



Guardia di Finanza
STAZIONE NAVALE DI MANOVRA TARANTO
Squadra Coordinamento Tecnico Logistico

✉ Via Scoglio del Tonno nr. 31 – Taranto (TA) – ☎ 770/3805-3809 - 099/7203805-3809
✉ ta1190012@gdf.it ✉ PEC ta1190000p@pec.gdf.it

SPECIFICA TECNICA DI MASSIMA dei lavori da effettuarsi in occasione del carenaggio periodico delle Unità navali classe “**DI BARTOLO**” (Bigliani V) previsto ogni 12 mesi con carena trattata con ciclo fluoro-polimerico “Intersleek 1100 SR” della ditta International Paint.

Caratteristiche Unità: dislocamento a pieno carico 134,50 t; lunghezza f.t. 35,50 m; lunghezza tra le perpendicolari 32,00 m; larghezza f.t. 7,55 m; larghezza al galleggiamento 6,90 m; altezza di costruzione 3,60 m; immersione media a pieno carico 1,40 m.

1. PREMESSA

- a. i lavori descritti nella presente specifica dovranno essere effettuati in un periodo massimo di 30 giorni solari; eventuali proroghe saranno valutate dal direttore dell'esecuzione contrattuale in sussistenza di motivate cause tecniche o meteorologiche;
- b. questo documento fornisce informazioni di massima relative ai lavori da eseguire, pertanto resta in carico alla ditta interessata l'opportunità di effettuare un sopralluogo a bordo. le locuzioni utilizzate sono tratte dalla “Monografia complessiva nave” che può essere richiesta al personale di bordo.
- c. con il termine “revisione” indicato nel documento, si intende lo smontaggio dell'apparato/macchinario, la pulizia, il controllo in officina delle singole parti meccaniche/elettriche/pneumatiche/oleodinamiche in ogni componente e la fornitura e montaggio dei componenti di sicura sostituzione;
- d. tutti i materiali, apparati e macchinari non espressamente indicati come “fornitura dell'Amministrazione” sono da intendere a carico della ditta esecutrice. Il materiale necessario per l'esecuzione dei lavori dovrà essere di prima qualità, certificato RINA ove richiesto, in acciaio inox AISI 316L relativamente alla bulloneria;
- e. le applicazioni di cicli di verniciatura devono essere eseguite in condizione di microclima controllato mediante realizzazione di idonee strutture e/o coperture oltre a macchine essiccatrici per garantire l'applicazione conforme alle specifiche tecniche del fornitore e alle contestuali indicazioni del tecnico eventualmente incaricato della vigilanza. Inoltre dovrà essere garantita la protezione delle varie parti trattate da eventuale over-spray;
- f. la ditta esecutrice dovrà fornire ponteggi, trabattelli ed altri sistemi per le lavorazioni in quota e/o mascheratura delle zone da trattare, ad uso consentito anche al personale di bordo, formato per la specifica attività, per manutenzione e controllo dell'esecuzione;
- g. dovrà garantire la sicurezza dell'unità 24h/24h con i mezzi più opportuni (ad esempio: recinzioni, videosorveglianza, guardiani, illuminazione, etc..) per impedire l'accesso, nell'area circostante l'unità, a persone non autorizzate.

- h. dovrà consentire l'accesso nel proprio cantiere durante la permanenza dell'unità al personale del Corpo ed eventuali ditte terze specializzate nell'esecuzione di particolari lavori commissionati dall'Amministrazione.
- i. dovrà fornire una garanzia non inferiore a 12 mesi, a decorrere dalla data di collaudo e/o accettazione favorevole da parte dell'Amm.ne G. di F., valida nelle sedi che la stessa Amministrazione indicherà.
- j. dovrà garantire la presenza degli aventi titolo alla riunione di sicurezza ex art 26 D. Lgs. n. 81 del 09/04/2008 convocata dal datore di lavoro committente per la redazione del DUVRI.

2. ALAGGIO, SOSTA A SECCO E VARO

- a. alaggio (mediante travel lift, bacino o carrello sella) e posizionamento sulle taccate come riportato sul "Piano di immissione in bacino" o sul "Piano di doccaggio" dell'unità (All.1). L'unità dovrà essere taccata ad un'altezza tale da consentire l'eventuale sfilamento degli assi portaelica. L'unità navale dovrà essere alata con i depositi di liquidi così come indicato nei piani di bordo. Durante tale operazione non è consentito manomettere nessun tipo di sovrastruttura o appendice di carena; altresì deve essere garantita un'adeguata protezione del trattamento di pittura antivegetativa in prossimità dello spigolo della carena e nei punti di presa delle braghe di sollevamento;
- b. sosta dell'unità per l'intero periodo di esecuzione dei lavori;
- c. varo al termine di tutte le lavorazioni;
- d. pesatura dell'unità navale all'atto dell'alaggio e prima del varo con rilascio della relativa attestazione;
- e. fornitura di scala reale di accesso a bordo realizzata a norma di legge che abbia luce di passaggio non inferiore a cm 80;
- f. fornitura forfettaria di energia elettrica 400V – 50 Hz – 40 kW con approntamento di idoneo quadro di cantiere dotato di presa 3P+N+T 125A 400V a distanza raggiungibile con il cavo di bordo (35 metri dalla poppa) o tramite prolunga di fornitura cantiere avente sezione adeguata (non inferiore a 35 mmq per conduttore - limite massimo pari a 100m complessivi dal punto di prelievo);
- g. fornitura forfettaria acqua di lavanda per il funzionamento dei servizi igienici;
- h. collegamento alla rete fognaria o bettolina/cassa per il funzionamento dei servizi igienici di bordo per tutto il periodo di sosta in banchina e a secco (smaltimento a carico del cantiere);
- i. collegamento continuo della presa di bordo al collettore dell'impianto antincendio del cantiere, mediante una manichetta UNI 45;
- j. disponibilità di una gru con operatore avente portata minima 5 t e sbraccio adeguato alle operazioni di movimentazione materiale terra-bordo e viceversa, senza limite di numero di tiri;
- k. disponibilità di una banchina per la prosecuzione dei lavori a nave galleggiante;
- l. smaltimento di rifiuti, stracci, scarti di lavorazione, materiali coibenti ripristinati e qualsiasi altro materiale da smaltire anche se residuo di manutenzioni effettuate dal personale di bordo;
- m. assistenza tecnica, a richiesta del bordo, per il collaudo e/o prove di funzionamento in mare, pre-alaggio e post varo con redazione, in contraddittorio, del relativo verbale;

3. LAVORAZIONI ALLO SCAFO E ALLE APPENDICI DI CARENA

- a. pulizia, entro 6 ore dal posizionamento sulle taccate, dell'opera viva, del bagnasciuga e delle appendici (flap, timoni, eliche, piastre, ecc.), mediante lavaggio con acqua dolce a bassa pressione (max 100 bar), al fine di rimuovere ogni sedimento superficiale (limo, sali, ecc). Non è ammesso l'utilizzo di ugelli rotanti. Nel caso di concrezioni persistenti si procederà alla loro rimozione con prodotti neutri non aggressivi e risciacquo finale. In presenza di incrostazioni da teredini particolarmente ostinate procedere delicatamente alla loro rimozione mediante palettatura con utensile

in legno a punte stondate per evitare di danneggiare la superficie del film fluoro-polimerico applicato alla carena;

- b. verifica di eventuali fenomeni di osmosi mediante l'utilizzo di igrometro tarato;
- c. smontaggio di tutte le serrette presenti in carena e delle relative prese a mare, pulizia, disincrostazione e successiva pitturazione con pittura Intersmooth 7460 (fornitura amministrazione);
- d. lucidatura degli assi porta elica, delle eliche e delle piastre a scafo (esclusivamente mediante l'utilizzo di acido);
- e. sostituzione di tutti gli anodi sacrificali (fornitura Amministrazione), controllo dell'integrità dei perni di fissaggio, sostituzione di quelli usurati, applicazione di idonea guarnitura per gli anodi a scafo e successiva misurazione della continuità tra perno di fissaggio e zinco;
- f. pulizia della condotta dell'aria d'insufflaggio delle eliche mediante lavaggio con disincrostante;

4. LINEE ASSI E TIMONI

- a. smontaggio eliche e posizionamento su supporto ispezionabile;
- b. scollegamento manconi, sfilamento totale degli assi e loro posizionamento in contenitori ispezionabili;
- c. controllo linearità assi al tornio e rilascio report certificato;
- d. controllo integrità a mezzo liquidi penetranti e rilascio report certificato;
- e. manutenzione tenute meccaniche *fluiten* come da punto 3.3 dell'allegato manuale, sostituzione delle guarnizioni e dei materiali accessori, controllo dell'usura degli elementi di tenuta, verifica funzionalità idrostop;
- f. Controllo manconi (zone coni asse – coni mancone – e relative chiavette) con “Ble di prussia” per la verifica dei laschi
- g. riassetto assi e manconi, controllo dado di bloccaggio e relativi grani;
- h. controllo perni calibrati mancone e sostituzione dei difformi (F. Amministrazione);
- i. rilievi dei laschi delle boccole in contraddittorio con il bordo e rilascio della documentazione comprovante la misurazione.
- j. controllo giogo timoni e rilievo usura delle relative boccole;

5. OPERA MORTA – MURATE (mq 150 circa)

- a. smontaggio pitturazione e rimontaggio degli elementi distintivi dell'unità;
- b. rimozione delle livree “Guardia di Finanza”;
- c. opacizzazione delle superfici;
- d. lavaggio decontaminante;
- e. applicazione di due mani di finitura alchidica grigio chiaro (F. Amministrazione);
- f. applicazione livree “Guardia di Finanza” (F. Amministrazione);

6. OPERA MORTA – SOVRASTRUTTURA (mq 120 circa)

- a. smontaggio delle interferenze;
- b. ripristino vtr lesione supporto tientibene prodiero lato DX (foto);
- c. ripristino vtr lesione supporto tientibene castelletto poppiero (foto);
- d. sostituzione tientibene prodiero Dx cm 100; (foto)
- e. sostituzione tientibene castelletto poppiero cm 145 (foto);
- f. opacizzazione delle superfici;
- g. lavaggio decontaminante;
- h. applicazione di due mani di finitura alchidica grigio chiaro (F. Amministrazione);

- i. rimontaggio interferenze.

7. PONTE DI COPERTA

- a. ripristino lesioni e/o fessurazioni del supporto piano di calpestio (foto allegate);
- b. sostituzione di nr. 2 supporti per candelieri previo ripristino della VTR ammalorata (foto allegate)
- c. ripristino VTR del paraonde danneggiato (foto allegate);
- d. verifica presenza lesioni/fessurazioni a mezzo spingardatura dei seguenti punti (foto allegate):
 - locale mensa corrispondenza 14^a e 15^a costola;
 - alloggio sottufficiali prora tra la 10^a e 11^a costola;
- e. sigillatura dei seggi dei perni di fissaggio arma prodiera interessati da infiltrazioni (foto allegate);
- f. ripristino ciclo verniciatura del ponte delle zone di cui al punto a) secondo il seguente schema a partire dal supporto: gelshield 200 – intershield 300 – intershield 852 no-skid (F. amministrazione)
- g. lavaggio decontaminante dell'intero piano di calpestio;
- h. trattamento cosmetico dell'intero piano di calpestio mediante applicazione (40μ asciutto) di una mano di smalto poliuretanico interthane 990 (F. Amministrazione) compreso zoccolatura della tuga;

8. FLY BRIDGE

- a. ripristino lesioni/fessurazioni aventi ognuna estensione di circa 25 cm (foto allegata)
- b. verifica a mezzo spingardatura della tenuta del passaggio ponte antenna radio e sigillatura dei plessi (foto allegata);
- c. manutenzione della lama in **alluminio** di accesso al locale GEM sita nella zona a poppavia di dritta (foto allegate):
 - smontaggio;
 - pulizia delle mastre e sostituzione guarnizioni;
 - sigillatura dei seggi dei perni e rimontaggio della lama;
- d. ripristino del trattamento antisdrucchiolo delle zone oggetto di lavorazioni gelshield 200 – intershield 300 – intershield 852 no-skid (F. amministrazione);
- e. lavaggio decontaminante dell'intero piano di calpestio;
- f. trattamento cosmetico dell'intero piano di calpestio mediante applicazione (40μ asciutto) di una mano di smalto poliuretanico interthane 990 (F. Amministrazione) compreso zoccolatura della tuga;
- g. sostituzione del secondo vetro balistico del parabrezza da poppavia lato dritto (foto allagata) (F. Amministrazione);
- h. Ripristino ancoraggi parabrezza (foto allegate):
 - sostituzione a campione di nr. 17 staffe parabrezza;
 - sostituzione a campione di nr. 17 piastre tuga annegate in vtr;

9. VALVOLE DI PRESA A MARE

- a. smontaggio, revisione e rimontaggio delle seguenti valvole e pulizia dei circuiti:
 - I. n.2 valvole kingston delle prese mare dei MM.TT.PP.;
 - II. n.1 valvola kingston della presa mare dell'elettropompa antincendio;

- III. n.2 valvole delle prese mare dei GG.EE. e i relativi filtri a cestello;
- IV. n.1 valvola della presa mare del dissalatore;
- V. n.3 valvole a libretto delle condotte acqua mare dei MM.TT.PP.;
- VI. n.1 valvola di derivazione della condotta di aspirazione acqua mare dei MM.TT.PP.;
- VII. n.2 cestelli della condotta di aspirazione dei MM.TT.PP. (cassa fanghi);
- VIII. pulizia di tutte le condotte acqua mare dei MM.TT.PP. e dei GG.EE.
- IX. verniciatura delle casse fanghi con pittura Intersmooth 7460, sostituzione della guarnitura e della bulloneria inox usurata;
- X. verifica della tenuta mediante prova idraulica (pressione di esercizio 1,5 bar), alla presenza del personale di bordo;

10. GIUNTI CARDANICI ACCOPPIAMENTO PROPULSIONE

- a. revisione dei giunti cardanici di accoppiamento motori/invertitori;
- b. controllo delle crociere e dei cuscinetti interni;
- c. sostituzione degli ugelli ingrassatori;

11. IMPIANTI AUSILIARI

- a. Impianto acqua lavanda:
 - Sostituzione tubo press-fitting lesionato (circa cm. 300) con tubazione multistrato DN25 e sostituzione di nr. 4 valvole a sfera 3/4 “
 - fornitura e installazione di nr. 2 valvole di non ritorno su circuito di aspirazione;
 - fornitura e installazione di nr. 2 filtri a bicchiere su circuito di mandata;
 - fornitura e installazione di nr. 2 valvole a volantino PN10 DN32 (foto allegata)
- b. Impianto trattamento liquami:
 - Revisione valvola a sfera DN50 PN16 circuito di scarico liquami (foto allegata)
- c. Impianto antincendio:
 - sostituzione elettrovalvola (foto allegata)
 - ripristino comando meccanico a distanza valvola collettore incendio (foto allegate);

12. ALLEGATI

- a. piano di doccaggio/piano d'immissione in bacino;
- b. manuale tenute “Fluiten”;
- c. documentazione fotografica;

F.to l'originale
IL COMANDANTE DELLA STAZIONE NAVALE DI MANOVRA
(Ten. Col. Pier Paolo Atzori)