



# ZONA "A" P.R.P.

BANCHINA EST CANALE S.BARTOLOMEO

PIANO ATTUATIVO

Ufficio Tecnico A.P.

DATA:  
MAGGIO 2013

RELAZIONE GENERALE

A

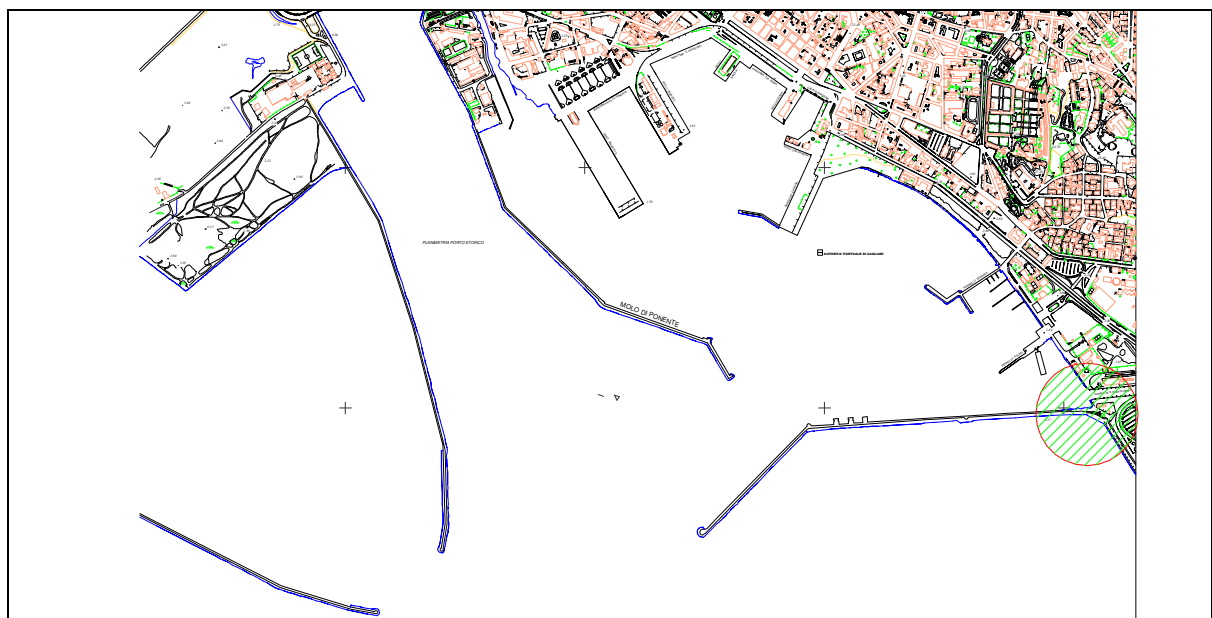
## **P R E M E S S A**

Con un intervento ultimato nel mese di aprile dell'anno 2011, l'Ente ha eseguito i lavori di rifacimento della banchina est del canale di S. Bartolomeo del Porto di Cagliari e di manutenzione straordinaria delle aree a terra.

I lavori si sono resi necessari per evitare il crollo della banchina, che risultava fortemente inclinata verso il canale, e per riqualificare una zona portuale in stato di abbandono.

## **I N Q U A D R A M E N T O   G E N E R A L E**

La zona di cui trattasi è ubicata alla radice del molo foraneo di levante, sul lato est dello sbocco del canale di S. Bartolomeo nelle acque portuali.

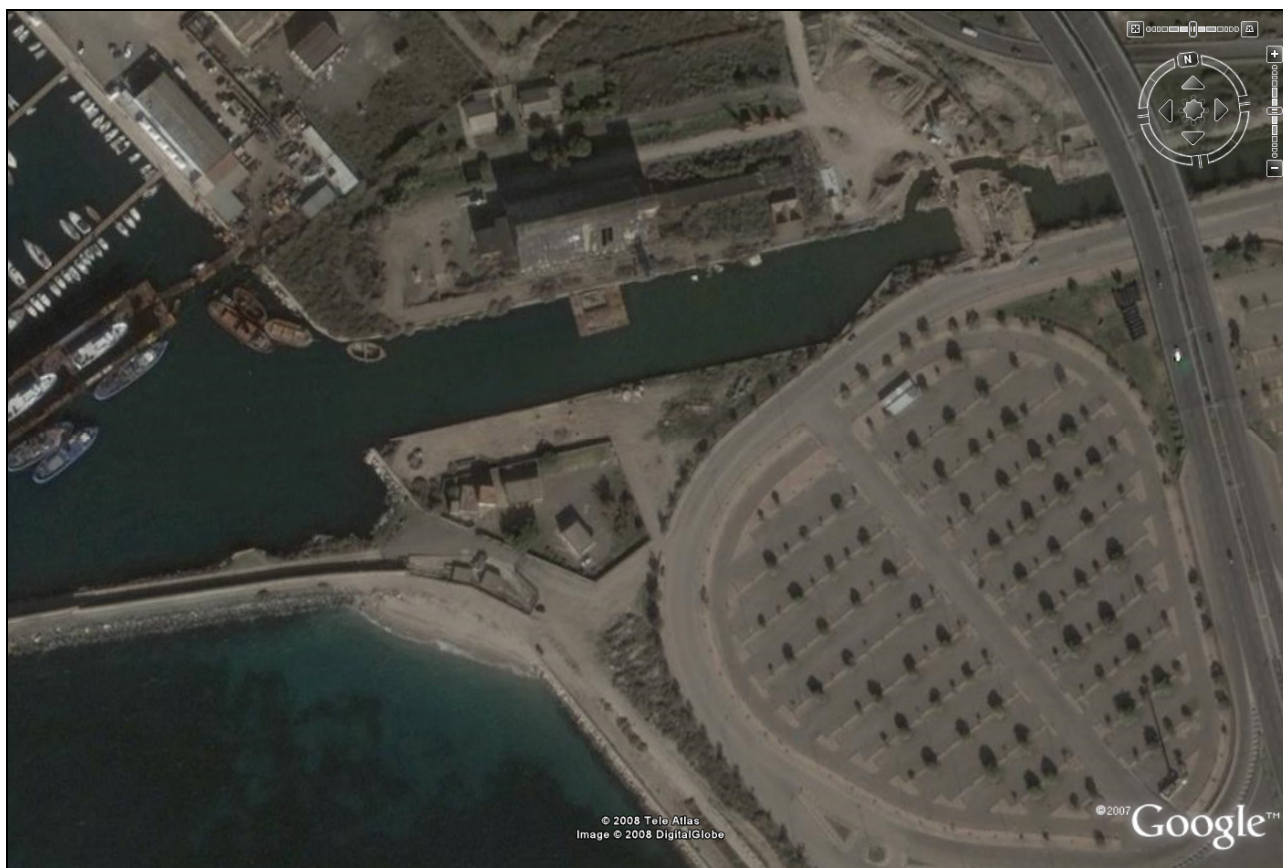


**Figura 1 - planimetria zona d'intervento- Porto di Cagliari**

Questo canale ha la funzione di smaltire le acque meteoriche della frazione di Pirri ed ha una sezione bagnata di circa  $25 \text{ m}^2$  a fronte della quale la sezione di sbocco ha un'area di circa  $50 \times 5 = 250 \text{ m}^2$ .

All'incirca negli anni trenta del secolo scorso lo sbocco a mare del canale S. Bartolomeo è stato allargato per ricavare una darsena di servizio per l'attracco nella banchina opposta, nota come banchina del sale, delle navi di trasporto del prodotto della vicina salina del Poetto. Da oltre trent'anni la salina del Poetto non è più in produzione.

## STATO ATTUALE



**foto 1 Stato attuale zona d'intervento**



**Foto 2: stato della banchina prima dell'intervento**

Nel 2003 l'Autorità Portuale ha effettuato dei rilievi nella zona interessata dall'intervento di rifacimento della banchina (della lunghezza complessiva di circa 220 m) ed ha potuto verificare che quella esistente era stata realizzata in palancole prefabbricate di c.a., tenute superiormente da una trave di coronamento.

Lungo la banchina erano presenti numerosi sgrottamenti e la stessa risultava snervata in corrispondenza della zona centrale.



**foto 3: stato delle aree a terra prima dell'intervento**

## **INTERVENTO ESEGUITO**

### **LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DELLA BANCHINA**

A seguito delle indagini effettuate, non è sembrato conveniente recuperare la banchina esistente, in quanto eccessivamente degradata dal punto di vista strutturale.

Pertanto, si è proceduto al suo rifacimento mediante una nuova struttura (inglobante la vecchia), costituita da un palancoato tirantato infisso in mare alla distanza di 2,5 m dalla banchina preesistente.

Il vano tra i due palancoati è stato riempito con calcestruzzo gettato in opera, costituente un muro a gravità.

L'intervento ha prodotto, pertanto, una riduzione della larghezza del canale di circa 2,5 m rispetto agli originari 50 m.

La sezione bagnata dello sbocco del canale S. Bartolomeo si è ridotta quindi dagli attuali  $250 \text{ m}^2$  a  $48 \times 5 = 240 \text{ m}^2$ .

### **PIATTAFORMA GALLEGGIANTE**

Con l'intervento è stata posta in opera una piattaforma galleggiante composta da una passerella di accesso e dalla piattaforma vera e propria.

La struttura della passerella è costituita da un robusto telaio in acciaio saldato e zincato a caldo su cui poggia il paiolato con piano di calpestio in legno duro tropicale. La passerella, le cui dimensioni sono  $10,00 \times 2,10 \text{ m}$ , è incernierata alla banchina ed al pontile e poggia sull'acqua

mediante un galleggiante. La lunghezza della passerella è comunque tale da consentire, in qualunque condizioni di marea, l'accesso alla piattaforma da parte dei disabili.

La struttura della piattaforma, le cui dimensioni sono 20,00 x 2,10 m è costituita da elementi composti da un telaio in acciaio saldato e zincato a caldo poggiante su un sistema di galleggianti a grande dislocamento atto a garantire la piena stabilità della piattaforma. Esternamente il telaio è munito di un bottazzo in legno duro con la funzione di parabordo. La piattaforma è vincolata alla banchina mediante guide su cui possono scorrere dei pattini realizzati in teflon. Il bordo libero della piattaforma è di circa 35 cm. Il piano di calpestio è realizzato in doghe di legno duro smussate e scanalate. Sul profilo di bordo lato mare sono stati fissati anelli d'ormeggio.

## SCALO D'ALAGGIO

Lo scalo è stato realizzato con una pendenza del 15%, mediante infissione di palancole (sia lato banchina che lato muro a mare come rinforzo del muro stesso) ed uno scavo subacqueo della zona interessata fino a - 3 m (l. m. m.).

## SISTEMAZIONI SPAZI A TERRA

L'area di cui trattasi, delimitata mediante grigliato d'acciaio, è dotata di un accesso controllato con sbarra di chiusura elettrocomandata e di cancello scorrevole.

L'ingresso è consentito unicamente dalla via Amerigo Vespucci.

Il piazzale è stato realizzato con uno strato di 30 cm di misto granulare. La finitura della pavimentazione è in masselli autobloccanti in cls.

La banchina è dotata degli usuali arredi quali bitte di ormeggio in ghisa sferoidale, anelli di ormeggio in acciaio inox ASI 304, parabordi ad omega in mescola di gomma.

## RETE DI SCARICO DELLE ACQUE METEORICHE, ALLACCIO IDRICO, ALLACCIO ELETTRICO

Per lo scarico delle acque meteoriche è stato realizzato un tratto di condotta di scarico collegata con delle caditoie stradali, ubicata in posizione baricentrica rispetto al piazzale. Il sistema di raccolta restituisce le acque piovane direttamente a mare.

È stato realizzato un impianto di disoleazione per lo smaltimento delle acque piovane del piazzale costituito da una vasca interrata in c. a. della capienza di circa 30 m<sup>3</sup>

### ALLACCIO IDRICO

L'allaccio idrico è realizzato con una presa del ø 110 mm dalla condotta comunale del ø 150 mm che attraversa il canale San Bartolomeo in corrispondenza del ponte Colombo. La condotta del ø 110 mm, posata lungo la sponda Est del canale, è realizzata in PEAD. L'acquedotto alimenta l'impianto di irrigazione delle aiuole.

### IMPIANTI ELETTRICI.

Sul confine stradale del piazzale è stata posizionata una scatola di derivazione. L'impianto elettrico si dirama da un quadro di comando ubicato in corrispondenza della recinzione.



Il piazzale è illuminato con 19 corpi illuminanti stradali montati su pali cilindrici ø 100 mm, dell'altezza f.t. di m 4,10.

È stata realizzata la predisposizione dell'impianto antincendio autonomo che utilizza l'acqua di mare.

## QUADRO ECONOMICO

La spesa totale per la realizzazione dell'intervento è quella di seguito indicata:

### a) Lavori

- Importo lavori	€ 1.478.914,67
- Oneri per la sicurezza	€ 19.826,21
<b>sommano i lavori</b>	<b>€ 1.498.740,88</b>

### b) Somme a disposizione dell'Amministrazione

- Rilievi, accertamenti ed indagini	€ 21.085,26
- Allacciamenti a pubblici servizi	€ 1.963,34
- Imprevisti	€ 4.691,00
- Spese tecniche	€ 40.461,16
- Spese per attività di consulenza o di supporto	€ 58.693,19
- Spese per commissioni giudicatrici	€ 1.342,80
- Spese di pubblicità	€ 19.775,50
- Spese per accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche e collaudi	€ 1.492,19
<b>- Totale somme a disposizione</b>	<b>€ 149.504,44</b>
<b>- TOTALE</b>	<b>€ 1.648.245,32</b>

## PARAMETRI EDIFICATORI

È stata prevista l'edificazione di 1.200 mc, con un'altezza massima di 4,00 m ad eccezione di volumi o emergenze tecniche quali prese d'aria, antenne, strutture di sostegno, etc.

L'edificio dovrà essere di tipo facilmente amovibile per non pregiudicare eventuali futuri utilizzi della banchina che potranno valutarsi in conseguenza dello sviluppo delle funzioni portuali.

Potranno, inoltre, realizzarsi ombreggi non costituenti volumetria mediante tensostrutture aperte per lo svolgimento delle attività preiste nella banchina.

## **DESTINAZIONE D'USO**

La banchina è destinata a nautica da diporto, attività sportive connesse con la nautica e servizi ricompresi fra quelli ammessi nella macrozona.

## **ALLEGATI**

- All.A            Relazione generale e quadro economico
- Tav.1           Planimetria generale del Porto – zona di intervento
- Tav.2           Planimetria piazzale
- Tav.3           Impianto fognario e smaltimento acque bianche
- Tav.4           Impianto idrico
- Tav.5           Predisposizione impianto antincendio
- Tav.6           Impianto elettrico
- Tav.7           Piattaforma galleggiante con passerella d'accesso