

SENATO XVII Legislatura (dal 15 marzo 2013)

13^ COMMISSIONE PERMANENTE (TERRITORIO, AMBIENTE, BENI AMBIENTALI)
PRESIDENTE SEN. MARINELLO GIUSEPPE FRANCESCO MARIA

Affare Assegnato n. 618 Transito Grandi navi nella laguna di Venezia

Audizione Mercoledì 20 luglio 2016

Prof. Stefano Boato Ing. Vincenzo di Tella dott.urb. Carlo Giacomini

Illustrazione progetto: AVAMPORTO GALLEGGIANTE ALLA BOCCA PORTUALE DI LIDO
(Venezia)

RISPOSTE ALLE DOMANDE POSTE DAI SENATORI

SEN. ARCH. MUNIEL NUGNES PAOLA

D. *Qual è l'iter previsto per i progetti ?*

R. Non è stabilito un iter obbligatorio per i progetti che sono stati elaborati volontariamente e presentati e proposti come atto di liberalità alle autorità competenti (Ministeri e Regione).

Copie integrali dell'avanzamento delle tre fasi del nostro progetto (nov. 2013, maggio 2014, gennaio 2015) sono state ogni volta consegnate e protocollate presso tutti gli enti competenti.

In particolare la elaborazione della seconda fase è stata consegnata e protocollata a Palazzo Chigi presso il Dott. Maurizio Battini coordinatore del Tavolo Tecnico del Comitato Interministeriale per Venezia e la sua Laguna che avrebbe dovuto procedere alla comparazione dei diversi progetti come richiesto dal voto unanime del Senato.

La comparazione dei progetti, sino ad oggi, non è stata fatta; ora è possibile attuarla sperimentalmente anche nell'ambito del Dibattito Pubblico previsto nel nuovo Codice degli Appalti all'art.22. [si veda la specifica proposta nella NOTA AGGIUNTIVA, in calce al presente doc.]

L'elaborazione della terza e ultima fase del progetto (le verifiche degli impatti ambientali, della stabilità e sicurezza e con gli approfondimenti architettonici e paesaggistici) è stata sottoposta alla Commissione VIA Regionale e alla Commissione VIA Nazionale ai fini e nelle modalità di 'procedura preliminare di "Consultazione" ex art. 21 D.Lgs. 152/2006'.

Nel parere conclusivo di tale procedura (n. 1776 del 24.4. 2015) la Commissione VIA nazionale non ha segnalato questioni o aspetti di particolare criticità sulle nostre proposte e valutazioni, e ha indicato solamente gli ulteriori studi e approfondimenti scientifici necessari per le successive fasi della procedura di Valutazione.

D. *C'è un bando o una gara ?*

R. Abbiamo proposto e chiesto al Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti di fare un bando di gara che precisi le condizioni funzionali e i principi e le modalità tecniche dei progetti, ma a tutt'oggi non è stato fatto.

D. *E' stata fatta una comparazione dei tempi e dei costi ?*

R. Il M.I.T. a tutt'oggi non ha fatto la comparazione chiesta dal Senato (e ora prevista dal Codice degli appalti per ogni progetto di fattibilità, art.23 c.5). Per quanto a nostra conoscenza il

nostro progetto risulta realizzabile nel minor tempo (costruibile in cantieri navali attrezzati in un anno dalla consegna del progetto definitivo) ed è il meno costoso (140 MLN €).

D. *Con i 12 m. di profondità sono necessari aumenti di profondità ?*

R. La struttura dell'Avamposto Galleggiante è collocata a fianco del canale portuale di S.Nicolò alla Bocca di Lido, la profondità attuale del canale supera di due m. il pescaggio anche delle navi più grandi (le costruzioni recenti hanno aumentato le dimensioni e la stazza delle navi ma ridotto il pescaggio per agevolare l'accesso ai porti).

SEN. PROF. DALLA ZUANNA GIANPIERO

D. *Quali sono le diversità connesse al collocarsi dentro o fuori dalla laguna dal punto di vista della sicurezza ?*

R. All'interno della laguna le condizioni di sicurezza e di manovra per le grandi navi sono ormai al limite. Tutte le proposte che prevedono il mantenimento delle Grandi Navi entro la laguna (attestandole alla stazione Marittima o a Porto Marghera) prevedono il dirottamento del percorso delle Grandi Navi alla Bocca di Malamocco e lungo tutto il Canale Malamocco-Marghera, cosiddetto "dei Petroli", soluzione che ne richiederebbe il "raddoppio": infatti, ancorché con procedura artatamente separata, il relativo progetto è già stato presentato dall'Autorità Portuale nel 2013 in connessione con il progetto del nuovo Canale Contorta; tale progetto è solo "sospeso" presso la Commissione per la Salvaguardia di Venezia. Inoltre se si volesse accedere alla prima zona industriale di Marghera occorrerebbe inoltre creare nuovi grandi bacini di evoluzione.

Tutto ciò è in contrasto con la legislazione speciale per Venezia e la laguna e con gli stessi Piani e Progetti del Magistrato alle Acque (si veda la "Nota normativa" allegata al termine della Relazione Generale della proposta progettuale di Avamposto Galleggiante).

All'esterno della laguna l'avamposto in progetto ha condizioni di sicurezza garantite

- sia per essere collocato tra i due lunghi moli della bocca di porto e da questi protetto
- sia potendo manovrare prima di entrare tra i moli per invertire la direzione della nave, dovendo accedere all'approdo arretrando di poppa, con la prua della nave rivolta verso il mare per essere sempre pronto alla partenza in caso di emergenze.
- sia per la connessione diretta con l'isola artificiale del Mose (proposta dalla Soprintendenza già dal 2004 e verificata nella fattibilità all'inizio del 2015 con il Consorzio Venezia Nuova) che consente di situare a terra condizioni, impianti e servizi di sicurezza.

Le verifiche di simulazione sono state fatte con le condizioni meteo marine utilizzate dal CVN (Consorzio Venezia Nuova) prima che fosse costruita la diga a protezione della bocca di porto), in particolare si sono utilizzate le condizioni dei mille anni per il solo pontile e dei dieci anni con le navi ormeggiate: i calcoli hanno dimostrato che il pontile è capace di sostenere tali condizioni estreme, assai improbabili, rimanendo ben dentro le condizioni di sicurezza previste dalle normative vigenti.

In caso di variazioni meteomarine imprevedibili le navi sono in condizione di mollare gli ormeggi e in brevissimo tempo raggiungere il mare aperto (prestazioni non possibili per ormeggi in laguna, per poter uscire dalla quale in mare aperto occorre manovrare, con rimorchiatori, in canali relativamente stretti per un periodo di tempo molto più lungo)

D. *Per proteggersi dalle alte onde e dal forte vento è necessario costruire delle "dighe" come nel progetto del porto off shore collocato nel mare Adriatico ?*

R. Il porto *off shore* deve garantirsi le condizioni di sicurezza non essendo collocato tra i due moli foranei della bocca di porto.

Le condizioni di assoluta grande sicurezza (molto oltre i normali parametri di onde, vento e corrente) entro il canale di Bocca, come già detto, sono state verificate nella terza fase di progettazione dalla società francese *Principia* e da due ingegneri specialisti (vedi allegati 2, 3 e 4).

SEN. BIGNAMI LAURA

D. *Gli ancoraggi dei pontoni galleggianti sui fondali garantiscono la tenuta alle grandi tensioni ?*

R. Le ancore indicate nel progetto sono state già utilizzate dai nostri progettisti specialisti in progetti esecutivi con carichi sugli ancoraggi ben superiori a quelli calcolati e verificati con l'analisi dinamica nella nostra proposta di Avamposto galleggiante.

D'altra parte la presenza dello strato di caranto (argilla sovra consolidata presente nel luogo di installazione) rappresenta una garanzia per la loro tenuta in presenza dei carichi massimi previsti. Infatti va considerato che le ancore vengono installate con molto anticipo rispetto alla installazione dei moduli galleggianti con una pre-tensione corrispondente al carico orizzontale massimo di progetto; inoltre la permanenza di mesi delle ancore interrato a fondo mare, per i conseguenti processi di coesione dell'argilla alla superficie delle ancore, permette un ulteriore incremento delle loro capacità di tenuta alle forze orizzontali.

Nella relazione si possono trovare i dettagli: le ancore hanno una capacità di carico pari a 1400 tonnellate, pari a circa il doppio del carico massimo orizzontale agente sull'ancoraggio in condizioni estreme (tempo di ritorno dei 1000 anni).

SEN. PUPPATO LAURA

D. *Quando questo progetto è stato presentato al Ministero ?*

R. Ai tre Ministeri (M.I.T., M.A.T.T.M. e M.B.B.C.C.) le elaborazioni del progetto sono state trasmesse alla fine della prima fase di progettazione (28.11.2013 e 3.12.2013) e alla fine della terza fase di approfondimenti e verifiche (26.1.2015 e 6.2.2015, in quest'ultima occasione in forma di 'procedura di *scoping*' per la V.I.A.: "Consultazione" ex art 21 D.Lgs. 152/2006).

A Palazzo Chigi (su indicazione del governo) è stata trasmessa la seconda fase di elaborazioni (in data 28.5.2014) per la comparazione tra progetti (a tutt'oggi non avvenuta).

Inoltre in data 6.10.2015 con lettera formale al Ministro delle Infrastrutture e Trasporti Delrio (e p.c. ai ministri MATTM Galletti e BB.CC. Franceschini) abbiamo proposto la cessione gratuita del progetto allo stato italiano salvo l'onorifico riconoscimento della paternità dell'idea (vedi copia della lettera consegnata alla segreteria di codesta Commissione del Senato), sino a oggi non è pervenuta risposta.

In data 9.10.2015 abbiamo documentato al ministro BB.CC. Franceschini che già nel 2004 l'allora soprintendente Rossini aveva proposto di costruire un avamposto connesso all'isola del Mose (lato mare) all'esterno della laguna e delle paratoie del Mose (vedi copia della lettera e del verbale allegato consegnati alla segreteria di codesta Commissione del Senato).

D. *Quante navi può accogliere questa struttura ?*

R. I cinque moduli del progetto (1 + 2 + 2) prevedono di poter accogliere quattro navi. Se si vuole accoglierne un numero maggiore si può allungare l'avamposto con altri due moduli. Ma è preferibile scaglionare gli arrivi e le partenze delle navi non in un solo giorno (ora arrivano e partono quasi sempre nelle giornate di domenica) ma in almeno due giorni alla settimana. Questo è il nostro suggerimento, ma è ovvio che la scelta va fatta dalla committenza e dall'A.P.V. , l'architettura modulare proposta ne consente un facile adattamento.

D. *E' stato fatto un preventivo dei costi ?*

R. Il costo verificato per la costruzione in cantieri locali è di 120 MLN € per le cinque strutture dei pontoni navali modulari e di 20 MLN € per le strutture di ancoraggio.

La costruzione all'estero nell'area mediterranea può portare a una sensibile riduzione dei costi.

SEN. DE PIN PAOLA

D. *Ci sono altri esempi di questo tipo di Terminal ?*

R. Un analogo pontone galleggiante portuale è stato costruito per il porto passeggeri di Montecarlo (struttura monolitica galleggiante in cemento armato, costruito in Spagna e successivamente trainato per mare).

In Lituania il recente nuovo porto industriale è stato costruito con cassoni navali.

Cassoni navali di questo tipo sono usati in moltissimi porti.

I pontoni modulari per la Bocca di lido vanno ovviamente adattati allo specifico del progetto navale (vedi allegati 2, 3 e 4) e alle caratteristiche architettoniche e paesaggistiche (vedi allegati 5 e 6).

SEN. ING. ARRIGONI PAOLO

D. *Sono stati documentati i cedimenti delle fondazioni del Mose, sono stati misurati cedimenti anche dell'isola del Mose ?*

R. I cedimenti delle fondazioni del Mose sono stati documentati dalle rilevazioni del CNR di Venezia. Gli abbassamenti dell'isola del Mose, costruita con semplice accumulo di materiali sui fondali esistenti non scavati, sono dell'ordine dei compattamenti del materiale su una subsidenza del fondale ormai da decenni consolidata e ridotta al minimo (circa 1 cm. al decennio, 10-11 cm al secolo). In ogni caso trattandosi di un collegamento con passerella di una struttura galleggiante che di per sé subisce i movimenti delle maree, eventuali cedimenti dell'isola non hanno un impatto significativo sul terminale, nessuna parte del quale carica strutturalmente l'isola.

NOTA AGGIUNTIVA (come già preannunciato in conclusione dell'Audizione)

E' importante e urgente ottenere l'attuazione dell'OdG votato dal Senato
(in Aula il 6 febbraio 2014)

che ha impegnato il Governo alla assunzione di una specifica iniziativa e procedura per la individuazione della soluzione progettuale più opportuna, efficace e sostenibile tra le diverse proposte già formalizzate riguardo al tema in questione, impegno rimasto però sinora inattuato.

Si suggerisce quindi che il Senato, con ulteriore OdG,

proponga e richieda al Ministro competente di disporre che il proprio Ministero,
cogliendo l'occasione della recente introduzione nell'ordinamento dei Lavori Pubblici dello
strumento del 'Dibattito pubblico' (art.22 del D.Lgs. 18.04.2016 n.50 'codice degli appalti'),

conduca direttamente e con propria iniziativa e attività,

d'intesa e con la collaborazione dei Ministeri dell'Ambiente e dei BBAACC,

nelle more del previsto regolamento attuativo

(anzi proprio al fine di testarne anticipatamente contenuti e modalità avanzate)

una sperimentazione di tale procedura

nella quale e con la quale attuare **una valutazione comparata e partecipata di tutte le soluzioni**
progettuali alternative sinora a qualche grado già formalizzate,
che soddisfi le indicazioni di contenuti approfonditi e di modalità obiettive ed equanimi già espresse
dall' OdG del 6 febbraio 2014 sopra richiamato.