



PORTO COMMERCIALE / MOLO PONENTE / BANCHINA GALLEGGIANTE (PONTONE)

SPECIFICA TECNICA PER LE ATTIVITA' DI VERIFICA STRUTTURALE





CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA BANCHINA GALLEGGIANTE (PONTONE)

- La soppressa Autorità Portuale di Salerno, al fine di potenziare le infrastrutture portuali, ha fatto realizzare nel 2003 una banchina galleggiante-pontone che è entrata in esercizio nel gennaio 2004;
- Il pontone è stato progettato dagli ingg. Massimo Di Rosario, Aldo Piscopo e Luigi Prete da Salerno ed è stato costruito nell'anno 2004 dal Cantiere Navale Palumbo sito in calata Marinella - Porto di Napoli, nel rispetto delle norme relative alla Legge 5 Giugno 1962 n° 616 – Sicurezza della Navigazione e della Vita Umana in mare, nonché del Decreto del Presidente della Repubblica 8 novembre 1991, n° 435 – (Approvazione del regolamento per la sicurezza della Navigazione e della Vita umana in mare).
- esso ha un ponte continuo da poppa a prora senza cavallino e bolzone; il locale macchinari è ubicato a poppa, mentre a proravia vi è un gavone destinato a deposito. Nella zona centrale sono ubicate n° 9 casse destinate ad ospitare acqua di mare per zavorra.



1



2

Foto 1, 2 - Arrivo della banchina al Molo 3 Gennaio del Porto di Salerno (08-01-2004)

Le caratteristiche principali sono di seguito riportate:

Lungh. F.T.: 35,00 m.
Larghezza F.O.: 30,00 m.
Altezza di Costr.: 3,40 m.
Peso: 420,90 Ton

volumi :

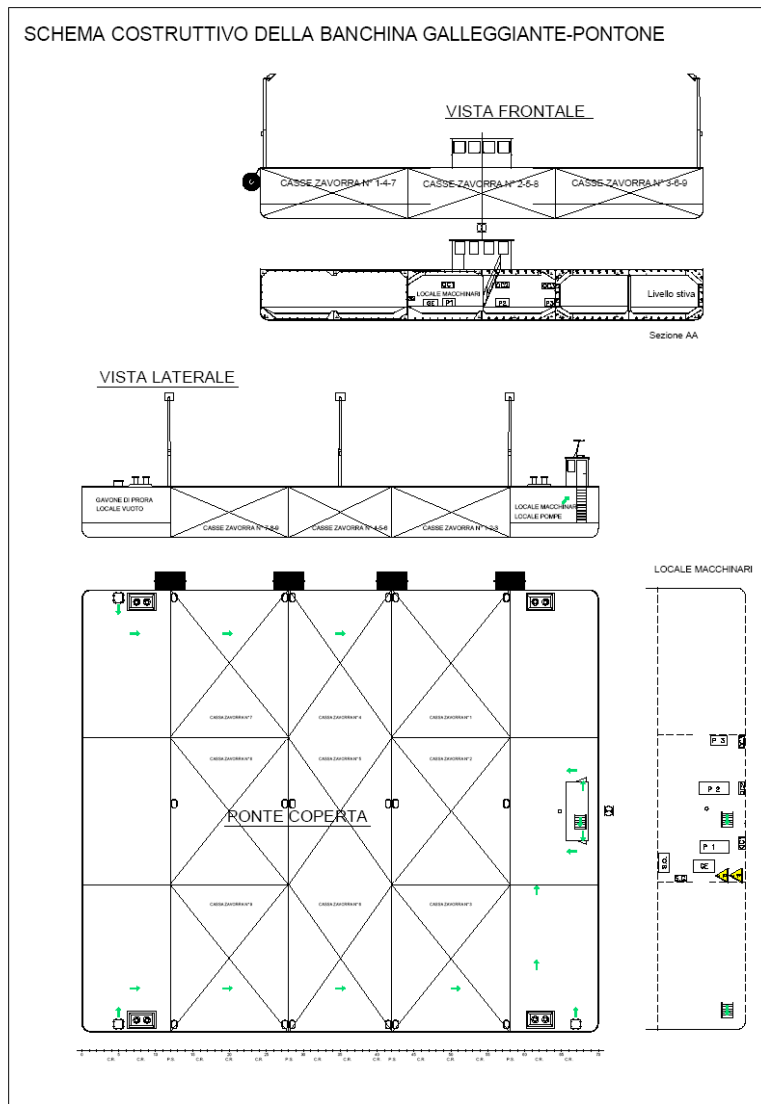
- n. 1 gavone di prua (stiva - deposito);*
- n. 9 casse per acqua di zavorra;*
- n. 1 gavone di poppa – (Locale macchinari);*
- n. 1 torrino di accesso al gavone di poppa.*
- n. 1 rampa imbarco veicoli;*
- n. 1 rampa accesso pedonale*

In data 01/04/2004 i tre progettisti Ing. M. Di Rosario, Ing. A Piscopo e ing. L. Prete hanno prodotto attestazione di idoneità;

2



- In data 02/04/2004 il Segretario Generale dell’Autorità Portuale di Salerno, ing. Francesco Messineo, ha attestato la corrispondenza della banchina galleggiante alle norme di sicurezza statiche e dinamiche;
- In data 22/07/2005 il RINA (dipartimento Gestione flotta) ha comunicato che la classe è stata ritirata dal 6 luglio 2005 e pertanto la nave è **stata cancellata dal libro di Registro**.



L’accesso al Locale Macchinari avviene attraverso una casamatta posizionata a poppa, a centro nave, in posizione tale da garantire la massima libertà di operatività agli autoveicoli in fase di manovra di imbarco e/o sbarco. Tale casamatta, è dotata due porte, dotate di mastre regolamentari (altezza minima 200 mm. dal ponte), che danno accesso al locale macchinari. Vi sono due boccaportelli in acciaio con chiusura a 2 cerniere e 4 galletti per l’accesso al gavone di prora ed al locale macchinari a poppa, in corrispondenza della seconda sfuggita. Tutte le casse zavorra sono dotate di passi d’uomo regolamentari 600 x 400 con perni a passo stagno e guarnizione in gomma. Ogni cassa è dotata di n° 2 portelli, a paro col ponte di coperta, in corrispondenza dei quali sono previste scalette verticali per l’accesso alle casse,



Le scale di accesso al gavone di prora ed al locale macchinari dall'interno della casamatta, sono realizzate con cosciali in acciaio e gradini in lamiera di acciaio aventi pedata di 200 mm. ed alzata pari a 220 mm.; la larghezza di tali scale è di 650 mm con guardacorpi laterali (tientibene) di altezza 1000 mm. La seconda scala di sfuggita dal locale macchinari, a poppavia lato SN, è del tipo previsto per l'accesso alle casse zavorra

Il locale macchinari è corredato dei seguenti macchinari ed impianti (**tutti in disuso**):

- n° 2 Elettropompe ed impianti per il servizio zavorra, incendio, sentina, del tipo autoadescante, di portata minima 70,0 mc/h e 35 m. di prevalenza sulla mandata, mosse da motore elettrico da 16 Kw, 380V 50 Hz;
- n° 1 Gruppo generatore da 44 KVA $\cos = 0,8$, 380 V 50 Hz, mosso da motore diesel con associato il serbatoio di carburante.
- n° 1 pompa per il servizio acque oleose di sentina, avente portata di 6,0 mc/h e prevalenza sulla mandata di 12,0 m, mossa da motore elettrico da 0,55 Kw.
- n° 1 pompa idraulica per i verricelli di tonteggio, mossa mediante frizione dal motore diesel del gruppo generatore.

Impianto elettrico

Il pontone non è allacciato elettricamente alle banchine portuali in quanto dotato di generatore autonomo (gruppo elettrogeno) per l'alimentazione delle torri faro, delle pompe, dei verricelli e di tutti gli impianti di servizio. L'impianto elettrico doveva distribuire energia a 380 V c.a. trifase, 220 V c.a. monofase, 24 V c.c.

Nel locale macchinari è sistemato un quadro elettrico principale dal quale sono alimentati i vari sottoquadri per i servizi indispensabili alla vita del pontone. La distribuzione di energia a 24 V c.c. doveva essere effettuata tramite batteria di accumulatori caricati in tampone: tale distribuzione è fonte di energia di emergenza.

Nella casamatta a poppa è ubicato il quadro elettrico a 24 V c.c. . Viceversa, gli altri due quadri, a 380 V c.a. trifase e 220 V c.a. monofase, sono ubicati nel locale macchinari.

Nel mese di aprile 2019 la banchina galleggiante è stata sottoposta ad attività di verifica dell'efficienza strutturale mediante ispezione con metodo ad ultrasuoni CND per la verifica dello spessore delle lamiere, comprensivo di visita della carena, nonché l'elenco delle attività da effettuare e la relativa stima dei costi, a cura della società di consulenza e servizi marittimi Eurotec s.r.l. con sede in Napoli, nella persona dell'ing. Sergio Ambrosio, iscritto al n. 3721 dell'Albo professionale degli ingegneri della Provincia di Napoli ed al n. 87 del Registro del Personale Tecnico delle Costruzioni Navali della Capitaneria di Porto di Napoli .

STATO ATTUALE

In data 22.09.2023, il tecnico incaricato da questo Ente ed il personale della Capitaneria di Porto di Salerno hanno avviato le attività di verifica di usura e di stabilità della banchina galleggiante (pontone) in esercizio presso l'angolo della Banchina "Rossa" con il Molo "Ponente".

Dall'esame a "vista" si è riscontrato il complessivo degrado superficiale della struttura metallica con presenza di corrosione, buche sul piano di coperta, bugne sulle fiancate, arredi di banchina divelti e/o corrosi, passi d'uomo corrosi, rampa di imbarco carrabile basculante con lamiere superiori in pessime condizioni ed ultimo, ma non ultimo, un evidente inclinamento del piano di banchina verso prua (lato mare);



Con Ordinanza n. **69 del 02.10.2023** questo Ente ha interdetto ogni attività sulla banchina galleggiante;

Con Ordinanza n. **178 del 3.10.2023** la Capitaneria di Porto ha interdetto l'ormeggio delle navi alla banchina galleggiante



ATTIVITA' RICHIESTE E STIMA DI MASSIMA

Tutto ciò premesso, si rende necessario selezionare un operatore economico per il servizio di consulenza dei servizi marittimi in materia di gestione navi, costruzioni e riparazioni navali, interventi di recupero e salvataggio, noleggio e compravendita di unità navali, **avente un professionista iscritto al registro del personale tecnico delle Costruzioni navali tenuto dalle Capitanerie di Porto, ovvero, dichiarazione ai sensi di Legge di avvalersi di un consulente esterno abilitato.**

L'offerta dovrà comprendere anche tutte le attività di carpenteria metallica per l'apertura e chiusura dei passi d'uomo, l'ispezione subacquea con personale autorizzato e certificato, lo svuotamento ed il riempimento delle casse zavorra, la ventilazione e tutto quanto descritto di seguito.

Sulla scorta delle esperienze pregresse è stato stimato il costo per le attività di verifica della banchina galleggiante, anche tenuto conto che sui luoghi non è garantita la fornitura di energia elettrica e idrica.

DECRIZIONE E STIMA DI MASSIMA DEI COSTI

Attività 1

squadra composta da n.2 OTS e n. 1 Tecnico in assistenza a terra, equipaggiata con videocamera subacquea completa di monitor di superficie, sistema di comunicazione, strumento ultrasuoni per rilievo subacqueo degli spessori, impiegati per effettuare seguenti attività: *verifica delle prese mare; - controllo dello stato degli anodi sacrificali; - ripresa video della carena; - misurazione degli spessori come da procedura indicata; - stesura rapporto di visita subacquea; - stesura del rapporto del rilievo subacqueo degli spessori;*

n. 3 giorni lavorativi e n. 1 giorno per rapportazione - € 6.000,00

Attività 2

n. 2 tecnici certificati per rilievo degli spessori da impiegare per effettuare le seguenti attività: *- marcatura delle sezioni di riferimento per le operazioni di rilievo spessori da indicare anche agli operatori subacquei; - operazioni di rilievo spessori sul ponte di coperta ed entro n. 9 casse zavorra, nei locali vuoti e nel locale pompe; - stesura del rapporto del rilievo spessori*

n. 3 giorni lavorativi e n. 1 giorno per rapportazione € 5.000,00

Attività 3

n. 2 operai attrezzati con cannello ossiacetilenico, motosaldatrice, gruppo elettrogeneratore, n.2 elettroaspiratori, idropulitrice e n. 2 pompe sommergibili provvedano ad eseguire: preparazione delle attrezzature delle zone ove svolgere le attività; apertura/chiusura passi d'uomo di tutte le casse zavorra di bordo; ventilazione degli spazi a cui accedere; drenaggio dell'acqua residua dalle casse zavorra; lavaggio delle zone ove eseguire i rilievi degli spessori-rimozione della fanghiglia e delle morchie; - assistenza alle operazioni di rilievo degli spessori; - recupero delle attrezzature.

n. 4 giornate lavorative compreso trasporto e movimentazione delle attrezzature € 6.000,00

Attività 4

n. 1 ingegnere che coordini le attività di controllo e di misurazione, ed esegua un'accurata ispezione del galleggiante, valuti i risultati delle misurazioni degli spessori rilevati dai sommozzatori e dai Tecnici, esprima il parere in merito all'efficienza strutturale del pontone, determini gli eventuali interventi urgenti e secondari di manutenzione e ne indichi i tempi di attuazione ed i relativi costi.

n. 3 giorni di attività in loco - n. 1 giorno per stesura verbali e per valutazione finale € 5.000,00



Spese generali, materiali di consumo, minuteria, carburante per le motopompe di svuotamento e riempimento, Gruppo elettrogeno ecc.

a corpo € 4.000,00

Al termine delle attività di verifica strutturale dovrà essere redatta la seguente documentazione:

- rapporto conclusivo sullo stato del pontone;
- elenco degli interventi urgenti;
- elenco degli interventi secondari;
- stima di massima dei costi.

Importo totale di stima € 28.000,00, di cui € 20.000,00 per i servizi di verifica ed € 8.000,00 per manodopera, da cui ne discende il seguente quadro economico:

| QUADRO ECONOMICO | |
|--|--------------------|
| A) Importo stimato per le attività di verifica | € 20.000,00 |
| a1) costi della manodopera non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 41, comma 14 del D.lgs. 36/2023 | € 8.000,00 |
| a2) costi della sicurezza per la gestione delle interferenze in ambito portuale non soggetti a ribasso (3% di A) | € 600,00 |
| A) Importo Totale | € 28.600,00 |
| B) Somme a disposizione della stazione appaltante per: | |
| b1) certificati chimico di porto (controllo casse zavorra) | € 1.200,00 |
| b2) smaltimenti | € 10.000,00 |
| b3) imprevisti | € 3.000,00 |
| b4) INARCASSA su a | € 800,00 |
| b4) I.V.A. non imponibile ai sensi dell'art. 9 D.P.R. n. 633 del 26/10/1972, comma 1,6 in quanto trattasi di adeguamento e manutenzione di infrastrutture esistenti in ambito portuale | € - |
| B) Somme a disposizione della Stazione appaltante | € 15.000,00 |
| TOTALE (A+B) | € 43.600,00 |

Le spese per gli oneri di smaltimento, inclusa la caratterizzazione, sono a carico dell'Ente che potrà provvedervi in proprio, oppure per il tramite dell'appaltatore. In tal caso l'amministrazione corrisponderà tali oneri all'Appaltatore, quale rimborso degli importi anticipati, previa presentazione della documentazione di avvenuto smaltimento e delle relative fatture, con il riconoscimento ulteriore del 15% a titolo di spese generali sostenute per tali attività.

Le attività di verifica della banchina galleggiante sono già autorizzate dalla predetta Ordinanza di questo Ente n. 69 del 02.10.2023.

Le attività subacquee devono essere svolte nel rispetto della vigente Ordinanza n. 103/2007 e/o s.m.i. della Capitaneria di Porto di Salerno.

Il cronoprogramma delle lavorazioni/ispezioni sul pontone non dovrà superare i quindici giorni naturali e consecutivi a partire dalla data di emissione della Ordinanza di interdizione e l'intera attività di consulenza dovrà essere svolta in trenta giorni naturali e consecutivi.

Considerata la complessità delle attività di verifica si ritiene necessario affidare l'incarico ad un unico Operatore economico che possa svolgere tutte le fasi descritte in precedenza.



Il tecnico Incaricato
geometra Luigi Monetti

Visto
Il Dirigente Ufficio Ambiente, Manutenzione e Servizi Generali
Ing. Pierluigi Altomare