

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

ANNESSO TECNICO III

LOTTO 3

SERVIZI PER ATTIVITÀ DI BONIFICA E TRATTAMENTO PROTETTIVO DI CASSE E SENTINE

FIRMA DIGITALE

Il presente Annesso Tecnico è stato redatto da:	Sezione Pianificazione Esecutiva C.F. Panfilo DEL BEATO CORVI	
Il presente Annesso Tecnico è stato controllato da:	Il Capo Reparto Manutenzioni Navali e R.P. C.V. Daniele SANGERMANO	
	Il Capo Sezione Programmi Navali C.F. Albino GRIMALDI	

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

1. Generalità

I servizi, oggetto della presente Specifica Tecnica, interessano i lavori di prosciugamento, pulizia e rinnovamento del trattamento protettivo delle casse e sentine dell'Unità.

Si rappresenta che le attività di prosciugamento e pulizia delle casse sono propedeutici e necessarie per ottenere la certificazione di *gas free* per le successive lavorazioni di applicazione del trattamento di protezione delle casse stesse.

Tutti i materiali afferenti alle presenti lavorazioni saranno a carico della Ditta, che parimenti dovrà farsi carico di tutte le spese accessorie necessarie al buon esito delle lavorazioni (smaltimenti, compressori aria, panne antinquinamento, etc). La Ditta dovrà procedere al disallestimento e rimozione di tutto quanto ostacoli le lavorazioni; al termine delle lavorazioni, la stessa Ditta dovrà ripristinare tutto quanto sia stato disallestito o rimosso. Le pitture dovranno essere applicate secondo quanto riportato nelle relative specifiche M.M.

Prima di procedere ai lavori di estrazione aspirabili e pitturazione delle casse, la Ditta deve procedere alla apertura di tutti i portelli di accesso o passi d'uomo di ciascuna cassa/celle, avendo cura di accantonare e custodire tutti i perni o dadi di fissaggio dei portelli stessi. Al termine dei lavori e all'ordine dei delegati M.M., la Ditta deve richiudere tutti i portelli in precedenza aperti e sostituire tutti i perni/prigionieri/dadi non più impiegabili con proprio materiale in bronzo; parimenti la Ditta deve sostituire tutte le guarnizioni sui portelli. Per quanto attiene sia le lavorazioni di pulizia che di pitturazione delle casse, la Ditta deve predisporre apposita attrezzatura di propria fornitura e/o idonee predisposizioni atte a garantire l'accesso, la lavorazione e la permanenza di persone in sicurezza compatibilmente alle lavorazioni da eseguirsi ed ottenere la certificazione *gas free*.

Resta a carico della Ditta lo smaltimento di tutti i rifiuti prodotti nel corso delle lavorazioni di cui trattasi.

2. Documentazione di riferimento

2.1 Particolare documentazione tecnica di riferimento per le prestazioni

Ferma restando la documentazione indicata nella Specifica Tecnica, la sottoelencata documentazione costituisce ulteriore parte integrante:

- S.T.O. 652/P;
- S.T.O. 658/P;
- S.T.O. 666/P;
- S.T.O. 675/P.

Ove non sia stata indicata la data di emissione relativa, per ciascuna delle dette norme, è da intendersi valido l'ultimo aggiornamento disponibile al momento della firma di questo atto.

Parte della suddetta documentazione potrà essere consultata presso la Sezione Studi ed Esperienze dell'Arsenale M.M. di Taranto.

2.2 Particolare documentazione di riferimento per l'assicurazione della qualità

La Ditta che svolgerà le prestazioni di cui al presente Sublotto dovrà essere in possesso del sistema di qualità aziendale ISO 9001:2015 (gestione della qualità) e ISO 14001:2015 (gestione ambientale) per i settori di accreditamento relativi ai servizi oggetto del presente Annesso Tecnico ovvero, in alternativa, settore di accreditamento EA 20 (costruzioni e riparazioni navali).

2.3 Particolare normativa generale di riferimento

Nessuna.

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

3. Descrizione delle prestazioni

3.1 Sublotto 3.1: Servizi a corpo per attività di bonifica e trattamento protettivo di casse e sentine

3.1.1 Casse gasolio

Le attività dovranno essere condotte su n. 44 casse gasolio così suddivise:

- n. 36 casse deposito;
- n. 6 casse di servizio;
- n. 2 casse gravitazionali;

per un totale di 2.710 mc di volume ed 11.100 mq di superficie.

La Ditta dovrà:

- prosciugare ed estrarre i residui liquidi e melmosi esistenti, morchie, fanghi e detriti;
- sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile tutte le superfici interne;
- lavare le superfici e le strutture con acqua dolce in pressione fino ad eliminare ogni incrostazione residua, in maniera tale che al termine del lavoro, tutte le casse risultino esenti da gas esplosivi;
- esaurire ogni residuo aspirando con autospurgo e provvedere al successivo smaltimento.

Sono da intendersi a carico Ditta tutti i materiali necessari per l'esecuzione a regola d'arte delle attività di cui trattasi ivi inclusi i prodotti vernicianti.

3.1.2 Casse JP5

Le attività dovranno essere condotte su:

- n. 14 casse deposito JP5;
- n. 8 casse servizio JP5;

per un totale di 910 mc di volume e 4.800 mq di superficie.

La Ditta dovrà:

- prosciugare ed estrarre i residui liquidi e melmosi esistenti, morchie, fanghi e detriti;
- ventilare ripetutamente le casse, con propria attrezzatura, fino a quando le stesse non risultino gas free;
- pulire con soli stracci tutte le superfici interne, senza l'impiego di acqua o solventi
- esaurire ogni residuo aspirando con autospurgo e provvedere al successivo smaltimento.

3.1.3 Casse olio

Le attività dovranno essere condotte su n. 10 casse olio per un totale di 122 mc di volume e 900 mq di superficie.

La Ditta dovrà:

- prosciugare ed estrarre i residui liquidi e melmosi esistenti, morchie, fanghi e detriti;
- ventilare ripetutamente le casse, con propria attrezzatura, fino a quando le stesse non

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

risultino gas free;

- pulire con soli stracci tutte le superfici interne, senza l'impiego di acqua o solventi;
- esaurire ogni residuo aspirando con autospurgo e provvedere al successivo smaltimento.

3.1.4 Casse residui oleosi

Le attività dovranno essere condotte su n. 14 casse residui oleose e morchie per un totale di 45 mc di volume e 400 mq di superficie.

La Ditta dovrà:

- prosciugare ed estrarre i residui liquidi e melmosi esistenti, morchie, fanghi e detriti;
- sgrassare con solvente idrosolubile o detersi vo biodegradabile tutte le superfici interne;
- lavare le superfici e le strutture con acqua dolce in pressione fino ad eliminare ogni incrostazione residua, in maniera tale che, al termine del lavoro, tutte le casse risultino esenti da gas esplosivi;
- esaurire ogni residuo aspirando con autospurgo e provvedere al successivo smaltimento.

3.1.5 Casse acqua lavanda e acqua distillata

Le attività dovranno essere condotte su:

- n. 6 casse acqua lavanda per un totale di 314 mc di volume e 1.373 mq di superficie;
- n. 4 casse acqua distillata per un totale di 30 mc di volume e 138 mq di superficie.

La Ditta dovrà:

- prosciugare ed estrarre i residui liquidi e melmosi esistenti, morchia fango e detriti;
- lavare le superfici e le strutture con acqua dolce in pressione fino ad eliminare ogni incrostazione residua;
- esaurire ogni residuo aspirando con autospurgo e provvedere al successivo smaltimento.

Al termine delle attività di cui sopra la Ditta dovrà procedere con il ripristino del trattamento protettivo delle superfici di tutte le casse in parola, per un totale di 700 mq circa.

Le superfici da trattare saranno definite in un verbale di ricognizione redatto dai Delegati MMI e firmato dalla Ditta per accettazione.

La Ditta dovrà:

- circoscrivere e tracciare il perimetro delle zone da ripristinare e trattare;
- picchettare e spazzolare meccanicamente le superfici da ripristinare, in maniera da asportare la pittura preesistente, le croste di ruggine e gli ossidi friabili;
- discare e spillare il metallo nudo per creare la superficie di aggancio;
- irruvidire, mediante carteggiatura, la pittura rimasta in opera nelle zone adiacenti alle superfici da trattare;
- applicare una mano di collegamento a Specifica STO 658/P su tutta la superficie da trattare;
- applicare sulla zona da trattare la prima mano di prodotto a Specifica STO 666/P;
- successivamente applicare la seconda mano del prodotto a specifica STO 666/P,

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

comprendendo, oltre alla superficie da trattare, anche la fascia perimetrale precedentemente irruvidita e trattata con la mano di collegamento.

3.1.6 Casse liquami

Le attività dovranno essere condotte su n. 10 casse raccolte acque nere e grigie, per un totale di 42 mc di volume e di 205 mq di superficie.

La Ditta dovrà:

- inertizzare, con prodotti enzimatici e batteri naturali, i residui liquidi e melmosi da aspirare;
- estrarre, tramite autospurgo, i residui liquidi e melmosi, morchie, fango e detriti in genere;
- sgrassare le superfici e le strutture con solvente idrosolubile o detersivi biodegradabili fino ad eliminare le incrostazioni più consistenti;
- lavare le superfici e le strutture con acqua dolce in pressione;
- esaurire ogni residuo aspirando con autospurgo e provvedere al successivo smaltimento.

Al termine delle attività di cui sopra la Ditta dovrà procedere con il ripristino del trattamento protettivo delle superfici delle casse in parola, per un totale di 205 mq circa.

Le superfici da trattare saranno definite in un verbale di ricognizione redatto dai Delegati MMI e firmato dalla Ditta per accettazione.

La Ditta dovrà:

- picchettare e spazzolare meccanicamente le superfici da ripristinare, in maniera da asportare la pittura preesistente, le croste di ruggine e gli ossidi friabili;
- discare e spillare il metallo nudo per creare la superficie di aggancio;
- applicare una mano di collegamento a Specifica STO 658/P
- applicare n. 2 mani di prodotto a Specifica STO 666/P;
- esaurire, trasportare e smaltire ogni residuo della lavorazione.

3.1.7 Casse zavorra e di bilanciamento

Le attività dovranno essere condotte su:

- n. 14 casse acqua di zavorra per una capacità totale di circa 635 m³ di volume e 6.670 m² di superficie;
- n. 2 casse di bilanciamento per una capacità totale di circa 260 mc di volume e 900 mq di superficie.

In particolare, per ciascuna cassa, la Ditta dovrà:

- prosciugare ed estrarre i residui liquidi e melmosi esistenti, morchie, fango e detriti;
- lavare le superfici e le strutture con acqua dolce a pressione, fino ad eliminare ogni incrostazione residua; al termine del lavoro tutte le casse dovranno risultare in condizioni idonee di “accesso all'uomo” e dovrà essere rilasciata la certificazione di gas free (a cura Ditta);
- esaurire, trasportare e smaltire ogni residuo della lavorazione.

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

Al termine delle attività di cui sopra la Ditta dovrà procedere con il ripristino del trattamento protettivo delle superfici delle casse zavorra in parola, per un totale di 1.000 m² circa.

Le superfici da trattare saranno definite in un verbale di ricognizione redatto dai Delegati M.M. e firmato dalla Ditta per accettazione.

La Ditta dovrà:

- circoscrivere e tracciare il perimetro delle zone da ripristinare e trattare;
- portare a ferro le superfici oggetto di trattamento tramite sabbiatura ovvero picchettatura / discatura / carteggiatura in maniera da asportare la pittura preesistente, le croste di ruggine e gli ossidi friabili;
- applicare, a pennello o rullo, n. 2 mani di pittura antiruggine a specifica M.M. 652/P;
- applicare sulla struttura metallica il rivestimento plastico protettivo a specifica M.M. 675/P;
- esaurire, trasportare e smaltire ogni residuo della lavorazione.

3.1.8 Prosciugamento, bonifica, pulizia e applicazione del trattamento protettivo delle sentine

Le attività dovranno essere condotte nelle sentine dei seguenti locali (circa 2.500 mq complessivi):

- Loc. AM PR;
- Loc. AM PP;
- Loc. FAM PR e FAM PP;
- Loc. Tunnel Assi DR e SN;
- Pozzo catene;
- Intercapedine;
- Macchinari JP5 PR;
- Macchinari JP5 PP;
- Pompe JP5 PR;
- Pompe JP5 PP;
- Centrale condizionamento PR;
- Centrale condizionamento PP;
- Stabilizzatori PR;
- Stabilizzatori PP.

La Ditta dovrà:

- rimuovere i paglioli del piano di calpestio soprastante le sentine;
- pulire le superfici e, sgrassarle con prodotto detergente emulsionabile degassificante e biodegradabile da applicare a spruzzo;
- prosciugare le sentine;

SPECIFICA TECNICA		
E.F. 2021 – Cap. 7120/01 – MANTENIMENTO IN CONDIZIONI OPERATIVE M.M. – A.P.P. NAVE GARIBALDI – Servizi di rinnovamento del sistema di piattaforma e dei relativi impianti.		
Fascicolo: 4110/21	Arsenale Militare Marittimo di Taranto	ANNESSO TECNICO III – LOTTO 3 Rev: Novembre 2021

- pulire nuovamente con stracci tutte le superfici interne in modo tale che al termine del lavoro tutte le sentine risultino gas-free.

Una volta ottenuta la certificazione *gas free*, la Ditta dovrà procedere all'applicazione del rivestimento plastico protettivo con prodotti a Specifica STO 675/P sulle superfici delle sentine oggetto del sublotto, per un totale di 1.000 m².

Le superfici da trattare saranno definite in un verbale di ricognizione redatto dai Delegati M.M. e firmato dalla Ditta per accettazione.

La Ditta dovrà:

- circoscrivere e tracciare il perimetro delle zone da ripristinare e trattare;
- picchettare e spazzolare meccanicamente le superfici da ripristinare, in maniera da asportare la pittura preesistente, le croste di ruggine e gli ossidi friabili;
- discare e spillare il metallo nudo per creare la superficie di aggancio;
- irruvidire, mediante carteggiatura, la pittura rimasta in opera nelle zone adiacenti le superfici da trattare;
- applicare sulla zona da trattare la prima mano del prodotto a Specifica STO 675 /P;
- successivamente applicare la seconda mano del prodotto a Specifica STO 675/P comprendendo, oltre alla superficie da trattare, anche la fascia perimetrale precedentemente irruvidita;
- esaurire, trasportare e smaltire ogni residuo della lavorazione;
- al termine delle attività di cui ai punti precedenti e all'ordine dei Delegati M.M., risistemare tutti i paglioli precedentemente smontati.

3.2 Sublotto 3.2: Servizi a richiesta, a quantità indeterminata, a supporto del Sublotto 3.1

La Ditta dovrà eseguire, a richiesta, tutte le prestazioni dettagliate nel listino allegato al presente Annesso, assicurandone l'esecuzione a perfetta regola d'arte.

Le richieste verranno inviate (tramite P.E.C., fax o raccomandata A.R.) alla Ditta in forma di ordinativi.

Alla ricezione di ciascuna richiesta la Ditta dovrà:

- verificare che l'ordinativo sia compreso nei termini economici e temporali fissati dal contratto; l'ordinativo è da intendersi valido, con la possibilità di avviare, nel rispetto dei punti successivi, le attività in esso richieste, solo e soltanto in caso di esito positivo della suddetta verifica;
- a seguito della ricezione dell'ordine, espletare entro tre giorni dalla ricezione dell'ordinativo le pratiche propedeutiche all'inizio delle lavorazioni e controfirmare il documento di Inizio Lavori (valido solo in caso di lavorazioni non per le forniture di materiali);
- avviare le attività come da inizio lavori (valido solo in caso di lavorazioni non per le forniture di materiali).