salvaguardia e tutela dei vicini siti SIC e ZPS, che ospitano avifauna protetta.

Le ricadute sul territorio

Un altro aspetto che non sembra essere stato preso in considerazione e che, invece, desta fondate preoccupazioni è il fatto che la nuova struttura portuale, pur restando materialmente un'isola, possa concretamente trovare appoggio nel limitrofo territorio del Comune di Cavallino-Treporti, che per la sua prossimità, potrebbe garantire un efficiente ed economica risposta ai problemi di approvvigionamento/interscambio, attraverso un sistema integrato di trasporto merci/passeggeri/operatori con traghetti dalla vicina Punta Sabbioni.

È facilmente dimostrabile che una struttura con le dimensioni indicate richiederà nel tempo, per ragioni di costi, di opportunità o di stretta necessità, un insieme di opere di sicurezza, infrastrutturali, logistiche e di servizio, che implicheranno una progressiva colonizzazione del territorio circostante. Si tratterà di strutture di ospitalità, accoglienza, di infrastrutture tecniche, magazzini, parcheggi, centri commerciali, presidi sanitari, caserme dei vigili del fuoco o altre strutture, che sicuramente sarà necessario creare per integrare i servizi e, a fronte della struttura realizzata risulterà più conveniente costruire a terra.

Una quota di turisti provenienti dall'entroterra si chiederà come mai non sia possibile accedere direttamente via terra senza dover andare in Stazione Marittima e i flussi da e per l'aeroporto troveranno più comodo, rapido e conveniente, in un unico tragitto con pullman appositi, arrivare al molo via terra attraverso il litorale.

In questo scenario il territorio circostante, parte integrante del paesaggio lagunare e per questa ragione oggetto di vincolo paesaggistico per decreto ministeriale dal 1985, nonché area di interesse paesistico ambientale e parzialmente, SIC ZPS, che oggi appare naturalisticamente conservato o comunque interessato da una contenuta urbanizzazione a carattere residenziale ed agricolo, si potrebbe trasformare senza troppi timori nel retro di un'area portuale. A complemento della inevitabile urbanizzazione delle aree agricole circostanti e della irreversibile compromissione degli ambiti SIC ZPS, posti a poche decine di metri dal molo, vi potrà essere una conseguente ed estesa ricaduta degli incrementati flussi di traffico su gomma di passeggeri, merci o equipaggio.

Il prevedibile aumento di carico di traffico, per una serie di esigenze, anche di tipo economico, considerato il costo non secondario della rottura di carico dei passeggeri dalla Stazione Marittima a Punta Sabbioni, nonché dei bagagli e dell'approvvigionamento, stravolgerebbe la già delicata e compromessa situazione viabilistica del litorale, che assiste

già oggi alla complessa movimentazione di 6.000.000 di presenze a stagione, esclusa la popolazione residente, gravando su una viabilità sottodimensionata e già a forte criticità, come già sollevato dal Comune di Jesolo, anch'esso interessato e giustamente preoccupato dalla movimentazione dei flussi turistici in arrivo e partenza. Per fare fronte ai cambiamenti descritti sarebbe necessario compiere opere di infrastrutturazione pesanti, in un territorio con i vincoli paesaggistici e le peculiarità sopra riportate. Inoltre la previsione di reversibilità della megastruttura portuale avrebbe valore limitatamente alla stessa, ma le potenziali conseguenze infrastrutturali nella penisola del Cavallino sarebbero permanenti e irreversibili.

Cavallino, a fronte della ingombrante presenza di una simile infrastruttura e delle conseguenti opere di connessione ed appoggio, perderebbe la capacità di conservare il suo carattere di ambito territoriale non compromesso dallo sfruttamento immobiliare, ma basato su un concetto di turismo dal basso impatto, all'aria aperta e con una forte attenzione alla conservazione degli ambiti litoranei, con spiaggia, dune e pinete, delle aree vallive, delle isole lagunari dedicate alla coltivazione, al mantenimento delle grandi proprietà agricole come unità di paesaggio.

Si trasformerebbe in un territorio di transito di flussi pesanti, destinati all'ambito lagunare, o sarebbe percepito come Marghera, un ambito infrastrutturale interno ma estraneo alla laguna, con l'aggravante che Marghera è stata urbanizzata quasi un secolo fa, in un'epoca del tutto diversa, in una prospettiva ambientale assente: Marghera, che laconicamente nello stesso nome ricorda la presenza del mare, è oggi percepita come un colossale errore, che in questa occasione si prova a compiere una seconda volta all'interno di un territorio unico al mondo e che ha bisogno di essere tutelato nella sua integrità.

Gli aspetti tecnici

Il presente progetto si distingue dal progetto Venis 2.0 per il fatto sostanziale di utilizzare dei pontili galleggianti ancorati tramite ancore e catene incrociate al fondale marino e per una sostanziale e più spinta reversibilità della struttura.

Soffermandosi sugli aspetti tecnici, gli elaborati di progetto in più punti rimandano a necessari studi di approfondimento, soprattutto in merito agli aspetti di impatto ambientale. Il progetto pone evidenti problemi logistici legati all'intermodalità, che si risolverebbero in alti costi e in elevata complessità gestionale. Considerato che le navi sono distanti dal punto di imbarco che è la Stazione Marittima di Venezia, i passeggeri in arrivo e partenza provenienti dall'aeroporto o dalla terraferma, arrivati in stazione dovrebbero imbarcarsi su motonavi, mentre i bagagli su alti mezzi.

La stima per grande nave ormeggiata è di circa 54 movimenti di andata e ritorno al giorno di motonavi, ferry boat, motozattere. Se si considera la presenza di due grandi navi e di due navi di minori dimensioni si sfiorano i 200 transiti al giorno.

A queste movimentazioni, che sono esclusive per il presente progetto, devono aggiungersi anche le navi in transito di pescaggio inferiore, che continuano ed essere utilizzate in Stazione Marittima e la normale movimentazione di motonavi, ferry boat, imbarcazioni

turistiche e gli altri mezzi che attraversano quotidianamente la laguna. Tale imponente complessiva movimentazione di mezzi contribuisce a generare moto ondoso dannoso alla delicata morfologia lagunare, costituita da bassi fondali, velme, barene, gengive dei canali. Sia l'effetto di pressione delle onde generate dagli scafi, sia quello di turbolenza causate dalla potenza delle eliche dei motori (tipico è l'esempio di un motoscafo su bassi fondali che solleva dietro se una scia di fango ed alghe dal fondale) provocano una continua ma diffusa erosione della morfologia lagunare.

Poco aiutano a lenire l'impatto della megastruttura, le misure di mitigazione e riduzione degli impatti quali il cold ironing e l'alimentazione da fonti alternative, ben sapendo che sono solo misure che non compensano la portata dell'impatto sia in termini di riduzione della qualità ambientale, sia in termini paesaggistici, in quanto gli aspetti relativi alle reali emissioni atmosferiche e inquinamento delle acque tramite rilascio di sostanze e degrado dei rivestimenti, non si conoscono ancora e devono essere appositamente valutate.

Da più parti dell'opinione pubblica proviene infatti il dubbio che le varie "alternative" possano rivelarsi infine non concorrenti, ma complementari, a supporto di uno sviluppo esponenziale della crocieristica, che somma i rispettivi benefici economici relativi all'incremento del lavoro e del turismo di massa, a detrimento dell'ambiente lagunare e della sua integrità e sopravvivenza. Anche Cavallino-Treporti è laguna».

Preso atto che con Nota U.Prot.-CTVA-2015-0000688 del 02/03/2015 è stato avviato il Procedimento assegnando al Gruppo Istruttore i compiti previsti dalla Norma avvalendosi del supporto di ISPRA.

Preso atto che in data 09/04/2015 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 di Procedimento i seguenti Elaborati:

- Relazione Generale – Elenco Elaborati
- Allegato 1 – Avamposto Galleggiante: la Struttura
- Allegato 2 – Calcolo coefficienti idrodinamici per le simulazioni dinamiche
- Allegato 3 – Analisi di stabilità e robustezza longitudinale
- Allegato 4 – Analisi dinamica del sistema
- Allegato 5 – Progetto Sovrastruttura Terminal / Relazione
- Allegato 6 – Progetto Sovrastruttura Terminal / Elaborati Architettonici

3
W

- Allegato 7 - La compatibilità ambientale e l'inserimento paesaggistico
- Allegato 8 - L'occupazione nel porto passeggeri e il nuovo attracco al Lido
- N° 03 Video di Simulazione del comportamento dinamico dell'opera in diverse condizioni ambientali/operative.

Nella Documentazione presentata non è stato incluso l'elenco delle autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi come previsto dall'art. 21, comma 1 del D.Lgs. 152/2006.

3. Analisi della documentazione presentata

W

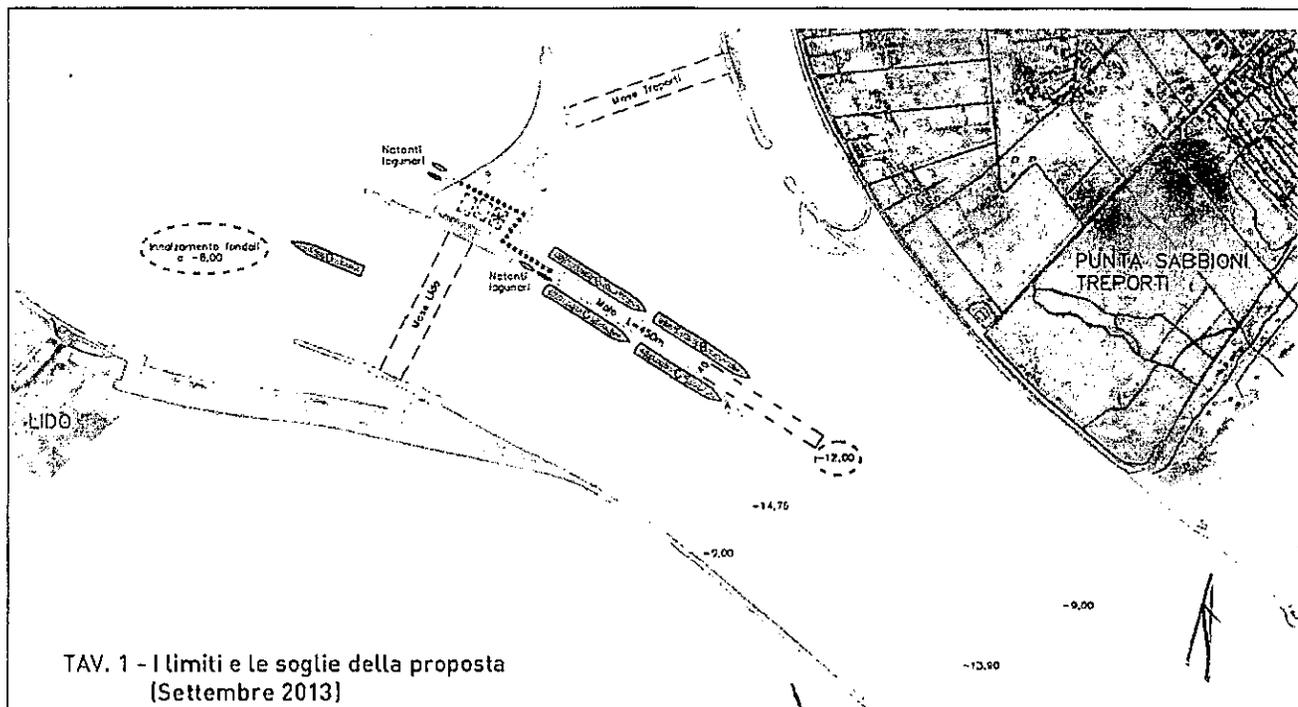
3.1 Il Progetto

Il **Progetto** dell'Avamposto Galleggiante alla Bocca di Lido si propone di realizzare un Nuovo Terminal Passeggeri per l'ormeggio delle Grandi Navi da crociera al fine di evitare il transito nel Canale di San Marco e nel Canale della Giudecca, vietato dal Decreto Interministeriale 02/03/2012 (Decreto "Clini / Passera")

3.2 Il Terminal

Nel **Progetto** il **Terminal** è localizzato a distanza dall'isola di gestione del Mose, (circa 165 m.).

li
A



2
5
W

Tavola 1 - I limiti e le soglie della proposta

W
K
9 di 4
W

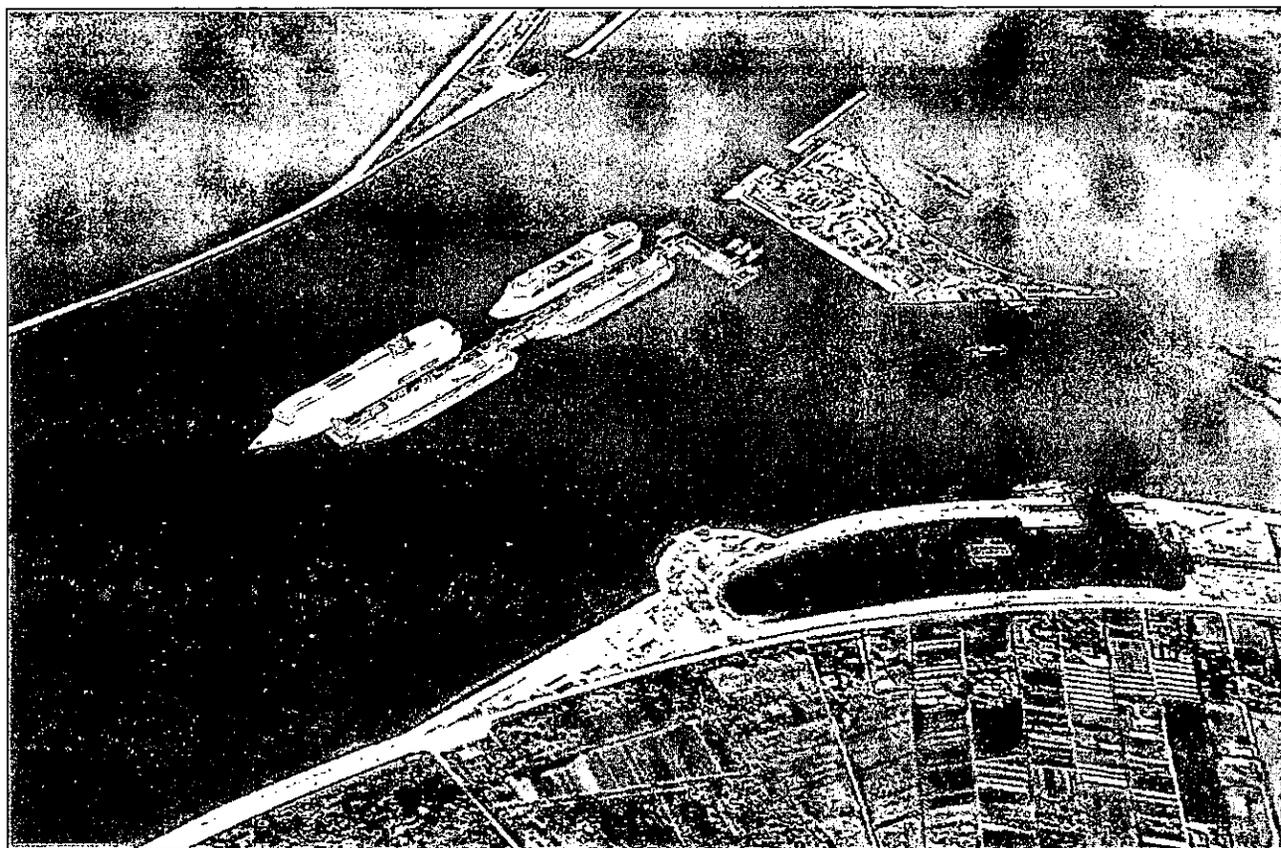


Tavola 3 – Rendering complessivo

La struttura galleggiante (zavorrata e ancorata) è collocata a fianco e lungo il canale portuale di S. Niccolò entrante verso la Laguna, dove il lato del molo si colloca ad una profondità di -12 m. (navi con maggior pescaggio) e dove, secondo il Proponente c'è una maggior protezione dei moli dagli eventi meteo marini e in posizione tale da fruire delle maggiori batimetrie dell'ambito terminale della bocca di porto per le manovre delle navi per l'approdo.

Nel **Progetto** si ipotizza che il trasferimento dei croceristi possa avvenire con le grandi motonavi A.C.T.V. da 1.200 passeggeri o con mezzi turistici (privati o pubblici) più ridotti, da 800-600 passeggeri con scafi e carene comunque in grado di ridurre al minimo il moto ondoso, in modo tale da consentire la veduta panoramica della città e della laguna, diminuendo le velocità consentite nei percorsi interni Bacino di San Marco – Canale della Giudecca dai 7/11 Km/h attuali a 5 Km/h (c.a. 2,7 nodi), eliminando ogni moto ondoso.

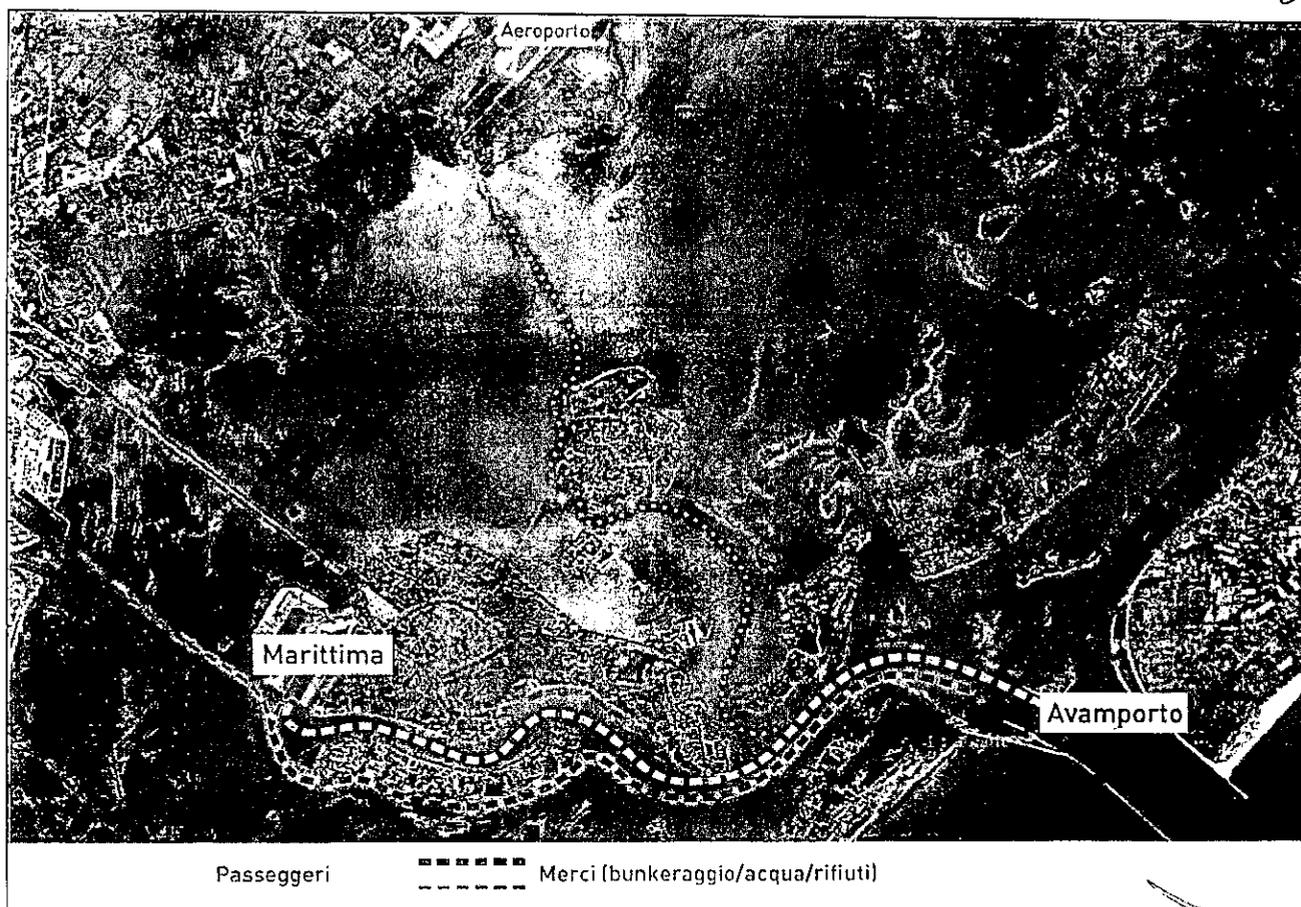


Tavola 11 – Accessibilità

I bagagli e gli altri approvvigionamenti in bettoline, chiatte o *ferry boat*, possono raggiungere il terminal-avamposto percorrendo non il Canale della Giudecca e il Bacino di S. Marco ma (prescrittivamente) il Canale dell'Orfano a sud della Giudecca e dell'isola di S. Giorgio (la velocità massima consentita attualmente è di 7 km/h)

Il Proponente precisa che per il trasporto di gran parte dei passeggeri alla nave bastano due o tre navigli (motonavi da 1200 persone o mezzi turistici) come si vede nella Tavola N°11 – Accessibilità, nella schematizzazione dei percorsi di passeggeri e merci.

3.3 I fondali e l'area di ormeggio

Il Proponente dichiara che per il tipo di Terminal proposto di molo galleggiante ancorato, non si pongono particolari problemi in rapporto ai fondali.

Relativamente alle condizioni meteo-marine si sottolinea che si è fatto riferimento ai dati disponibili, per le correnti marine alle misurazioni C.V.N. per il progetto Mo.S.E. e ai più recenti dati dell'ISPRA (rilievi dal 2002 al 2012, pubblicazione 2013), per le onde alle rilevazioni del C.N.R.

Riguardo alla velocità della corrente il **Progetto** sottolinea che la velocità massima della corrente risulta del valore 1,50 – 1,60 m/s tra le testate dei due moli presso la lunata esterna dove si congiungono i due filoni separati e che nella zona dell'intervento le velocità sono inferiori e risultano dell'ordine di 0,70 - 1 m al secondo, dati quindi compatibili con la navigazione e le manovre.

Sul moto ondoso si dichiara che:

- In caso di bora all'interno della bocca si registrano onde di massimo 75 cm.
- In caso di venti provenienti dai settori meridionali (scirocco) non si dispone di rilievi e statistiche aggiornati.
- Il **Progetto** per motivi precauzionali e in assenza di statistiche necessarie per la progettazione delle opere ha assunto i dati meteo marini, aventi il periodo di ritorno di 1.000 anni, del rapporto utilizzato per il progetto definitivo del Mose: "*Technital – Relazione Meteomarina e Morfologica – 25/09/02*".

Il Proponente conclude le proprie considerazioni sull'area di ormeggio ricordando come le movimentazioni e le manovre delle navi siano protette tra i moli e la lunata, con mare calmo e nel caso si dovesse proprio movimentare la nave con situazioni meteo marine non calme, le manovre andranno fatte in mare all'esterno per evitare qualsiasi rischio di collisione dovuto al mancato controllo.

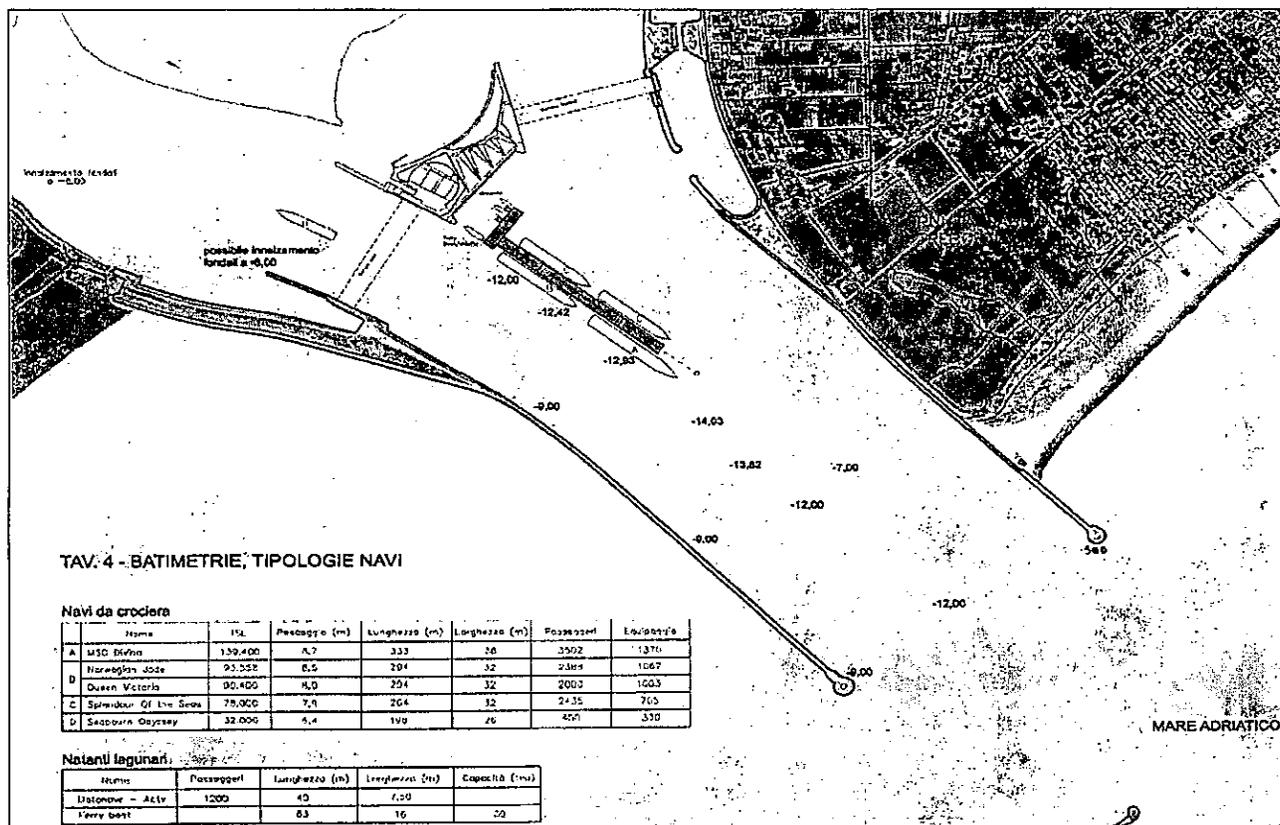
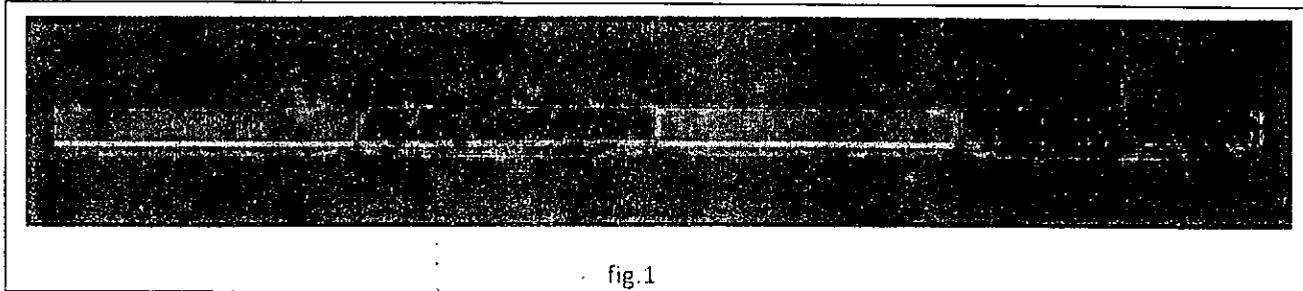


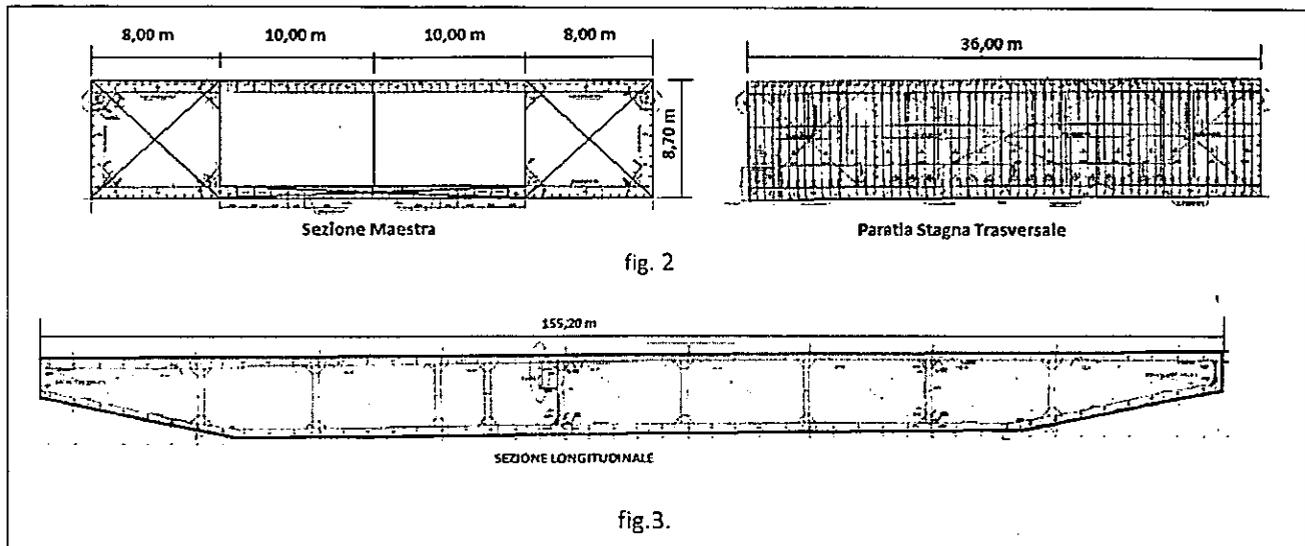
Tavola 4 – Batimetrie, tipologie navi

4. La struttura

L'Avamposto ha una configurazione modulare costituita da 4 pontoni, ancorati al fondo e collegati con cerniere in modo da interrompere la continuità strutturale del manufatto nella sua lunghezza e non ci sia trasmissione del momento flettente tra i moduli, come dimostrato nell'assonometria generale della struttura portante del terminale di fig. 1.



I moduli hanno una lunghezza di 155,2 m, altezza di costruzione 8,7 m e immersione di esercizio 6 m.



Trattasi di una struttura di tipologia navale classica compartimentata a doppio fondo con 8 paratie trasversali, due paratie longitudinali esterne stagne e un doppio fondo nella parte centrale, la paratia centrale, dove necessario, è aperta per consentire un facile utilizzo dei volumi sottocoperta per l'installazione degli impianti di zavorra del pontone e per i servizi (illuminazione, condizionamento, antincendio, mobilità, ecc.) del Terminale.

Tutte le casse esterne, il doppio fondo e i gavoni di estremità sono zavorrati con acqua, nelle condizioni operative, in modo da realizzare una struttura inaffondabile in caso di falla o di collisione accidentale con altri natanti.

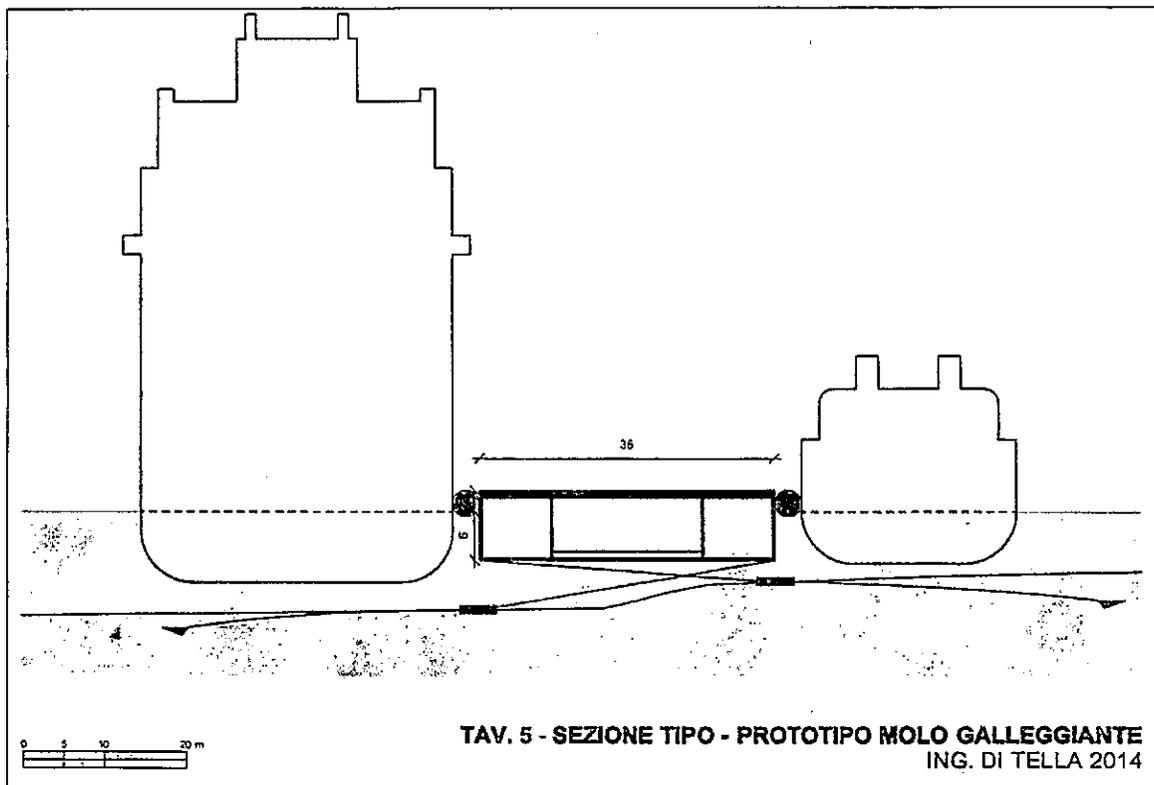


Tavola 5 – Sezione tipo, prototipo molo galleggiante

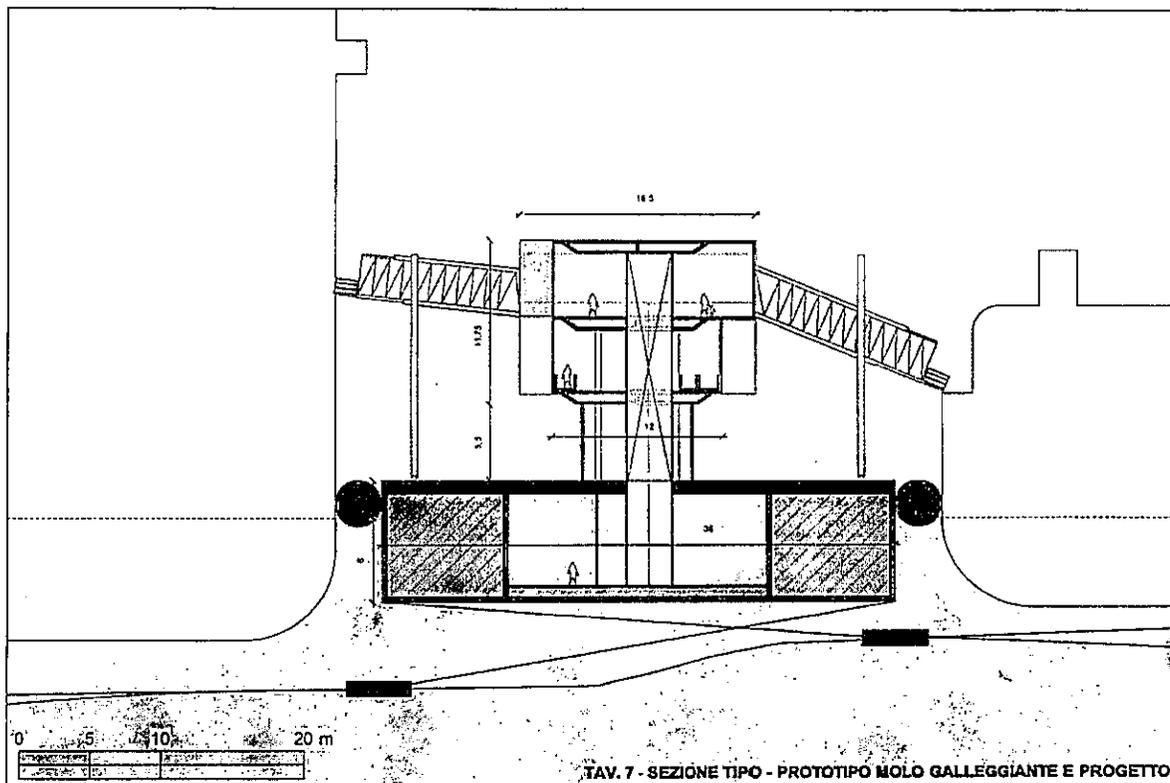


Tavola 7 – Sezione tipo, prototipo molo galleggiante e progetto

Handwritten marks: a stylized '3' and several diagonal lines.

Viene prospettata anche la possibilità di collocare al Terminal un ulteriore pontone galleggiante per agevolare l'approdo delle motonavi per i passeggeri e dei *ferry boat* e delle chiatte per gli approvvigionamenti. In tale ulteriore modulo potrebbe essere realizzata una stazione passeggeri se ritenuta necessaria per un Servizio di Controllo da effettuare in loco.

Il **Progetto** poi ipotizza la disponibilità a collegare il molo galleggiante alla connessione elettrica già predisposta nell'isola artificiale per la centrale del Mo.S.E., aumentando la potenza fino a 40/44 megawatt (il cavidotto già realizzato permette l'inserimento di ulteriori cavi) per alimentare le navi che all'ormeggio devono poter tenere i motori spenti per eliminare l'inquinamento acustico, particellare, gassoso e di campo magnetico, un impianto simile al *cold ironing*.

Il **Progetto** prevede che parte dei tetti della sovrastruttura del terminal, lungo tutto il molo galleggiante, sia predisposta per l'applicazione di pannelli fotovoltaici se si riterrà comunque opportuno di poter avere tale ulteriore disponibilità energetica.

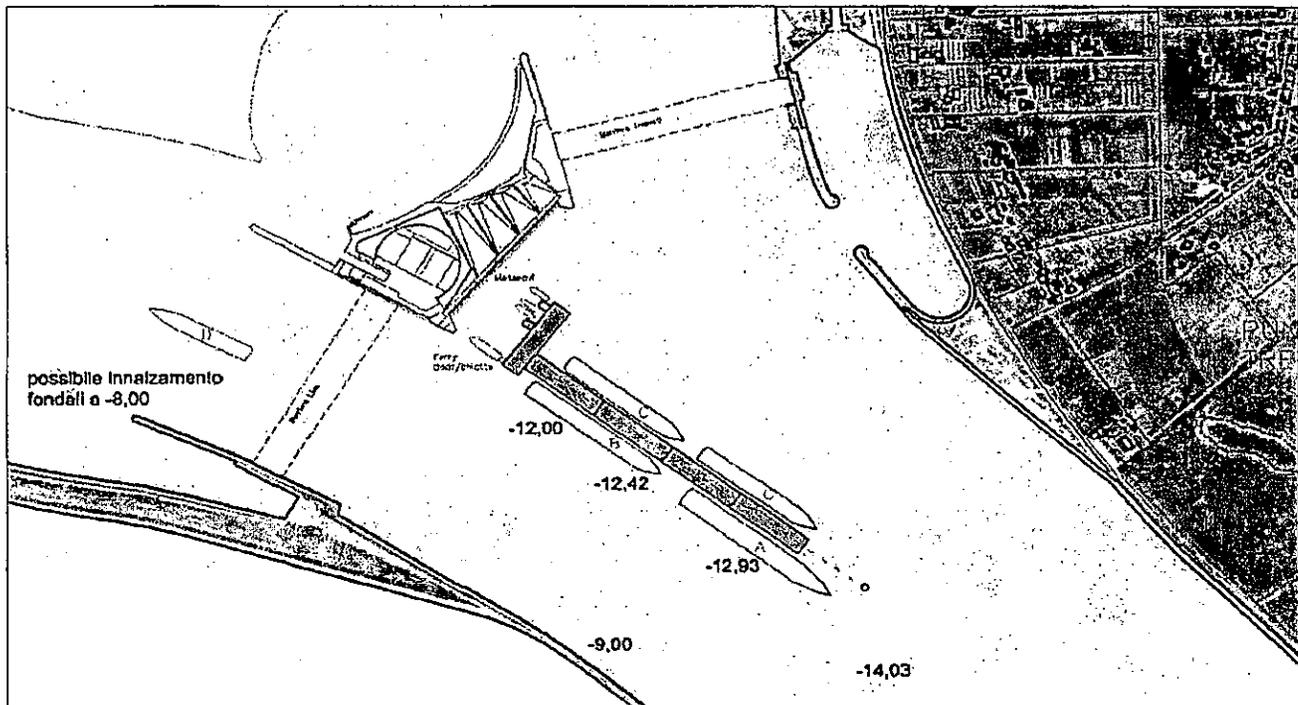


Tavola 6 - Avamposto in Bocca di Lido (IPOTESI A)

Il **Progetto** prospetta inoltre la possibilità che sia realizzato un rapporto diretto un attraversamento confinato dell'isola del Mo.S.E. che permette la realizzazione di un approdo fronte laguna ed eventualmente anche un presidio per ragioni di emergenza o di sicurezza (eliporto o altro) se fosse ritenuto necessario dalle Autorità competenti. Si prospetta anche la possibilità di allineare tutti i cinque pontoni del molo galleggiante.

Handwritten signatures and notes at the bottom of the page, including the page number '15 di 41'.

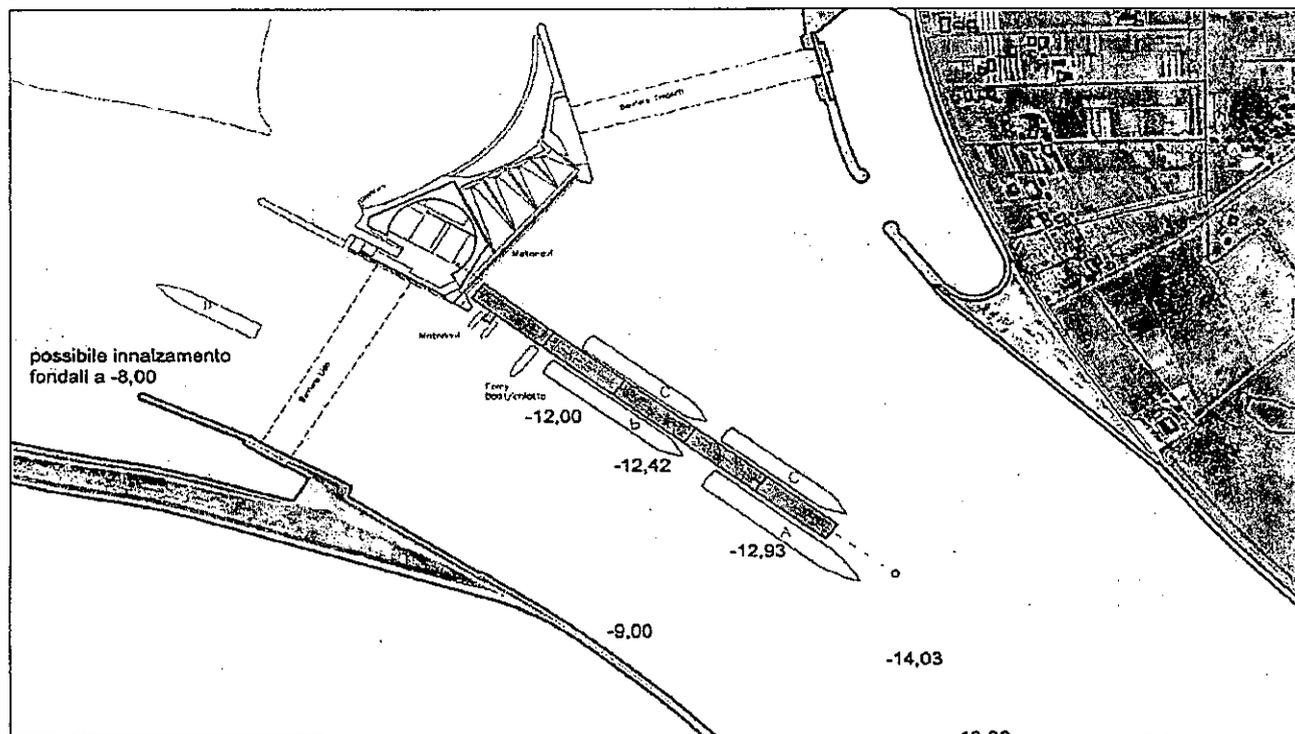
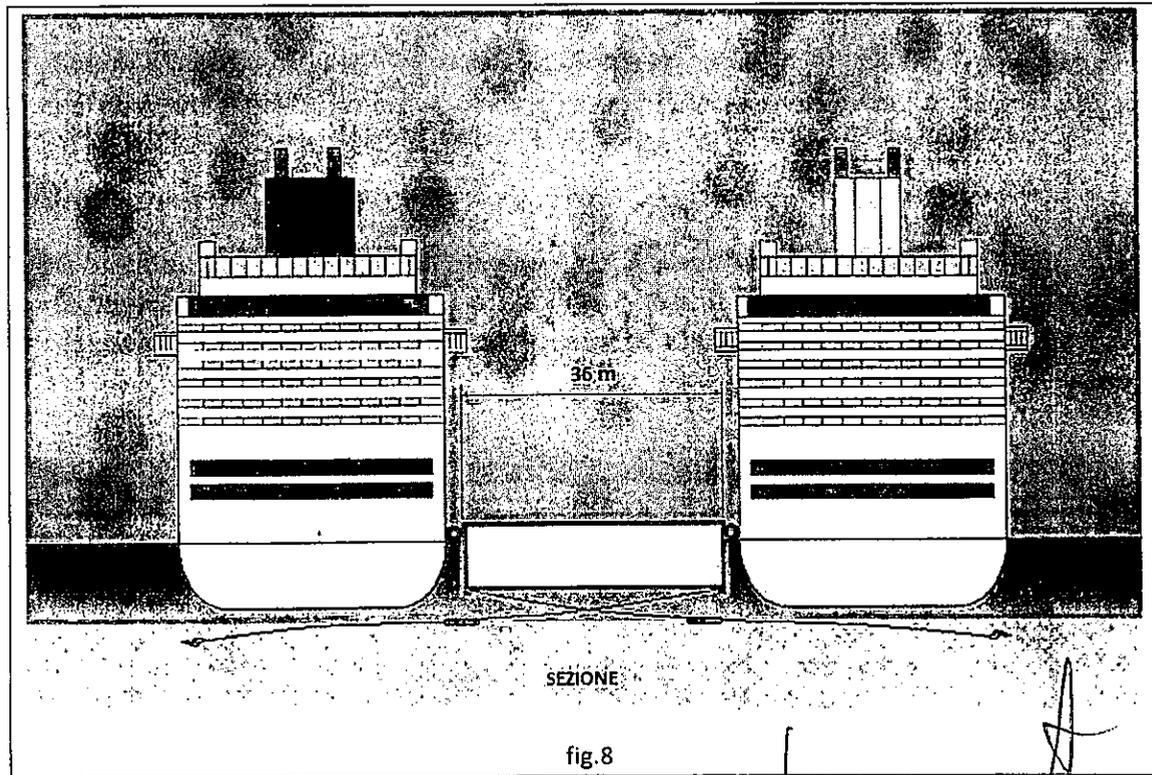
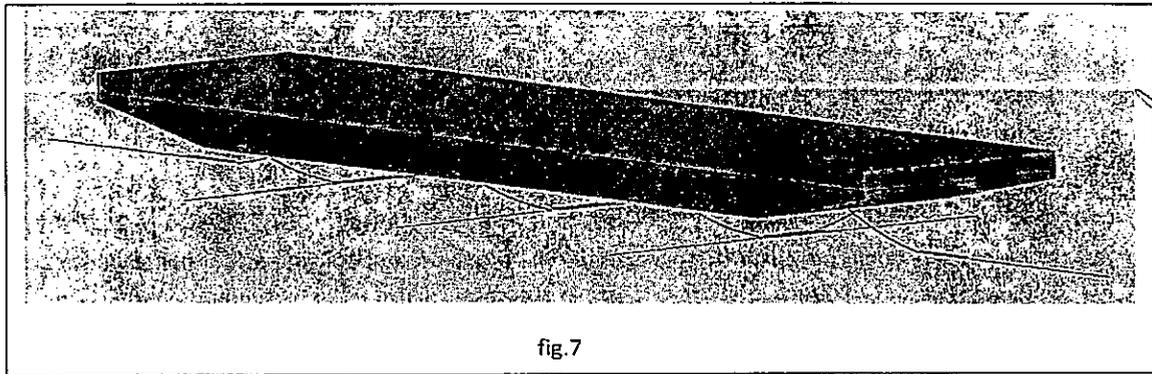
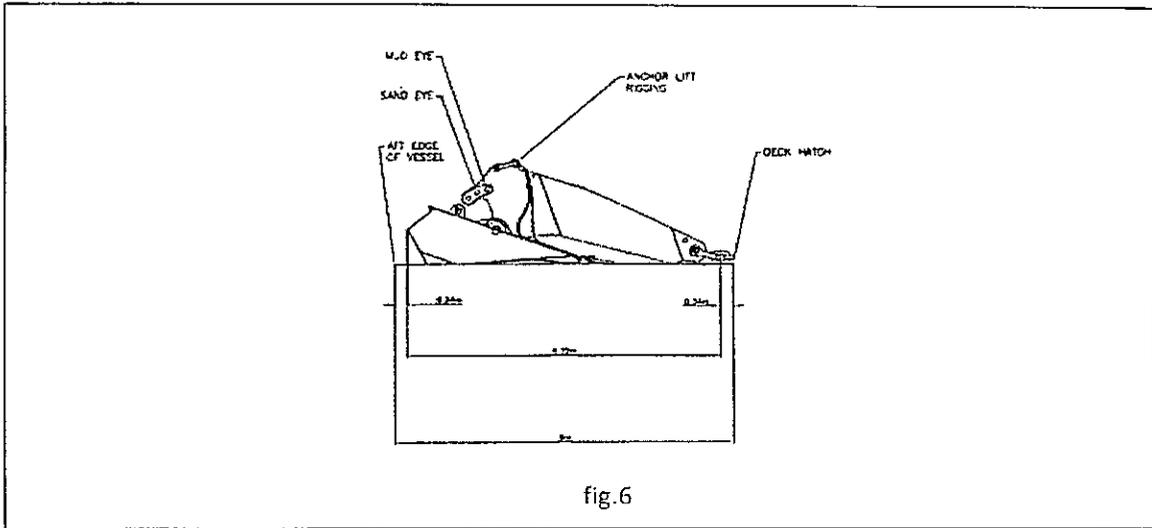


Tavola 10 – Avamporto in Bocca di Lido (IPOTESI B)

4.1 I Pontoni

Il **Progetto** sottolinea che i pontoni sono come quelli usati nell'industria navale e marina off-shore, utilizzati per impieghi ben più onerosi di quelli per l'Avamporto galleggiante. In questa fase le stime dei pesi strutturali sono basate, conservativamente sui dati storici esistenti: circa 5.850 t per ogni modulo per un totale di 23.400 t che realizzano circa 624 m di Avamporto, per l'attracco di 4 navi in contemporanea. Il Proponente dichiara inoltre che per evitare un inutile prolungamento dell'Avamporto, nella parte frontale verso il mare è stata prevista una boa per le linee di ormeggio, alla lunga, delle navi più esterne.

Il sistema di ancoraggio (8 per ogni modulo) è costituito da un sistema misto di catenazavorre solide (*clump wights*) collegate al fondo con ancore di alta capacità di tenuta (*high holding capacity*) in fig. 6, largamente usate in ancoraggi off-shore e ai pontili con sistema classico di *chain stopper* necessari per il pretensionamento e il bloccaggio delle catene. La fig. 7 mostra il sistema delle catene di ancoraggio del modulo e la fig. 8 mostra in sezione, schematicamente, due linee di ancoraggio contrapposte, ovviamente su piani sfalsati, con la presenza di due navi ormeggiate.



Handwritten notes and signatures at the bottom of the page, including the date '17 di 4'.

17 di 4

Il **Progetto** sottolinea inoltre che la caratteristica di questa tipologia di ancoraggio è di essere flessibile, ovvero di adattarsi senza forti variazioni di tensione nelle catene di ancoraggio, agli spostamenti verticali per consentire la necessaria escursione di marea presente nelle bocche, ma molto rigido nel piano orizzontale per limitare al massimo le escursioni sia per il solo Avamposto nelle condizioni ambientali estreme (onde, vento e corrente) sia in condizioni operative con le navi ormeggiate, come si è verificato nei calcoli per la progettazione di massima.

Il Proponente dichiara che i pontoni saranno attrezzati per consentire un agevole e sicuro accosto delle navi da crociera nonché l'ormeggio durante tutto il periodo di sosta in banchina.

Per l'ormeggio delle navi alla banchina per il collegamento dei cavi di ancoraggio delle navi il **Progetto** prevede, in aggiunta alle classiche bitte posizionate sui pontoni, l'utilizzo di ganci a sgancio rapido (*quick release hook*) con sistema di monitoraggio in tempo reale del carico sulle linee di prora che vanno alla boa in modo da poter scollegare automaticamente gli ormeggi in caso di necessità senza dover andare sulla boa.

Trattandosi di un sistema galleggiante, si precisa che l'ormeggio delle navi non dovrà essere riaggiustato/ritensionato in funzione delle maree, che nelle bocche di porto sono consistenti in certi periodi dell'anno, col conseguente vantaggio della sicurezza nelle operazioni.

4.2 Le cerniere

Il **Progetto** descrive che le cerniere devono realizzare un vincolo agli spostamenti sui tre assi e rotazioni secondo gli assi principali, ad eccezione dell'asse trasversale alla schiena dei pontoni, che deve consentire rotazioni relative tra due moduli contigui inferiori a mezzo grado.

L'entità delle sollecitazioni indicano l'opportunità di realizzare il vincolo mediante elementi di appoggio in gomma armata, utilizzati per il supporto cedevole di grandi strutture, tali elementi sono realizzati mediante una stratificazione di pannelli gomma alternati e vulcanizzati a lastre di acciaio.

Il Proponente dichiara che la distribuzione delle sollecitazioni di compressione e taglio nella gomma dell'elemento consente di realizzare una elevata rigidità agli spostamenti nella direzione trasversale alla stratificazione, a fronte di una consistente deformabilità al taglio che consente quindi lo spostamento relativo tra le facce dell'elemento di supporto.

Il dispositivo di vincolo a cerniera che collega i pontoni contigui è composto da due parti realizzate in carpenteria di acciaio fissate con viti e bulloni a piastre rinforzate dei dritti di prua e poppa dei pontoni contigui affacciati.

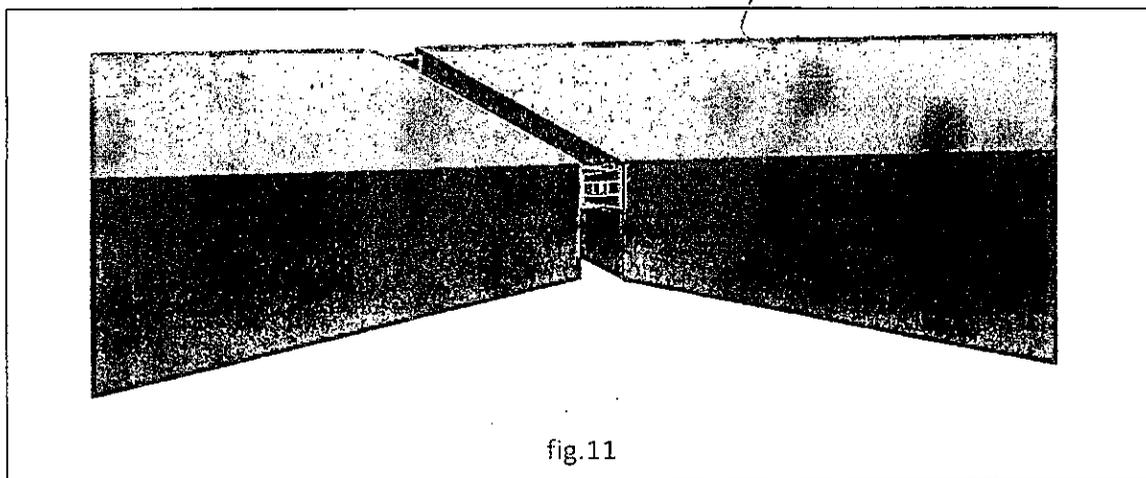


fig.11

Particolare di collegamento tra due moduli

4.3 Le catene di ancoraggio

Le catene di ancoraggio in Progetto (fig.14) sono costituite da tre sezioni: una parte sospesa, la parte appesantita e la parte appoggiata al suolo di cui una parte interrata e collegata all'ancora. Le figure N°15 e N°16 rappresentano schematicamente una vista trasversale e la vista longitudinale delle linee contrapposte.

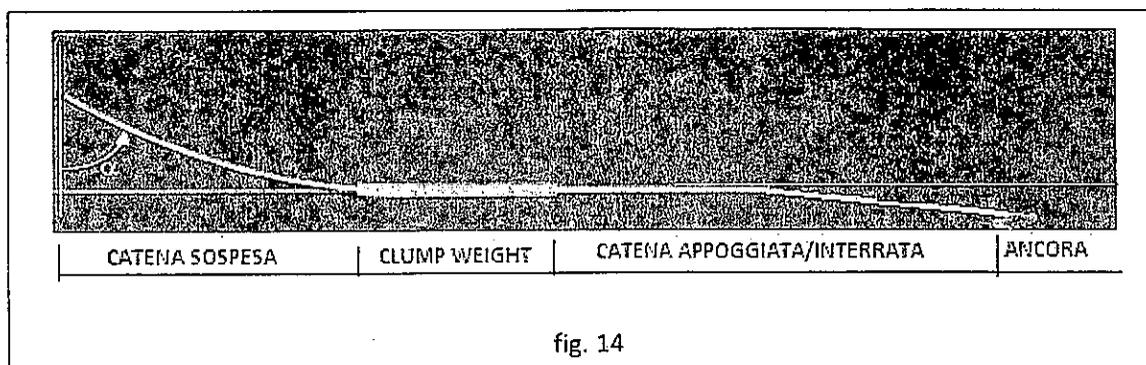


fig. 14

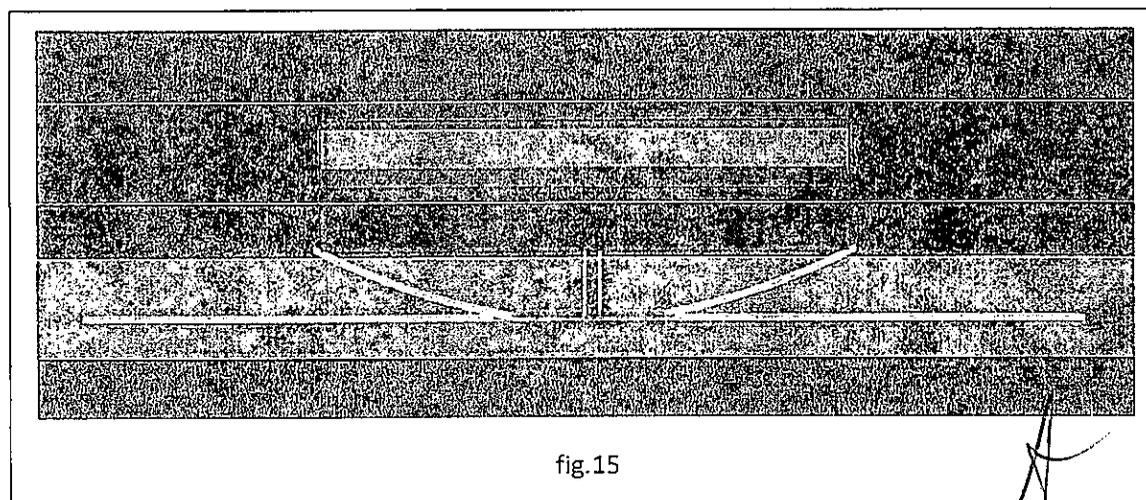
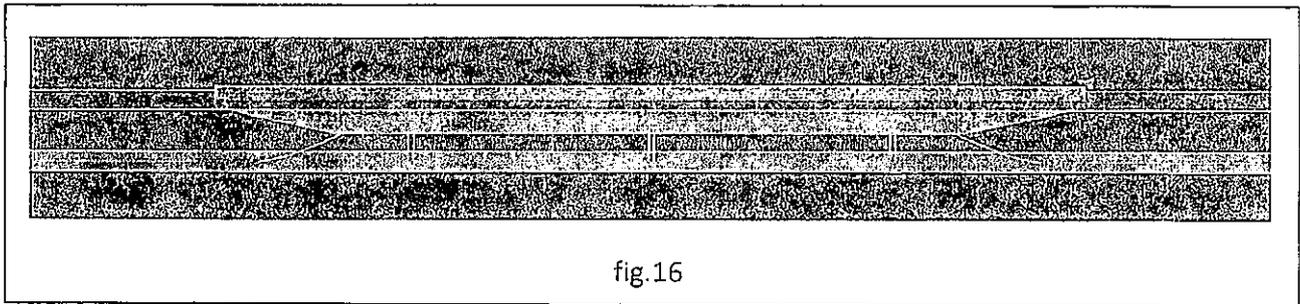
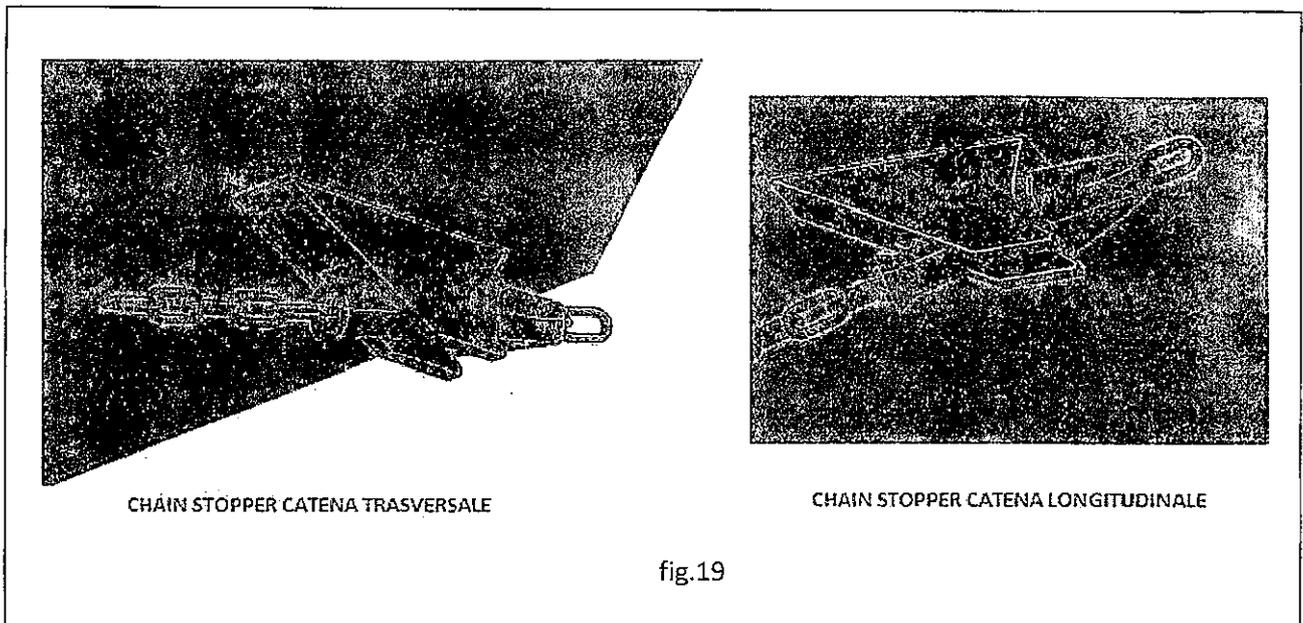


fig.15



Le catene saranno collegate allo scafo e bloccate alla lunghezza che realizza le corrette caratteristiche elastiche da dispositivi di blocco della catena "chain stoppers" (fig.19) costituiti da una guida cilindrica nella quale è inserita la parte terminale della catena che è bloccata ad essa mediante elementi di contrasto che fanno riscontro sull'ultima maglia utile della catena e sulla faccia della guida stessa.



Questa è munita di due staffe di appoggio ad una sella di collegamento al pontone saldata al fondo dello stesso in prossimità del bordo esterno del fondo: quelle trasversali in corrispondenza di una costola rinforzata (fig.17) e quelle longitudinali in corrispondenza della paratie all'attacco del dritto di prua e poppa (fig.18). Nelle figure sono accennati i cavi (linee tratteggiate) per il tensionamento delle catene.

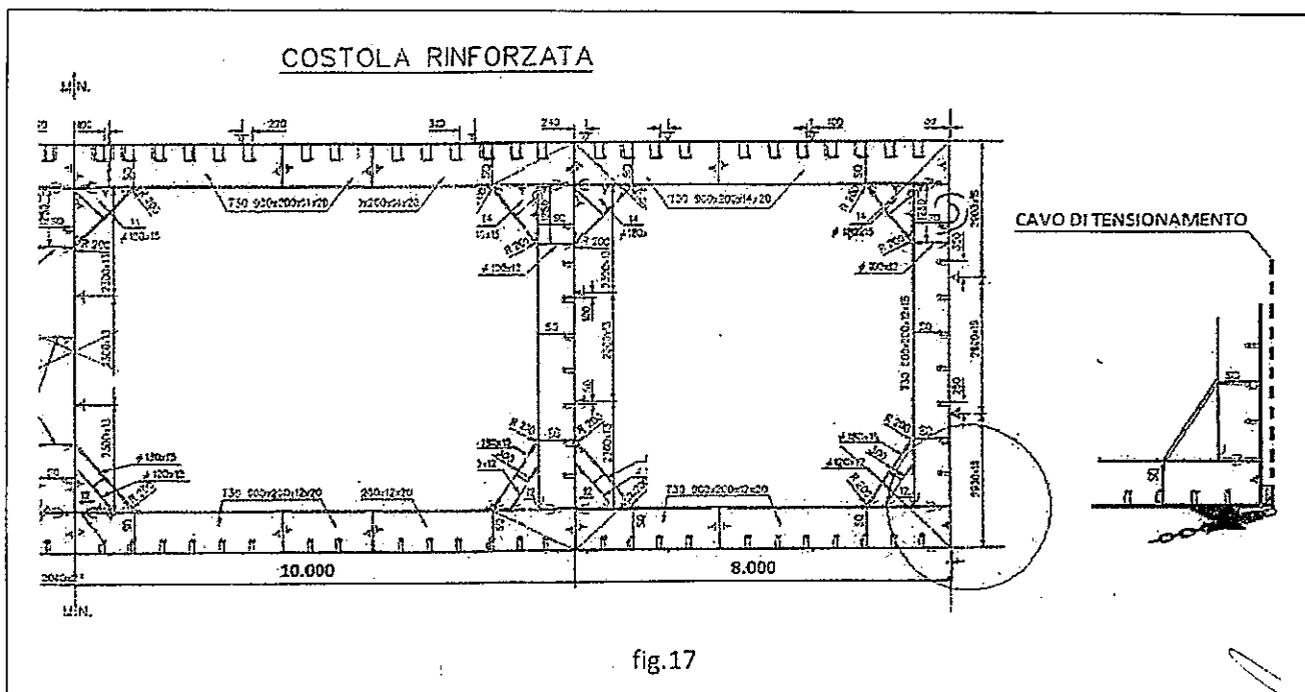


fig.17

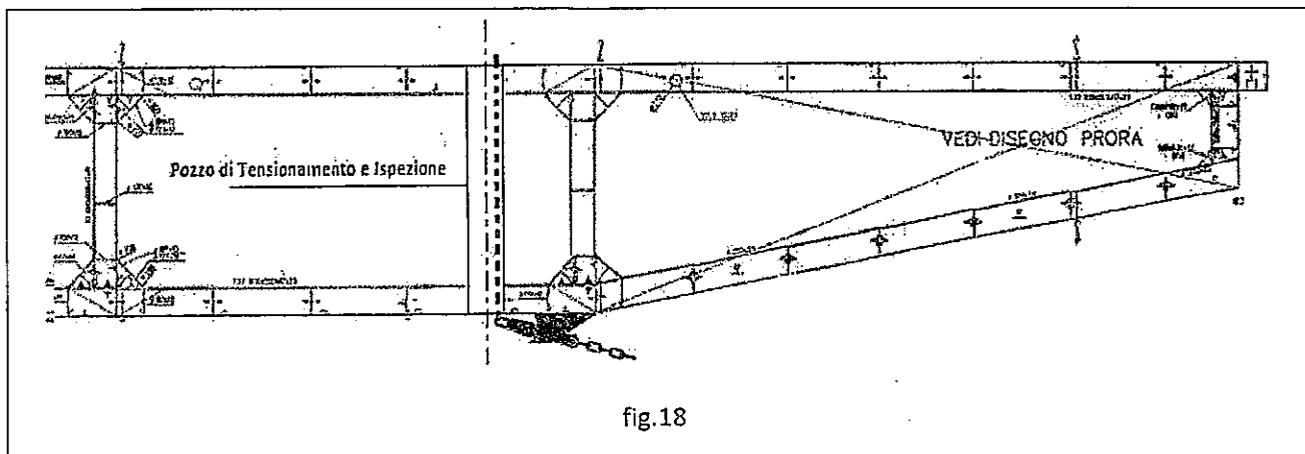


fig.18

4.4 Le sovrastrutture

Il Progetto prevede che sopra la struttura navale costituita dai pontoni galleggianti viene edificato il Terminal passeggeri per le grandi navi costituito da un complesso di sovrastrutture costruite mediante assemblaggio di moduli prefabbricati con limitate, ma espressive e coordinate, variazioni di planimetrie, numero di piani, altezze, materiali/colori in rispondenza alle diverse esigenze e/o caratteristiche delle attività.

Il modulo-pontone iniziale a fronte dell'isola artificiale del Mo.S.E., ha una specifica e distinta configurazione essendo previsto per l'accosto e l'ormeggio delle motonavi e chiatte lagunari. Vi sono previste le aree direzionali e gestionali, gli spazi per imbarco/sbarco dei passeggeri e delle merci e i pontili per l'attracco dei mezzi nautici provenienti e diretti in laguna.

Ciascuno dei successivi quattro moduli-pontone ha un'autonomia strutturale, connettiva, funzionale ed impiantistica ed è costituito su quattro livelli:

- livello sottoponte (- 5,00 m): depositi e impianti ;
- livello ponte (+ 0,00 m): movimento operatori;
- livello primo (+ 5,50 m): movimento passeggeri (corridoi, 'piazze', gate);
- livello secondo (+ 11,00 m): terrazza panoramica; imbarco/sbarco.

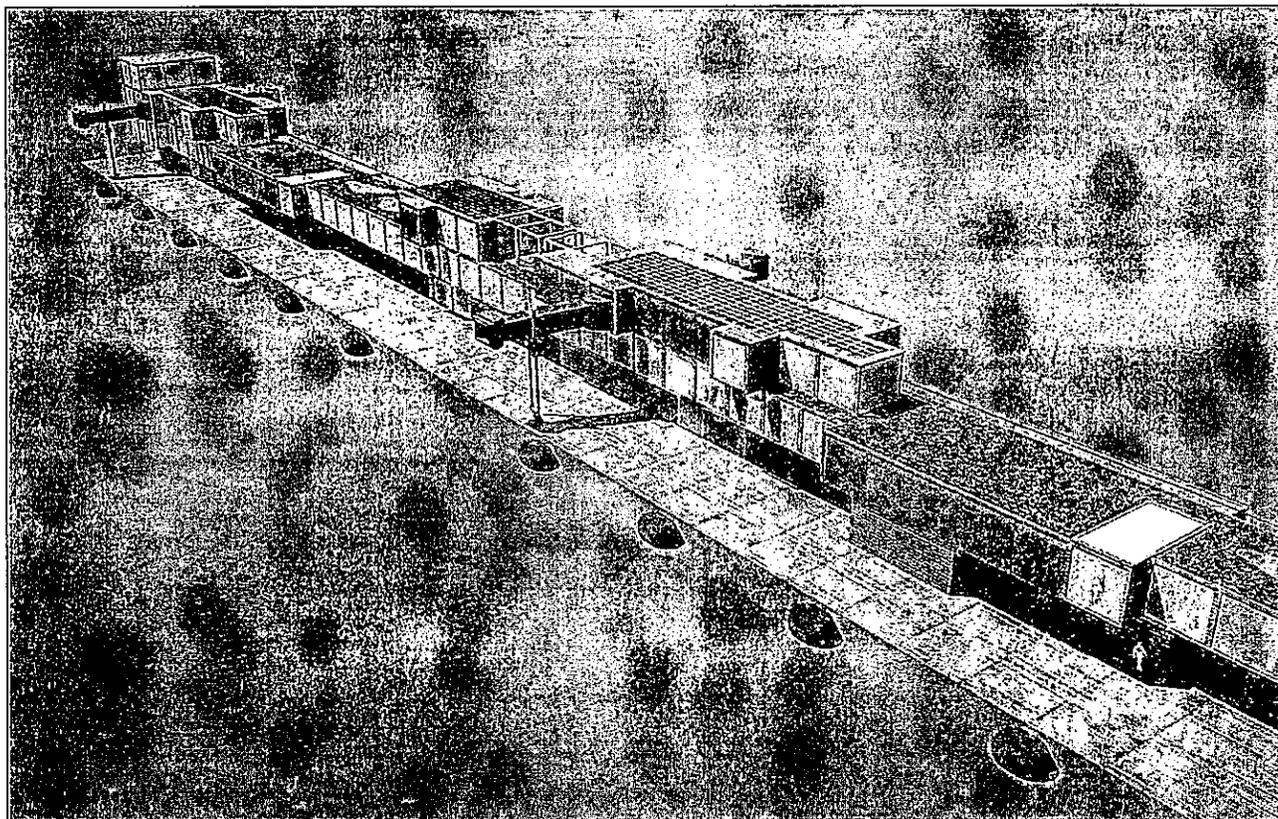


Tavola 9 – Rendering del Terminal

5. Analisi Ambientale Preliminare

Il Progetto dell'Avamposto Galleggiante alla Bocca di Lido sostiene che gli impatti della fase di esercizio sono contenuti per assortimento, intensità e grado di incidenza su componenti ambientali sensibili e che quelli effettivamente prodotti dal manufatto Avamposto e dalle sue attività e funzionalità di esercizio risultano di numero limitato e soprattutto di consistenza e intensità contenute entro una misura complessivamente modesta.

Tale misura può perfino corrispondere ad un carico addirittura trascurabile, se tali impatti vengono sin d'ora e ancor più verranno debitamente prevenuti, trattati e mitigati con le dovute accortezze progettuali e attuative, e con le possibili (e necessarie) misure prescrittive in fase autorizzativa.

5.1 Impatto paesaggistico

In applicazione dei principi di sostenibilità, gradualità, sperimentaltà e reversibilità, il **Progetto** ha poi perseguito il massimo contenimento dimensionale di tale struttura, sia nelle misure fisiche assolute - in sviluppo lineare ed in elevazione - dell'insieme dei suoi manufatti galleggianti, sia nei suoi effetti di ostruzione/ingombro (longitudinale ed in elevazione) delle visuali paesaggistiche fruibili dai più importanti, e già molto frequentati, luoghi di visione panoramica ricadenti nel bacino intervisuale dello stesso Avamporto, soprattutto dai due percorsi panoramici ricavati sulle rive del Canale di Bocca e lungo entrambi i suoi moli foranei.

La posizione topografica prescelta per il Terminal, allineata in longitudine sull'asse mediano del Canale di Bocca (con un minimo di rotazione per collimarlo al reale orientamento dell'esistente canale navigabile per le navi con elevato pescaggio) garantisce, secondo il Proponente, un bilanciato distanziamento dell'Avamporto stesso da entrambe le sponde del Canale di Bocca (di oltre 400 m) e quindi la massima mitigazione dell'effetto di ingombro visuale dello stesso (e delle navi che vi ormeggiano) sulle visuali percepibili da ciascuna delle sponde.

5.2 Inquinamento luminoso

Il **Progetto** sottolinea che il rischio di inquinamento luminoso può derivare dalla dispersione e diffusione, da parte degli impianti dell'Avamporto, dei suoi stessi spazi esterni scoperti e dei relativi impianti e attrezzature, degli edifici di sovrastruttura e delle navi ad esso ormeggiate.

Il carico di illuminazione appare di possibile rilevanza innanzitutto in rapporto all'elevata sensibilità paesaggistica dell'intero ambito, determinata da molti fattori oggettivi e soggettivi: la sua nota e apprezzata unicità geomorfologica, le sue caratteristiche di larghe visualità attive e visualità passive, l'elevata densità di presenze turistiche estive nel suo largo intorno che ne apprezzano a fondo pregi e bellezza, tutto ciò anche in rapporto con la modesta attuale illuminazione artificiale degli assai larghi e profondi campi visuali.

Il Proponente dichiara inoltre come la rilevanza ambientale di tale illuminazione è da riferire però anche ai pregi naturalistici di tali ambiti, di notevole importanza per le popolazioni si avifaunistiche (che effettivamente potrebbero subire interferenze negative per

l'orientamento e i voli) che ittiche 8alcune migrazioni locali delle quali potrebbero risentirne).

5.3 Impatti sulle acque delle strutture sommerse

Il **Progetto** non minimizza sul fatto che effettivamente sono possibili e di qualche consistenza, degli impatti sulla qualità delle acque da parte dei materiali costitutivi del molo stesso e/o dei relativi rivestimenti protettivi. Impatti che per dimensione ed intensità di pressione richiedono una specifica stima preventiva, stima non sviluppata dal Proponente il quale si limita a sottolineare che saranno sicuramente diversi e minori di quelli del Mo.S.E.

5.4 Inquinamento atmosferico

Il **Progetto** rinvia anche una minima analisi sui livelli di concentrazione e dispersione nell'intorno territoriale dei macro e microinquinanti atmosferici emessi dagli apparati motori, propulsori ed energetici delle grandi navi che non potrà non basarsi su di una debita stima e simulazione modellistica di tali fenomeni, per come sono prevedibili nel concreto della configurazione insediativa delle vicine zone residenziali e turistiche di Punta Sabbioni, Treporti, S. Nicolò e Lido, nelle loro specifiche condizioni atmosferiche (medie annue ma anche stagionali e giornaliere e nei cautelativi specifici *worst case*).

5.5 Impatti idrodinamici

Il **Progetto** Avamposto Galleggiante alla Bocca di Lido rimanda una valutazione e successive attenzioni per la minimizzazione e mitigazione degli impatti sul moto ondosu lagunare in prossimità alla bocca e nei canali immediatamente retrostanti che saranno poi portate nella progettazione del servizio di collegamento acqueo tra l'Avamposto Galleggiante e l'attuale Stazione Marittima.

Servizio dalle caratteristiche tecniche del tutto analoghe a quelle degli attuali servizi di trasporto pubblico di navigazione lagunare tramite navigli di media taglia (capienza di circa 1.200 passeggeri) con impatti ambientali da considerare e misurare cumulativamente con quelli dell'intero sistema di complessivo traffico urbano che secondo il Proponente è svolto ormai da un secolo con mezzi e modalità in forma di ormai consolidata compatibilità ambientale e urbana (quantomeno per la gran parte della flotta pubblica e dei traffici di trasporto pubblico locale).

5.6 Venti e correnti marine

Si dichiara che le forze del vento e della corrente sono state calcolate usando dei coefficienti polari, quelli relativi al vento delle navi da crociera sono stati ricavati da delle pubblicazioni scientifiche, per quelli relativi alle correnti ci si è riferiti ai coefficienti per navi gasiere e petroliere.

Il Proponente comunque precisa che le forme delle carene delle navi da crociera sono differenti da quelle delle navi gasiere o petroliere ma che il **Progetto** non era in grado di produrre tali coefficienti.

6. Incidenza Ambientale

Il **Progetto** Avamposto Galleggiante alla Bocca di Lido non analizza il potenziale inquinamento acustico specie quello potenziale avvertibile verso l'area SIC, né gli aspetti naturalistici di cui l'area risentirebbe in conseguenza della portualità del Nuovo Terminal, né tutti gli aspetti decisivi per ridurre tutte le emissioni inquinanti specie durante lo scalo delle navi con i motori al minimo e con l'utilizzo di carburanti a basso contenuto di zolfo.

7. Conclusioni

Il **Progetto** Avamposto Galleggiante alla Bocca di Lido per la realizzazione di un Nuovo Terminal, non ha compiutamente documentato tutti quegli aspetti essenziali sia sotto il profilo progettuale che ambientale per una completa analisi preliminare della proposta dell'intervento 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 in modo sommario ed incompleto le caratteristiche progettuali preliminari sia in relazione alla struttura che alla logistica (specie nei trasferimenti di persone e cose dalla Stazione Marittima) financo alle varie componenti di impatti ambientali.

VALUTATO

che comunque dovranno essere eseguiti specifici approfondimenti su tutti gli aspetti che caratterizzano la sostenibilità e la scelta localizzativa del **Progetto** con ogni ed obbligata

autorizzazione, nulla osta e assensi delle Autorità competenti, nonché ogni analisi sui conseguenti potenziali impatti ambientali attesi, la loro portata, il relativo livello di dettaglio, le metodologie da adottare ed il Piano di Lavoro per la redazione dello SIA.

Dovrà comunque essere valutata l'opzione zero e/o un'ipotesi alternativa come prevede la Norma.

**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 dovrà essere esaminata l'alternativa zero ed analizzati, approfonditi e sviluppati con il relativo livello di dettaglio i seguenti argomenti

1. Aspetti Programmatici

- 1.1. E' opportuno per l'eventuale proseguo dell'Istanza di Istruttoria di VIA che sia individuata una figura giuridica del Proponente e non un generico Gruppo di Lavoro (o suo Rappresentante) non costituito sotto una qualsivoglia forma giuridica.
- 1.2. Si ritiene opportuno che venga chiaramente descritta la coerenza del **Progetto** 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 del **Progetto** e dei servizi a questa correlati, sia nelle normali condizioni di esercizio che, eventualmente, in quelle di emergenza (sversamenti in mare, condizioni incidentali, ecc.).
- 1.3. Si ritiene opportuno chiarire se il **Progetto** 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.
- 1.4. 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.

- 1.5. 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 parere o nulla osta.
- 1.6. Trattandosi di un intervento riguardante un servizio di interesse generale, il **Progetto** dovrà essere coerente con la Legge 84 del 28 Gennaio 1994 "Riordino della legislazione in materia portuale", in particolare per quanto concerne la normativa in materia demaniale marittima e con la Variante parziale al PRG per regolamentare l'urbanizzazione delle "aree di danno" soggette a "Rischio di Incidente Rilevante (RIR)" in applicazione del DM LL.PP. 09/05/2001, approvata con Delibera del Consiglio Comunale n°24 del 18/03/2013.

2. Aspetti Progettuali

- 2.1. Tra le esperienze già operative in campo sia nazionali che internazionali menzionate nella documentazione presentata in **Progetto** non risulta essercene alcuna che svolga un servizio come quello che dovrà eventualmente svolgere l'opera in esame, ossia quello di Terminal Marittimo Crocieristico. Infatti, tali referenze riguardano ambiti industriali quali piattaforme per l'esplorazione e la produzione petrolifera off-shore, impianti energetici in mare o strutture similari per l'esercizio delle quali il comportamento dinamico risulta sì, fondamentale, ma non tanto quanto possa esserlo come nel caso in esame, in cui occorre garantire la massima stabilità operativa per le operazioni di sbarco, imbarco e stazionamento dei passeggeri e del personale operativo, nonché degli impianti e/o servizi funzionali alla sicurezza ed al benessere degli stessi.
- 2.2. Sarebbe quindi opportuno che la valutazione ingegneristica del **Progetto** facesse innanzitutto riferimento ad esperienze operative analoghe, in termini di "missione", a quella in esame, non potendo semplicemente affidarsi a dei seppur qualificati algoritmi di calcolo teorico che, per l'appunto, non risultano essere mai stati validati su di una tale tipologia di opera. Non sussistendo tale presupposto, ed essendo l'opera dell'Avamposto Galleggiante una proposta a livello sperimentale, sarebbe opportuna quanto necessaria la predisposizione di una documentazione tecnico-scientifica che dimostri la fattibilità dell'opera.
- 2.3. A seguito di un'eventuale e positiva verifica di cui al punto 2.2, sarà necessario un approfondimento sui punti che seguono.
- 2.3.1. Dovrà essere maggiormente approfondita la coerenza del **Progetto** rispetto alle opere di difesa alle bocche di porto (Mo.S.E.), in particolare per quanto riguarda sia la fattibilità tecnica che quella economica riguardante gli impianti di cold ironing (trasformatori di tensione, convertitori di frequenza a 60 Hz, ecc.) necessari a alimentare l'Avamposto.

- 2.3.2. Si dovrà approfondire la problematica della profondità della parte Nord-Est dell'Avamporto (il lato che guarda la penisola del Cavallino-Treporti) relativamente all'esigenza di dragare il fondale per permettere l'accosto e le manovre delle grandi navi.
- 2.3.3. D'obbligo sarà presentare uno studio dettagliato sull'incremento del traffico navale in laguna conseguente all'esigenza di trasbordare passeggeri, bagagli, rifiuti, derrate alimentari, acqua e quant'altro necessario all'attività crocieristica, evidenziando tramite opportune tabelle e grafici le variazioni tra situazione *ante-operam* e situazione *post-operam*.
- 2.3.4. Bisognerà illustrare se e quali soluzioni tecnologiche-navali si intenda adottare per i suddetti trasporti al fine di non aumentare il moto ondoso in laguna. Se previste, se ne richiede la descrizione dettagliata in termini di tipologia di imbarcazioni, stazza lorda, altezza massima, tipologia di chiglia, tipologia di motori e carburante utilizzato e, soprattutto, relative esperienze applicative attualmente utilizzate in contesti similari nazionali e/o internazionali.
- 2.3.5. Opportuno sarà approfondire il tema del rischio incidentale/ambientale correlato all'incremento di traffico in laguna di bettoline-carburante, derivante dall'esigenza di rifornire le grandi navi da crociera ormeggiate nell'Avamporto.
- 2.3.6. Andrà espletata una specifica analisi dell'aspetto riguardante la stima dei costi di gestione, considerando che i pontoni vanno resi indipendenti l'uno dall'altro dal punto di vista impiantistico ed operativo e che, in quanto a tutti gli effetti natanti in acciaio, vanno periodicamente sottoposti sia ad interventi di manutenzione per il ripristino delle protezioni passive che alle verifiche degli enti di certificazione navale.
- 2.3.7. Andrà verificata la stabilità dei terreni attraverso la caratterizzazione geotecnica fino alla profondità massima dei fondali marini e rappresentata l'indagine nei numeri dei sondaggi a mare a carotaggio continuo e nelle posizioni previste per le catene di ancoraggio.
- 2.4. Si ritiene necessaria una attenta analisi di rischio opportunamente correlata da eventuali situazioni incidentali che comportino la necessità di un'evacuazione rapida del Nuovo Avamporto Galleggiante. Sarà opportuna la presentazione di un Piano di Emergenza per Eventi Incidentali riportante modalità di intervento, mezzi a disposizione, formazione del personale addetto all'emergenza incidentale e il Progetto di accettazione di Primo Soccorso nell'isola artificiale realizzata per il Mo.S.E.
- 2.5. Dovrà essere sviluppato nel SIA il beneficio recato dal progetto dell'opera proposta, in termini di carico ambientale e dei rischi, rispetto all'attuale situazione del traffico crocieristico in Laguna attestato sulla tratta di navigazione

Stazione Marittima Canale della Giudecca – San Marco e viceversa nonché alle alternative di vie navigabili all'interno della Laguna sempre attestate al terminal della Stazione Marittima come previsto dal c.d. Decreto Clini-Passera del marzo 2012.

3. Aspetti Ambientali

3.1. La documentazione presentata in **Progetto** in merito agli impatti dell'opera sulle tematiche e sulle matrici ambientali è notevolmente riduttiva (cfr. Allegato N°7) in quanto viene ritenuto che tali impatti siano poco significativi. L'Istruttoria della stessa ha fatto emergere comunque degli aspetti di cui si da atto di seguito.

3.2. *Ambiente idrico lagunare terrestre e marino.*

I presupposti ritenuti essenziali per la realizzazione dell'Avamporto Galleggiante sono lo studio approfondito dell'accessibilità e la manovrabilità delle navi in sicurezza, le condizioni meteo-marine di progetto, lo studio approfondito delle interazioni dell'opera con il fondo marino e le interferenze della stessa con il Mo.S.E.

3.2.1. *In merito all'accessibilità e manovrabilità in sicurezza delle navi.*

Le navi entrerebbero di prua, ma per ormeggiare dovrebbero compiere una manovra di inversione a 180° all'interno del canale di bocca tra le due dighe; a pag. 8 della Relazione Generale si indica che le manovre avverrebbero normalmente in "ambito terminale della bocca di porto", dove i fondali lo consentirebbero già senza operare ulteriori scavi per realizzare "aree di evoluzione".

Con riferimento alle sezioni negli elaborati presentati, pare evidente che le evoluzioni dovrebbero avvenire tra le sez. 1 e 2, cioè praticamente appena all'interno della bocca e non nell'"ambito terminale", dove la larghezza delle sezioni utili per profondità sarebbero di poco più di 500 m.

- Occorre dimostrare che le navi lunghe 330 m riescono a girarsi in sicurezza, mantenendo un opportuno franco dalla diga ed altrettanto dai troppo bassi fondali verso la diga di Nord-Est.
- Devono essere prese in considerazione le condizioni meteo come vento, onde, correnti.
- Occorre dimostrare che tipo di manovra dovrebbero fare le navi da ormeggiare lungo il lato Nord-Est del pontile (verso i treporti), in

retromarcia, per infilarsi all'ormeggio, essendo limitate le profondità sul loro lato esposto e Nord-Est.

A pag. 11 della stessa Relazione Generale si specifica che le manovre potrebbero avvenire all'interno del canale di bocca solo "a mare calmo" ed in assenza di onde, in caso contrario dovrebbero essere effettuate in mare aperto. E' opportuno definire quali possono essere le condizioni limite con delle ipotesi statistiche, numeriche, stagionali e climatiche almeno nell'arco dei dodici mesi e confrontarle con le serie storiche archiviate da decenni.

3.2.2. *In merito alle condizioni meteo-marine di Progetto.*

Il quadro di riferimento delle condizioni meteorologiche ambientali è molto generico e fa riferimento a valutazioni datate. A pag. 10 della Relazione Generale si fa riferimento generico a rilievi CVN per il Mo.S.E. e ai più recenti dati ISPRA per le correnti, e per le onde a rilievi del CNR. Manca una seria descrizione dei dati e dell'ubicazione dei punti di misura delle onde, bisogna chiarire dove sono misurate, se in piattaforma o all'interno delle dighe. Si afferma infine che per le correnti "nella zona dell'intervento le velocità di corrente sono minori e risultano di 0,7 - 1 m/s" senza che queste importanti affermazioni vengano opportunamente documentate.

3.2.3. *In merito alle interazioni dell'opera con il fondo marino.*

In merito all'interazione con il fondo marino, oltre ai normali flussi e riflussi mareali, le sollecitazioni idrodinamiche che attualmente interferiscono con i fondali sono eventualmente quelle relative al transito delle navi; in fase di esercizio dell'opera proposta invece ci saranno le manovre, che avverranno a nave quasi ferma, ma con alto regime dei motori e degli organi di propulsione, a distanza dal fondo molto ridotta (si pensi soprattutto alle navi da ormeggiare sul lato verso Treporti del pontile, dove i fondali sono a -8, -9 m, magari in bassa marea sizigiale), con presumibili riflessi sulla risospensione dei sedimenti e sulla torbidità. Diventano così importanti l'accertamento delle condizioni batimetriche esistenti e la valutazione delle eventuali variazioni batimetriche eventualmente indotte dalle manovre di ormeggio, nonché gli effetti prodotti dalle torbide indotte dalle manovre.

3.2.4. *In merito alle interferenze con il Mo.S.E.*

La realizzazione di un'opera, sebbene a pontili galleggianti, nelle immediate vicinanze delle paratoie del Mo.S.E, non può prescindere dall'analisi e previsione di quelle che potrebbero essere le interferenze con tale opera con approfonditi i seguenti aspetti.

- i) L'approfondimento climatologia marina locale (maree, onde, correnti, regime venti), condizioni meteo-marine da dettagliare su base delle

informazioni esistenti (numerosi punti di rilievo, con serie storiche lunghe ed aggiornate). Questi parametri che saranno poi utilizzati nelle varie verifiche dello SIA sono le caratteristiche ambientali cui saranno sottoposte tutte le componenti realizzate, la caratterizzazione iniziale servirà poi per la valutazione degli eventuali impatti in corso d'opera e di esercizio, per la valutazione di eventuali mitigazioni, correzioni, compensazioni.

- ii) Il riferimento a caratteristiche batimetriche più aggiornate e la caratterizzazione dei fondali non è influente, serve a calcolare eventuali scavi, le dimensioni ed i limiti delle aree di evoluzione delle navi, a fissare la situazione pre-opera per il confronto poi con le misure da ripetere in esercizio, per la verifica dell'assenza di problemi da correggere, per eventuali programmi di scavi e di manutenzione.
- iii) La caratterizzazione del trasporto solido sospeso, di fondo attuale e torbidità, obbliga ad una valutazione su eventuali interazioni col fondale in fase di manovra, visto il ridotto fondale, in quanto le forzanti locali cui sono "abituati" i fondali sono quelle del transito e non quelle delle manovre, le quali conseguentemente cambiano le sollecitazioni.
- iv) La predisposizione di un Piano di monitoraggio, sia prima che durante la realizzazione delle opere e poi in esercizio (venti, maree, onde, correnti, torbidità, batimetrie) con la caratterizzazione iniziale dei diversi fattori che servirà poi per la valutazione degli eventuali impatti in corso d'opera e in esercizio e per la predisposizione di eventuali misure di mitigazione, correzione, compensazione.
- v) Le analisi e la previsione di quelle che potrebbero essere le interferenze con il Mo.S.E., almeno in determinate condizioni estreme, devono essere previste (vedi ad esempio la chiusura). A riguardo il **Progetto** non presenta alcuna considerazione idro-morfodinamica.

3.3. Atmosfera.

La realizzazione dell'opera propone degli aspetti peculiari per la componente qualità dell'aria. La realizzazione dell'Avamposto al di fuori della laguna, congiunta all'adozione del sistema di "cold ironing", consente di eliminare una parte delle emissioni inquinanti attualmente insistenti sull'area della Laguna, come conseguenza diretta della eliminazione della sorgente emissiva (le navi in transito e stazionamento).

Tali aspetti risultano sostanziali per l'analisi del **Progetto** dal punto di vista degli impatti in atmosfera. Eventuali modifiche alle ipotesi di partenza, comporteranno la ridefinizione dello scenario emissivo previsto e richiederanno una nuova valutazione.

In prima analisi si ritiene necessaria l'analisi e l'approfondimento dei seguenti aspetti, alcuni dei quali indicati dal Proponente.

3.3.1. *Opera in esercizio (fase Post-Operam).*

- i) Caratterizzazione della flotta traghetti per la tratta Avamporto – Stazione Marittima (tipologia di emissioni, potenza mezzi).
- ii) Bilancio del traffico navale e delle emissioni nella situazione attuale e quella di progetto.
- iii) Valutazione della concentrazione di inquinanti in atmosfera, dovute al nuovo traffico, attraverso modellistica numerica per PM10, PM2,5, NOx, SOx, B(a)P, As, Ni e Cd, come analisi di verifica, per i valori medi e massimi annuali e per le condizioni meteo/emissive più sfavorevoli e con analisi complete per quegli inquinanti che presentino condizioni potenzialmente critiche (inquinanti con valori a rischio superamento dei rispettivi valori limite/valori obiettivo, cioè maggiori delle “soglie di valutazione superiore” ex D. Lgs 155/10).
- iv) Simulazione dello scenario di interruzione di funzionamento del sistema di “cold ironing”. Fornire uno scenario realistico (durata, periodo di accadimento) di malfunzionamento del sistema con ritorno allo stazionamento a motori accesi e all'utilizzo dei sistemi di emergenza (generatori diesel/turbogas) per i servizi dell'Avamporto, siano questi ultimi ubicati sull'isola del Mo.S.E. o sull'Avamporto stesso. Fornire le opportune simulazioni modellistiche che definiscano lo stato di qualità dell'aria in tali circostanze, ricorrendo ad analisi di screening e ad approfondimenti per le situazioni potenzialmente critiche.
- v) Localizzazione dei bersagli sensibili (agglomerati urbani, zone di interesse naturalistico) e, se del caso, conseguente adozione di misure preventive/mitigative.

3.3.2. *Opera in realizzazione (fase in Corso d'Opera).*

- i) Caratterizzazione dei mezzi di cantiere (tipologia di emissioni, potenza mezzi) e del traffico risultante, sia diretto che indotto (es. rifornimento materiali).
- ii) Valutazione della concentrazione di inquinanti in atmosfera, attraverso modellistica numerica per PM10, PM2,5, NOx, SOx, B(a)P, As, Ni e Cd, come analisi di verifica, per i valori medi annuali e massimi e per le condizioni meteo/emissive più sfavorevoli e con analisi complete per quegli inquinanti che presentino condizioni potenzialmente critiche (inquinanti con valori a rischio superamento dei rispettivi valori

limite/valori obiettivo, cioè maggiori delle "soglie di valutazione superiore" ex D. Lgs 155/10).

- iii) Localizzazione dei bersagli sensibili (agglomerati urbani, zone di interesse naturalistico) e, se del caso, conseguente adozione di misure preventive/mitigative.

3.3.3. Motori spenti

L'obiettivo delle navi a "motori spenti" è pertanto 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'elettificazione delle banchine e di alimentazione delle navi direttamente dalla rete elettrica a terra. Tale sistema innovativo dovrà comunque essere documentato con un **Progetto** che preveda il sistema delle infrastrutture necessarie a terra. 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. E' 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 previste Navi Homeport ormeggiate, 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.

3.4. Avifauna

Si evidenzia innanzitutto come il **Progetto** ipotizzi la non necessità di uno Studio Ambientale (cfr. Allegato 7 - Compatibilità ambientale e inserimento paesaggistico) da sottoporre a VIA. Dal punto di vista della componente in esame non si condivide questa valutazione in quanto solo un adeguato studio relativo alla componente stessa può dimostrare l'assenza di impatti o la possibilità di intervenire con idonee misure di mitigazione e/o compensazione.

Si ritiene quindi che la documentazione presentata avrebbe comunque dovuto contenere tutte le informazioni necessarie a valutare e analizzare preliminarmente uno Studio Ambientale con dei relativi documenti. In particolare per la componente avifaunistica si osserva quanto di seguito riportato.

- 3.4.1. Non è stato previsto uno studio sulle possibili interazioni del **Progetto** con le altre opere insistenti nella stessa area vasta (Progetto Mo.S.E., Terminal off-shore) e una conseguente valutazione di possibili conflittualità e sinergie e potenziali impatti dovuti ai possibili effetti cumulativi degli stessi.

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page, including a large signature on the left and several smaller ones on the right. A horizontal line is drawn above the signatures.

- 3.4.2. La Laguna di Venezia rappresenta il maggior comprensorio soggetto a marea lungo le coste del Nord Mediterraneo e rappresenta un habitat d'elezione per numerose specie ornitiche durante le diverse fasi fenologiche. Vista l'importanza della Laguna di Venezia dal punto di vista ornitologico, si ritiene necessaria una valutazione, sia in termini di caratterizzazione ambientale sia di possibili impatti derivanti dal **Progetto**, alla scala spaziale più appropriata ad un approccio ecosistemico, anche in virtù dell'elevata mobilità e dell'utilizzo dello spazio da parte dell'avifauna, vista anche la presenza di diverse aree di concentrazione dell'avifauna a poca distanza dall'opera, come il Bacan. Inoltre la valutazione dovrebbe interessare anche l'area marina circostante in cui la Bocca è inserita in virtù dell'elevata mobilità e dell'utilizzo dello spazio da parte dell'avifauna.
- 3.4.3. Si ritiene necessario un inquadramento ambientale completo dell'area nel quale dovrebbero essere descritti tutti gli aspetti ambientali di rilievo per la caratterizzazione ambientale *ante-operam*. Per quanto riguarda la componente avifaunistica si ritiene che un'adeguata descrizione dovrebbe basarsi sulle numerose informazioni a disposizione per la 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 Mose, premessa indispensabile per verificare l'esistenza di eventuali impatti.
- 3.4.4. Per quanto concerne SIC e ZPS ricadenti sull'area interessata dal **Progetto**, 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**, nonché il grado di coerenza dell'opera con gli obiettivi di conservazione dei siti di Rete Natura 2000.
- Oltre a ciò 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 cri status*, *Podiceps nigricollis*, *Recurvirostra avosetta*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tadorna tadorna*, *Tringa erythropus*, *Tringa nebularia*, *Tringa totanus*: Zenatello *et al.*, risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia. Distribuzione, stima e trend delle popolazioni nel 2001-2010. ISPRA, Serie Rapporti, 206/2014) sulle quali, in aggiunta alle specie aventi di per sé status conservazionistico sfavorevole, andrebbe focalizzata l'analisi.

- 3.4.5. Il Proponente in via preventiva afferma che gli impatti dell'opera saranno contenuti, sia in termini di consistenza sia di intensità (pag. 7 dell'Allegato 7 - Compatibilità ambientale e inserimento paesaggistico). Si ritiene che senza una valutazione approfondita di tutti i possibili impatti dell'opera sulle diverse componenti ambientali, in particolare avifaunistica, non sia possibile trarre le suddette conclusioni. Si ritiene pertanto necessario uno studio delle possibili interazioni della componente avifaunistica col **Progetto** e una conseguente valutazione di potenziali impatti. A tal fine si suggerisce un'analisi approfondita circa la relazione fra la distribuzione e la consistenza 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.
- 3.4.6. 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. Andrebbero inoltre 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.
- 3.4.7. Il **Progetto** individua come possibile impatto per l'avifauna in fase di esercizio solo l'inquinamento luminoso e afferma che tale impatto sarà comunque mitigabile. Si ritiene necessaria un'analisi approfondita circa la relazione fra la distribuzione e i movimenti delle specie e il fattore perturbativo considerato, 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, relativamente ad un certo numero di specie indicatrici, o quantomeno per gruppi di specie con simile ecologia, per le diverse fasi fenologiche delle specie.
Si ritiene necessaria, oltre ad una approfondita valutazione dell'entità dei possibili impatti per l'avifauna derivanti dall'inquinamento luminoso, anche una descrizione degli eventuali interventi di mitigazione previsti. A tal proposito si fa presente che le misure riportate nel decreto 17 ottobre 2007 (*Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a ZSC e ZPS*) per le più vulnerabili specie di uccelli marini possono rappresentare un'utile indicazione anche nel caso dell'area interessata dal **Progetto**.
- 3.4.8. Dalla documentazione pervenuta non si evince se saranno previsti monitoraggi durante le fasi di cantiere e di esercizio, utili per verificare eventuali effetti negativi riconducibili al **Progetto** sulle diverse matrici ambientali, in particolare quella avifaunistica. Vista l'importanza della componente avifaunistica per una parte del contesto ambientale in cui è inserito il **Progetto**, la quale potrebbe subire effetti negativi dovuti ad alcuni dei fattori perturbativi individuati, sarebbe opportuno prevedere un Piano di monitoraggio

ante operam, durante la costruzione e *post operam*, indicando le specie oggetto di monitoraggio nonché la descrizione dell'area di indagine, dei metodi che si intendono utilizzare, della durata del piano, delle modalità e dello sforzo di campionamento.

3.5. Salute pubblica

3.5.1. Nello 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. In considerazione delle peculiari caratteristiche ambientali dell'area prescelta per la realizzazione del **Progetto** proposto, ma soprattutto perché, anche se a bassa densità, risultano comunque presenti aree residenziali che debbono essere tenute in considerazione, si constata che il Proponente non fa nessun accenno ad indagini preliminari essenziali sotto il profilo della salute pubblica.

3.5.2. In particolare, sempre con riferimento alla Componente Salute Pubblica, laddove si decida di dragare la parte del canale a Nord-Est dell'Avamposto per aumentare la profondità, va valutato se non sia il caso di eseguire una nuova caratterizzazione dei sedimenti nell'area interessata all'opera in quanto quella a suo tempo eseguita per le opere del Mo.S.E. potrebbe risultare obsoleta e non corrispondente alla attuale realtà.

3.5.3. In stretta relazione alla salute pubblica, sarà opportuno che lo SIA approfondisca

della Componente Rumore

- **L'individuazione**, anche planimetrica, dei ricettori (residenti, bagnanti ed eventualmente specie biologiche) prossimi all'area di localizzazione dei pontoni galleggianti e/o alle vie di navigazione previste dal **Progetto**, per il trasporto passeggeri e per il trasporto merci, in particolare interne alla laguna.
- **La caratterizzazione** acustica dello stato *ante operam*, in particolare presso i ricettori individuati più prossimi all'area di localizzazione dei pontoni galleggianti e alle vie di navigazione, sia per il trasporto passeggeri sia per il trasporto merci.
- **La valutazione** degli impatti e/o degli eventuali benefici acustici che la realizzazione dell'opera stessa comporterà sui ricettori individuati.
- **Gli impatti** prodotti dalla realizzazione della struttura dell'Avamposto, nel possibile scenario di incremento dell'officiosità e delle soglie dimensionali per le navi attraverso scavi.

3 5

- **Gli impatti** (o i benefici) acustici prodotti dal transito delle motonavi e/o dai mezzi turistici che saranno utilizzati (al posto delle navi da crociera) per il trasporto dei passeggeri fino alla Stazione Marittima e/o verso altre destinazioni (ivi compreso eventualmente l'aeroporto) e dal transito delle motonavi per il trasporto delle merci, considerati sul dimensionamento della giornata di picco sia nel periodo diurno che nel periodo notturno.

Del suolo e sottosuolo

- Riguardo la componente suolo e sottosuolo, nella Relazione Generale del **Progetto**, a pag. 10, si parla di struttura geologica dell'area rilevata dalla Cartografia del Servizio Geologico d'Italia in scala 1:50.000 e dai profili stratigrafici del Progetto Mo.S.E., non è documentata una descrizione del contesto geologico-geomorfologico su cui insiste l'Avamposto, in particolare relativamente alle caratteristiche dei fondali interessati, alla natura dei sedimenti coinvolti e al loro comportamento.

Va comunque tenuto assolutamente presente che, nel caso si dovesse procedere al dragaggio dell'area Nord-Est dell'Avamposto (lato Treporti) al fine di permettere la manovra e l'ormeggio di grandi navi su tale lato, tale operazione andrebbe attentamente progettata, condotta e monitorata al fine di salvaguardare lo strato di caranto sottostante.

4. Incidenza Ambientale

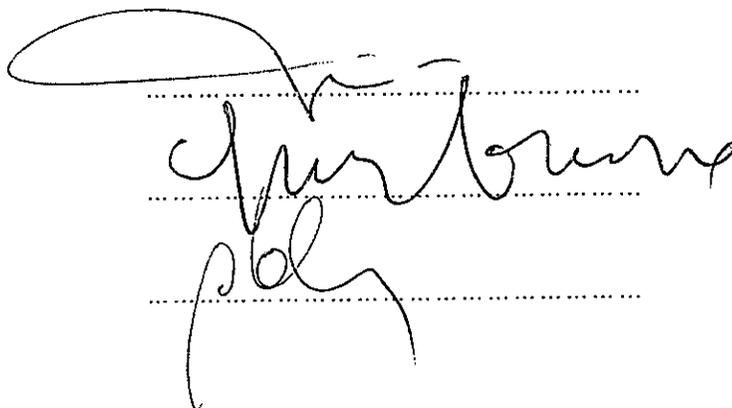
- 4.1. In generale il Quadro di Riferimento Ambientale dovrà considerare in modo ampio e completo quanto reso disponibile dai numerosi studi e monitoraggi effettuati e dai piani sviluppati sul sistema lagunare negli ultimi 10 - 15 anni dalle principali Amministrazioni e Agenzie, dalle Università e dagli 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 prevedere nello SIA 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. Considerando infine che l'area interessata alla realizzazione del Terminal dell'Avamposto Galleggiante alla Bocca di Lido ricade nella presenza di SIC e ZPS, lo SIA dovrà opportunamente essere corredato da una Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA).

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page.

Ing. Guido Monteforte Specchi
(Presidente)

Cons. Giuseppe Caruso
(Coordinatore Sottocommissione VAS)

Dott. Gaetano Bordone
(Coordinatore Sottocommissione VIA)

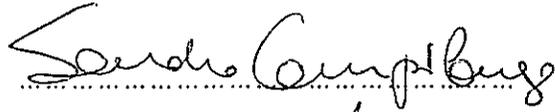


The image shows three handwritten signatures in black ink, each written over a horizontal dotted line. The top signature is the most prominent, with a large, sweeping initial 'G'. The middle signature is more compact and cursive. The bottom signature is also cursive and appears to be a shorter name or set of initials.

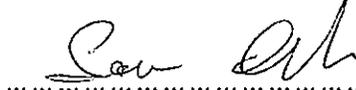
Arch. Maria Fernanda Stagno d'Alcontres
(Coordinatore Sottocommissione VIA
Speciale)

ASSENTE

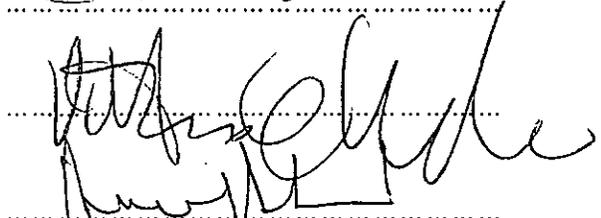
Avv. Sandro Campilongo
(Segretario)



Prof. Saverio Altieri



Prof. Vittorio Amadio



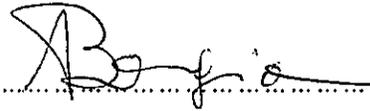
Dott. Renzo Baldoni

ASSENTE

Avv. Filippo Bernocchi

ASSENTE

Ing. Stefano Bonino



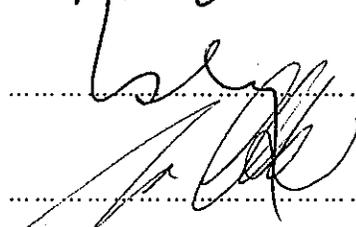
Dott. Andrea Borgia

ASSENTE

Ing. Silvio Bosetti



Ing. Stefano Calzolari



Ing. Antonio Castelgrande

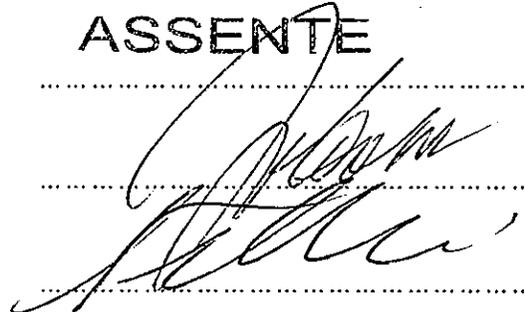
ASSENTE

Arch. Giuseppe Chiriatti

ASSENTE

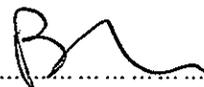
Arch. Laura Cobello

Prof. Carlo Collivignarelli

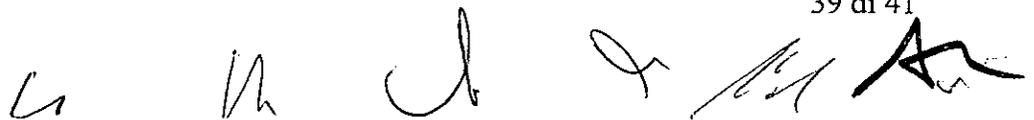


Dott. Siro Corezzi

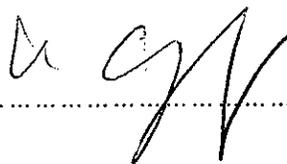
Dott. Federico Crescenzi



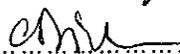
Prof.ssa Barbara Santa De Donno



Cons. Marco De Giorgi



Ing. Chiara Di Mambro



Ing. Francesco Di Mino



Avv. Luca Di Raimondo



Ing. Graziano Falappa

Arch. Antonio Gatto

ASSENTE

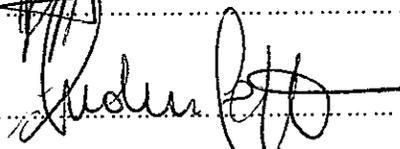
Avv. Filippo Gargallo di Castel Lentini

ASSENTE

Prof. Antonio Grimaldi



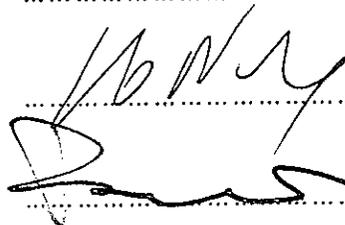
Ing. Despoina Karniadaki



Dott. Andrea Lazzari

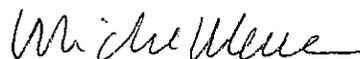
ASSENTE

Arch. Sergio Lembo



Arch. Salvatore Lo Nardo

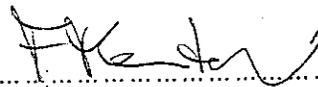
Arch. Bortolo Mainardi



Avv. Michele Mauceri



Ing. Arturo Luca Montanelli

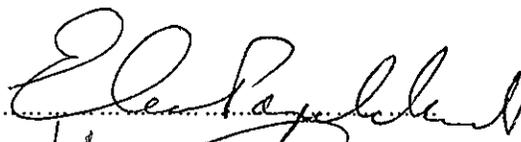


Ing. Francesco Montemagno

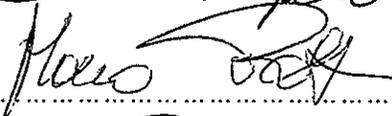
ASSENTE

Ing. Santi Muscarà

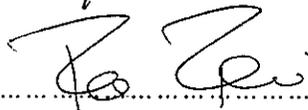
Arch. Eleni Papaleludi Melis



Ing. Mauro Patti



Cons. Roberto Proietti



Dott. Vincenzo Ruggiero

ASSENTE

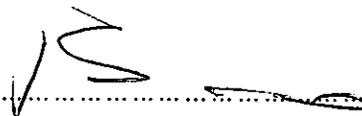
Dott. Vincenzo Sacco

ASSENTE

Avv. Xavier Santiapichi

ASSENTE

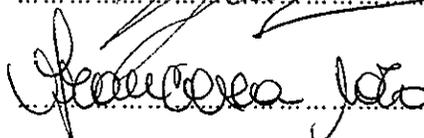
Dott. Paolo Saraceno



Dott. Franco Secchieri



Arch. Francesca Soro



Dott. Francesco Carmelo Vazzana

ASSENTE

Ing. Roberto Viviani

ASSENTE