



# **DIBATTITO PUBBLICO** **DIGA FORANEA** **PORTO DI GENOVA**

---

## **QUADERNO** **DEGLI ATTORI**

---

Presentato da  
**Guido Barbazza**  
iXMACH!NA

04 febbraio 2021

## Soluzione

La soluzione proposta per un successivo approfondimento e studio dettagliato di fattibilità consiste nello sfruttare il naturale sviluppo dei fondali antistanti il porto e le relative linee batimetriche per realizzare le opere marittime su fondali più limitati possibile per ridurre i costi, i tempi e minimizzare gli eventuali imprevisti e ritardi a causa dell'imprevedibilità delle condizioni meteo-marine.

Questa soluzione consente di realizzare, in tempi successivi o in parallelo, una "penisola portuale" addossata al lato nord della nuova diga foranea. La penisola portuale sarà collegata alla terraferma tramite un ponte stradale e ferroviario innestato su ferro sul parco ferroviario di GE-Sestri Ponente (attraverso il collegamento ferroviario al servizio dello Stabilimento ILVA di Cornigliano) e su gomma al raccordo autostradale di Genova-Aeroporto. Il ponte sarà di luce ed altezza tale da consentire il passaggio di pilotine, "Nave Bus", motovedette ed imbarcazioni di servizio. Ciò compatibilmente con i limiti di ingombro in altezza come da vincolo cono aereo e con l'opzione di realizzare una sezione girevole per permettere il passaggio sporadico di navi e/o mezzi portuali di più grandi dimensioni. Un tratto della diga foranea aeroportuale esistente sarà allargato, sul lato nord, di circa 15 m, fino ad ottenere un'ampiezza di 30 m circa, per permettere il passaggio della strada e della linea ferroviaria.

Con questa impostazione sarà eventualmente possibile, in futuro, creare importanti aree operative con relativi accosti, su alti fondali, sia per l'espansione delle attività già presenti nel Bacino Portuale di Sampierdarena, sia per la rilocalizzazione di accosti e depositi petrolchimici, per infrastrutture per il rifornimento delle navi a GNL e per eventuali nuove attività risultanti dallo sviluppo del settore marittimo-portuale. In questo caso l'opera della diga risulterà non solo un adeguamento tecnico per poter operare con navi più grandi ma creerà valore tangibile sia in termini di cespiti, sia in termini di relativi canoni di concessione demaniale, sia in termini di attività economiche di natura portuale/industriale aggiuntive, dirette ed indirette.

### NOTE

La soluzione migliorativa proposta attraverso il Progetto Wildcard è relativa al disegno della nuova diga foranea e all'ottimizzazione del lay-out portuale, senza entrare nel merito della logistica retro-portuale e dei collegamenti ferroviari e stradali, oggetto di trattazione separata. Ciononostante il collegamento ferroviario ed autostradale attraverso il nodo di Sestri Ponente / GE - Aeroporto potrebbe consentire di decongestionare, o quantomeno non sovraccaricare ulteriormente, a seconda delle modalità, il nodo di Sampierdarena e lo svincolo di GE-Ovest. Il collegamento ferroviario può essere realizzato nel rispetto dei raggi minimi di curvatura e massime pendenze previste per i parchi ferroviari. (R 170 m - 2,5 x 1.000).

## Wildcard

La nuova diga foranea costeggia in parallelo ed in leggera divergenza in senso ovest-est il profilo della diga foranea esistente. Si prevede un grande bacino di evoluzione in entrata (800 m) e uno più piccolo, seppure di notevoli dimensioni (500 m) nella zona di ponente. Si crea il potenziale per la realizzazione di una penisola portuale addossata alla diga foranea per accosti e depositi petrolchimici, olii combustibili e infrastruttura per il rifornimento delle navi a GNL, ma anche per la creazione di un nuovo terminal container e Ro-Ro su alti fondali (20 - 28 m).



### NOTE

Qualora si volesse ottenere un bacino di evoluzione ancora più grande è possibile spostare leggermente il punto "Bravo" verso sud senza grandi variazioni di profondità e lunghezze diga. Qualora necessario è prevista l'opzione di un allungamento dell'estremità di levante della nuova diga per 250 m circa, sempre su fondale max di circa 42 m per ulteriore schermatura dal moto ondoso di Scirocco. E' prevista l'eventuale apertura di uno sfogo diretto al mare del torrente Polcevera tramite l'apertura di un varco di 80 - 100 m di ampiezza nella diga foranea aeroportuale, di fronte alla foce, protetto da una sezione di diga a mare su un fondale di circa 20-25 m.



**Wildcard : Fase c**



**NOTE**

Viene realizzata la penisola portuale, con relativo ponte di collegamento alla terraferma, creando oltre 510.000 m<sup>2</sup> di nuove aree operative portuali e oltre 3.000 m di nuovi accosti, di cui 1.850 m su alti fondali (pari o superiori a 20 m) e liberi da vincoli aeroportuali. Tale operazione può anche essere realizzata in contemporanea con la Fase "a" o "b", ed essere completata in fasi successive.

Le aree ottenute risultano: A= 47.500, B= 100.000, C= 250.000, D= 85.000 m<sup>2</sup>, E= 30.000 m<sup>2</sup>. Totale 512.500 m<sup>2</sup>. I volumi di riempimento risultano di 0,7, 2,2, 5,75, 2,55, 0,48 Milioni di m<sup>3</sup>, Totale 13,7. (Per la Gronda di Genova sono previsti materiali di risulta, terra e rocce per 12, di cui 8,3 da smaltire nel riempimento del canale di calma aeroportuale: dalla demolizione della diga sono previsti risultare circa 3,1 milioni di m<sup>3</sup>).

N.B. la soluzione di utilizzare le dighe foranee per l'espansione delle attività portuali è già utilizzata nei porti di Marsiglia e di Barcellona.

Le nuove aree e relativi accosti potranno essere utilizzati nel tratto di ponente, di ampiezza 100 m, per il petrochimico, l'infrastruttura GNL ed eventuale Bio-Digestore, ed eventualmente anche per accosti petroliferi; nel tratto centrale, di ampiezza 250 m, per traffico contenitori. L'accosto contenitori sulla diga potrà rendere possibile l'eventuale trasferimento del terminal di calata Sanità, che potrà essere raddoppiato sia come accosti sia come superfici, liberando spazi preziosi per lo sviluppo delle crociere e dei traghetti. L'ultima sezione delle aree sulla diga lato levante potrà inoltre consentire di ricevere linee traghetti Ro-Ro ed eventualmente anche a spostare linee traghetti Ro-Ro merci dal Bacino Portuale Storico di Genova per ricavare ulteriori spazi per crociere e traghetti passeggeri. L'area realizzata in corrispondenza dell'entrata esistente è prevista essere destinata all'espansione delle attività di riparazione navale, con l'eventuale trasferimento delle attività operanti a calata Boccardo e calata Gadda, liberando importanti aree in prossimità del Porto Antico.

N.B.: Il traffico contenitori e Ro-Ro trasferito sulla nuova area andrà a collegarsi su un altro nodo ferroviario (GE-Sestri Ponente) e su un altro casello autostradale (GE-Aeroporto), non andando in sovrapposizione con il nodo di GE-Sampierdarena / GE-Ovest ma, anzi, fornendo opportunità per ridurre la congestione.

## Beyond

La soluzione Wildcard permette anche di andare oltre, in proiezione futura, fornendo l'opportunità di un ulteriore potenziale per il Porto e la Città di Genova, attraverso:

- ⚙️ Creazione di accosti aggiuntivi per la Marina Fiera di Genova.



Espansione della Marina della Fiera di Genova

### NOTE

La soluzione Wildcard consente anche l'alternativa dello spostamento totale delle attività di riparazioni navali "pesanti" sulla diga foranea e l'utilizzo delle aree attualmente occupate per le attività di riparazioni e service per la nautica da diporto e per l'espansione dell'area dell'"Expo" - Porto Antico. Nel caso bisognerebbe valutare l'opzione di realizzare due nuovi bacini di carenaggio, galleggianti o in muratura, da 400 e 300 m nelle nuove aree addossate alla diga foranea.

### NOTE

Con la realizzazione della nuova bocca di accesso al Porto di Genova, l'ampiezza di quella originaria può essere ristretta a 150 m, sufficiente al passaggio di naviglio minore e di servizio, navi, imbarcazioni e natanti da diporto. Si potrà così ampliare l'area delle Riparazioni Navali, ottenendo un accosto addizionale e circa 30.000 m<sup>2</sup> di nuove aree operative, sufficienti per il trasferimento delle attività operanti a calata Boccardo e calata Gadda. L'operazione potrebbe consentire anche l'eventuale posizionamento di un bacino galleggiante accostato al lato nord del "Pontile Ex Superbacino". Contestualmente sarà possibile ingrandire la Marina della Fiera di Genova di circa 1/3.

- ⚙️ Creazione di aree aggiuntive per lo stoccaggio di container e semi-rimorchi / attività di distripark.



Aree stabilimento ILVA di GE-Cornigliano

### NOTE

Nella zona di sud-ovest dell'area dello stabilimento ILVA di GE-Cornigliano vi è un'ampia area (oltre 130.000 m<sup>2</sup>) , da lungo tempo poco o per nulla utilizzata, che potrebbe, in accordo con la stessa società, essere utilizzata per lo stoccaggio di container e semi-rimorchi in integrazione con le nuove attività portuali avviate sulla nuova diga foranea, secondo il concetto di "porto secco". Un'eventuale nuovo operatore potrebbe perciò far conto sui 250.000 m<sup>2</sup> sulla diga con "back-up" di altri 130.000 a poca distanza, con una connessione che potrebbe essere realizzata con treni-navetta automatici / AGM in spola tra accosti e area retro-portuale / distripark.

## Summa summarum

⚙️ Sembra possibile trovare una soluzione migliorativa per lo spostamento a mare della diga foranea di Sampierdarena che, recependo alcuni punti contenuti nelle 3 soluzioni proposte nell'ambito del dibattito pubblico, sia in grado di fornire maggior valore aggiunto, potenziale e flessibilità per lo sviluppo del Porto e della Città di Genova, integrandosi con la Soluzione 3 ed ottimizzandola.

⚙️ Tale soluzione consentirebbe anche di creare lo spazio, in posizione di massima sicurezza, per gli accosti ed i depositi petrolchimici, per le infrastrutture per il GNL (e per eventuali ulteriori futuri combustibili navali come l'idrogeno, l'ammoniaca, il metano sintetico), e anche di un eventuale bio-digestore di rifiuti umidi-Forsu per la produzione di Bio-Metano per rifornire sia navi sia camion e mezzi portuali. In aggiunta, si potrebbe creare anche il potenziale per ulteriori aree operative ed accosti portuali su alti fondali e senza vincoli aeroportuali e anche spazi aggiuntivi per le attività di riparazioni navali ed industriali.

⚙️ In prima analisi, considerando le costruzioni per lunghezze inferiori, a profondità mediamente inferiori e l'assenza di demolizioni di costruito, anche a fronte di un più elevato ricorso alle demolizioni si può ipotizzare che i costi per la soluzione Wildcard possano risultare inferiori a quelli delle 3 soluzioni proposte.

⚙️ E' anche prevista una Fase "a" più veloce e con meno incognite, minimizzando i tempi per assicurare la piena operatività con grandi navi portacontainer alle calate Bettolo e di Ponte Etiopia, oltre che per rendere più agevole l'accesso agli altri pontili e calate di ponente.

## Next steps

⚙️ Presentazione e condivisione della soluzione migliorativa ed integrativa e approfondimento dai punti di vista tecnico e normativo, a conferma o meno della effettiva fattibilità e convenienza, in quanto le valutazioni contenute in questo documento sono state effettuate sulla base di materiale informativo preliminare, limitato e parziale.