



*Bocca di Lido - Porto rifugio e conca di navigazione*

**Obiettivo:** Il porto rifugio di Treporti consentirà il ricovero e il transito, attraverso la conca di navigazione, delle imbarcazioni da diporto e dei mezzi di soccorso durante l'esercizio delle opere

**Interventi in corso**

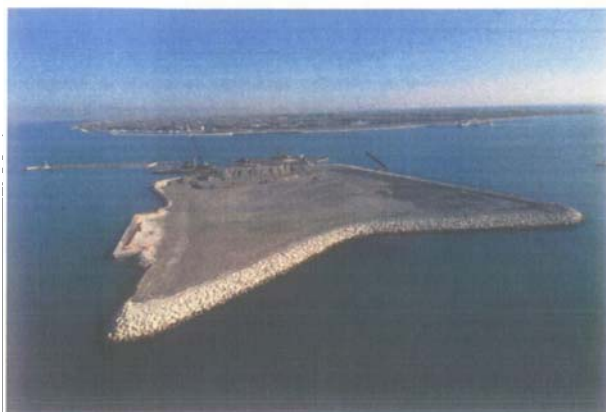
Il porto rifugio di Treporti: il bacino lato laguna, di cui è stato completato il dragaggio e la protezione in scogliera della sponda est. La conca e il bacino lato mare, in fase di aggotamento



Il bacino lato mare: in primo piano la piarda di servizio e il terrapieno lato mare. In secondo piano i terrapieni in corrispondenza dell'area della conca e il bacino, con il cofferdam di chiusura predisposto al fine di utilizzare lo stesso bacino come tura di prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie. Sullo sfondo il bacino lato laguna



Il porto rifugio lato mare: terrapieni a servizio della conca di navigazione e chiusura della testata in corrispondenza del porto rifugio. Mezzi in attività per la realizzazione dell'aggotamento del bacino lato mare, per la sua messa all'asciutto e utilizzo dello stesso come tura di prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie



*Bocca di Lido - Isola artificiale*

**Obiettivo:** realizzazione di un'isola artificiale che, oltre a costituire la spalla ovest della barriera di Treporti e la spalla nord della barriera di S. Nicolò, ospiterà anche gli edifici di controllo e gli impianti per il funzionamento delle opere

**Interventi in corso**

L'isola completata: il riempimento dell'isola è stato effettuato mediante il refluito del materiale proveniente dal dragaggio del canale di navigazione a tergo dell'isola, lato laguna



Le strutture della spalla ovest di Treporti: sulla sinistra le opere provvisorie di protezione del cantiere e al centro la parete combinata della spalla ovest e i relativi riempimenti, in fase di realizzazione



Mezzi in azione per l'infilazione dei palancotati della spalla ovest e il riempimento al loro interno



*Bocca di Lido - Opere di barriera - protezione dei fondali alle bocche di Lido - Treporti e S. Nicolò*

*Obiettivo: protezione dei fondali alle bocche di Treporti e S. Nicolò al fine di evitare fenomeni di erosione dei fondali stessi in occasione delle operazioni di apertura e chiusura delle paratoie*

**Interventi in corso**

Cantiere di prefabbricazione predisposto in corrispondenza della radice del molo sud a S. Nicolò: confezionamento del materassino filtrante zavorrato da utilizzare come strato di filtro, a contatto con il fondale



Mezzo in azione per la posa del materassino zavorrato



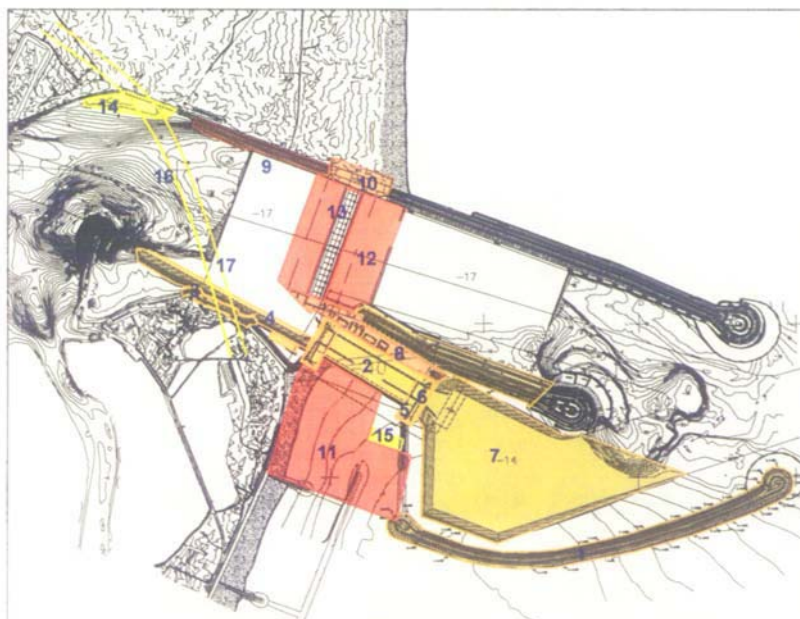
In primo piano il rinforzo del molo sud di S. Nicolò, al centro mezzi in opera per il dragaggio e il versamento del materiale di protezione dei fondali a S. Nicolò

## Bocca di Malamocco

### CONFIGURAZIONE OPERE ALLA BOCCA DI PORTO DI MALAMOCCO



### LAVORI ULTIMATI IN CORSO E DI PROSSIMO AVVIO PLANIMETRIA GENERALE BOCCA DI MALAMOCCO





**Attività finanziate: lavori ultimati, in corso di realizzazione e di prossimo avvio al 31.12.2006****Diga foranea e conca di navigazione**

1. Diga foranea di fronte alla bocca di porto di Malamocco (Ultimato)
2. Conca di navigazione: opere civili della camera della conca
3. Conca di navigazione: opere di protezione della sponda del territorio lato Forte S. Pietro 1^ fase
4. Conca di navigazione: opere di protezione della sponda del territorio lato Forte S. Pietro 2^ fase
5. Conca di navigazione: opere civili dell'alloggiamento porte e strutture guida – infissione dei palancolati, riempimenti e messa in opera dei tiranti
6. Conca di navigazione: opere civili dell'alloggiamento porta e struttura guida – aggottamento, dragaggio e opere di c.a. porta lato mare
7. Conca di navigazione: dragaggio bacino di evoluzione della conca

**Opere di spalla**

8. Spalla sud della barriera – opere civili 1^ stralcio
9. Spalla nord della barriera 1^ stralcio - rinforzo del molo nord lato laguna
10. Spalla nord della barriera 2^ stralcio - costruzione del palancolato di ancoraggio

**Opere di barriera**

11. Infrastrutture per la prefabbricazione dei cassoni – opere civili 1^ fase
12. Barriera protezione dei fondali 1^ stralcio
13. Barriera – palancolato per i recessi 1^ fase

**Attività funzionali alla realizzazione delle opere**

14. Aree di produzione – piarda di selezione materiali (Ultimato)
15. Aree di produzione – terminal Malamocco
16. Cavidotti di attraversamento per linee elettriche – trivellazione orizzontale teleguidata
17. Cavidotti di attraversamento 2^ fase – linee elettriche, acquedotto, gasdotto



*Bocca di Malamocco - Diga foranea e conca di navigazione*

**Obiettivi specifici:** realizzazione di una diga foranea che svolge la duplice funzione di protezione della costruenda conca di navigazione, che permetterà il passaggio delle grandi navi durante l'operatività del sistema di difesa dalle acque alte, ed il relativo canale di accesso. Allo stesso tempo, contribuisce a creare l'effetto dissipativo delle correnti nei canali di bocca

**Interventi ultimati e in corso**

Diga foranea. Vista aerea della diga (ultimato)



Conca di navigazione - opere civili camera: a sinistra il tratto di molo sud oggetto di rinforzo. Al centro le attività in corrispondenza della conca di navigazione. A destra i lavori relativi alle infrastrutture di prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie



Conca di navigazione: riempimenti e stesa del materiale all'interno della parete combinata della testata lato mare



Conca di navigazione - opere civili per l'alloggiamento delle porte e delle strutture guida: parete combinata della testata lato mare, in fase di infissione



Conca di navigazione - opere di protezione della sponda del territorio lato Forte S. Pietro: l'intervento di restauro del muro del forte S. Pietro



Conca di navigazione - opere di protezione della sponda del territorio lato Forte S. Pietro: la scogliera provvisoria dell'area di intervento in corrispondenza del forte S. Pietro



*Bocca di Malamocco - Opere di barriera: opere per la prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle barriere*

*Obiettivo specifico: realizzazione del sito ove troverà ubicazione l'impianto per la prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie delle barriere di Malamocco e Lido S. Nicolò*

**Intervento in corso**

Infrastrutture di prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie per le barriere di Malamocco e di S. Nicolò: a sinistra l'attacco alla testata ovest della diga, della scogliera lato sud di conterminazione del rilevato a seguire il doppio palancole lato mare e lato conca. Sullo sfondo a destra la scogliera nord del rilevato in fase di realizzazione



*Reflimento del materiale dragato nell'avanconca, a formazione del rilevato delle infrastrutture di prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie*

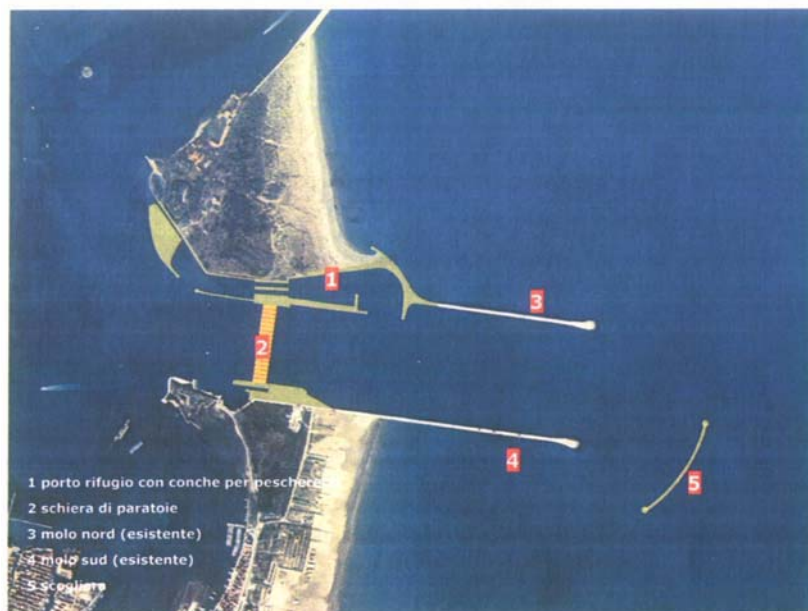


*Reflimento del materiale dragato nell'avanconca, a formazione del rilevato delle infrastrutture di prefabbricazione dei cassoni di alloggiamento delle paratoie*

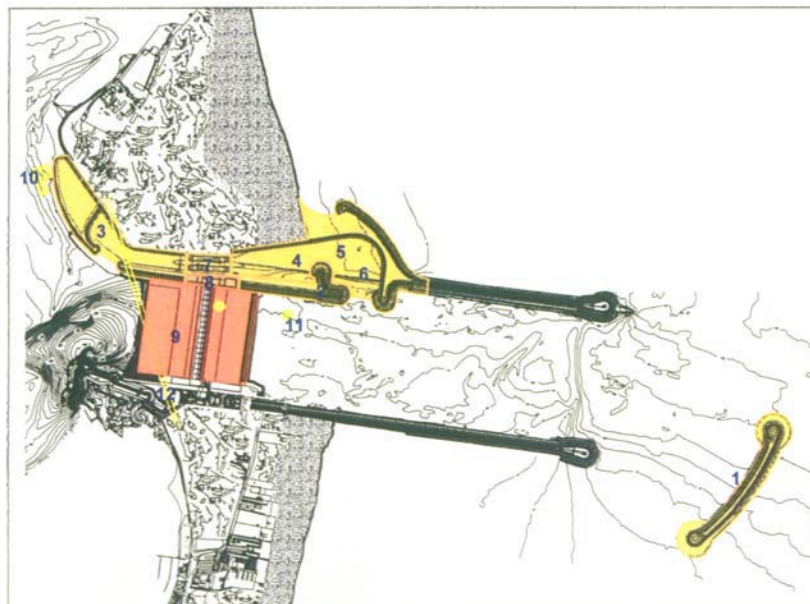


## Bocca di Chioggia

### CONFIGURAZIONE OPERE ALLA BOCCA DI PORTO DI CHIOGGIA



### LAVORI ULTIMATI IN CORSO E DI PROSSIMO AVVIO PLANIMETRIA GENERALE BOCCA DI CHIOGGIA



**Attività finanziate:****Diga foranea, porto rifugio e conche di navigazione**

1. Diga foranea di fronte alla bocca di porto di Chioggia (Ultimato)
2. Porto rifugio – scogliera sud del porto rifugio 1^ fase
3. Porto rifugio – bacino lato laguna
4. Porto rifugio lato mare/tura 1^ fase – opere in scogliera, palancolati, riempimenti e demolizioni
5. Porto rifugio lato mare/tura 1^ fase – palancolato, scavo bacino
6. Porto rifugio lato mare/tura 1^ fase – opere di finitura, svuotamento bacino
7. Conche per pescherecci – opere civili

**Opere di spalla**

8. Spalla nord – creazione del piano di lavoro e costruzione dei terrapieni d'ala

**Opere di barriera**

9. Barriera - protezione del fondale realizzazione della parte centrale della protezione dei fondali

**Attività funzionali alla realizzazione delle opere**

10. Aree di produzione – cantiere piarda di movimentazione stoccaggio materiale
11. Campo prova pali di fondazione
12. Cavidotti di attraversamento per linee elettriche – trivellazione orizzontale teleguidata (Ultimato)



*Bocca di Chioggia – Diga Foranea, porto rifugio e conche di navigazione*

**Obiettivi specifici:** realizzazione di una diga per creare effetti dissipativi delle correnti nei canali di bocca. Il porto rifugio è stato previsto per consentire il ricovero e il transito, attraverso le due conche di navigazione affiancate, dei pescherecci, delle imbarcazioni da diporto e dei mezzi di soccorso durante la temporanea chiusura della bocca di porto

**Interventi ultimati e in corso**

Diga foranea: Vista della diga (ultimato)



Porto rifugio e conche per pescherecci: da sinistra, il bacino lato laguna, le conche di navigazione, il bacino lato mare con la scogliera sud e la scogliera di protezione



Porto rifugio – scogliera sud: vista della scogliera sud del porto rifugio lato mare. In secondo piano il bacino lato mare del porto rifugio



Porto rifugio - bacino lato laguna: terrapieno che delimita a nord il bacino lato laguna del porto rifugio. E' stata realizzata la scogliera, è in corso di realizzazione il riempimento



Porto rifugio - bacino lato laguna: formazione della scogliera lato canale a ridosso del palancoato precedentemente infisso, costituente la parete interna del bacino lato laguna del porto rifugio



Porto rifugio - lato mare/tura 1^ fase: la scogliera di protezione del bacino lato mare completata, sulla sinistra il palancoato di chiusura del bacino in fase di realizzazione, in secondo piano la scogliera sud del porto rifugio lato mare, quasi completata, sullo sfondo le conche per pescherecci e il bacino lato laguna del porto rifugio





Conche per pescherecci - opere civili: In primo piano a sinistra getto degli impalcati in corrispondenza della testata lato mare, in corrispondenza delle banchine delle conche di navigazione. All'interno della testata lato laguna si scorge la struttura di puntellazione provvisoria. In secondo piano i terrapieni d'ala della spalla. Sulla destra il molo sud del bacino lato laguna del porto rifugio



Bocca di Chioggia - Spalla nord della barriera: la spalla nord della barriera dovrà raccordarsi con le strutture di nuova costruzione, lungo il canale di bocca lato Cà Roman, relative al porto rifugio, nel tratto in cui verranno realizzate le due conche di navigazione parallele

#### **Interventi in corso**

Spalla nord 1^ stralcio: i terrapieni d'ala della spalla nord in via di realizzazione in adiacenza alle conche di navigazione. Sullo sfondo il porto rifugio lato laguna



Spalla nord 1^ stralcio: attività di dragaggio in corrispondenza del recesso della spalla nord. Sulla destra il riempimento del terrapieno d'ala lato mare. In secondo piano le conche di navigazione con gli impalcati in fase di realizzazione

## Centro per la Simulazione della Navigazione



A lato: localizzazione del Centro sito al Lido di Venezia in località Alberoni.

L'installazione del centro segue l'esperienza fatta in Danimarca, dove erano stati realizzati dei cicli di simulazione ai quali avevano partecipato la Corporazione Piloti di Venezia, la Corporazione Piloti di Chioggia, l'autorità Portuale di Venezia, la Capitaneria di Porto di Venezia, la Capitaneria di Porto di Chioggia, il Magistrato alle Acque di Venezia, il progettista Technital e il Consorzio Venezia Nuova. Il Magistrato alle Acque di Venezia, visti i buoni risultati raggiunti in quella sede e in risposta alle esigenze delle Corporazioni Piloti di Venezia e Chioggia e del grande interesse dimostrato dalle relative Capitanerie di Porto e dell'Autorità Portuale, ha deciso di dar corso alle attività di installazione di un simulatore della navigazione direttamente a Venezia allo scopo di verificare l'accessibilità alle bocche di porto nelle fasi di costruzione e di successiva gestione delle opere mobili.



A fianco e in basso, "Operator's room". Si tratta della sala attrezzata per la gestione complessiva delle prove e del relativo software di simulazione. Nelle immagini si può vedere la console di controllo da cui è possibile, tra l'altro, seguire le manovre eseguite sul ponte di comando.





Simulazioni di navigazione. In alto, ingresso di una nave portacontainer (245 m di lunghezza e 32 m di larghezza) nella conca di navigazione alla bocca di Malamocco in corso di realizzazione nell'ambito del sistema di difesa dalle acque alte. In basso, transito di una nave da crociera in corrispondenza della stazione marittima di Venezia, lungo il canale della Giudecca

PAGINA BIANCA