

Venis Cruise 2.0

Nuovo Terminal Crociere di Venezia – Bocca di Lido



SENATO - Commissione Ambiente
19 novembre 2015

DIRETTIVE ISTITUZIONALI

2 marzo 2012: Decreto Clini-Passera

Divieto di transito nel Bacino di San Marco per le navi crociera superiori a 40'000 t.s.l.

6 febbraio 2014: o.d.g. Senato:

- compatibilità ed impatto ambientale
- rapidità di esecuzione e entità delle risorse
- reversibilità delle opere
- sostenibilità economica e garanzia dei livelli occupazionali

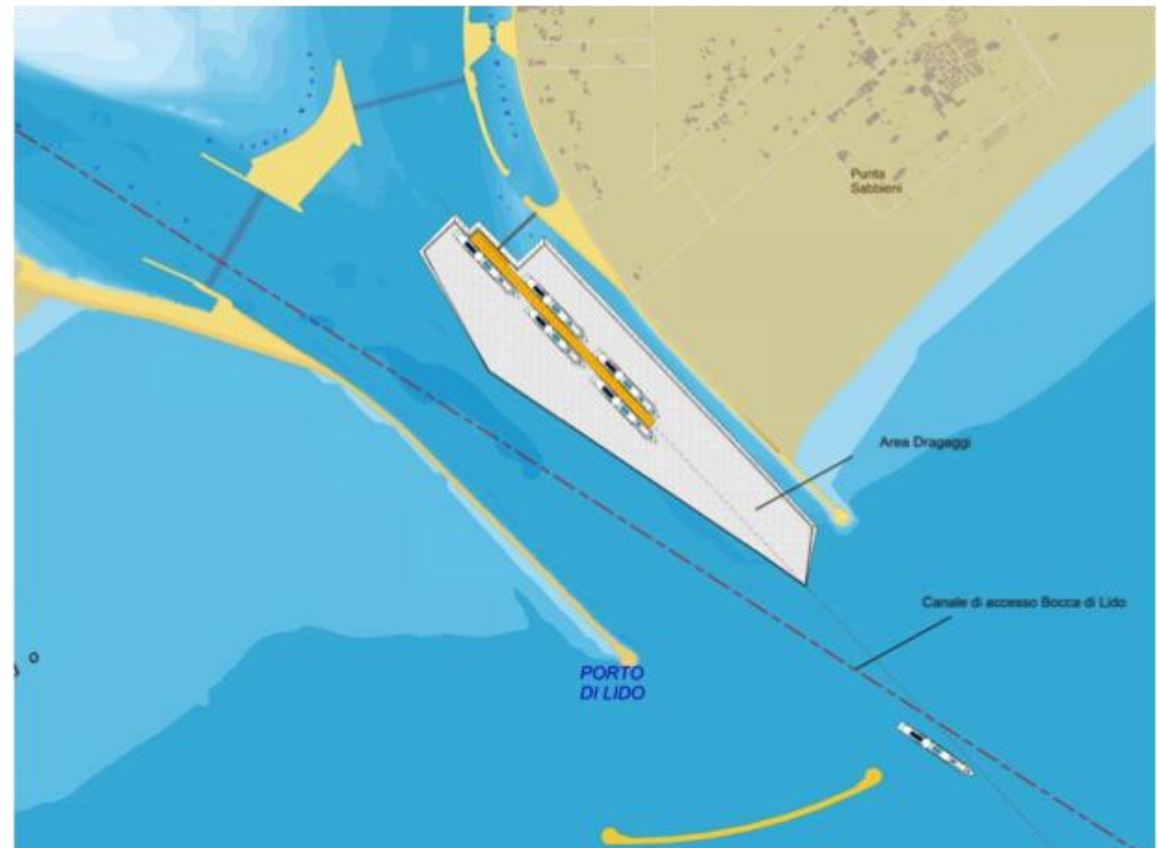
Definisce i tempi e le modalità per la scelta progettuale definitiva

IL NUOVO TERMINAL CROCIERE - BOCCA DI LIDO



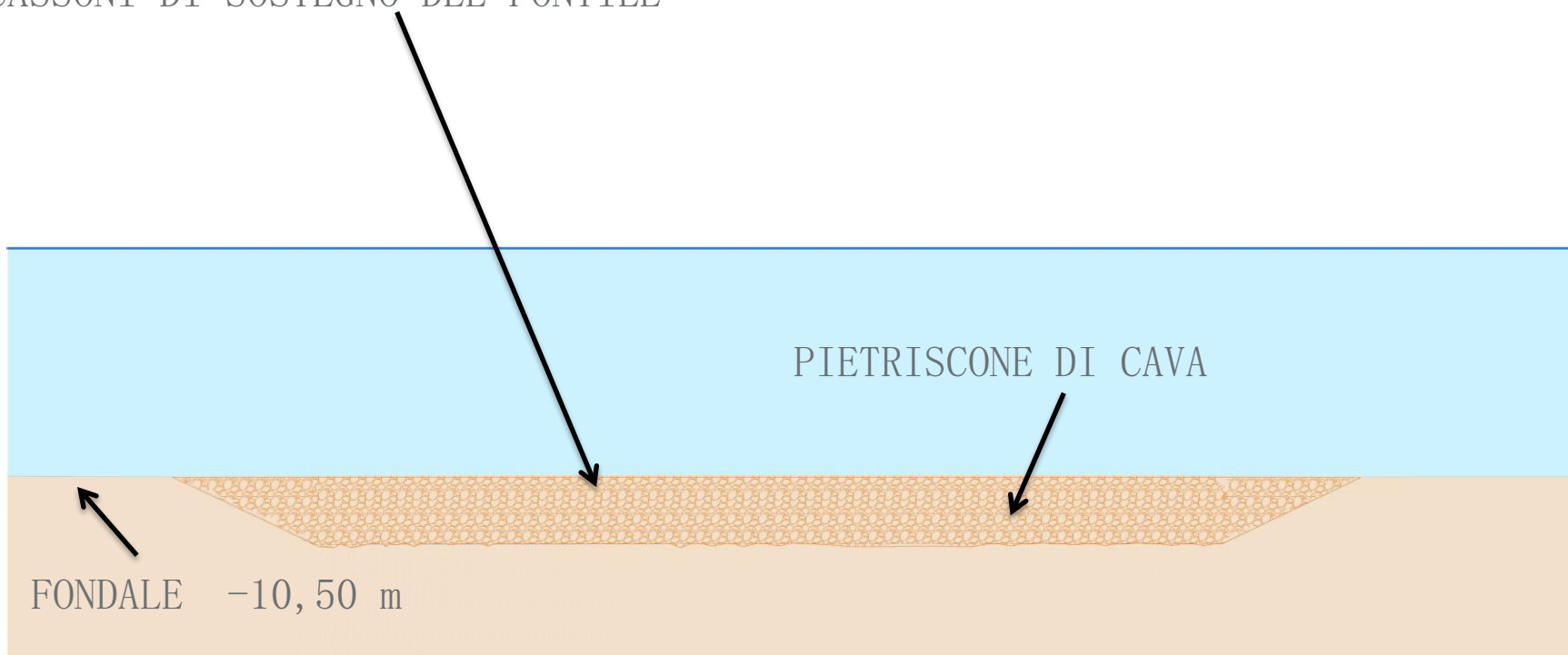
LA COLLOCAZIONE DEL TERMINAL

1. non interferenza con i canali di navigazione
2. non interferenza con il Mo. S. E.
3. collegamento di emergenza con la terraferma



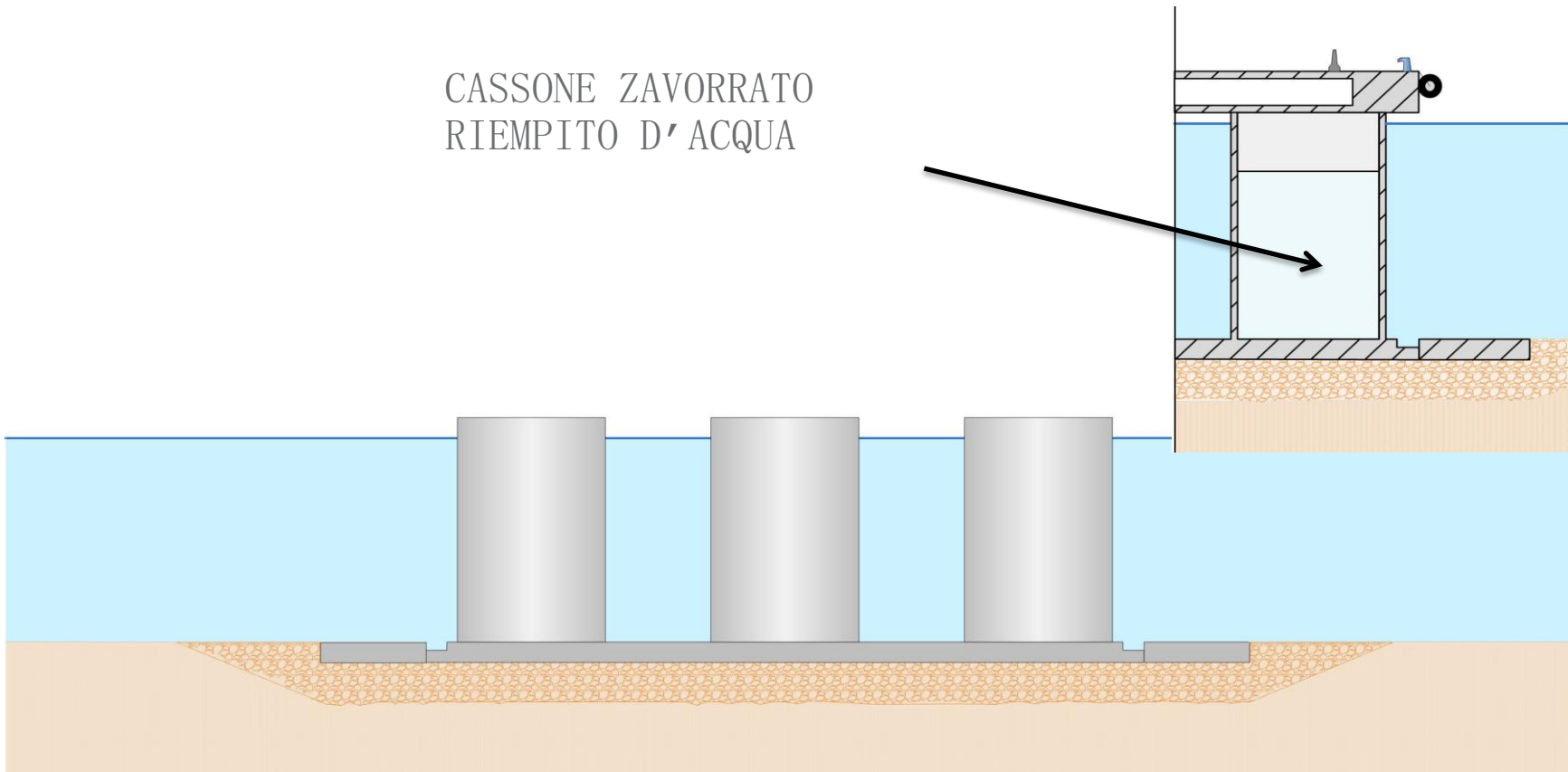
OPERA REVERSIBILE LEGGE SPECIALE PER VENEZIA n. 171/1973:

SCANNO D'IMBASAMENTO PER APPOGGIO
CASSONI DI SOSTEGNO DEL PONTILE

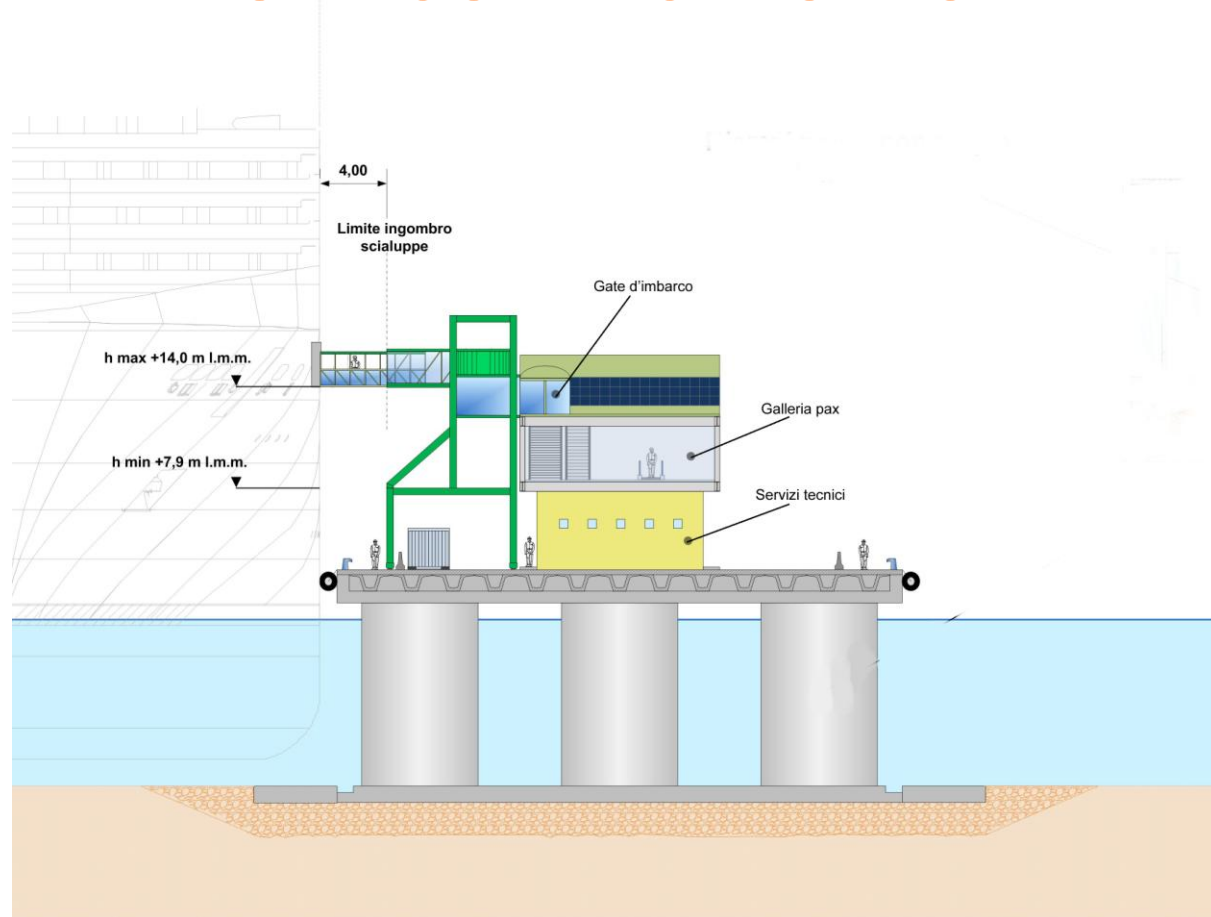


POSA E IMBASAMENTO CASSONI

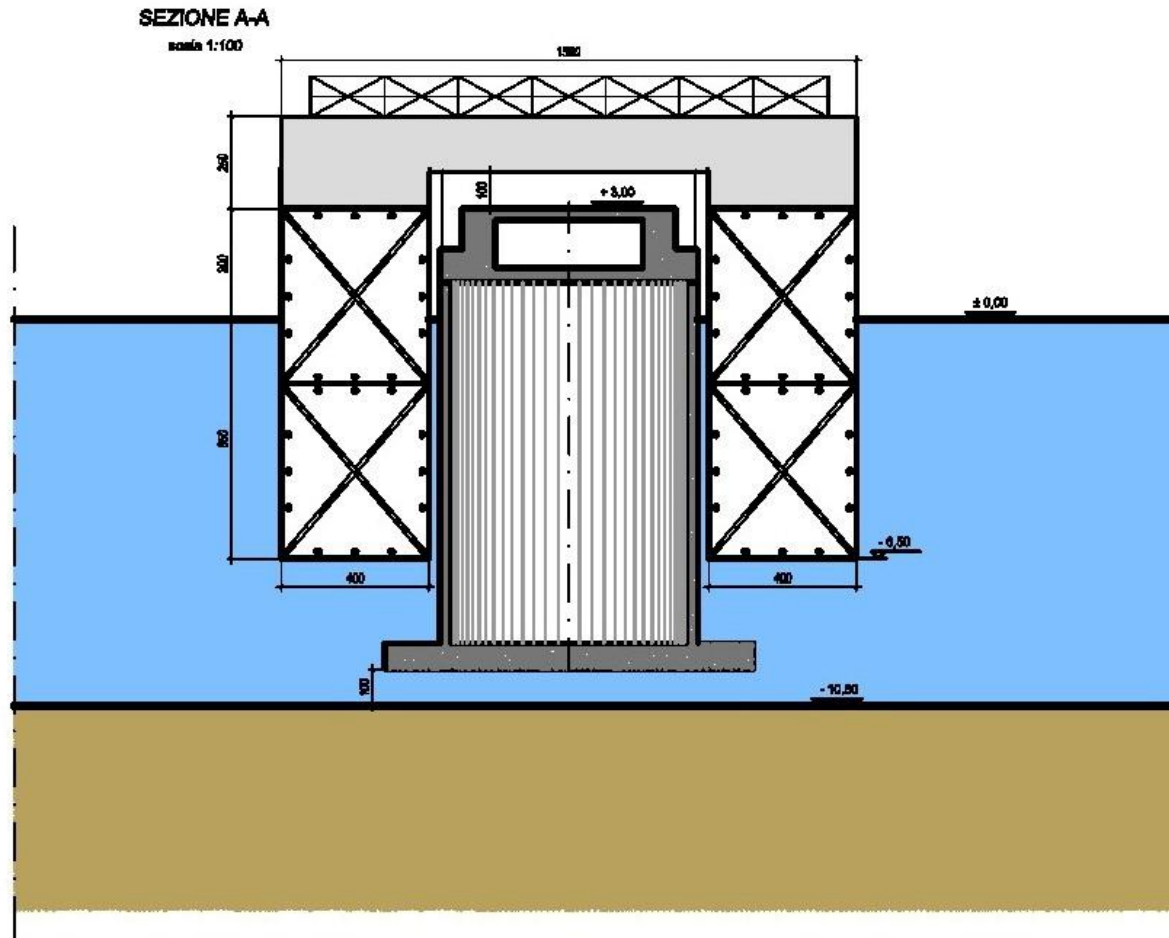
CASSONE ZAVORRATO
RIEMPITO D'ACQUA



INSTALLAZIONE SOVRASTRUTTURA



IL CATAMARANO PER IL TRASPORTO DEI MANUFATTI





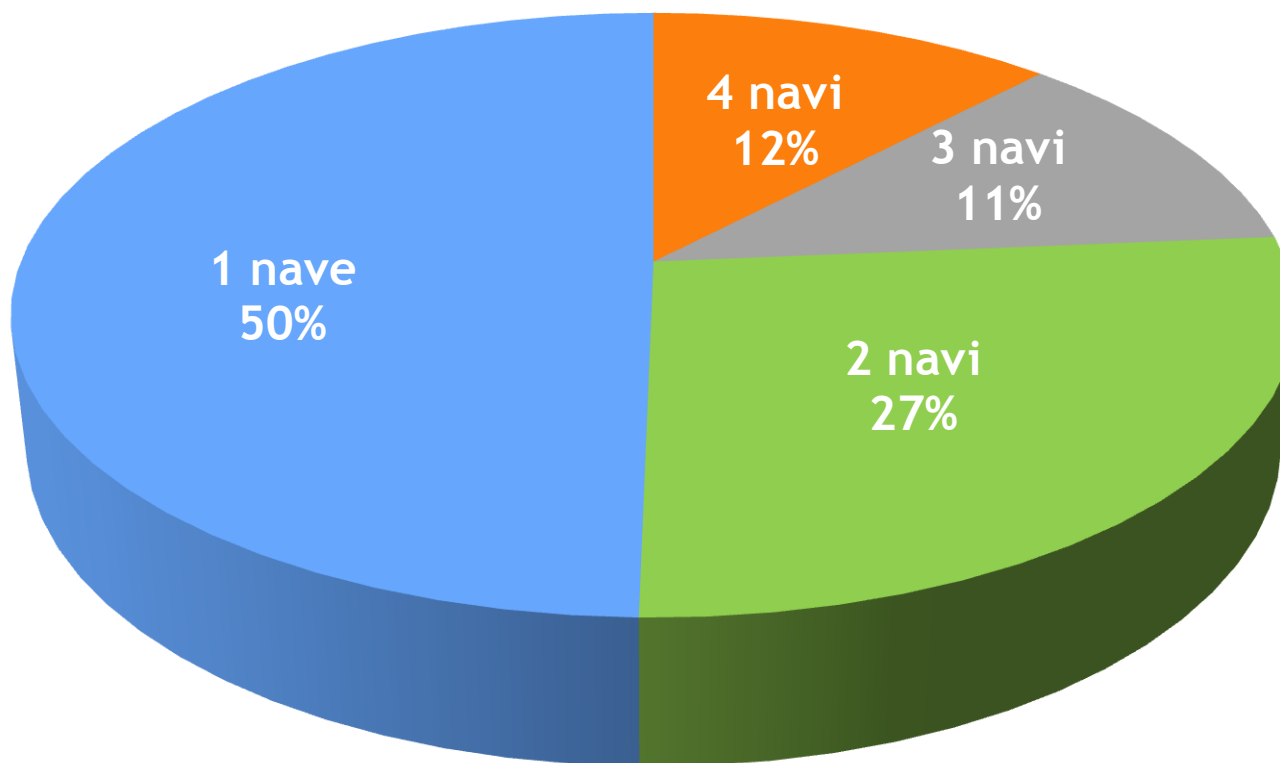
La capacità operativa del Nuovo Terminal

- ❑ 5 grandi navi crociera (> 40.000 t.s.l.) di cui:
 - ✓ 4 homeport
 - ✓ 1 transito

- ❑ 24.000 PAX al giorno di cui:
 - ✓ 20.000 homeport
 - ✓ 4.000 transito

- ❑ Mantenimento della funzionalità della Marittima e dei posti di lavoro

Presenza navi "homeport" nella stessa giornata



GIORNATA DI PICCO: 4 NAVI HOMEPORT + 1 NAVE IN TRANSITO

Navi - PAX	H		T		Mov. PAX (H+T) totale	Toccate (H+T) totale
	Mov. PAX	Toccate	Mov. PAX	Toccate		
AIDA AURA - 1.266	43.044	17			43.044	17
ARCADIA - 2.556			25.560	5	25.560	5
AURORA - 2.050			12.300	3	12.300	3
AZURA - 3.571			7.142	1	7.142	1
CELEBRITY EQUINOX - 3.148	25.184	4	18.888	3	44.072	7
CELEBRITY SILHOUETTE - 3.502	77.044	11			77.044	11
COSTA CLASSICA - 1.680			3.360	1	3.360	1
COSTA FASCINOSA - 3.800	273.600	36			273.600	36
COSTA MAGICA - 3.470	201.260	29			201.260	29
CRYSTAL SERENITY - 1.140	4.560	2			4.560	2
DAWN PRINCESS - 1.950			3.900	1	3.900	1
DISNEY MAGIC - 2.809	16.854	3			16.854	3
EMERALD PRINCESS - 3.599			14.396	2	14.396	2
EUROPA 2 - 514	1.028	1			1.028	1
GRAND CELEBRATION - 1.910	38.200	10			38.200	10
HORIZON - 1.875			3.750	1	3.750	1
MARINA - 1.258	2.516	1			2.516	1
MSC ARMONIA - 2.199	87.960	20			87.960	20
MSC FANTASIA - 3.952	237.120	30			237.120	30
MSC ORCHESTRA - 3.173	44.422	7			44.422	7
MSC PREZIOSA - 3.952	252.928	32			252.928	32
NIEUW AMSTERDAM - 2.104	50.496	12			50.496	12
NOORDAM - 1.848	14.784	4	3.696	1	18.480	5
NORWEGIAN JADE - 3.100	148.800	24			148.800	24
NORWEGIAN SPIRIT - 2.639	47.502	9			47.502	9
ORIANA - 1.976			3.952	1	3.952	1
QUEEN ELIZABETH - 2.175	26.100	6			26.100	6
QUEEN VICTORIA - 2.208			4.416	1	4.416	1
REGAL PRINCESS - 4.250	59.500	7	8.500	1	68.000	8
RIVIERA - 1.328	5.312	2			5.312	2
RYNDAM - 1.498	2.996	1			2.996	1
SERENADE OF THE SEAS - 2.490			34.860	7	34.860	7
SEVEN SEAS MARINER - 769	6.152	4			6.152	4
SOVEREIGN - 2.852			11.408	2	11.408	2
SPLENDOR OF THE SEAS - 2.074	111.996	27			111.996	27
THOMSON MAJESTY - 1.850			40.700	11	40.700	11
VENTURA - 3.571	99.988	14			99.988	14
ZENITH - 1.900			7.600	2	7.600	2
Totale complessivo	1.879.346	313	204.428	43	2.083.774	356

NAVI HOMEPORT E IN TRANSITO MOVIMENTO PASSEGGERI

HOMEPORT

PAX 1.560.000 TOCCATE 313

TRANSITO

PAX 188.000 TOCCATE 43

HOMEPORT+TRANSITO

PAX 1.750.000 TOCCATE 356

NAVI / ANNO

22 NAVI HOMEPORT

13 NAVI IN TRANSITO

3 NAVI HOMEPORT+TRANSITO

OPERATIVITA' DEL TERMINAL IN MASSIMA SICUREZZA



Il simulatore di manovra del CETENA "SAND"



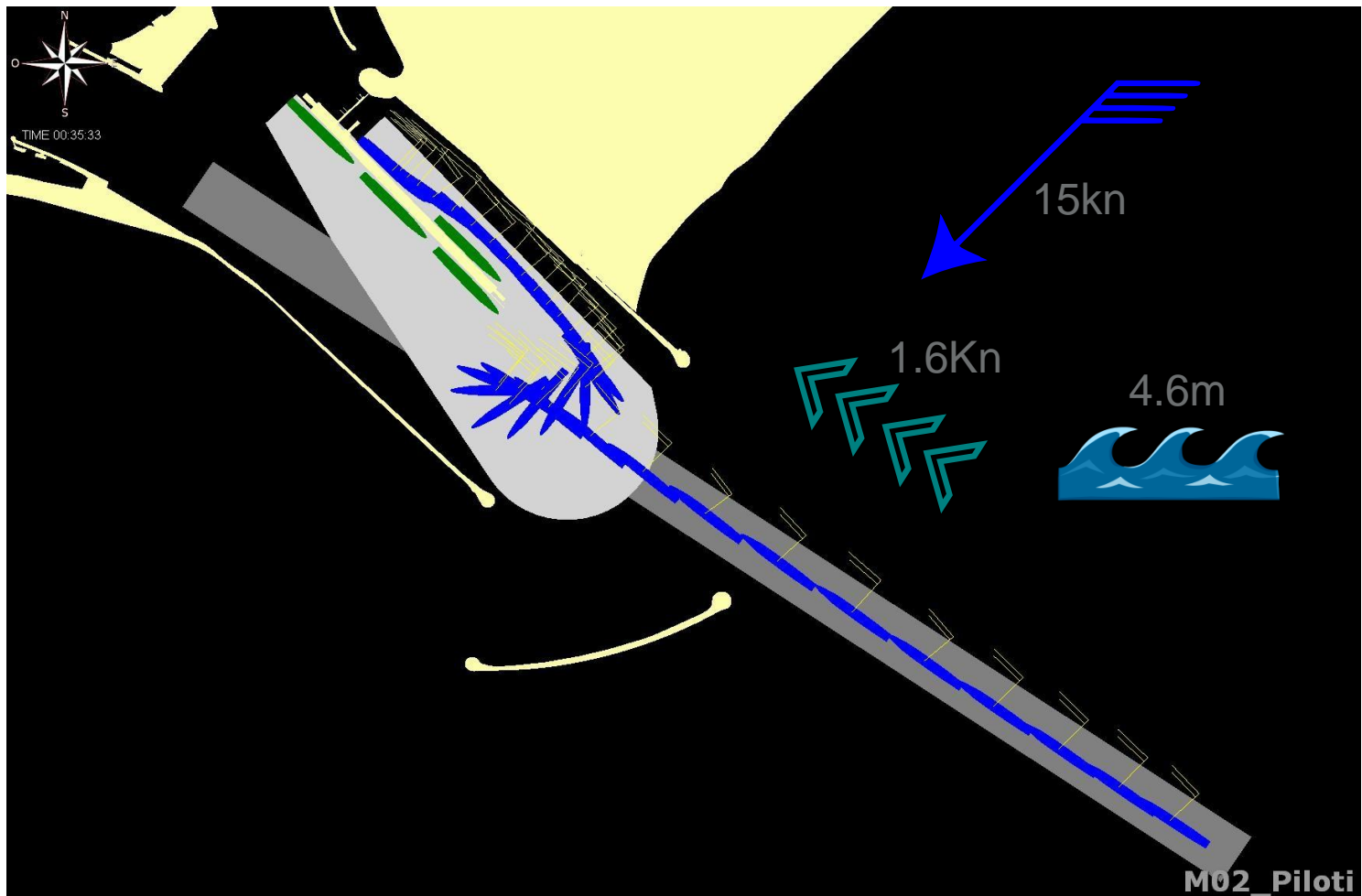
Regal Princess

L=330 m B=38,4 m

140.000 tsl T=8,5 m



SIMULAZIONE DI UNA MANOVRA DI ORMEGGIO NAVE



Nulla-osta Capitaneria di Porto Venezia

N. INF. CPVR. REGISTRO UFFICIALE. U.0911175.23-04-2015



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
Capitaneria di Porto
VENEZIA
Reparto Tecnico Amministrativo
Servizio sic. nav - portuale
Sezione tecnica e difesa portuale
Prot. 08.02. _____
Allegati: _____

Venezia, li _____
PDC:C.F.(CP) PIETROCOLA 041 2405736
e-mail: alberto.pietrocola@mit.gov.it

DUFERCO ENGINEERING S.P.A.
16126 GENOVA
e-mail: deng@pec.virtual.eu

e. p.c. AUTORITÀ PORTUALE
30124 VENEZIA
e-mail: autoritaportuale.venezias@legaimail.it

OGGETTO: Procedura di valutazione di impatto ambientale ai sensi dell'art. 165 e dell'art. 183 del decreto legislativo n. 163/2006 e s.m.i. relativa al progetto preliminare VENIS CRUISE 2.0 - Nuovo Terminal Crociere di Venezia - bocca di Lido - Presentazione SIA - Richiesta nulla osta.

Riferimento alla nota in data 3 marzo 2015, che, per opportuna conoscenza, si allega in copia per l'Autorità portuale.

Come noto, a seguito di quanto richiesto con la nota in riferimento, in data 24 marzo 2015 sono state effettuate delle simulazioni presso la sede della società Cetena di Genova.

Sulla base delle predette simulazioni, tenendo in debita considerazione i limiti operativi del sistema, si può rilevare quanto segue:

- a) possibilità di raggiungere l'ormeggio in sicurezza per n. 5 navi con lunghezza fino a 330 metri con venti di Bora e Scirocco fino a 20 nodi;
- b) necessità, per venti superiori, qualora l'impianto venisse realizzato, di effettuare delle verifiche sul campo restando in ogni caso - ai fini della sicurezza - quale limite operativo dell'impianto stesso un vento non superiore a 25 nodi;
- c) necessità di verificare in ogni caso la corretta configurazione dei piani di ormeggio in relazione alle sollecitazioni che nave e cavi di ormeggio potrebbero subire in relazione alle differenti condizioni meteo marine nonché al transito di unità;
- d) necessità, per quanto attiene i dati di corrente utilizzati, di procedere con ulteriori verifiche attraverso rilevatori da posizionarsi nei punti significativi per la manovra (cerchio di evoluzione - nei pressi della eventuale costruenda banchina);
- e) necessità di interrompere, durante tutte le manovre di accosto alle banchine, con particolare riferimento a quelle sud, il transito attraverso la bocca di porto di Lido;
- f) necessità, in sede di approvazione dell'eventuale progetto definitivo, di prevedere l'obbligo di dotare il terminal di strumenti atti a migliorare l'operatività ed il monitoraggio quali, ad esempio sistema video- stazione meteo - correntometri da collegarsi alla Capitaneria di porto.

1 | E:\trasmissione parere duferco.docx

Si osserva che le simulazioni sono state effettuate ipotizzando l'impiego di rimorchiatori con potenze di tiro fino a 70 ton. Allo stato attuale, tuttavia, dette unità non risultano presenti nella flotta del concessionario del servizio. Nel prossimo triennio è prevista la realizzazione di due nuove unità che come da programma concordato dovranno avere un tiro compreso tra 50 e 75 ton. In ogni caso si ritiene che 2 unità potrebbero non essere sufficienti e, pertanto, dovrebbe prevedersi la presenza di almeno un terzo rimorchiatore di adeguata potenza.

Quanto precede si rappresenta esclusivamente in relazione agli aspetti connessi alla sicurezza della navigazione con specifico riferimento alla possibilità di atterraggio e ormeggio delle navi alla struttura di cui trattasi.

Si fa, inoltre, presente che, nel caso in cui si addivenga alla fase istruttoria in ordine all'eventuale rilascio del titolo accessorio da parte della competente Autorità portuale, la scrivente si riserva di formulare specifiche prescrizioni in materia di sicurezza portuale, antincendio, antinquinamento e disciplina della navigazione in genere.

IL COMANDANTE
C.A.(CP) Alberto PIATTELLI

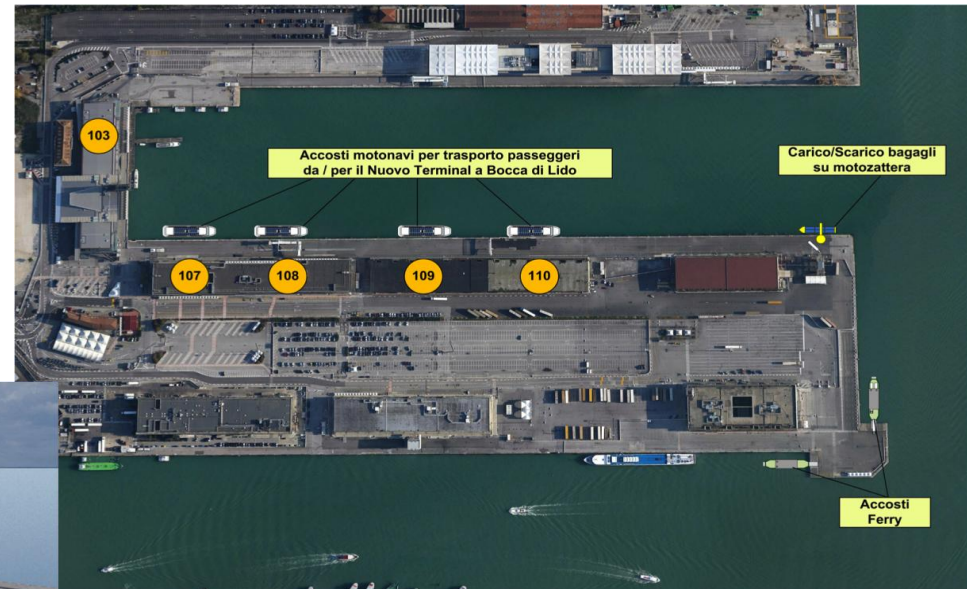
- a) possibilità di raggiungere l'ormeggio in sicurezza per n.5 navi con lunghezza fino a 330 metri con venti di Bora e Scirocco fino a 20 nodi;
- b) necessità, per venti superiori, qualora l'impianto venisse realizzato, di effettuare delle verifiche sul campo restando in ogni caso - ai fini della sicurezza - quale limite operativo dell'impianto stesso un vento non superiore a 25 nodi;

2 | E:\trasmissione parere duferco.docx

DUE TERMINAL UNICO SISTEMA LOGISTICO

LA STAZIONE MARITTIMA:

- Accessibilità terrestre
- Servizi accoglienza e check in
- Consegna e ricevimento bagagli
- Imbarco su Motonave



IL TERMINAL BOCCA DI LIDO:

- Partenza-arrivo navi crociera
- Servizi nave: provviste di bordo bunkeraggio, rifornimento idrico, smaltimenti

IL SISTEMA DEI COLLEGAMENTI



Le Motonavi per il trasferimento dei PAX

NAVE	NOME NAVE	N. PAX Homeport	N. viaggi per motonave
1	Splendor of the Seas	2.000	2
2	MSC Preziosa	3.500	3
3	Disney	2.000	2
4	Norwegian Jade	3.000	3

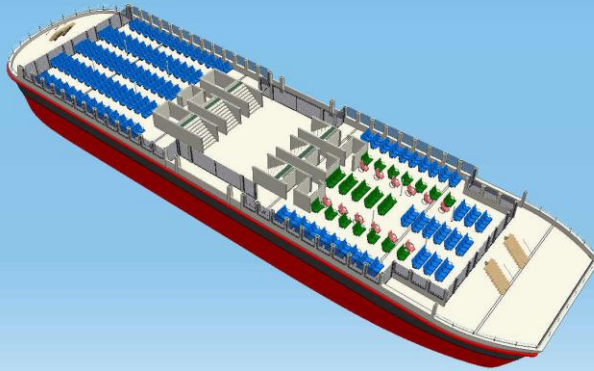


N.6 MOTONAVI da 1'200 PAX cad.

dimensionate per trasferire i passeggeri nella giornata di picco

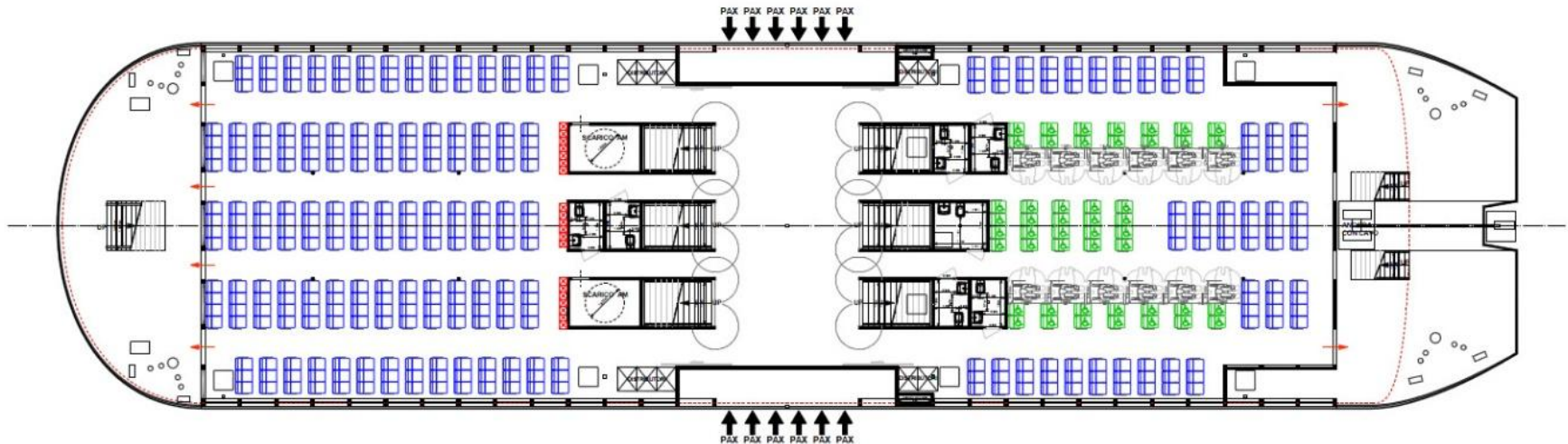
Collaborazione tra Duferco Engineering Cetena (Fincantieri) e RINA





PONTE PRINCIPALE

- ponte di imbarco
- ponte sicuro
- condizionato
- alle persone disabili e agli anziani sono riservati i posti migliori nell'area centrale del salone di prora



Caratteristiche mototonave

Lunghezza fuori tutto	60 m
Larghezza fuori tutto	15 m
Immersione di progetto	3,7 m
Velocità con motogeneratore	11 nodi
Velocità sulle batterie	6 nodi
Apparato propulsione	
❖ N° 2 diesel alternatori	2x2'000 kVA
❖ N° 4 propulsori azimutali	4x260 kW

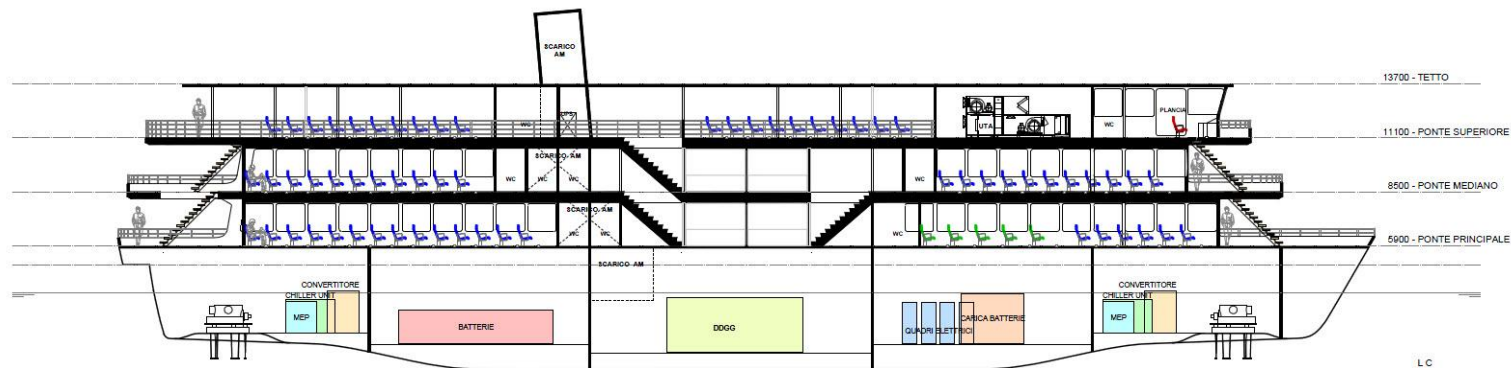
Le motonavi operano anche quando le paratoie del Mo.S.E. sono sollevate potendo passare attraverso il porto rifugio

BASSO IMPATTO AMBIENTALE

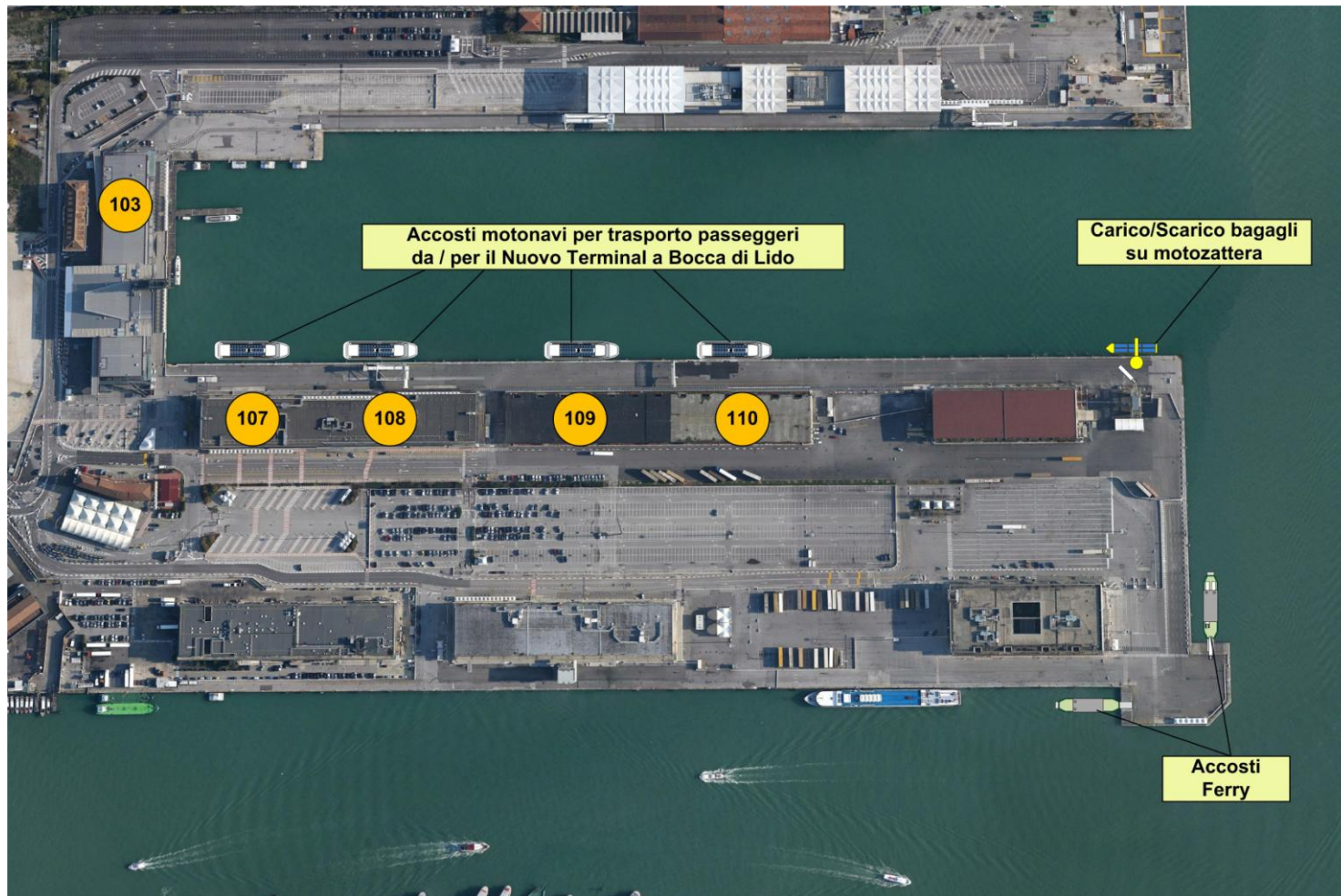
- Catamarano (doppio scafo)
- Propulsori azimutali
- Conduzione diesel-elettrica e solo elettrica su batterie
- Impianto fotovoltaico sul tetto

LA PROPULSIONE ELETTRICA SULLE BATTERIE

- che permette di navigare in moto silenzioso nelle zone più sensibili di Venezia
- con le batterie che si ricaricano presso il Nuovo Terminal
- niente emissioni, niente vibrazioni e niente rumori molesti

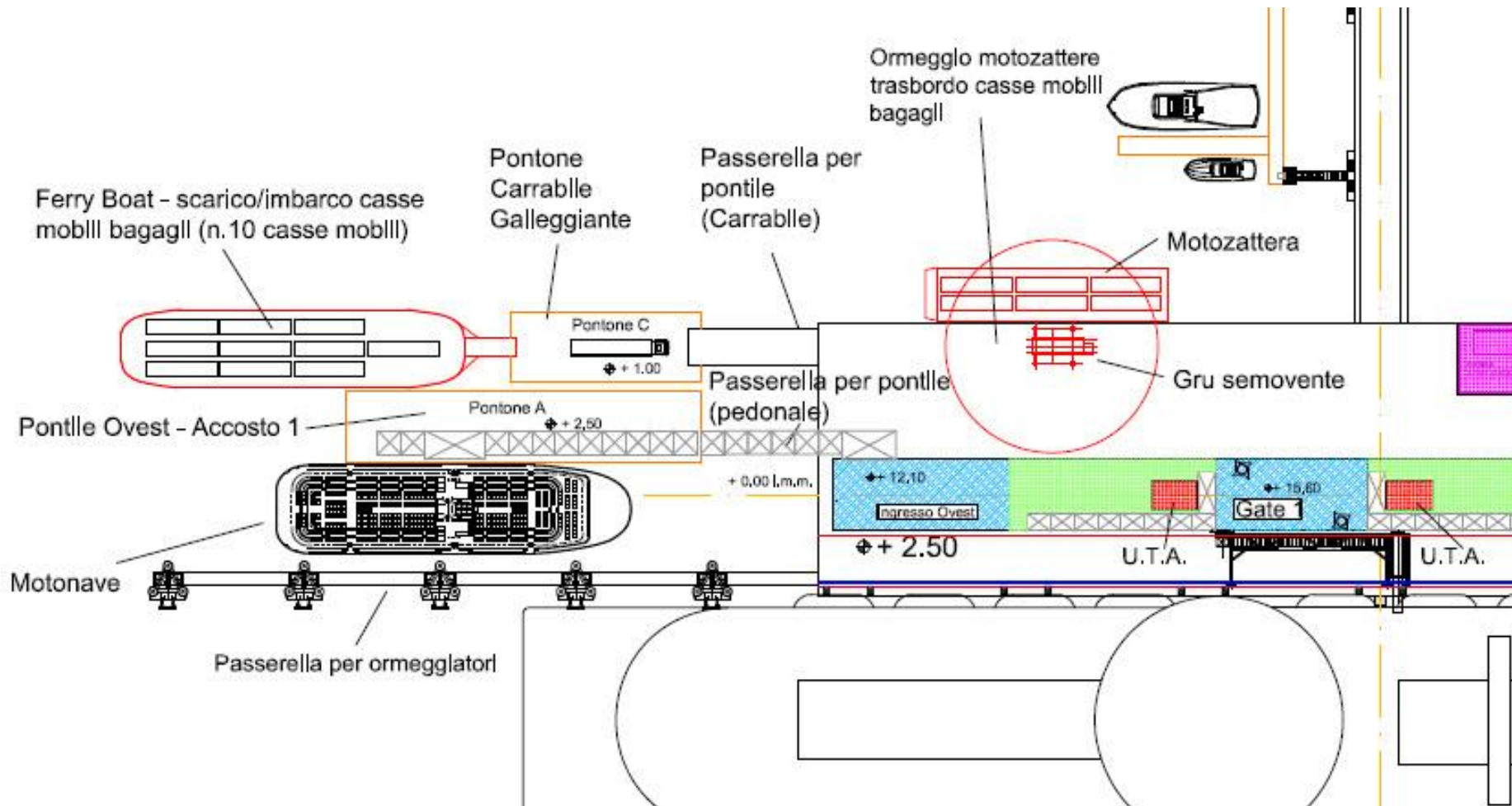


Accosto delle motonavi alla Marittima

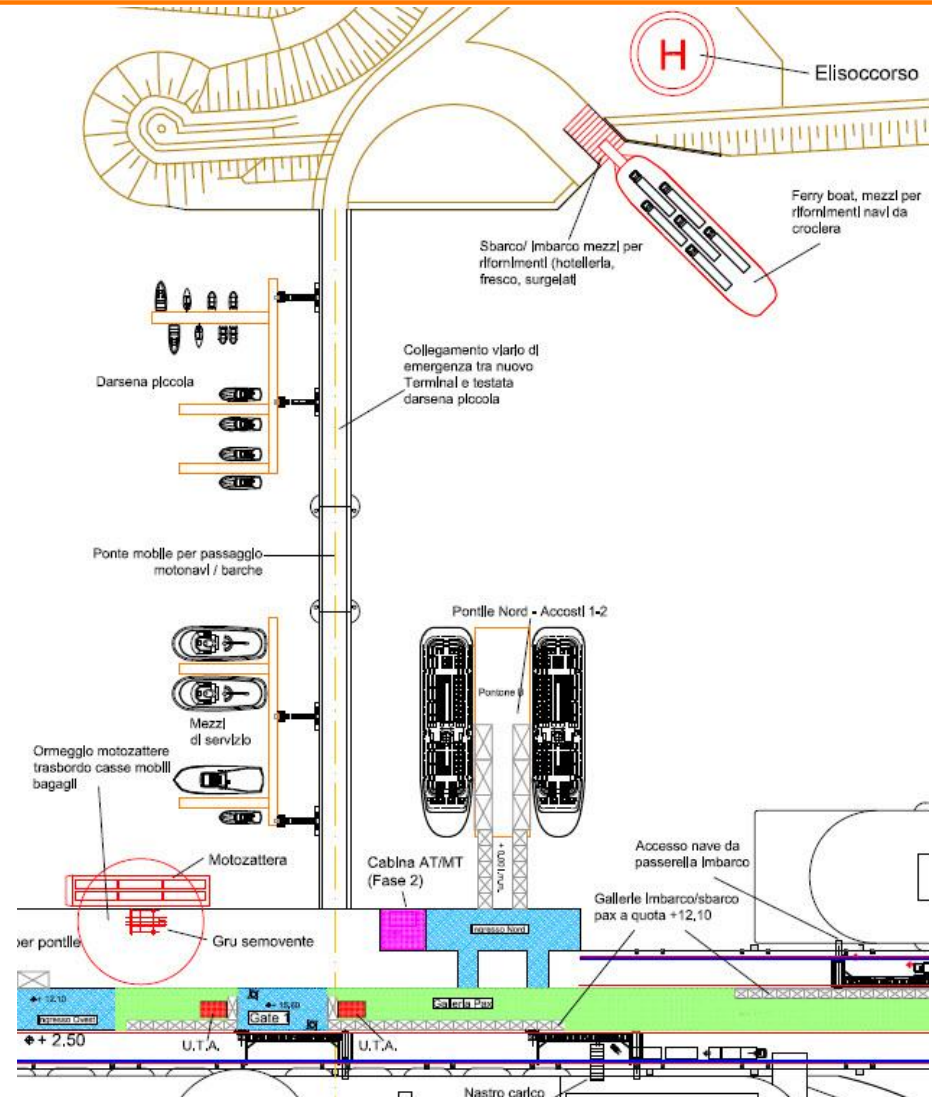




La logistica dei bagagli



La logistica dei rifornimenti



Lo Studio d'Impatto Ambientale

- ❖ Quadro di Riferimento Programmatico
- ❖ Quadro di Riferimento Progettuale
- ❖ Quadro di Riferimento Ambientale



Lo Studio Paesaggistico Prof. G. Cristinelli

Lo Valutazione d'Impatto Archeologico

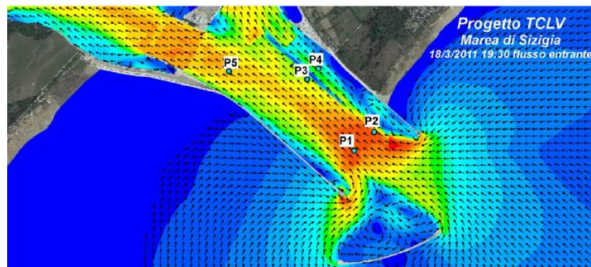
La Valutazione d'Incidenza Ambientale



Quadro di riferimento Ambientale

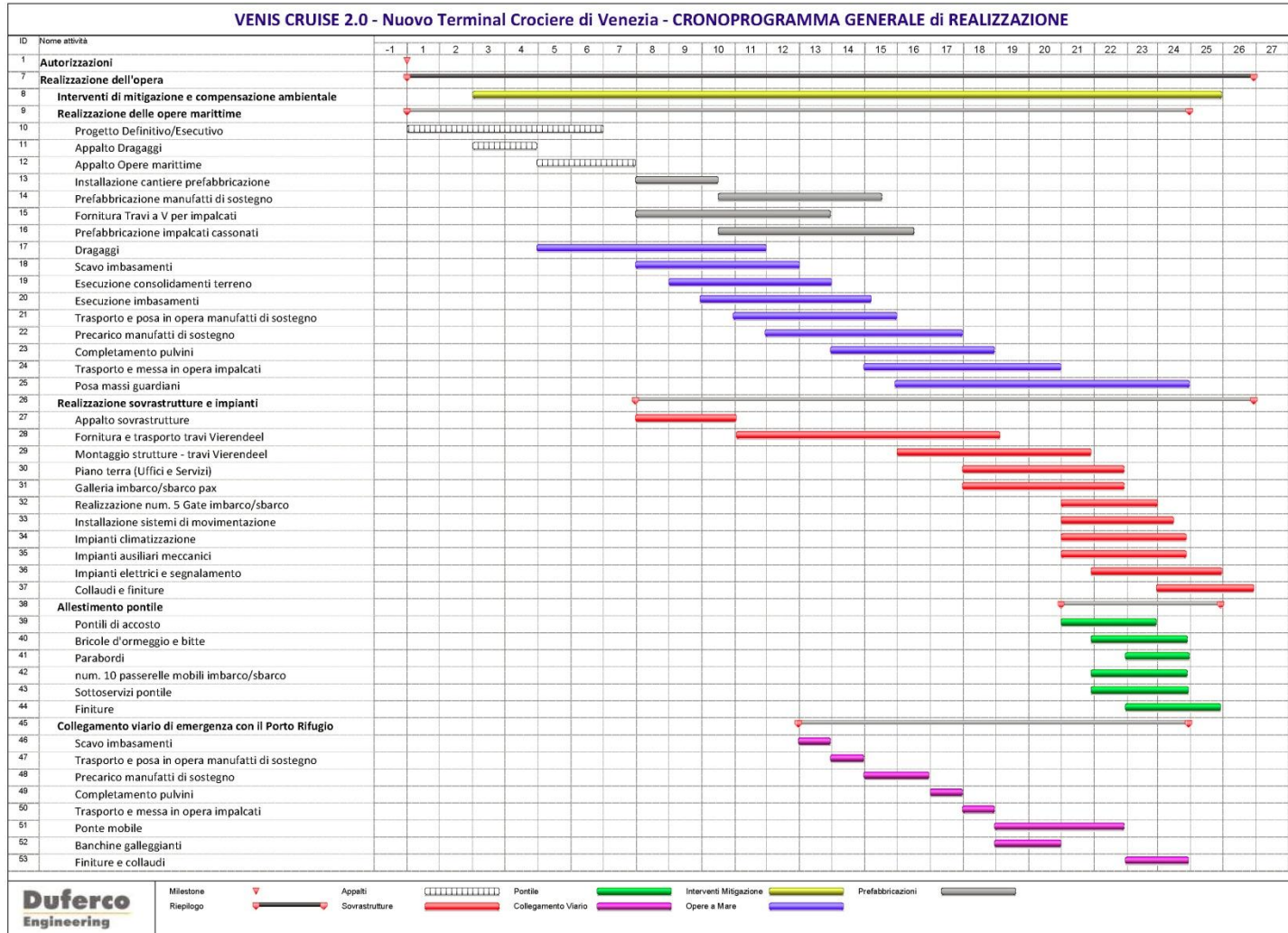
Baseline Ambientale

- ❑ Stato Attuale della qualità dell'Aria
- ❑ Caratterizzazione Rumore
- ❑ Caratterizzazione Clima Ondoso e Correnti
- ❑ Caratterizzazione Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi
- ❑ Caratterizzazione Beni Archeologici



Valutazione degli Impatti

- ❑ Simulazione ricadute al suolo: riduzione delle emissioni complessive
- ❑ Impatto acustico Nuovo Terminal: nel rispetto delle norme
- ❑ Impatto acustico trasporto PAX: riduzione emissioni aree sensibili
- ❑ Idrodinamica e Morfodinamica: variazione modeste rispetto allo stato attuale (opera "permeabile")
- ❑ Vegetazione, Flora, Fauna, Ecosistemi: si escludono effetti significativi negativi
- ❑ Paesaggio: coerente con la trasformazione in atto della Bocca di Lido



GARANZIE OCCUPAZIONALI

Conferma di tutti i posti di lavoro

- servizi tecnico nautici: Piloti - Rimorchiatori - Ormeggiatori - Guardie e Fuochi
- servizio bagagli e rifornimento provviste nave
- controllo pax - servizi sicurezza e vigilanza
- servizi di check-in e accompagnamento
- servizi di smaltimenti rifiuti solidi
- dipendenti VTP
- dipendenti agenzie marittime e spedizioni

totale: circa 1.200 posti di lavoro

Nuovi posti di lavoro

- addetti nuovo terminal di bocca di lido
- equipaggi flotta mezzi nautici trasbordo pax

GARANZIE OCCUPAZIONALI

Conferma di tutti i posti di lavoro

- Servizi tecnico nautici: Piloti- Rimorchiatori – Ormeggiatori – Guardie e Fuochi
- Servizio bagagli e rifornimento provviste nave
- Controllo PAX – servizi di sicurezza e di vigilanza
- Servizi di check-in e di accompagnamento
- Servizi di smaltimento rifiuti solidi
- Dipendenti VTP
- Dipendenti agenzie marittime e spedizioni

Totale: circa 1'200 posti di lavoro

Nuovi posti di lavoro

- Addetti Nuovo Terminal – Bocca di Lido
- Equipaggi flotta motonavi PAX e altri mezzi nautici

I tempi ed i costi dell'opera

- ❑ Tempi: 26 mesi per la realizzazione dell'opera
- ❑ Costi: 143 milioni di Euro (escluso motonavi)

Vantaggi del Nuovo Terminal

- ❑ **Compatibile con l'unicità storica di Venezia e con il mondo della crocieristica**
- ❑ **Minimo impatto ambientale con la Laguna**
- ❑ **Totale autonomia dal Mo.S.E.**
- ❑ **Mantenimento di tutti i posti di lavoro della filiera crocieristica e creazione di nuova occupazione**
- ❑ **Aumento della soglia di sicurezza**
- ❑ **Assicura lo sviluppo della crocieristica**
- ❑ **Conferma il primato di Venezia come Terminal Homeport**
- ❑ **Terminal innovativo dal punto di vista funzionale, energetico e logistico**

DOVE SIAMO

aprile 2015:

- Progetto Venis Cruise 2.0: inviata istanza al MATTM
- Progetto Canale Contorta - Sant'Angelo: in valutazione presso MATTM;
- Progetti Marittima a Marghera e Pontile galleggiante Bocca di Lido: in fase di "scoping"

giugno 2015:

- Progetto "Contorta": concessa sospensione di 120 giorni su richiesta APV.

luglio 2015: il TAR del Veneto, sul progetto Contorta, annulla:

- delibera del Comitato Portuale (settembre 2013)
- decreto della Capitaneria di Porto di Venezia (dicembre 2013)
- decreto dell'Autorità Portuale (agosto 2014).

agosto 2015:

- Il Ministero delle Infrastrutture conferma che la procedura adottata per il Progetto Venis Cruise 2.0 è quella della Legge Obiettivo.

settembre 2015:

- ❑ Trasmissione al MATTM delle Integrazioni Volontarie.

ottobre 2015:

- ❑ Convocazione dei Proponenti da parte della CTVA del MATTM e accordo per riunire in un unico documento le risposte alle osservazioni.
- ❑ Proposta progettuale “Tresse Nuovo” da parte APV: prevista trasmissione del progetto alla Regione Veneto e al Ministero delle Infrastrutture nel mese di Novembre.

3 novembre 2015:

- ❑ Conferenza stampa del prof. Costa (APV) e del Sindaco di Venezia Brugnaro di annuncio del progetto Tresse Nuovo in sostituzione del progetto Canale Contorta – S. Angelo

oggi presso il MATTM risulta:

- ❑ Venis Cruise 2.0: in fase di valutazione
- ❑ Canale Contorta - S. Angelo: in sospeso.
- ❑ Nuova Stazione Marittima a Marghera e Avamposto galleggiante alla Bocca di Lido: concluse le indagini di scoping con emissione dei Pareri; i Proponenti non hanno presentato istanza di VIA al MATTM

VENIS CRUISE 2.0 - Nuovo Terminal Crociere - Bocca di Lido:

Un progetto per dare la risposta al problema del passaggio delle grandi navi crociera nella laguna di Venezia

I Proponenti

Duferco **Italia Holding**

Il Gruppo Duferco è una Holding Internazionale nata per operare prevalentemente nel settore siderurgico ma che nel corso degli anni ha sviluppato iniziative in altri settori a livello internazionale; fra questi energia, logistica, shipping e engineering.

In Italia il Gruppo è rappresentato dalla controllata Duferco Italia Holding S.p.A. società che gestisce, sviluppa e coordina le diverse attività che vedono impegnato il Gruppo sul territorio italiano.

L'azienda in Italia, attraverso società controllate, si configura come una realtà di importanza internazionale in diversi mercati: produzione di acciaio, produzione e vendita di energia, servizi di ingegneria, attività immobiliari, logistica ed infrastrutture.

Tali attività, caratterizzate da forti legami di interdipendenza e complementarietà, favoriscono lo sviluppo di vere e proprie "filiera" produttive verticalmente integrate, capaci di massimizzare il valore aggiunto nei confronti dei Clienti.

Rispetto per l'ambiente e sostenibilità economica e sociale sono da sempre poste al centro del modello di business dell'azienda in ogni settore in cui è coinvolta. Nello specifico, Duferco Italia Holding, ha sempre dimostrato particolare attenzione nei confronti delle tematiche ambientali e sociali, nell'ottica di sviluppare una vera crescita sostenibile nei confronti del territorio in cui opera.

Efficienza, innovazione, e sostenibilità contraddistinguono da sempre l'attività di tutto il Gruppo Duferco a livello internazionale, in tutti i mercati in cui si è reso protagonista nel corso degli anni.

DPCConsulting S.r.l.

Attività di consulenza e advisor nei settori delle infrastrutture, della mobilità e della logistica

Legale rappresentante: Cesare De Piccoli - ideatore del Progetto Venis cruise 2.0

anni 2006-2008: Vice Ministro dei Trasporti nel Governo Prodi, Delega alla portualità e ai trasporti marittimi

anni 1996-2001: Parlamentare e Sottosegretario all'industria nel Governo Amato

anni 1989-1994: Parlamentare Europeo, Membro della Commissione Trasporti, relatore del progetto: "Sviluppo dei traffici marittimi e portuali nel Corridoio Adriatico-Ionio"

anni 1987-1990: Vice Sindaco di Venezia e responsabile dell'attuazione della Legge Speciale per Venezia

Gli sviluppatori del Progetto Venis Cruise 2.0



Duferco Engineering

Duferco GROUP

Società d'ingegneria appartenente al Gruppo Duferco con sede operativa a Genova. È stata incaricata dai Proponenti a sviluppare il Progetto Preliminare del Nuovo Terminal Crociere e della motonave per il trasporto dei PAX dal Nuovo Terminal alla Marittima e viceversa.

Presidente ed Amministratore Delegato: ing. Ezio Palmisani - Responsabile del Progetto

Duferco Engineering è una società d'ingegneria che opera in ambito industriale e civile e svolge attività d'ingegneria, progettazione, project management, ricerca & sviluppo e servizi di "operation & maintenance".

Duferco Engineering si ispira all'insieme dei principi e dei valori espressi nel Codice Etico nel perseguimento dei propri obiettivi e degli interessi legittimi dei propri azionisti. Nella sua missione ha sempre considerato prioritarie le tematiche ambientali e sociali.

Duferco Engineering nasce nel 1990 per organizzare, progettare, costruire e condurre il primo laminatoio coils a caldo in Thailandia, un impianto della capacità di 2,2 milioni t/anno partendo da "green field"; investimento di 350 M\$ utilizzando la tecnologia e la manifattura italiana. Continua la sua missione all'interno del Gruppo Duferco per gestire e realizzare al dicembre 2014 investimenti per oltre 700 M€ nei diversi settori: siderurgia, energia, infrastrutture, logistica e immobiliare promuovendo iniziative di R&D soprattutto nel campo "accumulo e produzione energia off grid". Gestisce e conduce gli impianti di proprietà del Gruppo che producono energia da fonte rinnovabile (impianti fotovoltaici, idroelettrici e biogas).

Duferco Engineering ha la missione di elaborare gli studi di fattibilità, organizzare progetti EPC chiavi in mano (engineering, procurement, construction), progetti EPCM (solo gestione), gestire le attività di O&M e di offrire servizi di ingegneria, procurement, site management e consulenza.

Nel settore delle infrastrutture portuali e logistiche, Duferco Engineering vanta diverse referenze che vanno dalla progettazione e realizzazione di porti alla realizzazione di infrastrutture al servizio della logistica dei porti e degli stabilimenti. Fra queste si citano: la progettazione e la realizzazione del porto di Prachaup (Thailandia), la progettazione del terminal rinfuse di Trieste e del terminal siderurgico polifunzionale di Piombino, la progettazione del pontile di Giammoro (Messina), la progettazione del Terminal carbonifero di Civitavecchia al servizio della centrale termoelettrica, la progettazione del terminal traghetti di S. Apollinare (Brindisi), la progettazione del terminal carbonifero di Brindisi al servizio della centrale termoelettrica Brindisi Sud, gli studi per la riorganizzazione della logistica del carbone delle centrali Enel partendo dai siti produttivi ubicati nei diversi paesi del mondo sino a bocca di centrale, la progettazione del terminal fluviale di Clabecq (Belgio), la progettazione del centro trimodale Garocentre (Belgio), la progettazione del sistema logistico integrato portuale di Saldanha (Sud Africa) e tanti altri.

Ha sviluppato per il progetto Venis Cruise 2.0 lo Studio d'Impatto Ambientale (SIA), la Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA), la Valutazione d'Impatto Archeologico e l'analisi dei rischi

Con una storia iniziata 150 anni fa, il RINA è oggi un gruppo globale al servizio dei propri Clienti su scala mondiale; la nostra missione è quella di sostenerli nella loro crescita offrendo loro servizi di consulenza, progettazione e assistenza tecnica, prove e collaudi, verifiche ispettive e certificazione.

I servizi di ingegneria sono offerti nel gruppo RINA da D'Appolonia S.p.A., fondata nel 1956, ed entrata a far parte del gruppo nel 2011.

D'Appolonia raccoglie un team di ingegneri, consulenti, progettisti, pianificatori ed esperti specialistici in grado di fornire supporto tecnico a clienti pubblici e privati, dalla fase di ideazione a quella di dismissione dell'opera, attraverso la sua progettazione, realizzazione, gestione e manutenzione.

La Società, che opera nei mercati dell'energia, dei trasporti e delle infrastrutture, dell'industria e a supporto degli investitori, fornisce una vasta gamma di servizi, quali studi di fattibilità e specialistici, progettazione preliminare ed esecutiva, project management, ingegneria di sito ed ingegneria dell'Operation & Maintenance di impianti e sistemi. Le nostre capacità tecniche coprono anche tutti gli aspetti legati all'ambiente, alla salute e alla sicurezza, alle geoscienze e all'innovazione.

Con uno staff di circa 1000 tra ingegneri e professionisti, distribuiti in 20 uffici operativi in tutto il mondo, D'Appolonia offre servizi di ingegneria di livello elevato per investitori, promotori di iniziative, operatori e imprenditori, nonché per le compagnie assicurative e le amministrazioni pubbliche, atte a sostenere le loro iniziative imprenditoriali.




Tutti i servizi di D'Appolonia sono eseguiti ai livelli più elevati di eccellenza, con attenzione alle richieste e alle necessità del Cliente, tenendo in debita considerazione gli aspetti legati alla sostenibilità, alla salute e sicurezza ed al rispetto dell'ambiente.

Società, Studi e Professionisti che hanno collaborato nello sviluppo del Progetto Preliminare Venis Cruise 2.0

(vedere elenco allegato)

Allegati

1. Annual Report Duferco Group 2014

<p>Progetto</p> <p style="text-align: center;">TCLV-S Venis Cruise 2.0 Nuovo Terminal Crociere di Venezia Bocca di Lido</p>	<p>AD GEO Sistemi per l'Ambiente Venezia Dott. Geol. D. Albanese Geologia, geotecnica, sismica e caratterizzazione</p>
<p>Sito</p> <p style="text-align: center;">Venezia</p>	<p>Cetena S.p.A. (Fincantieri Group) Genova Ing. M. Codda Motonave PAX e studio accosto grandi navi da crociera</p>
<p>Proponenti</p> <p>Duferco Italia Holding</p> <p>Via Armando Diaz, 248 25010 SAN ZENO NAVIGLIO (BS) Tel.: +39 030 21691 +39 010 27570 e-mail: info@dufercoitalia.com</p> <p style="text-align: right;">rappresentante società: Prof. Antonio Gozzi</p> <p>DP Consulting S.r.l.</p> <p>Via A. Palladio 31021 MOGLIANO VENETO (TV) Tel.: +39 041 457219 e-mail: depiccoli.c@gmail.com</p> <p style="text-align: right;">rappresentante società: Sig. Cesare De Piccoli</p>	<p>Dott. L. Bonometto Venezia Dott. L. Bonometto Misure di mitigazione e contenimento e piano di riutilizzo dei sedimenti</p>
<p>Responsabile del progetto</p> <p> DUFERCO ENGINEERING S.p.A. Via Armando Diaz, 248 25010 SAN ZENO NAVIGLIO (BS) Tel.: +39 010 8930843 e-mail: info@eng.duferco.com</p> <p style="text-align: right;">Ing. E. Palmisani</p>	<p>Habitaria Sistemi S.r.l. Genova Ing. M. Sansò Impianti HVAC, antincendio e idrosanitari</p>
<p>Studio d'Impatto Ambientale, Studio di Incidenza Ambientale, Valutazione di Impatto Archeologico e analisi dei rischi</p> <p> D'APPOLONIA S.p.A. Via San Nazaro, 19 16145 GENOVA Tel.: +39 010 3628148 e-mail: info@dappolonia.it</p> <p style="text-align: right;">Ing. P. Rentocchini</p>	<p>IPROS Ingegneria Ambientale S.r.l. Padova Ing. B. Matticchio Idrodinamica e morfodinamica</p>
	<p>Pinceti Consulting S.r.l. Genova Prof. P. Pinceti Impianti elettrici e illuminotecnica</p>
	<p>RINA S.p.A. Genova Ing. F. Parisi Normativa e regolamenti per la navigazione</p>
	<p>Studio Associato Cristinelli & Cristinelli Venezia Prof. G. Cristinelli Progetto architettonico e di inserimento paesaggistico e urbanistico</p>
	<p>Studio Ing. Ballerini Genova Ing. B. Ballerini Opere marittime, dragaggi e strutture in elevazione</p>
	<p>Studio di Ingegneria Navale Genova Ing. M. Nattero Progetto pontoni galleggianti</p>
	<p> UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA Studio Meteo Marino Prof. S. Longo</p>

I proponenti, le società e i professionisti coinvolti nel Progetto Venis Cruise 2.0

RISPOSTE AI QUESITI POSTI DURANTE L'AUDIZIONE

DUFERCO ENGINEERING S.p.A.

Sede operativa e amministrativa
VIA PAOLO IMPERIALE, 4 INT. 14
16126 GENOVA – ITALY
TEL. +39 010 8930843
FAX +39 010 8930847
info@eng.duferco.com

Sede legale

VIA ARMANDO DIAZ, 248
25010 SAN ZENO NAVIGLIO (BS) – ITALY
TEL +39 030 2169413
FAX +39 030 2169272

**Duferco Engineering**

Duferco GROUP

Spett.le

Senato della Repubblica
XIII Commissione Permanente
Territorio, Ambiente, Beni Ambientali

commissioneambiente@senato.it

c.a.: Sen. F. M. Marinello
Presidente della Commissione

Genova, 27 novembre 2015

Oggetto: Progetto Venis Cruise 2.0 – Nuovo Terminal Crociere – Bocca di Lido – Venezia
Audizione presso l'Ufficio di Presidenza integrato dai Rappresentanti dei Gruppi della XIII
Commissione del Senato del 19 novembre 2015.
Risposte alle domande poste dai Senatori

Egregio Presidente,

a nome dei Proponenti e a seguito dell'audizione avvenuta presso l'Ufficio di Presidenza, integrato dai Rappresentanti dei Gruppi della XIII Commissione del Senato del 19 novembre 2015, nel seguito si riportano le risposte alle domande poste dai Senatori.

Domande e risposte***Domanda N. 1 - Indicare il numero dei giorni all'anno in cui si manifestano condizioni di vento superiori a 30 nodi***

Risposta: per determinare i valori della velocità del vento nei diversi periodi, sono stati utilizzati i dati registrati presso la Torre CNR installata al largo della Bocca di Lido. La registrazione dei dati è avvenuta con cadenza oraria e sono stati utilizzati i dati registrati a partire dal 01/04/1984 sino al 30/11/2012. Inoltre sono stati utilizzati i dati registrati negli anni 2014, 2013, 2012 e 2011 dall'anemometro installato al Faro di Lido.

Prendendo come riferimento tutto il periodo rilevato presso la Torre CNR (10'470 giorni corrispondenti a 344 mesi pari a 28,6 anni), si riscontra:

- giorni con venti superiori a 30 nodi: N. giorni 682, mediamente pari a 23,8 giorni/anno
- giorni con venti superiori a 30 nodi nella stagione crocieristica: N. giorni 364, mediamente pari a 12,7 giorni/anno, prevalentemente concentrati nel mese di novembre, che si riducono a **3,6 giorni/anno** sulla base delle seguenti considerazioni:
 - La navi crociera, salvo eccezioni, arrivano e partono dai porti durante le ore diurne. Deducendo i giorni con venti notturni superiori a 30 nodi, il numero dei giorni di inagibilità nel periodo si riduce a 244 giorni, mediamente pari a 8,5 giorni/anno
 - Deducendo i giorni caratterizzati da venti superiori a 30 nodi ma con una durata di qualche ora che può essere gestita, ad esempio, con un ritardo sulla partenza o sull'arrivo della nave, i giorni che, nel periodo considerato, sono caratterizzati da venti con queste caratteristiche sono 139, mediamente pari a 4,9 giorni/anno. Pertanto i giorni di inagibilità nel periodo considerato si riducono da 244 a 105 giorni, mediamente pari a 3,6 giorni/anno.



Conclusione - Sulla base dei dati rilevati ogni ora in 29 anni circa, la media dei giorni/anno di inagibilità del porto crociere a causa di venti diurni superiori a 30 nodi e con la presenza di almeno una nave, è pari a 3,6 giorni/anno. E' pertanto ragionevole considerare un range compreso tra **0 e 5 giorni** per definire i giorni all'anno di inagibilità del porto crociere.

Si precisa che la Capitaneria di Porto di Venezia, con Ordinanza n. 175/09 e s.m.i. pone il divieto di transito alle navi con alte murate nei canali marittimi lagunari nel caso di vento avverso con intensità superiore a 56 km/h (circa 30 nodi)

Domanda N. 2 - Conferma dell'utilizzo dell'attuale Stazione Marittima per le navi crociera < 40'000 t.s.l.

Risposta: si conferma l'utilizzo dell'attuale Stazione Marittima per l'ormeggio delle navi crociera di stazza lorda inferiore a 40 mila tonnellate. Il Nuovo Terminal alla Bocca di Lido è dedicato alle sole navi crociera superiori a 40'000 t.s.l.

Domanda N. 3 - Aggiornamento sullo stato del progetto Venis Cruise 2.0 e degli altri progetti

Risposta: La situazione dei progetti in valutazione presso il MATTM (scoping o VIA/VAS) è nel seguito riportata.

1. Venis Cruise 2.0 - Dopo aver ricevuto le raccomandazioni dal MATTM in fase di "scoping" per sviluppare lo SIA, il 9 aprile i Proponenti, hanno trasmesso al MATTM e alle altre istituzioni interessate, lo Studio d'Impatto Ambientale (SIA), la Valutazione d'Incidenza Ambientale (VINCA), la Valutazione d'Impatto Archeologica e la Relazione Paesaggistica in conformità alla procedura della Legge Obiettivo. Attualmente il progetto è in valutazione presso la CTVA del MATTM.
2. Progetto dell'APV denominato "Scavo canale Contorta - S. Angelo" - Ad oggi è ancora in sospenso presso il MATTM.
3. Progetto "Avamposto Galleggiante per Grandi Navi alla Bocca di Lido di Venezia" del prof. Boato - Presentato al MATTM in conformità all'Art. 21 del D.Lg. 152/2006 e s.m.i. ("scoping") e ricevute le raccomandazioni dello stesso Ministero in data 24 aprile 2015. Ad oggi lo SIA non è stato presentato al MATTM da parte dei Proponenti.
4. Progetto Nuovo Porto Passeggeri a Porto Marghera (VE) in zona industriale utilizzando come via d'accesso l'esistente Canale Petroli del proponente Ecuba Srl - Presentato al MATTM in conformità all'Art. 21 del D.Lg. 152/2006 e s.m.i. ("scoping") e ricevute le raccomandazioni dello stesso Ministero in data 6 marzo 2015. Ad oggi lo SIA non è stato presentato al MATTM da parte del Proponente.

Domanda N. 4 - Le navi crociera, durante la manovra di ormeggio al Nuovo Terminal, costituiscono un "tappo" alla navigazione in uno dei canali più trafficati per entrare la laguna: la Bocca di Lido. Valutare il rischio di incidenti (collisione tra navi e con la scogliera durante la manovra) e gli effetti sul Cavallino.

Risposta: L'arrivo ed il transito delle navi attraverso il canale della Bocca di Lido è governato dal Codice della Navigazione e dalle Ordinanze della Capitaneria di Porto. La nave crociera, a circa 2 miglia dall'entrata della Bocca di Lido, riceve a bordo il Pilota per governare la nave sino all'ormeggio. Le navi, per percorrere la Bocca di Lido sino all'imbocco del Canale San Nicolò, impiegano circa 25 minuti alla massima velocità consentita di 11 nodi; in questo intervallo di tempo non può entrare un'altra nave in quanto il canale, il pilota ed i rimorchiatori sono già impegnati. La nave crociera per ormeggiare al Nuovo Terminal alla Bocca di Lido e per disimpegnare il canale di navigazione impiega circa 25 minuti. Da questi dati si evince che non sussistono le condizioni di collisione tra due navi in quanto non è possibile la contemporaneità tra la nave in evoluzione e la nave in transito. In ogni caso è sempre la Capitaneria a governare ed autorizzare il transito delle navi nel canale in stretta comunicazione con la nave e con il pilota; ciò assicura la massima sicurezza anche in condizioni anomale. Per quanto riguarda il rischio di collisione della nave con le scogliere delle dighe foranee, si considera quanto segue:

- il bacino di evoluzione è stato dimensionato nel rispetto degli standard di sicurezza secondo l'AIPCN che stabilisce: il diametro del cerchio di evoluzione deve essere compreso tra 1,8 e 2 LOA. Nel progetto Venis Cruise 2.0 il diametro del bacino di evoluzione è pari a 700 m cioè 2,1 volte la lunghezza massima fuori tutto delle navi crociera (LOA).
- la nave crociera, durante l'evoluzione è assistita da due o tre rimorchiatori oltre che dalle proprie eliche di manovra denominate "bow thruster" (a prua) e "stern thruster" (a poppa) che consentono alla nave di ruotare su se stessa.
- la distanza della circonferenza del cerchio di evoluzione rispetto alle scogliere delle dighe foranee e di circa 100 m; si precisa che la scogliera lato Cavallino è protetta dalla scarpata del dragaggio che delimita il bacino di evoluzione.
- si ricorda che in condizioni meteo marine estreme il porto di Venezia non è operativo con venti superiori a 30 nodi.

Sulla base di tali considerazioni il progetto Venis Cruise 2.0 risponde ai requisiti di manovra per una evoluzione in totale sicurezza come confermato dal rilascio del "nulla osta" della Capitaneria di Porto di Venezia che ha esaminato le condizioni di Sicurezza della Navigazione del Nuovo Terminal. Pertanto si escludono conseguenze sul Cavallino dovute a incidenti di collisione.

Domanda N. 5 - Esporre i costi aggiuntivi per il trasbordo dei passeggeri dal Nuovo Terminal Bocca di Lido alla Stazione Marittima e viceversa e la sostenibilità economica della soluzione adottata.

Risposta: I costi aggiuntivi per il trasbordo dei passeggeri dal Nuovo Terminal Bocca di Lido alla Stazione Marittima e viceversa sono in parte compensati dalla riduzione dei costi rispetto alla così detta "opzione zero" cioè mantenere operativo il transito delle grandi navi attraverso il canale della Giudecca e di San Marco per raggiungere la Stazione Marittima. Infatti i costi del carburante, del servizio piloti e rimorchiatori si ridurrebbero significativamente per le grandi navi. Ne consegue che, per elaborare un'analisi comparativa significativa e globale, sarebbe necessario disporre dei dati sensibili sui costi di gestione della nave crociera attualmente non disponibili; si auspica che possa essere istituito un Tavolo Tecnico con gli armatori per confrontarci sui diversi temi e tra questi la comparazione sui costi.

Domanda N. 6 - Portare i passeggeri in transito al Terminal VTP di Riva dei Sette Martiri potrebbe compromettere una zona già ad alta concentrazioni di turisti. Come si pensa di risolvere il problema.

Risposta: Il progetto Venis Cruise 2.0 indica il Terminal VTP di Riva dei Sette Martiri come una soluzione praticabile essendo un terminal già in gestione a VTP. Nulla vieta, però, pensare ad altre soluzioni nelle vicinanze dell'Arsenale; questi sono argomenti che andranno discussi e condivisi con i diretti interessati: Comune di Venezia, APV e VTP.

Domanda N. 7 - Approfondimento sul piano di riutilizzo dei sedimenti

Risposta: La qualità del materiale da dragare è stata valutata sulla base delle precedenti indagini effettuate alla Bocca di Lido in occasione della caratterizzazione dei materiali da dragare del progetto Mo.S.E. I risultati hanno evidenziato che i sedimenti ricadono in categoria A, la quale permette il riutilizzo del materiale senza bisogno di ulteriori trattamenti di depurazione. Pertanto il materiale di risulta del dragaggio del progetto Venis Cruise 2.0 è una risorsa messa a disposizione per il recupero morfologico della Laguna.

Premesso che il piano di riutilizzo dei sedimenti finale dovrà essere coerente con le linee programmatiche e di pianificazione riportate nel "Piano per il recupero morfologico e ambientale della Laguna di Venezia", attualmente in aggiornamento, il progetto Venis Cruise 2.0 riporta, comunque, una proposta progettuale per il riutilizzo dei sedimenti dragati (circa 2,2, Mm³) nel seguito sintetizzato:

- Interventi negli arenili e dune ai lati della bocca di porto.
- Interventi nelle barene a compensazione dei deficit di sedimenti in marea entrante.
- Interventi di protezione e ricomposizione dell'area erosa dal Canale Malamocco-Marghera.
- Interventi di ricostruzione barene nell'estrema Laguna Nord.
- Ripascimenti degli arenili.



Domanda N. 8 - Fornire il livello di diffusione del progetto Venis Cruise 2.0 presso la popolazione locale e presso le associazioni e rappresentare la risposta all'iniziativa

Il Progetto Venis Cruise 2.0, nelle diverse fasi di sviluppo progettuale (Studio di pre-fattibilità, Progetto Preliminare di massima, Progetto Preliminare (fase di scoping ex art. 21 D.Lgs 152/2006) e Istanza di VIA), è stato presentato al Pubblico in più occasioni: nel 2013 alle Commissioni Trasporti del Comune di Venezia, della Provincia di Venezia, del Comune di Cavallino-Treporti e della Municipalità di Lido-Pallestrina; nel 2014 alla Commissione VIA della Regione Veneto, alla cittadinanza di Venezia nei mesi di aprile e ottobre (sala Ateneo Veneto), agli operatori marittimi del Terminal crociere, alle associazioni ambientaliste. Nel 2015 alla Commissione VIA Regione Veneto, alla cittadinanza di Venezia (sala Scoletta dei Calegheri) alla Municipalità di Venezia-Murano - Burano e altre iniziative minori a Venezia.

Domanda N. 9 - Chiarire il funzionamento del sistema logistico con le paratoie del Mo.S.E. alzate

Risposta: dalla lettura degli studi sull'evoluzione meteo marina della Laguna, si riscontra: "In futuro, un maggior numero di maree superiori ai 110 cm dovute all'innalzamento medio del livello dell'Adriatico comporterà chiusure più frequenti delle bocche di porto (Mo.S.E.) e costringerà le navi di maggior lunghezza a rimanere in attesa alla fonda, sconvolgendo i programmi dei crocieristi e delle compagnie". Inoltre da Workshop UNESCO-ISMAR-CNR del 22 nov. 2010 for Venice: "The question is not if this will happen, but only when it will happen". Queste considerazioni sono state assunte sin dall'inizio come input per lo sviluppo del progetto Venis Cruise 2.0; infatti la motonave per il trasporto dei PAX è stata dimensionata per passare attraverso la "conca di navigazione" del porto rifugio, opera che consente il by-pass delle paratoie del Mo.S.E. quando sono alzate per il transito del naviglio minore. In tale circostanza i passeggeri, sbarcati dalla nave crociera ormeggiata al Nuovo Terminal alla Bocca di Lido, si imbarcano sulla motonave per raggiungere la Marittima; la motonave dal Nuovo Terminal si dirige verso il porto rifugio per entrare nella "conca" per poi proseguire la navigazione verso la Marittima. La stessa sequenza, ma invertita, è seguita dai passeggeri in partenza dalla Marittima quando le paratoie del Mo.S.E. sono alzate. Si conferma pertanto che il progetto Venis Cruise 2.0 assicura la totale indipendenza della crocieristica dallo sbarramento delle paratoie del Mo.S.E. per l'accesso in Laguna quando sono alzate.

Domanda N. 10 - L'impatto del progetto sul territorio del Cavallino e come superare le problematiche sollevate dallo stesso Comune

Risposta: la collocazione del Nuovo Terminal alla Bocca di Lido ricade completamente nei confini amministrativi del Comune di Venezia; ciò premesso, durante lo sviluppo del Progetto Preliminare, si è posta la massima attenzione per ridurre al minimo gli impatti sul territorio del Cavallino. Infatti dall'idea iniziale (Studio di pre-fattibilità, 2013) il Terminal è stato ridotto da due a un pontile e le navi crociera all'ormeggio sono state ridotte da 8 a 5; inoltre la distanza tra il filo della banchina del pontile e la scogliera della diga nord è stata aumentata a 240 m, riducendo il rumore e la percezione visiva delle navi crociera all'ormeggio. Dal punto di vista delle movimentazioni passeggeri, bagagli, rifornimenti e smaltimenti, il Progetto Preliminare Venis Cruise 2.0 ha escluso il transito di mezzi su gomma attraverso la penisola del Cavallino; sono state previste soltanto le infrastrutture per assicurare la sicurezza e l'intervento rapido dei mezzi di soccorso e di protezione attraverso il ponte di collegamento e l'elisoccorso. Si è posta la massima attenzione per scongiurare interferenze con l'area SIC e per ridurre l'impatto paesaggistico attraverso soluzioni architettoniche in sintonia con la percezione visiva considerando le alterazioni causate dalle opere del Mo.S.E.. Infine lo SIA e la VINCA hanno evidenziato impatti ambientali nei limiti delle norme.



Conclusione

Nell'auspicio di essere riusciti a rispondere esaurientemente alle domande poste dai Senatori, si conferma la nostra disponibilità ad approfondire tutti gli aspetti del Progetto.

Nella circostanza, colgo l'occasione per porgere

Cordiali saluti

Duferco Engineering

Duferco GROUP

Presidente e Amministratore Delegato

Responsabile del Progetto

(Ing. Ezio Palmisani)