



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

FORNITURA DEL SERVIZIO DI RINNOVAMENTO E TRATTAMENTO DI SUPERFICI METALLICHE A FAVORE DELLE UU.NN. DELLA M.M.I.

	NOMINATIVO	DATA E FIRMA
REDATTO DA	A.T. CIRO SPINA	<i>Firmato Digitalmente da/Signed by:</i> CIRO SPINA <i>In Data/On Date:</i> lunedì 26 febbraio 2024 16:32:30
REVISIONATO DA	C.C. MASSIMILIANO DITANO	<i>Firmato Digitalmente da/Signed by:</i> MASSIMILIANO DITANO <i>In Data/On Date:</i> lunedì 26 febbraio 2024 16:22:34
VERIFICATO DA	C.F. MARIO DE BIASE	<i>Firmato Digitalmente da/Signed by:</i> MARIO DE BIASE <i>In Data/On Date:</i> lunedì 26 febbraio 2024 18:10:06

SPECIFICA TECNICA

INDICE

1	SCOPO	2
2	ELENCO ACRONIMI.....	2
3	DOCUMENTAZIONE APPLICABILE.....	2
3.1	Capitolati Tecnici Amministrativi	3
3.2	Normativa antinfortunistica / sicurezza	3
3.3	Normativa ambientale	3
3.4	Normativa peculiare per gli interventi di cui alla presente Specifica Tecnica	4
4	PRESCRIZIONI, REQUISITI E COMPETENZE RICHIESTE ALLA DITTA.....	5
4.1	Prescrizioni antinfortunistiche	5
4.2	Requisiti relativi all'Assicurazione di Qualità	6
4.3	Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione delle lavorazioni	6
4.4	Requisiti relativi a mezzi ed attrezzature.....	7
4.5	Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta.....	8
4.5.1	<i>Raccolta differenziata</i>	8
4.5.2	<i>Smaltimento</i>	9
4.6	Raccolta e smaltimento dei residui prodotti a seguito di carenamento	9
4.7	Adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente. Regolamento CE n°1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio UE (REACH)	9
5	TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI	10
5.1	Interventi di Tipologia 1	10
5.2	Interventi di Tipologia 2.....	10
6	FORNITURE DI MATERIALI	10
6.1	Materiali di fornitura Ditta	11
6.1.1	<i>Materiali di fornitura Ditta con compenso aggiuntivo</i>	11
6.1.2	<i>Materiali di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo</i>	11
6.1.3	<i>Materiale di fornitura AD</i>	11
6.2	Gestione del Materiale	11
7	PROCEDURA DI RICHIESTA INTERVENTO	12
7.1	Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 1	12
7.2	Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 2	12
7.2.1	<i>Richiesta di preventivo</i>	12
7.2.2	<i>Richiesta di sopralluogo</i>	13
7.2.3	<i>Ordini a consuntivo</i>	13
8	IMPORTI	14
8.1	Interventi di Tipologia 1.....	14
8.1.1	<i>Lavorazioni</i>	14
8.1.2	<i>Forniture</i>	14
8.1.3	<i>Smaltimento C.E.R.</i>	14
8.2	Interventi di Tipologia 2.....	14
8.2.1	<i>Lavorazioni</i>	14
8.2.2	<i>Forniture</i>	14
9	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ.....	15
10	TEMPI DI ESECUZIONE LAVORAZIONI E FORNITURE MATERIALI.....	15
10.1	Lavorazioni	15
10.2	Materiali per le lavorazioni	15
10.3	Materiali per lavorazioni cura MMI	15
10.4	Smaltimento rifiuti	15
11	LUOGO DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI	15
12	VERIFICA DI CONFORMITÀ	16
13	ELENCO ANNESSI	16

1 SCOPO

Lo scopo della presente Specifica Tecnica è definire gli interventi a supporto che la Ditta dovrà fornire, a richiesta dell'AD, per le lavorazioni e le forniture di materiali per:

- pulizia (i.e. lavaggio, sgrassaggio, ecc.) di superfici (i.e. opera viva, bagno-asciuga, opera morta, sovrastrutture e casse per lo stoccaggio dei liquidi di bordo, ecc.) ed attrezzatura marinaresca (i.e. ancore e catene, ecc.);
- trattamento (sverniciatura, picchettatura, raschiatura, discatura, spazzolatura, sabbiatura, ecc.) di superfici ed attrezzatura marinaresca;
- pitturazione di superfici ed attrezzatura marinaresca (cicli STO e STQ completi o parziali e pitturazioni varie);
- pavimentazioni (mattonelle elettro-conduttive, tappeti in gomma, ecc.);
- attività complementari alle attività di carenamento (sostituzione anodi sacrificali, movimentazioni zavorra, ecc.);
- fornitura materiali e prodotti (anticorrosivi, antimuffa, smalti, bitumi, antivegetativi, massetti, diluenti, ecc.);
- confinamento, raccolta e smaltimento dei residui di carenamento e bonifica delle casse.

Le lavorazioni e le forniture potranno interessare scafo e appendici, strutture varie interne ed esterne di Unità Navali e mezzi minori operanti presso la Base Navale della Spezia.

2 ELENCO ACRONIMI

AD	Amministrazione Difesa
CE	Conformità Europea
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
DPI	Dispositivo di Protezione Individuale
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei rischi di Interferenza
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
EAC	European Association for Counselling
GL	Giornata Lavorativa
GS	Giorno Solare
ISO	International Standards Organization
Marinarsen SP	Militare Marittimo La Spezia
MMI	Marina Militare Italiana
MO	Manodopera
PEC	Posta Elettronica Certificata
PES	Piano Esecutivo della Sicurezza
R.AM.	Reparto Amministrativo
RINA	Registro Navale Italiano
RCLE	Reparto Commerciale e Lavorazioni Esterne
RMN	Reparto Manutenzioni Navali
RSTA	Reparto Supporto Tecnico Arsenale
SI	Sistema Internazionale
SPP	Servizio Prevenzione e Protezione dell'Arsenale di La Spezia
ST	Specifica Tecnica
STO	Specifica Tecnica di Omologazione
STQ	Specifica Tecnica di Qualificazione
UN	Unità Navale
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione

3 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

La Ditta dovrà operare in conformità a quanto previsto dalle vigenti normative di legge e della **MMI**, **RINA**, **CEI**, in vigore ed applicabili per il particolare tipo di intervento richiesto, che la Ditta dichiara di conoscere ed accettare, in particolare le normative elencate nei successivi paragrafi dal 3.1 al 3.4. La documentazione di **MARINARSEN** e **NAVARM** è disponibile per consultazione presso l'Ufficio Studi e i Nuclei di controllo del RMN o presso l'URP di Marinarsen La Spezia.

3.1 Capitolati Tecnici Amministrativi

- Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di **servizi** per l'Arsenale Militare Marittimo della Spezia;
- Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di **beni** per l'Arsenale Militare Marittimo della Spezia;
- **PARS025D** "Provvedimenti sanzionatori nei confronti delle aziende";
- **PARS015E** "Linee guida per la redazione e la gestione dei piani delle qualità";
- Disposizioni integrative per la concessione dei permessi di accesso alle infrastrutture MMI ed alla Base Navale della Spezia (ed. 12 maggio 2016).

3.2 Normativa antinfortunistica / sicurezza

- **D.lgs. n°81** del 09/04/2008 (S.O. n°108 - G.U. 101 del 30/04/2008) – *Testo Unico in materia di tutela della salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro* e ss.mm.ii.;
- **D.lgs. n°272** del 27/07/1999 (S.O. n°151 - G.U. 185 del 09/08/1999) - Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della Legge 31 dicembre 1998, n°485;
- **D.P.R. n°177** del 14 settembre 2011 - Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n°81;
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (detta *nuova direttiva macchine*) recepita ed attuata per l'Italia mediante il **D.lgs. n°17** del 27 gennaio 2010, (pubblicazione del 19-2-2010 Supplemento ordinario n°36/L alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n°41) e che sostituisce la direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo (detta *direttiva macchine*);
- **Legge n°447** del 26 ottobre 1995– Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- Normativa CEI e Direttive CE vigenti cui devono risultare conformi macchine, attrezzature e lampade elettriche impiegate per l'esecuzione dei lavori;
- Direttive PED (97/23/CE) e T-PED (99/36/CE) - Certificazione di attrezzature a pressione fisse (PED) e trasportabili (T-PED);
- **PARS002A** - Documentazione necessaria, modalità esecutive ed ispezioni per l'approntamento dei ponteggi metallici fissi realizzati dall'I.P. Ed. 01/02/2002;
- **PARS012A** - *Piano di Emergenza Interno dell'Arsenale MM della Spezia* – Ed. 01/10/2006;
- **PUPP001A** – *Manutenzione, stazionamento e movimentazione dei carrelli elevatori* Ed 24/02/2003;
- **PUPP002A** – *Movimentazione manuale dei carichi* Ed. 24/02/2003;
- **PUPP003A** - *Documentazione necessaria, modalità esecutive per gli interventi inerenti l'installazione, il rinnovamento straordinaria ed ordinaria degli impianti elettrici affidati alle maestranze arsenali o affidati in appalto all'I.P., nonché la documentazione che l'I.P. deve presentare per ottenere l'allacciamento dei propri impianti alla rete elettrica dell'Arsenale M.M. della Spezia* Ed. 01/03/2003;
- **PUPP008A** - *Modalità di gestione degli appalti per l'applicazione della normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro per le attività di manutenzione, trasformazione e riparazione a bordo delle UU. NN.* Ed. 21/12/2005.

3.3 Normativa ambientale

- **D.lgs. n°65** del 14 marzo 2003 e ss.mm.ii., concernente la "classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi";
- **D.lgs. n°152** del 04/04/2006 (S.O. n°96 - G.U. 88 del 14/04/2006) - *Norme in materia ambientale* - e ss.mm.ii.;
- **D.lgs. n°205** del 3 dicembre 2010 - *Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.lgs. 152/2006*;
- **Regolamento CE 1907/06** (REACH), concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche.
- Procedura **PUPP07A** - *Smaltimento rifiuti* (edizione 01/11/2004);

- Procedura **IUPP004A** - *Trattamento acque oleose o di sentina* (edizione 09/10/2004);
- Procedura **IUPP005A** - *Rifiuti ferrosi e non ferrosi soggetti a vendita* (edizione 01/11/2004);
- Procedura **IUPP006A** - *Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi* (edizione 01/11/2004);
- Procedura **PARS010A1** - *Regolamento attuativo delle disposizioni in materia di tutela ambientale per l'esercizio dei bacini di carenaggio* (edizione 01/08/2005).

3.4 Normativa peculiare per gli interventi di cui alla presente Specifica Tecnica

- Piani generali delle Navi (disponibili a Bordo o presso il RCLE);
- Documento di Valutazione del Rischio (DVR) delle Navi (disponibili a Bordo);
- Mappature Amianto delle UUNN (disponibili a Bordo);
- **D.lgs. n°17** del 27 gennaio 2010 - *Attuazione della direttiva 2006/42/CE, nuova "Direttiva Macchine"*;
- Normative MMI costituite dalle specifiche NAV e dai fascicoli della Commissione Permanente ed in particolare:
 - **NAV-05-A091** – “Norme per la pitturazione e la protezione anticorrosiva delle UUNN della MMI” Protezione catodica a lavori ultimati;
 - **STI7306** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo di anodi sacrificali in leghe diverse per la protezione dell'opera viva delle UUNN della MMI”;
 - **STO620P** NAVMM620P – “Specifica tecnica rivestimento antiscivolo a base di elastomeri ininfiammabili per la pitturazione di ponti esterni”;
 - **STO638P** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo ciclo di pitturazione per cuffie di ecogoniometri ed idrofoni in acciaio inox, HY80, gomma e vetroresina”;
 - **STO640PV** NAVMM640PV – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo di smalto poliuretanico bicomponente per la pitturazione di fuori bordo e sovrastrutture di scafi in vetroresina impiegabile anche su legno e metallo”;
 - **STO645P** NAVMM645P – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo del ciclo protettivo a spessore superficialmente elettroconduttivo per ponti di volo”;
 - **STO651P** NAVMM651P – “Norme di omologazione e di collaudo pitture di collegamento per il ricoprimento di cicli epossidici invecchiati e di materie plastiche rinforzate e non pitture in uso nella MMI”;
 - **STO652P** NAVMM652P – “Norme di omologazione e collaudo pittura anticorrosiva non inquinante a bassa tossicità ed a bassa emissione fumi per ferro, leghe leggere e leghe super leggere a base di magnesio e metalli diversi”;
 - **STO656P** NAVMM656P – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo pittura liscia e antiscivolo per ponti esterni ed interni e pavimenti di locali dove non siano previsti trattamenti particolari”;
 - **STO658P** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo pittura ancorante per rivestimento epossidico a specifica STO666P”;
 - **STO662P** NAVMM662P – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo rivestimento a spessore coibente resistente agli sbalzi termici e alla fiamma per piattaforme lancio missil”;
 - **STO664P** NAVMM664P – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo elastomero spalmabile antiscivolo per segnaletica di ponti di volo”;
 - **STO666P** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo pitture speciali atossiche bicomponenti senza solventi per la protezione interna di serbatoi per carburante, acqua potabile, acqua distillata per alimento caldaie, pozzi, ecc..”;
 - **STO668S** NAVMM668S – “Norme di omologazione e collaudo elastomero per pareti e zoccoli di locali umidi, cucine, ripostigli, locali e corridoi di servizio, hangar”;
 - **STO671D** NAVMM671D – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo diluente di uso generale per pitture a base di resine alchidiche modificate”;
 - **STO672S** NAVMM672S – “Norme di omologazione e collaudo smalto di lunga durata per fuoribordo e sovrastrutture a bassa tossicità ed a bassa emissione fumi”;
 - **STO673P** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo di pitturazione anticorrosivo, sigillante ed impermeabilizzante, ad alta resistenza all'usura, per pavimenti di locali interni, corridoi, servizi igienici e depositi munizioni, con mano a finire a base acquosa”;

- **STO675P** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo rivestimento plastico protettivo senza solventi per sentine e casse allagabili, ecc..”;
- **STO676SVR** NAV15MM676SVR – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo sverniciatore neutro di tipo rapido per la rimozione di tutti i tipi di pittura in uso nella MMI applicata su qualsiasi supporto compresa la vetroresina protetta con gel-coat”;
- **STO677S** – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo smalto semilucido per interni inodore atossico ininfiammabile ad alti spessori con basso indice di tossicità e bassa emissione di fumi”;
- **STO678P** NAVMM678P – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo pittura atossica all'acqua per la protezione anticondensa di locali angusti, umidi e poco areati (locali igienici, cucine, celle frigorifere, intercapedini, cale, celle secche, alloggi, quadrati, locali motori dei sommergibili)”;
- **STO680B** NAV15MM680B – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo rivestimento plastico bituminoso per la protezione di catene, casse allagabili, sentine, locali accumulatori, barche porta, bacini”;
- **STO681P** NAV15MM681P – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo pittura all'alluminio di uso generale per temperature fino a 600°C”;
- **STO683SVR** NAVMM683SVR – “Specifica tecnica di omologazione e collaudo sverniciatore in pasta semisolida per la rimozione di tutti i tipi di pittura, anche di elevato spessore, applicata su qualsiasi tipo di supporto ad esclusione della vetroresina”;
- **STO684P** – “Specifica tecnica di omologazione e di collaudo ciclo di pitturazione ad effetto autolevigante ablativo senza composti organostannici per carene e bagnasciuga con protezione antivegetativa a 36 mesi”;
- **STQ7001C** – “Specifica tecnica di qualificazione ciclo di pitturazione del fuoribordo e delle sovrastrutture metalliche di UUNN ad alta protezione anticorrosiva ed elevate qualità di mantenimento dell'efficacia estetica”;
- **STQ7002C** – “Ciclo di pitturazione per carene e bagnasciuga di scafi in acciaio, con tecnologia SPC esente da biocidi organostannici con durata non inferiore a 60 mesi”.

4 PRESCRIZIONI, REQUISITI E COMPETENZE RICHIESTE ALLA DITTA

4.1 Prescrizioni antinfortunistiche

Rientrano nelle responsabilità della Ditta le seguenti attività:

- operare nel rispetto delle normative tecniche, antinfortunistiche e di igiene del lavoro in vigore per ogni tipo di intervento che sarà richiesto;
- l'uso di tutte le attrezzature previste dalle norme antinfortunistiche vigenti e la fornitura dei DPI necessari per il personale (tute da lavoro, maschere, guanti, scarpe antinfortunistiche, cinture di sicurezza, elmetti ecc.);
- la fornitura ed installazione di idonei cartelli antinfortunistici indicanti la pericolosità degli interventi in corso;
- l'impiego in sicurezza di tutta la propria attrezzatura che dovrà essere in buono stato e ove necessario certificata (lampadine volanti, macchine meccaniche per taglio/smeriglio/foratura, impianti per taglio/saldatura ossiacetilenica, utensili manuali/elettrici vari, elettro/moto compressori, recipienti in pressione ecc.);
- elaborare il Piano Esecutivo della Sicurezza dei lavori dell'Impresa aggiudicataria, provvedendo agli eventuali aggiornamenti in relazione a possibili varianti che ne possano influenzare la validità nel corso delle lavorazioni. Il Piano Esecutivo della Sicurezza dei lavori dovrà fare particolare riferimento alle lavorazioni critiche per l'antinfortunistica ed ai locali interessati da tali lavorazioni, dovrà contenere l'elenco delle procedure di sicurezza da adottare nelle singole lavorazioni tenendo conto del DUVRI (o stralcio dello stesso) fornita dallo stabilimento/Unità Navale in fase di sopralluogo per presa visione dei lavori;
- controllare il rispetto dei piani di sicurezza, assicurando, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute e delle relative procedure di lavoro;
- rappresentare al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme da parte delle imprese o dei lavoratori, le azioni correttive poste in essere;

- presenziare alle Riunioni Coordinamento per la Sicurezza ed in quella sede relazionare sugli aspetti dell'antifortunistica del lavoro;
- segnalare all'AD le eventuali insorgenze di situazioni di pericolo non analizzate in fase iniziale in quanto dovute a lavorazioni non previste a cura di Ditte terze e/o Bordo e/o personale dell'AD;
- attenersi a quanto previsto dal documento di "Valutazione dei Rischi da Interferenza" (DUVRI) allegato all'atto negoziale.

Nel caso di RTI/subappalto la ditta mandataria dovrà presentare i PES ed unitamente ad un verbale di coordinamento dell'attività svolte in cui vengono analizzate le interferenze tra dalle ditte del raggruppamento stesso.

Il Piano Generale della Sicurezza della Ditta, qualora non già presentato a fronte di altra commessa già aggiudicata, ed il Piano della Sicurezza della commessa dovranno essere consegnati dalla ditta **entro 10 GGSS** dalla data di ricezione della lettera di aggiudicazione.

4.2 Requisiti relativi all'Assicurazione di Qualità

Sarà richiesto alla Ditta di tenere attivato, per tutta la durata del contratto, un Sistema di Qualità certificato da un Organismo accreditato da un Ente appartenente all'associazione EA (che riunisce a livello europeo gli Enti di accreditamento degli organismi di certificazione: per l'Italia l'Ente di accreditamento è l'ACCREDIA) o IA-ILAC o IAF (a livello internazionale).

È richiesta la **ISO 9001:2015** (con l'esclusione della progettazione e sviluppo).

La Ditta/consorzio/A/RTI, dovrà presentare, oltre alla copia del Certificato di Qualità, anche copia dell'estratto del proprio Manuale di Qualità Aziendale dal quale si evinca anche per deduzione che essa è certificata per il seguente campo di applicazione:

Trattamenti e pitturazioni di superfici (metalliche, in legno e vetroresina).

Per quanto attiene le Associazioni/Raggruppamenti Temporanei d'Impresa (A/RTI) i requisiti di qualità per la partecipazione alla gara dovranno essere posseduti dalle singole Aziende associate/raggruppate.

La Ditta dovrà redigere, in accordo con le linee guida del Capitolato Tecnico di MARINARSEN, il **Piano della Qualità** che dovrà inoltre essere presentato alla Sezione Assicurazione Qualità entro 10 GGSS dalla data di ricezione della lettera di aggiudicazione per essere successivamente approvato.

4.3 Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione delle lavorazioni

Per i locali, depositi, casse ecc., di cui al titolo VI del D.P.R. 547/55 che abbiano contenuto acqua, oli minerali e loro derivati o che abbiano subito pitturazioni o che siano rimasti chiusi per un tempo indefinito, prima di iniziare qualsiasi lavoro o visita, la Ditta è tenuta ad accertarsi della presenza del certificato di "libero accesso" e/o del certificato di "libera fiamma" o a procedere, a seconda delle esigenze di lavorazione, ad effettuare a proprio carico l'ispezione da parte del chimico di porto per il successivo rilascio della certificazione di cui sopra ed ad osservarne scrupolosamente le prescrizioni in essa contenute.

La Ditta dovrà effettuare le lavorazioni in accordo a quanto prescritto dal D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 "Regolamento per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti o confinanti".

Le lavorazioni che comportano elevati livelli di rumorosità in modo continuativo per lunghi periodi (esempio picchettatura, sabbiatura ecc.) devono di massima essere eseguiti fuori dal normale orario lavorativo.

Giornalmente, dovrà essere curato il rassetto e la pulizia delle zone di lavoro, a Bordo e in tutte le zone di pertinenza dell'Arsenale Militare Marittimo interessate dalle lavorazioni (bacini, officine ecc.) compatibilmente con le tipologie di lavoro in corso di esecuzione.

Al termine di ciascuna fase di lavorazione, qualora sia prevista una successiva fase (chiusura di un impianto, applicazione di una seconda mano di trattamento, chiusura di una cassa, ecc.) che non permetta il controllo di quanto eseguito in precedenza o non consenta eventuali lavorazioni correttive/supplementari giudicate necessarie, prima di iniziare la fase successiva di lavorazione, la Ditta deve acquisire il nulla osta a procedere da parte dei Delegati MMI preposti al controllo, i quali, fatte le necessarie verifiche, si pronunceranno sull'opportunità di procedere. Il mancato rispetto di

questa prescrizione comporta l'esecuzione da parte della Ditta (senza alcun onere aggiuntivo per la MMI), di tutte le attività atte a rendere possibili i controlli e/o le lavorazioni aggiuntive ritenute necessarie dai Delegati MMI.

Qualora i lavori avvenissero nei bacini dell'Arsenale, tutte le attività devono essere condotte nel pieno rispetto della legislazione, in ambito ambientale, nazionale, regionale e del Ministero della Difesa e delle procedure di questo Arsenale. **Qualora fosse necessario smaltire le acque presenti in bacino e generate dalle lavorazioni effettuate dalla Ditta, questo onere è a carico della ditta stessa. La Ditta dovrà assicurare, all'interno della platea del bacino utilizzato, il confinamento delle acque prodotte dalle lavorazioni al fine di evitare la loro dispersione verso il mare, compreso i cunicoli ausiliari. È severamente vietata qualsiasi attività che generi un danno ambientale: pertanto, la ditta sarà ritenuta responsabile del danno e dovrà procedere immediatamente ad effettuare le operazioni di bonifica ambientale richieste dalla normativa vigente.**

La Ditta dovrà fornire tutti i materiali di consumo e le parti di ricambio (previsti o meno dalla presente ST e con eventuale riconoscimento di compenso aggiuntivo) e di quanto altro necessario per il buon fine degli interventi.

La Ditta dovrà effettuare tutti gli interventi (con eventuale riconoscimento di compenso aggiuntivo) anche non esplicitamente descritti, per il completamento a regola d'arte dell'impresa.

La Ditta dovrà eseguire tutte le attività accessorie ed ausiliari che si rendano necessarie per una completa esecuzione dell'opera (senza alcun compenso aggiuntivo) quali:

- rimozione, conservazione e successivo ripristino/rimontaggio di tutto quanto ostacoli l'esecuzione dei lavori (tubolature, portellerie, scale, serrette, pagliolati, grigliati, mensole, staffe, ecc.);
- messa in sicurezza di tutta la zona di lavoro interessata e degli impianti/apparati non nella normale condizione di funzionamento a seguito delle lavorazioni in corso (tubolature smontate, passi uomo rimossi, impianti elettrici fuori configurazione ecc.);
- recuperare e mantenere, al fine del successivo riutilizzo, la ferramenta preesistente;
- lavori di carpenteria leggera (foratura, staffaggio, fissaggio) e di rifinitura (stuccatura, carteggiatura, pitturazione, ecc.);
- produzione di aria compressa (con proprie attrezzature e personale) per le esigenze delle apparecchiature da impiegare nelle lavorazioni di propria competenza.

4.4 Requisiti relativi a mezzi ed attrezzature

Tutte le lavorazioni devono intendersi eseguibili con mezzi ed attrezzature interamente **a carico Ditta**, ad eccezione delle sole lavorazioni da **SOL PIT- A 1 a SOL PIT -A 10 e SOL-CAT-AN** per le quali si riconosceranno le maggiorazioni riportate in Annesso 1. A riguardo si rappresenta altresì che non sono inclusi in suddette maggiorazioni e non saranno riconosciuti alla Ditta eventuali oneri derivanti dall'impiego di ulteriori mezzi per il trasferimento delle apparecchiature ed attrezzature per l'esecuzione delle lavorazioni di cui sopra. In particolare, **per le sole attività in tipologia 1**, sono a carico e senza oneri aggiuntivi della Ditta:

- apparecchiature e dispositivi per la produzione e trattamento dell'aria compressa;
- nolo a caldo dei mezzi di sollevamento (gru con portata fino a 110t);
- nolo a caldo di ogni tipologia piattaforme aerea;
- nolo a caldo dei ponteggi e trabattelli mobili;
- nolo a caldo e utilizzo di mezzi di trasporto ed eventuali attrezzature speciali (esempio motocompressori, motopompe, macchine, impianti di illuminazione, ecc..) che consentano, in piena autonomia, di svolgere tutte le lavorazioni oggetto della presente;
- l'attrezzatura e i materiali necessari per la movimentazione degli apparati all'interno dell'Arsenale e da/per l'Arsenale.

La Ditta dovrà eseguire i lavori in oggetto impegnando tutti i mezzi e le risorse tecniche ritenute necessarie per la corretta condotta a termine dell'opera, anche se non precisamente indicati nella presente ST.

Tutti i mezzi e le attrezzature dovranno essere rispondenti alle normative vigenti sulla sicurezza.

Le lavorazioni di tipologia SAB-CAT; CAM-SAB-CAT; TRASP; PIT - CAT specificate in Annesso 1, non potranno essere svolte all'interno dell'Arsenale della Spezia, ma dovranno avvenire esclusivamente in siti o aree di proprietà o assegnate in uso alla Ditta.

Esclusivamente per lavorazioni di trattamento di ancore e catene che dovranno essere eseguite presso strutture di proprietà o assegnate in uso alla ditta, il costo relativo al nolo a caldo dei mezzi di trasporto e delle camere tecniche sarà riconosciuto secondo gli importi riportati in Annesso 1.

4.5 Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta

La Ditta dovrà attenersi alle disposizioni che seguono, relative alla raccolta e allo smaltimento di tutti i materiali di risulta prodotti durante l'esecuzione delle lavorazioni oggetto della presente ST, ad eccezione dei rifiuti classificabili come residui delle lavorazioni di carenamento che sono trattati nel paragrafo 4.6.

4.5.1 Raccolta differenziata

Durante tutta la durata delle lavorazioni, la Ditta dovrà provvedere alla raccolta differenziata dei materiali derivanti dalle proprie lavorazioni. A tale scopo, la stessa dovrà dotarsi di contenitori, uno per ciascuna tipologia di rifiuto/materiale di scarto, da utilizzare per la raccolta dei rifiuti e degli scarti di lavorazione, aventi le seguenti caratteristiche:

- chiusi o comunque segregati in modo da impedire l'immissione di materiali da parte di terzi;
- idonei ad evitare la fuoriuscita di liquami e/o lo spargimento dei rifiuti stessi;
- carrabili e idonei ad essere posizionati in apposite zone nelle adiacenze dell'Unità che saranno di volta in volta indicate dai delegati MMI;
- isolati dal suolo;
- dotati di una targa che identifichi:
 - il produttore del rifiuto (Ditta);
 - la provenienza (nome della nave e numero di fascicolo);
 - il tipo di rifiuto o materiale di risulta contenuto (codice CER);
 - il quantitativo (in kg).

La Ditta è responsabile di tutti i materiali contenuti nei propri contenitori fino allo smaltimento degli stessi secondo le procedure previste dalle norme di legge in vigore al momento delle lavorazioni.

Sono, inoltre, a carico della Ditta:

- la messa a disposizione di tutti i contenitori necessari, per l'intera durata delle lavorazioni;
- i mezzi ed il personale necessari per la movimentazione ed il riposizionamento dei contenitori sia per gli spostamenti di ormeggio dell'Unità che per il periodico smaltimento/versamento dei materiali. Lo smaltimento/versamento dei materiali dovrà essere effettuato con cadenza tale da non eccedere la capacità di raccolta di ciascun contenitore e comunque non superiore a 90 gg. solari;
- la rimozione di tutti i contenitori al termine delle lavorazioni (**compreso lo smaltimento dei materiali pericolosi con codice CER 150110 generati con tutte le attività di pittura è da intendersi a carico della Ditta senza oneri aggiuntivi**).

La MMI si riserva di:

- verificare la presenza, l'idoneità e la consistenza dei contenitori;
- effettuare controlli a campione circa la rispondenza di quanto contenuto con quanto dichiarato;
- richiedere il riposizionamento dei contenitori per insindacabili esigenze dell'AD;
- provvedere in proprio, addebitandone i relativi costi alla Ditta, nel caso di mancata attuazione di quanto richiesto.

4.5.2 Smaltimento

La Ditta è tenuta, nell'ambito degli interventi oggetto della presente ST, a provvedere allo smaltimento di tutti i materiali derivanti dalle proprie lavorazioni in accordo ai punti 10.1, 10.2 e 10.3 del Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di servizi per l'Arsenale Militare Marittimo di La Spezia ed alle Normative Ambientali riportate al para. 3.3.

In particolare, essa dovrà smaltire a proprio carico i rifiuti, i rottami e gli scarti di lavorazione **(anche lo smaltimento dei materiali pericolosi con codice CER 150110 generati da tutte le attività di pitturazione è da intendersi a carico della Ditta senza oneri aggiuntivi)** in ottemperanza delle vigenti normative sui rifiuti. In altre parole, per quanto riguarda i rifiuti prodotti e i materiali sostituiti la ditta dovrà provvedere:

- allo smaltimento dei rifiuti (stracci, oli, polveri, RAEE, ecc..) prodotti mediante idonea Ditta specializzata di cui dovrà essere data evidenza mediante la fornitura della fotocopia della 4° copia del Formulario Identificazione Rifiuti (F.I.R.);
- alla restituzione ai delegati M.M. dei materiali ferrosi e di rame (pregiati) non più impiegabili e sostituiti di cui dovrà essere data evidenza mediante idonea documentazione (procedura IUPP005A).

La Ditta dovrà procedere allo smaltimento dei rifiuti **entro il termine di 30 giorni** solari (indipendentemente dalla quantità e dal tipo di rifiuto) a decorrere dalla data di presentazione alla verifica di conformità delle lavorazioni che hanno prodotto i rifiuti.

4.6 Raccolta e smaltimento dei residui prodotti a seguito di carenamento

I residui prodotti a seguito di carenamento sono da intendersi tutti i rifiuti prodotti a seguito di lavorazioni quali lavaggio, sabbiatura, pitturazione e trattamenti in genere che interessano esclusivamente le superfici di opera viva, bagnasciuga e appendici di carena di unità navali e mezzi minori.

Esclusivamente per tali tipologie di lavorazioni, verrà richiesto nell'ordine di intervento (vedi para 9.1) e con compenso aggiuntivo (ANNESSO 2): la raccolta, l'insaccamento, il trasporto, l'analisi ed il conseguente smaltimento dei rifiuti di carenamento accumulatisi nelle platee dei bacini

Detti residui di carenamento dovranno essere smaltiti secondo la procedura riportata in Annesso 3 – Note Tecniche para. 7.

Tali attività dovranno essere eseguite in accordo ai punti 10.1, 10.2 e 10.3 del Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di servizi per l'Arsenale Militare Marittimo della Spezia ed alle Normative Ambientali riportate al paragrafo. 3.3.

4.7 Adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente. Regolamento CE n°1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio UE (REACH)

La Ditta è tenuta ad assicurare che i materiali oggetto della commessa rispondano e siano utilizzati, in ossequio al principio di precauzione, in conformità alle previsioni delle direttive e regolamenti comunitari e delle norme interne in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente, inclusi gli obblighi di cui al regolamento (CE) n. 1907/2006 "Regolamento REACH" e s.m.i..

La Ditta è obbligata a porre in essere tutti gli adempimenti necessari ad assicurare la conformità dell'appalto alle previsioni delle normative di cui al punto 1 vigenti al momento della consegna ed in relazione allo stato di fatto esistente in quel momento.

Pertanto, tenuto conto che l'Amministrazione della Difesa in base al regolamento REACH si configura come "utilizzatore a valle", all'atto della presentazione dei materiali per la verifica di conformità, la Ditta si obbliga a produrre al responsabile del procedimento i seguenti documenti:

- a) una "Dichiarazione di conformità dei materiali al Regolamento REACH" dalla quale risulti:
 - di essere a conoscenza degli obblighi che il "Regolamento REACH" impone a tutti i fabbricanti, importatori e utilizzatori a valle di sostanze chimiche in quanto tali o in quanto componenti di miscela o articolo;
 - che ha adempiuto agli obblighi medesimi e che ha verificato che "eventuali subfornitori", abbiano, altresì, ottemperato ai suddetti obblighi previsti dal "Regolamento REACH";

- b) qualora le suddette sostanze superino la quantità di n°1 tonnellata (t)/anno, un “Attestato di conformità”, in cui indica il “legale rappresentante” nominato ai fini del programma Reach e fornisce le seguenti informazioni:
- codice *EINECS/EC number* e *CAS* di tutte le sostanze, da sole o in preparato;
 - peso totale della sostanza;
- c) elenco dei “codici identificativi” dei prodotti/materiali di fornitura contenenti le sostanze pericolose nonché le relative “schede di sicurezza”.

La produzione dei documenti di cui al precedente punto da parte della Ditta è presupposto per l'avvio della verifica di conformità da parte dell'AD.

La mancata produzione dei documenti indicati costituisce giusta causa di rifiuto dell'ammissione a verifica di conformità.

5 TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

La Ditta, mediante proprio personale ed attrezzature, dovrà provvedere ad effettuare le prestazioni (lavorazioni e forniture) di cui alla presente Specifica Tecnica che è articolata su due diverse tipologie di interventi:

5.1 Interventi di Tipologia 1

Fanno parte degli Interventi di Tipologia 1:

- lavorazioni propedeutiche (esecuzione sopralluoghi, allestimento cantieri e certificazioni di gas free) e tutte le lavorazioni il cui onere economico è possibile quantificare preventivamente, con parametri riferiti a €/kg, €/numero, €/ora, €/m, €/m2, €/m3 ecc. (cui annesso 1 e 2);
- forniture di materiali il cui onere economico è possibile quantificare preventivamente, con parametri riferiti a €/kg, €/numero, €/m, €/m2, €/m3 ecc. (cui annesso 4).

5.2 Interventi di Tipologia 2

Fanno parte Interventi di Tipologia 2 le lavorazioni e le forniture il cui onere economico non è possibile identificare e quantificare preventivamente nella presente ST. Potranno inoltre riguardare lavorazioni necessarie per il completamento di attività già ordinate (tipicamente lavorazioni di carpenteria metallica ed in legno e lavorazioni in vetroresina).

Tali attività saranno definite e quantificate con le procedure riportate di seguito:

- le richieste di Forniture di Beni in Tipologia 2 saranno emesse fino ad un importo massimo pari al 30% dell'importo di aggiudicazione;
- il nolo di eventuali mezzi (gru, elevatori, etc..) per le attività non previste in **Annesso 1** saranno riconosciuti secondo gli importi riportati in **Annesso 6**;
- la realizzazione di ponteggi o trabattelli per le attività non previste in **Annesso 1** saranno riconosciuti secondo gli importi riportati in **Annesso 7**.

Le lavorazioni di Tipologia 1 sono elencate e dettagliatamente descritte in **Annesso 1** e in **Annesso 2** e completate dalle Note Tecniche in **Annesso 3** (la fornitura dei materiali è invece disciplinata secondo le indicazioni riportate al successivo Capitolo 6); le lavorazioni di Tipologia 2 saranno definite per ogni intervento come di seguito descritto e quantificate (al fine del calcolo dell'importo) in ore-uomo.

6 FORNITURE DI MATERIALI

Tutte le lavorazioni devono intendersi eseguibili con materiale (con o senza compenso aggiuntivo) interamente a carico Ditta.

L'AD potrà richiedere forniture di materiali, anche per l'esecuzione delle lavorazioni di cui alla presente Specifica Tecnica, eseguite con manodopera propria o di Ditte terze.

Per le lavorazioni eseguite con manodopera Ditta, l'AD si riserva di fornire materiale eventualmente disponibile presso i propri magazzini, indicandone gli estremi sull'Ordine di Intervento. Il ritiro dai magazzini ed il trasporto sono in ogni caso a carico Ditta.

6.1 Materiali di fornitura Ditta

6.1.1 **Materiali di fornitura Ditta con compenso aggiuntivo**

In ogni Ordine di Intervento il RCLE provvederà ad indicare caratteristiche e quantitativi dei materiali di fornitura cura Ditta con compenso aggiuntivo basandosi sull'elenco riportato in **Annesso 4** alla presente ST.

6.1.2 **Materiali di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo**

I materiali di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo sono materiali che risultano necessari per l'esecuzione degli interventi ordinati e che la Ditta è tenuta a fornire per lo svolgimento a regola d'arte delle attività (tipicamente materiale di consumo e minuteria). Questi materiali sono già stati conteggiati in fase di valutazione degli importi economici relativi ai singoli interventi, pertanto non sono oggetto di specifica retribuzione.

6.1.3 **Materiale di fornitura AD**

La designazione dei materiali di fornitura MMI, secondo il numero di nomenclatura ed i quantitativi necessari per le lavorazioni richieste, sarà effettuata al momento dell'assegnazione della lavorazione e sarà indicata nel relativo Ordine di Intervento.

6.2 Gestione del Materiale

Per l'esecuzione delle lavorazioni richieste, il RCLE provvederà quindi ad indicare nell'Ordine di Intervento dettagliatamente i quantitativi di:

- materiali di fornitura MMI;
- materiali di fornitura Ditta con compenso aggiuntivo;
- materiali di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo.

La Ditta richiederà la somministrazione dei materiali di fornitura MMI compilando il Modulo ritiro materiali (**Annesso 5**) per ciascun magazzino interessato (in quattro copie) e riportando su di esso esclusivamente le dizioni ed i quantitativi indicati nell'Ordine di Intervento.

La Ditta richiederà alla Sez. Verifiche di Conformità Permessi dell'Arsenale MM, l'autorizzazione per l'ingresso dei materiali, previa compilazione e consegna del Modulo ingresso materiali (**Annesso 5**) e riportando su di esso esclusivamente le dizioni ed i quantitativi indicati nell'Ordine di Intervento.

Per i materiali di fornitura Ditta, i quantitativi necessari potranno essere arrotondati sia per eccesso che per difetto, a cura ed insindacabile giudizio del RCLE, in relazione alle dimensioni, pezzatura e composizione dei materiali disponibili in commercio, salvaguardando l'esecuzione a regola d'arte delle lavorazioni stesse.

La Ditta è inoltre tenuta a fornire tutti i materiali di consumo e le minuterie, anche se non dettagliatamente descritti e richiesti, che dovessero risultare necessari per il completamento e la finitura a regola d'arte delle lavorazioni richieste.

I materiali eventualmente sopravanzati dalle lavorazioni dovranno essere retrocessi ai competenti magazzini, previa emissione del previsto Modulo materiali sopravanzati (**Annesso 5**) e del Verbale di Constatazione da parte del DEC, limitatamente alle confezioni e pezzature integre così come previste dal modulo d'ordine relativo. Le eventuali confezioni o pezzature parzialmente sopravanzate potranno essere impiegate per l'esecuzione dei lavori dei lotti successivi.

Tutti i materiali che la Ditta fornirà per le lavorazioni se non diversamente specificato dovranno essere del tipo omologato dalla MMI o comunque conformi alle vigenti norme MMI.

Qualora non esistesse un adeguato prodotto conforme alle sopracitate norme, la Ditta dovrà comunicare il tipo e le caratteristiche del materiale che intende impiegare per essere sottoposto a valutazione da parte del DEC.

7 PROCEDURA DI RICHIESTA INTERVENTO

7.1 Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 1

Il RCLE compilerà ed invierà alla Ditta a mezzo PEC l'Ordine di intervento (**Annesso 5**) per l'esecuzione di lavorazione e/o fornitura di materiale, indicando le informazioni relative a:

- nominativo dell'Unità Navale interessata;
- elenco delle lavorazioni richieste;
- eventuali servizi di raccolta e smaltimento residui (solo per ordini di intervento di carenamento);
- materiali necessari di fornitura Ditta con compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura MMI (da prelevare cura Ditta presso i magazzini MMI);
- tempi di esecuzione (GGLL);
- luogo di consegna materiali;
- importo dell'ordine.

7.2 Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 2

Gli elementi necessari per la compilazione degli Ordini di Intervento per gli Interventi di Tipologia 2, saranno definiti con le modalità definite successivamente, a seguito di richiesta di:

- preventivo alla Ditta (qualora siano noti alla MMI i materiali e le lavorazioni necessarie);
- sopralluogo congiunto con la Ditta (qualora non siano definibili dalla MMI i materiali e le lavorazioni necessarie).

Potranno inoltre essere emessi "ordini a consuntivo" con le modalità di cui al para **8.2.3**.

7.2.1 **Richiesta di preventivo**

Qualora fosse possibile indicare in dettaglio l'elenco di lavorazioni da eseguire e il materiale necessario per soddisfare l'esigenza, il RCLE compilerà ed invierà alla Ditta una Richiesta di Preventivo tramite mail/PEC (**Annesso 5**).

La Ditta (senza obbligo alcuno per l'AD e senza compenso aggiuntivo) compilerà e recapiterà a mezzo mail/PEC, entro **5 GGLL** al RCLE, un Elaborato tecnico (**Annesso 5**), dettagliando separatamente:

- per ciascun materiale: importo unitario, unità di misura (SI) e quantità;
- per ciascuna lavorazione: ore-uomo necessarie e importo;
- tempo di esecuzione per l'intervento (GGLL).

L'importo relativo alla MO sarà determinato moltiplicando le ore uomo per l'importo unitario riportato in **Annesso 1**.

Acquisito l'Elaborato tecnico, il RCLE compilerà quindi un Verbale di Congruità (**Annesso 5**) che darà evidenza delle proprie determinazioni sugli importi e tempi di esecuzione offerti dalla Ditta.

In caso di differente valutazione da parte del RCLE rispetto a quanto preventivato dalla Ditta, il Verbale di Congruità dovrà essere controfirmato da un rappresentante della stessa per accettazione.

L'importo relativo alla MO sarà soggetto allo sconto di gara.

L'importo relativo ai materiali **non** sarà soggetto allo sconto di gara.

Il RCLE provvederà, in seguito all'accettazione del Verbale di Congruità da parte della Ditta, ad emettere un Ordine di Intervento per l'esecuzione delle lavorazioni richieste, indicante tutte le informazioni in merito a:

- nominativo dell'Unità Navale interessata;
- elenco delle lavorazioni richieste;
- materiali necessari di fornitura Ditta con compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura MMI (da prelevare cura Ditta presso i magazzini MMI);

- tempi di esecuzione (GGLL);
- luogo di consegna materiali;
- importo dell'ordine.

7.2.2 **Richiesta di sopralluogo**

Qualora non fosse possibile preventivamente indicare in dettaglio l'elenco di lavorazioni da eseguire e il materiale necessario per soddisfare l'esigenza, il RCLE compilerà ed invierà alla Ditta a mezzo PEC l'Ordine di intervento per esecuzione di sopralluogo contenente le seguenti informazioni:

- nominativo dell'Unità navale interessata
- elenco degli interventi per cui è richiesto il sopralluogo.

Alla ricezione della PEC di cui sopra, la Ditta (senza obbligo alcuno per l'AD) eseguirà il sopralluogo, compilerà e recapiterà a mezzo PEC entro 5 GGLL al RCLE un Elaborato tecnico, dettagliando separatamente:

- per ciascun materiale: importo unitario, unità di misura (SI) e quantità;
- per ciascuna lavorazione: ore-uomo necessarie e importo;
- tempo di esecuzione per l'intervento (GGLL).

L'importo relativo alla MO sarà determinato moltiplicando le ore uomo per l'importo unitario riportato in **Annesso 1**.

Acquisito l'Elaborato Tecnico, il RCLE compilerà quindi un Verbale di Congruità che darà evidenza delle proprie determinazioni sugli importi e tempi di esecuzione offerti dalla Ditta.

Tale Verbale di Congruità in caso di differente valutazione da parte del RCLE rispetto a quanto preventivato dalla Ditta, dovrà essere controfirmato dalla stessa per accettazione.

L'importo relativo alla MO sarà soggetto allo sconto di gara.

L'importo relativo ai materiali non sarà soggetto allo sconto di gara.

Il RCLE provvederà in seguito all'accettazione del Verbale di Congruità da parte della Ditta, ad emettere un Ordine di Intervento per l'esecuzione delle lavorazioni richieste, indicante tutte le informazioni in merito a:

- nominativo dell'Unità Navale interessata;
- elenco delle lavorazioni richieste;
- materiali necessari di fornitura Ditta con compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura Ditta senza compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura MMI (da prelevare cura Ditta presso i magazzini MMI);
- tempi di esecuzione (GGLL);
- luogo di consegna materiali;
- importo dell'ordine.

7.2.3 **Ordini a consuntivo**

In caso di interventi particolari (ad es. apparati/sistemi/impianti la cui indagine di avaria necessiti di importanti lavorazioni di diassemblaggio ben oltre le normali attività di sopralluogo, o la quantificazione del materiale non fosse definibile se non in corso d'opera), oppure per motivate esigenze dell'AD, sarà possibile emettere un Ordine di Intervento a consuntivo per un importo massimo pari a 500 ore lavorative.

La Ditta sarà autorizzata a procedere con le lavorazioni necessarie fino al raggiungimento dell'importo ordinato, comunicando tempestivamente all'AD il raggiungimento di tale soglia per ottenere l'autorizzazione a procedere con le lavorazioni per importi superiori. L'AD emetterà prosecuzione all'Ordine d'Intervento con importo presunto per il completamento dell'attività.

Qualora invece a lavorazione ultimata l'importo effettivo risultasse inferiore a quanto indicato nell'Ordine di Intervento, sarà emessa una prosecuzione in detrazione.

La quantificazione delle ore lavorative e l'individuazione dei materiali impiegati, sarà a cura della Sezione Verifiche di Conformità o suoi delegati (Capo Sezione Gestione e Controllo

Programmi Navali, Personale di Bordo). La Sezione Verifiche di Conformità invierà alla Sezione Pianificazione Esecutiva un *Verbale di Constatazione*, controfirmato dalla Ditta, ove si indichino le ore uomo e i materiali impiegati.

Acquisito il Verbale di Constatazione, la Sezione Pianificazione Esecutiva compilerà quindi un *Verbale di Congruità* (**Annesso 5**), che quantificherà in termini economici l'intervento eseguito. Tale Verbale dovrà essere controfirmato dalla Ditta per accettazione.

Il Reparto Commerciale e Lavorazioni Esterne provvederà, in seguito all'accettazione del suddetto Verbale da parte della Ditta, ad emettere la prosecuzione all'*Ordine di Intervento* (**Annesso 5**) per riconoscere gli importi in eccedenza o per detrarre gli importi in eccesso.

8 IMPORTI

Gli importi riconosciuti (con esclusione di quanto riportato al paragrafo 4.4) per le lavorazioni devono intendersi comprensivi di:

- operazioni di movimentazione, sbarco ed imbarco materiali e attrezzature;
- impiego di mezzi e attrezzature necessarie per l'esecuzione a regola d'arte delle attività;
- materiali di consumo a carico Ditta necessari per le lavorazioni;
- raccolta e smaltimento di tutti i materiali di risulta delle lavorazioni (i.e. barattoli di vernice, pennelli, stracci, ecc.);
- ogni altro onere o spesa anche se non dettagliatamente specificato.

Le attività di raccolta, trasporto, analisi e smaltimento di:

- residui di carenamento nelle platee;
- acque di sentina non prodotte dalle lavorazioni Ditta;

potranno, a discrezione della AD, essere commissionate alla Ditta stessa a cui verranno riconosciuti gli importi indicati in ANNESSO 2.

8.1 Interventi di Tipologia 1

8.1.1 Lavorazioni

Gli importi riconosciuti per le Lavorazioni di Tipologia 1 sono riportati in **Annesso 1**, **Annesso 2** e saranno soggetti allo sconto di gara.

8.1.2 Forniture

Gli importi riconosciuti per le Forniture di Tipologia 1 sono riportati in **Annesso 4** e saranno soggetti allo sconto di gara.

8.1.3 Smaltimento C.E.R.

Gli importi riconosciuti per gli oneri di smaltimento dei rifiuti a codice CER sono riportati in **Annesso 2** e saranno soggetti allo sconto di gara.

8.2 Interventi di Tipologia 2

8.2.1 Lavorazioni

Le lavorazioni di Tipologia 2 saranno quantificate in ore-uomo.

L'importo unitario è riportato in **Annesso 1**: il nolo delle relative attrezzature ed apparecchiature per l'esecuzione delle lavorazioni è riportato in **Annesso 6** e **Annesso 7**.

L'importo totale dell'intervento, accettato dalla Ditta a seguito della procedura di cui al precedente para 7.2. sarà soggetto allo sconto di gara.

8.2.2 Forniture

L'importo relativo alle forniture richieste di Tipologia 2, sarà definito con la procedura di cui al precedente para 7.2 e non sarà soggetto allo sconto di gara.

9 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

Le non conformità andranno presentate, insieme al loro preventivo di costo, al Direttore di Esecuzione entro e non oltre il 40% del tempo concesso per la lavorazione in oggetto dal Fascicolo o Ordine di Intervento a partire dalla data di inizio lavorazioni sull'apparato/impianto o sistema oggetto della non conformità. I termini indicati in questo paragrafo potranno ammettere deroghe solo se preventivamente autorizzate dal personale di questo Stabilimento di Lavoro incaricato a seguire l'esecuzione dei lavori in oggetto; nel caso di inadempienza si applicherà quanto previsto nella PARS025D "Provvedimenti sanzionatori nei confronti delle aziende", riportata in riferimento.

10 TEMPI DI ESECUZIONE LAVORAZIONI E FORNITURE MATERIALI

Il RCLE indicherà alla Ditta in ciascun Ordine di Intervento (**Annesso 4**), il tempo di esecuzione espresso in GLL per le lavorazioni e forniture richieste, computato come di seguito specificato.

Potrà essere richiesta l'esecuzione simultanea di uno o più interventi, anche di diversa tipologia il cui importo economico non superi quello corrispondente all'impiego di 8 (otto) operai al giorno. Pertanto, la Ditta aggiudicataria, dovrà disporre di un sufficiente numero di addetti alle lavorazioni per fare fronte a tali interventi simultanei. In tale evenienza, il programma degli interventi dovrà essere preventivamente concordato con il personale della Sezione Verifiche di Conformità.

10.1 Lavorazioni

La Ditta dovrà eseguire le lavorazioni e presentare i lavori alla Sezione Verifica di Conformità, in funzione dell'ammontare dell'ordine, entro i termini di seguito indicati:

Importo Ordine		Tempi Esecuzione
	fino a € 2.500,00	10 GLL
oltre € 2.500,00	fino a € 5.000,00	14 GLL
oltre € 5.000,00	fino a € 10.000,00	20 GLL
oltre € 10.000,00	fino a € 25.000,00	36 GLL
oltre € 25.000,00		50 GLL

Tali termini non tengono conto della fornitura delle PPDDRR o materiali aventi tempi di consegna superiori al limite (indicato sopra in tabella) che, per essere considerati tali, dovranno essere documentati dall'azienda e riconducibili a semplice ricerca di mercato che la Ditta o questa AD potrà effettuare.

10.2 Materiali per le lavorazioni

I materiali necessari alle lavorazioni a carico ditta devono essere forniti in tempi idonei, tali da non inficiare il regolare svolgimento delle attività a cui si riferiscono.

10.3 Materiali per lavorazioni cura MMI

I tempi di fornitura dei materiali di tipologia 1 per le lavorazioni a cura MMI sono riportati in **Annesso 4**.

I tempi di fornitura per i materiali di tipologia 2 saranno determinati nel Verbale di Congruità (**Annesso 5**) con la procedura di cui al precedente para 8.2, ed indicati nel modulo d'ordine.

10.4 Smaltimento rifiuti

Per lo smaltimento dei rifiuti (sia quelli prodotti nel corso delle lavorazioni, sia i residui di carenamento nelle platee dei bacini) sarà concesso alla Ditta un termine **massimo di 30 giorni solari** (indipendentemente dalla quantità e dal tipo di rifiuto) a decorrere dalla data di presentazione al collaudo delle lavorazioni che hanno prodotto i rifiuti.

11 LUOGO DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

I lavori oggetto della ST dovranno essere effettuati:

- in favore delle Unità Navali e mezzi, ubicati all'interno del comprensorio della Base Navale della MMI della Spezia;
- presso le strutture, officine e uffici della Ditta.

- le lavorazioni di tipologia SAB-CAT; CAM-SAB-CAT; TRASP; PIT - CAT presenti in **Annesso 1** non potranno essere svolte all'interno dell'Arsenale della Spezia, ma dovranno avvenire esclusivamente in siti o aree di proprietà o assegnate in uso alla Ditta.

Per il trasferimento delle apparecchiature presso le proprie officine/siti/aree, la Ditta dovrà attuare la procedura prevista dal Capitolato Tecnico-Amministrativo paragrafo 3.1 e in accordo con quanto riportato al paragrafo 4.4.

In ogni caso le operazioni per il trasporto delle apparecchiature da Bordo alle officine e viceversa, dovranno avvenire a cura ed a carico della Ditta.

12 VERIFICA DI CONFORMITÀ

La verifica di conformità consisterà nell'accertamento dell'esecuzione delle prestazioni secondo quanto stabilito dalla presente Specifica Tecnica e, conseguentemente al buon esito della verifica, l'Arsenale Militare Marittimo della Spezia procederà alla redazione e all'invio del Certificato di Verifica di Conformità / Regolare Esecuzione.

Si sottolinea che senza la fornitura della documentazione richiesta nel paragrafo 6 e 7 della presente specifica non sarà possibile dichiarare l'agibilità del ponteggio e quindi procedere alla verifica di conformità dell'esecuzione.

Nel caso di ritardata fornitura del servizio richiesto, in considerazione delle negative ripercussioni che le mancate prestazioni hanno verso i programmi lavori delle UU.NN., saranno applicate penali del 10% sugli importi dovuti per le prestazioni richieste.

Le non conformità andranno presentate, insieme al loro preventivo di costo, al Direttore dell'Esecuzione Contrattuale (DEC) entro e non oltre il 40% del tempo concesso per la lavorazione/fornitura in oggetto dal Fascicolo o Ordine di Intervento a partire dalla data di inizio lavorazioni sull'apparato/impianto o sistema oggetto della non conformità. I termini indicati in questo paragrafo potranno ammettere deroghe solo se preventivamente autorizzate dal Direttore dell'Esecuzione incaricato a seguire l'esecuzione dei lavori in oggetto. Nel caso di inadempienza si applicherà quanto previsto nella PARS025D, consultabile presso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico di questo Arsenale.

13 ELENCO ANNESSI

- Annesso 1 – *Lavorazioni* (Descrizione e Importi);
- Annesso 2 – *Raccolta e smaltimenti di residui di carenamento* (Descrizione, Importi);
- Annesso 3 – *Note tecniche* sull'esecuzione delle Lavorazioni;
- Annesso 4 – *Materiali* (Descrizione, Importi, Tempi di consegna);
- Annesso 5 – *Modulistica*;
- Annesso 6 – *Gru e piattaforme*;
- Annesso 7 – *Ponteggi*.



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

FORNITURA DEL SERVIZIO DI RINNOVAMENTO E TRATTAMENTO DI SUPERFICI METALLICHE A FAVORE DELLE UU.NN.

SPECIFICA TECNICA ANNESSO 1 LAVORAZIONI

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PRO-A	Sopralluogo	Modalità come da para 8.2.2 della Specifica Tecnica		intervento	€ -
PRO-B	Allestimento mezzi-attrezzature lavori da eseguire a bordo	Per ogni Ordine di Lavoro che richieda l'intervento del personale della Ditta a bordo delle UU.NN. verrà riconosciuto alla stessa l'onere sostenuto per il trasporto, imbarco e successivo sbarco dei mezzi ed attrezzature varie necessarie per i lavori da eseguire	NOTA 1	a forfait	€ 300,00
GAS FREE 1	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free di n°1 locale	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free mediante l'impiego di un professionista Chimico di Porto di n°1 locale	NOTA 1	intervento	€ 310,00
GAS FREE 2	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free di n°2 locali	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free mediante l'impiego di un professionista Chimico di Porto di n°2 locali	NOTA 1	intervento	€ 375,00
GAS FREE 3	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free di n°3 locali	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free mediante l'impiego di un professionista Chimico di Porto di n°3 locali	NOTA 1	intervento	€ 440,00
GAS FREE 4	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free di n°4 locali	Accertamento/certificazione dello stato di Gas Free mediante l'impiego di un professionista Chimico di Porto di n°4 locali	NOTA 1	intervento	€ 500,00
DEM-MAS-1	Demolizione di massetto di ponte di volo e hangar	Demolizione, picchettatura, discatura e spazzolatura fino a metallo visto del massetto del ponte di volo e hangar	NOTA 2	m²	€ 70,00
DEM-MAS-2	Demolizione di massetto di ponti vari esterni	Demolizione, picchettatura, discatura e spazzolatura fino a metallo visto del massetto dei ponti vari esterni	NOTA 2	m²	€ 55,00
DEM-MAS-3	Demolizione di massetto di ponti vari interni	Demolizione, picchettatura, discatura e spazzolatura fino a metallo visto del massetto dei ponti vari interni	NOTA 2	m²	€ 45,00
DEM-CEM-1	Rimozione di Cemento a Riempire	Rimozione, pulizia e sbarco di cemento di riempimento da sentine, casse, gavoni, locali vari	NOTA 2	m³	€ 300,00
TRA-A-1	Picchettatura Casse	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici interne di casse, depositi, gavoni, gallerie assi, pozzi catene e locali vari.	NOTA 2	m²	€ 21,00
TRA-A-2	Picchettatura Doppi Fondi etc	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici di doppi fondi, intercapedini, alberature e tralicci.	NOTA 2	m²	€ 22,00
TRA-A-3	Picchettatura Interni/Esterni	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici interne di locali, esterne di carena, fuori bordo e sovrastrutture in genere.	NOTA 2	m²	€ 19,00
TRA-A-4	Picchettatura Sentine A.M. e non	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici di sentine entro e fuori apparato motore	NOTA 2	m²	€ 21,00
TRA-A-5	Picchettatura Ponti Scoperti/Coperti	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici di ponti scoperti, ponti coperti e copertini	NOTA 2	m²	€ 13,50
TRA-A-6	Picchettatura Zone Difficili	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici varie, dove vi è difficoltà di lavorazioni e di movimentazioni di pezzi come zavorre, portelle, candelieri, ancore e catene ecc	NOTA 2	m²	€ 38,00
TRA-A-7	Picchettatura Zone Varie	Asportazione, a mezzo picchettatura, di superfici varie per permettere i lavori di carpenteria	NOTA 2	m²	€ 23,00
TRA-B-1	Raschiatura Casse	Raschiatura di superfici interne di casse, depositi, gavoni, gallerie assi, pozzi catene e locali vari	NOTA 2	m²	€ 4,00
TRA-B-2	Raschiatura Doppi Fondi, ecc.	Raschiatura di superfici di doppi fondi, intercapedini, alberature e tralicci	NOTA 2	m²	€ 5,00
TRA-B-3	Raschiatura Interni/Esterni	Raschiatura di superfici interne dei locali, esterne di carena, fuori bordo e sovrastrutture in genere	NOTA 2	m²	€ 3,50
TRA-B-4	Raschiatura Sentine A.M. e non	Raschiatura di superfici di sentina entro e fuori apparato motore	NOTA 2	m²	€ 4,20
TRA-B-5	Raschiatura Ponti Scoperti/Coperti	Raschiatura di superfici di ponti scoperti, ponti coperti e copertini	NOTA 2	m²	€ 2,80
TRA-B-6	Raschiatura Zone Difficili	Raschiatura di superfici varie, dove vi è difficoltà di lavorazioni e di movimentazioni di pezzi come zavorre, portelle, candelieri, ancore e catene ecc	NOTA 2	m²	€ 8,00
TRA-B-7	Raschiatura Zone Varie	Raschiatura di superfici varie per permettere i lavori di carpenteria	NOTA 2	m²	€ 3,80
TRA-C-1	Discatura Casse	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici interne di casse, depositi, gavoni, gallerie assi, pozzi catene e locali vari	NOTA 2	m²	€ 4,50

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
TRA-C-2	Discatura Doppi Fondi etc	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici di doppi fondi, intercapedini, alberature e tralicci	NOTA 2	m²	€ 6,00
TRA-C-3	Discatura Interni/Esterni	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici interne dei locali, esterne di carena, fuori bordo e sovrastrutture in genere	NOTA 2	m²	€ 3,80
TRA-C-4	Discatura Sentine A.M. e non	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici di sentina entro e fuori apparato motore	NOTA 2	m²	€ 4,00
TRA-C-5	Discatura Ponti Scoperti/Coperti	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici di ponti scoperti, ponti coperti e copertini	NOTA 2	m²	€ 3,80
TRA-C-6	Discatura Zone Difficili	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici varie, dove vi è difficoltà di lavorazioni e di movimentazioni di pezzi come zavorre, portelle, candelieri, ancore e catene ecc	NOTA 2	m²	€ 5,20
TRA-C-7	Discatura Zone Varie	Discatura con mola smeriglio o disco flessibile e successiva carteggiatura di superfici varie per permettere i lavori di carpenteria	NOTA 2	m²	€ 4,00
TRA-D-1	Spazzolatura Casse	Spazzolatura con spazzole metalliche di superfici interne di casse, depositi, gavoni, gallerie assi, pozzi catene e superfici di locali vari	NOTA 2	m²	€ 4,00
TRA-D-2	Spazzolatura Doppi Fondi etc	Spazzolatura con spazzole metalliche di superfici di doppi fondi, intercapedini, alberature e tralicci	NOTA 2	m²	€ 4,50
TRA-D-3	Spazzolatura Interni/Esterni	Spazzolatura con spazzole metalliche di superfici interne di locali, esterne di carena, fuori bordo e sovrastrutture in genere	NOTA 2	m²	€ 3,00
TRA-D-4	Spazzolatura Sentine A.M. e non	Spazzolatura con spazzole metalliche di superfici di sentine entro e fuori apparato motore	NOTA 2	m²	€ 4,00
TRA-D-5	Spazzolatura Ponti Scoperti/Coperti	Spazzolatura con spazzole metalliche di superfici di ponti scoperti, ponti coperti e copertini	NOTA 2	m²	€ 2,50
TRA-D-6	Spazzolatura Zone Difficili	Spazzolatura di superfici varie, dove vi è difficoltà di lavorazioni e di movimentazioni di pezzi come zavorre, portelle, candelieri, ancore e catene ecc	NOTA 2	m²	€ 8,00
TRA-D-7	Spazzolatura Varie	Spazzolatura con mola smeriglio o disco flessibile di superfici varie per permettere i lavori di carpenteria	NOTA 2	m²	€ 3,50
TRA-D-8-a	Spazzolatura Eliche Diam da 0 a 100 cm)	Spazzolatura con spazzole NON ABRASIVE di eliche e relativo mozzo	NOTA 2	n°	€ 267,00
TRA-D-8-b	Spazzolatura Eliche Diam da 100.1 a 300 cm	Spazzolatura con spazzole NON ABRASIVE di eliche e relativo mozzo	NOTA 2	n°	€ 280,00
TRA-D-8-c	Spazzolatura Eliche Diam da 300.1 a 500 cm	Spazzolatura con spazzole NON ABRASIVE di eliche e relativo mozzo	NOTA 2	n°	€ 530,00
TRA-D-8-d	Spazzolatura Eliche Diam oltre 500.1 cm	Spazzolatura con spazzole NON ABRASIVE di eliche e relativo mozzo	NOTA 2	n°	€ 1.230,00
TRA-E-1	Abrasivatura Grana 80/100	Trattamento con tampone a mano o con levigatrice orbitale impiegando carta abrasiva grana 80/100 (allo scopo di non intaccare lo strato superficiale del legno o dell'eventuale gel-coat) e successivo lavaggio con acqua dolce ad A.P. (350 Kg/cm2 - 70 l/min).	NOTA 2	m²	€ 5,00
TRA-E-2	Abrasivatura Grane Speciali	Trattamento con macchina levigatrice orbitale impiegante apposite carte levigatrici a grana decrescente e con passata finale a lisciare seguito, successivamente, da lavaggio con acqua dolce ad A.P. (350 Kg/cm2 - 70 l/min)	NOTA 2	m²	€ 11,00
TRA-E-3	Abrasivatura con macchina pneumatica	Trattamento con apposita macchina rotativa pneumatica dotata, a seconda del tipo di scafo, di dischi abrasivi o di mola smeriglio (allo scopo di asportare le croste/sfoglie di ruggine e di pittura in fase di distacco e di levigare le zone con strati di pittura ancorata ma di spessore diverso) e successivo lavaggio con acqua dolce ad A.P. (350 Kg/cm2 - 70 l/min).	NOTA 2	m²	€ 7,00
TRA-F-1	Bruciatura scafi in legno (importo comprensivo di materiali)	Bruciatura con attrezzatura a gas della Ditta e successiva lamatura con apposito utensile, in modo da asportare tutti gli strati di pittura dagli scafi in legno. Le superfici sverniciate dovranno essere successivamente abrasivate con macchina levigatrice orbitale pneumatica impiegante apposite carte di grana adeguata. A completamento dell'intervento, eseguire la stuccatura tra i comenti dei corsi di fasciame, con stucco sintetico per legno (di fornitura della Ditta secondo fabbisogno) eliminando, tramite ulteriore abrasivatura, la quantità di stucco eccedente dai bordi del comento, in modo da non compromettere la rifinitura della superficie	NOTA 3	m²	€ 53,00
TRA-G-1	Scafi in VTR Smerigliatura/Carteggiatura (importo comprensivo di materiali)	Smerigliatura e/o carteggiatura di piccole crepe o delaminazioni dell'opera viva dei mezzi navali in vetroresina	NOTA 3	m²	€ 6,00
TRA-G-2	Scafi in VTR Riparazione con MAT/ROVIMAT (importo comprensivo di materiali)	Riparazione mediante l'applicazione di uno o più strati di MAT o ROVIMAT, a struttura piramidale inversa, impregnato con resina isoftalica, stuccatura con pasta di VTR e gelcottatura finale con gel-coat paraffinato al 3%.	NOTA 3	m²	€ 213,00

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
TRA-H-1	Sverniciatura Generica (importo comprensivo di materiali)	Raschiatura, a metallo nudo o legno pulito, a mezzo sverniciatore neutro e successivo lavaggio con diluente		m²	€ 22,50
TRA-A-2	Sverniciatura VTR (importo comprensivo di materiali)	Rimozione a più riprese degli strati della pittura esistente su supporto in vetroresina sino a "Gel-Coat" a mezzo di sverniciatore neutro per vetroresine a Spec MM 676/SVR e successivo lavaggio con liquido biodegradabile a schiuma frenata		m²	€ 25,00
SAB-A-1	Sabbatura "Metallica" Casse e Sentine (importo comprensivo di materiali)	Sabbatura con graniglia metallica di superfici interne di casse, depositi, gavoni, doppi fondi, intercapedini, pozzi catene, gallerie e tunnel assi e sentine in genere	NOTA 2	m²	€ 28,50
SAB-A-2	Sabbatura di superfici esterne (GARNET e GRADO Sa 2 1/2) (importo comprensivo di materiali)	Sabbatura con GARNET (GRADO SA2½) di superfici esterne in genere (scafo, sovrastrutture, ponti, ecc)	NOTA 2	m²	€ 24,00
SAB-A-3	Sabbatura di superfici interne (GARNET e GRADO Sa 2 1/2) (importo comprensivo di materiali)	Sabbatura con GARNET (GRADO SA2½) di superfici interne di casse, depositi, gavoni, doppi fondi, intercapedini, pozzi catene, gallerie e tunnel assi e sentine in genere	NOTA 2	m²	€ 39,00
SAB-A-4	Idro-Sabbatura Sup. Esterne (importo comprensivo di materiali)	Idro-sabbatura di superfici esterne in genere (scafo, sovrastrutture, ponti, ecc)	NOTA 2	m²	€ 17,50
SAB-B-1	Maggiorazione per sabbatura in Cabina (importo comprensivo di materiali)	Maggiorazione rispetto alle voci SAB-A per sabbatura di manufatti, lamiere e componenti metallici vari. Le attività dovranno essere eseguite c/o strutture di proprietà, locate o date in uso alla ditta che Ditta dovrà provvedere, con proprio personale e propri mezzi, al trasporto da bordo fino alla cabina di sabbatura e viceversa dei componenti da sabbare.	NOTA 2	m²	€ 13,50
PUL-A-1	Pulizia sentine non A.M.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (fanghi, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di superfici e accessori di sentine fuori apparato motore gallerie assi e pozzi catene	NOTA 4	m²	€ 5,00
PUL-A-2	Pulizia sentine A.M.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (fanghi, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di superfici e accessori di sentine entro apparato motore	NOTA 4	m²	€ 9,50
PUL-A-3-a	Pulizia Casse Acqua - volume fino a 2 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 470,00
PUL-A-3-b	Pulizia Casse Acqua - volume da 2,1 a 5 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 580,00
PUL-A-3-c	Pulizia Casse Acqua - volume da 5,1 a 10 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 730,00
PUL-A-3-d	Pulizia Casse Acqua - volume da 10,1 a 20 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 950,00
PUL-A-3-e	Pulizia Casse Acqua - volume da 20,1 a 40 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 1.400,00
PUL-A-3-f	Pulizia Casse Acqua - volume da 40,1 a 80 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 2.100,00
PUL-A-3-g	Pulizia Casse Acqua - volume oltre 80,1 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 3.300,00
PUL-A-4-a	Pulizia Casse M,O,K - volume fino a 2 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 480,00
PUL-A-4-b	Pulizia Casse M,O,K - volume da 2,1 a 5 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 580,00
PUL-A-4-c	Pulizia Casse M,O,K - volume da 5,1 a 10 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 740,00
PUL-A-4-d	Pulizia Casse M,O,K - volume da 10,1 a 20 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 1.000,00
PUL-A-4-e	Pulizia Casse M,O,K - volume da 20,1 a 40 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 1.450,00
PUL-A-4-f	Pulizia Casse M,O,K - volume da 40,1 a 80 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 2.200,00
PUL-A-4-g	Pulizia Casse M,O,K - volume oltre 80,1 mc.	Previa estrazione del liquido inaspirabile (morchia, melma e detriti in genere) eseguire la pulizia di casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, JP5 o altri IDROCARBURI	NOTA 4	n°	€ 3.400,00
PUL-A-5	Pulizia esterni	Previa rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia di superfici dell'opera morta, opera viva, superfici varie interne ed esterne, copertini interni e esterni, alberature e sovrastrutture in genere	NOTA 4	m³	€ 3,50

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PUL-A-6-a	Pulizia Casse acque nere-grigie - volume fino a 1 mc	Previo rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia delle superfici delle casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN	NOTA 4	n°	€ 440,00
PUL-A-6-b	Pulizia Casse acque nere-grigie - volume da 1,1 a 2 mc	Previo rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia delle superfici delle casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN	NOTA 4	n°	€ 470,00
PUL-A-6-c	Pulizia Casse acque nere-grigie - volume da 2,1 a 5 mc	Previo rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia delle superfici delle casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN	NOTA 4	n°	€ 580,00
PUL-A-6-d	Pulizia Casse acque nere-grigie - volume da 5,1 a 10 mc	Previo rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia delle superfici delle casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN	NOTA 4	n°	€ 730,00
PUL-A-6-e	Pulizia Casse acque nere-grigie - volume oltre 10,1 mc	Previo rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia delle superfici delle casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN	NOTA 4	n°	€ 1.000,00
PUL-A-7	Svuotamento Casse acque nere-grigie	Previo rimozione di melma e detriti in genere eseguire la pulizia delle superfici delle casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN (importo comprensivo degli oneri per lo smaltimento)	NOTA 4	m³	€ 160,00
PUL-B-1	Sgrassaggio Sentine non A.M. (importo comprensivo di sgrassante)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di sentine fuori apparato motore, gallerie assi e pozzi catene	NOTA 4	m²	€ 3,00
PUL-B-2	Sgrassaggio Sentine A.M. (importo comprensivo di sgrassante tipo KT 89)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di sentine entro apparato motore	NOTA 4	m²	€ 4,00
PUL-B-3-a	Sgrassaggio Casse Acqua - volume fino a 2 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 180,00
PUL-B-3-b	Sgrassaggio Casse Acqua - volume da 2,1 a 5 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 250,00
PUL-B-3-c	Sgrassaggio Casse Acqua - volume da 5,1 a 10 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 360,00
PUL-B-3-d	Sgrassaggio Casse Acqua - volume da 10,1 a 20 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 540,00
PUL-B-3-e	Sgrassaggio Casse Acqua - volume da 20,1 a 40 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 840,00
PUL-B-3-f	Sgrassaggio Casse Acqua - volume da 40,1 a 80 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 1.350,00
PUL-B-3-g	Sgrassaggio Casse Acqua - volume oltre 80,1 mc. (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti ACQUA	NOTA 4	n°	€ 2.200,00
PUL-B-4-a	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume fino a 2 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 210,00
PUL-B-4-b	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume da 2,1 a 5 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 290,00
PUL-B-4-c	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume da 5,1 a 10 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 410,00
PUL-B-4-d	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume da 10,1 a 20 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 590,00
PUL-B-4-e	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume da 20,1 a 40 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 950,00
PUL-B-4-f	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume da 40,1 a 80 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 1.550,00
PUL-B-4-g	Sgrassaggio Casse M,O,K - volume oltre 80,1 mc. (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di casse, depositi, gavoni, intercapedini, doppi fondi contenenti GASOLIO, OLIO, IP5 e altri DROCC/ARLUP	NOTA 4	n°	€ 2.550,00
PUL-B-5	Sgrassaggio Interni/Esterni ecc (importo comprensivo di idoneo solvebnte tipo KT 89 o TC 66)	Sgrassare con solvente idrosolubile o detersivo biodegradabile, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo mediante stracci di cotone o spugne su superfici e accessori di opera morta, opera viva, copertini interni ed esterni, superfici varie interne ed esterne, alberature e sovrastrutture in genere	NOTA 4	m²	€ 2,80
PUL-B-6-a	Sgrassaggio Casse acque nere-grigie - volume fino a 1 mc (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con detersivo biodegradabile (tipicamente di sodio) le casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo di untuosità dalle superfici interne ed accessori, mediante stracci di cotone o spugne	NOTA 4	n°	€ 130,00

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PUL-B-6-b	Sgrassaggio Casse acque nere-grigie - volume da 1,1 a 2 mc ((importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con detergente biodegradabile (ipoclorito di sodio) le casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo di untuosità dalle superfici interne ed accessori, mediante stracci di cotone o sgrassare	NOTA 4	n°	€ 190,00
PUL-B-6-c	Sgrassaggio Casse acque nere-grigie - volume da 2,1 a 5 mc ((importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con detergente biodegradabile (ipoclorito di sodio) le casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo di untuosità dalle superfici interne ed accessori, mediante stracci di cotone o sgrassare	NOTA 4	n°	€ 280,00
PUL-B-6-d	Sgrassaggio Casse acque nere-grigie - volume da 5,1 a 10 mc ((importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con detergente biodegradabile (ipoclorito di sodio) le casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo di untuosità dalle superfici interne ed accessori, mediante stracci di cotone o sgrassare	NOTA 4	n°	€ 430,00
PUL-B-6-e	Sgrassaggio Casse acque nere-grigie - volume oltre 10,1 mc (importo comprensivo di detergente a base acquoso)	Sgrassare con detergente biodegradabile (ipoclorito di sodio) le casse acque nere, casse acque grigie e casse HAMANN, successivamente lavare con acqua dolce in pressione ed eliminare ogni residuo di untuosità dalle superfici interne ed accessori, mediante stracci di cotone o sgrassare	NOTA 4	n°	€ 670,00
LAV-1	Lavaggio A.A.P. con acqua dolce	Lavaggio ad ALTISSIMA PRESSIONE delle superfici tramite l'impiego di idonea attrezzatura con pressione dell'acqua sulla pistola di minimo 2000 kg/cm2 in base alle superfici da trattare e su indicazione del personale MMI	NOTA 5	m²	€ 28,50
LAV-2	Lavaggio A.P. con acqua dolce	Lavaggio ad ALTA PRESSIONE delle superfici tramite l'impiego di idonea attrezzatura con pressione dell'acqua sulla pistola di, minimo, 350 kg/cm2 fino ad un massimo di 2000 kg/cm2 in base alle superfici da trattare e su indicazione del personale MMI	NOTA 5	m²	€ 3,00
LAV-3	Lavaggio M.P. con acqua dolce	Lavaggio a MEDIA PRESSIONE delle superfici tramite l'impiego di idonea attrezzatura con pressione dell'acqua sulla pistola di, minimo, 80 kg/cm2 ed un massimo di 350 kg/cm2 in base alle superfici da trattare e su indicazione del personale MMI	NOTA 5	m²	€ 2,00
PIT-A-1-a	Marche Immersione	Applicazione a pennello, una mano, di pittura a finire (Spec. 672/S) sulle targhe di immersione e sui numeri di identificazione delle Unità sulle superfici di carena, bagnasciuga e fuoribordo	NOTA 6	n°	€ 14,00
PIT-A-1-b	Marche Immersione (importo comprensivo di pitture a spec.672/S)	Applicazione a pennello, una mano, di pittura a finire (Spec. 672/S) sulle targhe di immersione e sui numeri di identificazione delle Unità sulle superfici di carena, bagnasciuga e fuoribordo	NOTA 6	n°	€ 17,20
PIT-A-2-a	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano	Applicazione con PENNELLO o RULLO di una mano di primer, anticorrosivo di pitture sottomarine o antivegetativo a (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 3,40
PIT-A-2-b	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano di Primer (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o RULLO di una mano di primer (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 32,90
PIT-A-2-c	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano di Prodotto anticorrosivo (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o RULLO di una mano di prodotto anticorrosivo (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 33,80
PIT-A-2-d	Carene (Bagnasciuga): Pennello/Rullo - 1 Mano di Prodotto antimuffa (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o RULLO di una mano di antivegetativa, nel bagnasciuga (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 36,60
PIT-A-2-e	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano di Prodotto antimuffa (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o RULLO di una mano di antivegetativa, nella carena, cuglie, pinne e appendici (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 36,60
PIT-A-3-a	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano	Applicazione ad AIRLESS di una mano di pitture sottomarine, di pittura per opera viva, bagnasciuga e appendici di carena o pitture per di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 1,70
PIT-A-3-b	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano di Primer (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS di una mano di primer, o pitture di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 37,70
PIT-A-3-c	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano di Prodotto anticorrosivo (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS di una mano di prodotto anticorrosivo (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 38,70
PIT-A-3-d	Carene (Bagnasciuga): Airless - 1 Mano di Prodotto antimuffa (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS di una mano - di pittura antivegetativa, nel bagnasciuga (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 41,80
PIT-A-3-e	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano di Prodotto antimuffa (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di pittura antivegetativa, nella carena (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 41,80
PIT-A-4-a	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano	Applicazione ad AIRLESS di una mano di pitture sottomarine, di pittura per opera viva, bagnasciuga e appendici di carena o pitture per di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STQ7002C)	NOTA 6	m²	€ 1,90
PIT-A-4-b	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - Applicazione delle previste mani di Primer di fissaggio su lamiera a metallo vivo (importo comprensivo di pitture a Specifica STQ7002C)	Applicazione ad AIRLESS delle previste mani di primer di fissaggio o pitture di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STQ7002C)	NOTA 6	m²	€ 5,70
PIT-A-4-c	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - Applicazione delle previste mani di prodotto anticorrosivo di fissaggio (importo comprensivo di pitture a Specifica STQ7002C)	Applicazione ad AIRLESS delle previste mani di prodotto anticorrosivo o pitture di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STQ7002C)	NOTA 6	m²	€ 9,90
PIT-A-4-d	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - Applicazione delle previste mani di primer di collegamento/fissaggio/aggrappante tra anticorrosivo e antimuffa (importo comprensivo di pitture a Specifica STQ7002C)	Applicazione ad AIRLESS delle previste mani di prodotto anticorrosivo o pitture di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STQ7002C)	NOTA 6	m²	€ 7,10

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PIT-A-4-e	Carene (Bagnasciuga): Airless - Applicazione delle previste mani di Prodotto antimuffa (importo comprensivo di pitture a Specifica STQ7002C)	Applicazione ad AIRLESS di una mano - Applicazione delle previste mani di pittura antivegetativa nel bagnasciuga o pitture di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STQ7002C)	NOTA 6	m²	€ 57,20
PIT-A-4-f	Carene, Cuffie, pinne : Airless - Applicazione delle previste mani di Prodotto antimuffa (importo comprensivo di pitture a Specifica STQ7002C)	Applicazione ad AIRLESS di una mano - Applicazione delle previste mani di pittura antivegetativa nelle Carene, Cuffie, pinne o pitture di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STQ7002C)	NOTA 6	m²	€ 57,20
PIT-A-5-a	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di pitture sottomarine e/o per bagnasciuga di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 4,00
PIT-A-5-b	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - una mano di primer di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 8,35
PIT-A-5-c	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano di anticorrosivo CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di prodotto anticorrosivo di tipo "CON CATALIZZATORE" nel bagnasciuga (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 9,25
PIT-A-5-d	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano di anticorrosivo CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di prodotto anticorrosivo di tipo "CON CATALIZZATORE" nella carena (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 9,40
PIT-A-5-e	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano di antimuffa CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di prodotto antivegetativo di tipo "CON CATALIZZATORE" nella carena (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 12,06
PIT-A-6-a	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano - CATALIZZATE	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di pitture sottomarine e/o per bagnasciuga di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 2,00
PIT-A-6-b	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - una mano di primer di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 6,79
PIT-A-6-c	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di prodotto anticorrosivo di tipo "CON CATALIZZATORE" nel bagnasciuga (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 7,78
PIT-A-6-d	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di prodotto anticorrosivo di tipo "CON CATALIZZATORE" nella carena (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 7,94
PIT-A-6-e	Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.684/P)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di prodotto antivegetativo di tipo "CON CATALIZZATORE" nella carena (Specifica STO684P)	NOTA 6	m²	€ 10,87
PIT-A-7-a	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture: Pennello/Rullo - 1 Mano	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di primer (e/o prodotto anticorrosivo) o di prodotto a finire nei colori regolamentari di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STO 652P NAVMM652P e/o STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 3,00
PIT-A-7-b	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture: Pennello/Rullo - 1 Mano (importo comprensivo di pitture a spec.652/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di antiruggine nell'opera morta e/o sovrastrutture (Specifica STO 652P NAVMM652P)	NOTA 6	m²	€ 4,74
PIT-A-7-c	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture: Pennello/Rullo - 1 Mano (importo comprensivo di pitture a spec. 672/S)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di prodotto a finire nei colori regolamentari di tutti i cicli omologati e di quelli speciali nell'opera morta e/o sovrastrutture (Specifica STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 4,68
PIT-A-8-a	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Airless - 1 Mano	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di primer (e/o prodotto anticorrosivo) o di prodotto a finire nei colori regolamentari di tutti i cicli omologati e di quelli speciali (Specifica STO 652P NAVMM652P e/o STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 2,00
PIT-A-8-b	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Airless - 1 Mano (importo comprensivo di pitture a spec.652/P)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di antiruggine nell'opera morta e/o sovrastrutture (Specifica STO 652P NAVMM652P)	NOTA 6	m²	€ 3,92
PIT-A-8-c	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Airless - 1 Mano (importo comprensivo di pitture a spec. 672/S)	Applicazione ad AIRLESS - una mano - di prodotto a finire nei colori regolamentari di tutti i cicli omologati e di quelli speciali nell'opera morta e/o sovrastrutture (Specifica STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 3,84
PIT-A-9-a	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di primer (e/o prodotto anticorrosivo) o di prodotto a finire nei colori regolamentari per pitture di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO 652P NAVMM652P e/o STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 4,00
PIT-A-9-b	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec.652/P)	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di primer (e/o prodotto anticorrosivo) di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO 652P NAVMM652P)	NOTA 6	m²	€ 5,74
PIT-A-9-c	Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE (importo comprensivo di pitture a spec. 672/S)	Applicazione con PENNELLO o a RULLO - una mano - di prodotto a finire nei colori regolamentari per pitture di tipo "CON CATALIZZATORE" (Specifica STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 5,68
PIT-A-10-a	Alberature/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine o primer o di pittura a finire nei colori regolamentari (Specifica STO 652P NAVMM652P e/o STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 5,00
PIT-A-10-b	Alberature/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano (importo comprensivo di pitture a spec.652/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine (Specifica STO 652P NAVMM652P)	NOTA 6	m²	€ 6,74
PIT-A-10-c	Alberature/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano (importo comprensivo di pitture a 672/S)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura a finire nei colori regolamentari (Specifica STO672S NAVMM672S)	NOTA 6	m²	€ 6,68

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PIT-A-11-a	Ponti Interni - Locali Vari: Applicazione a Spatola - 1 strato - Riv.to Anticorrosivo	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento anticorrosivo impermeabilizzato a spessore e/o caricato con carica leggera (Specifica STO673P)	NOTA 6	m²	€ 10,00
PIT-A-11-b	Ponti Interni - Locali Vari: Applicazione a Spatola - 1 strato - Riv.to Anticorrosivo (importo comprensivo di pitture a spec.673/P)	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento anticorrosivo impermeabilizzato a spessore e/o caricato con carica leggera (Specifica STO673P)	NOTA 6	m²	€ 29,88
PIT-A-12-a	Ponti Interni - Locali Vari: Pennello/Rullo - 1 Mano - Riv. Antisdruciuolo o a Finire	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano -, previa carteggiatura leggera, di rivestimento anti-sdruciuolo (locali umidi) o a finire (Specifica STO673P)	NOTA 6	m²	€ 3,00
PIT-A-12-b	Ponti Interni - Locali Vari: Pennello/Rullo - 1 Mano - Riv. Antisdruciuolo o a Finire (importo comprensivo di pitture a spec.673/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano -, previa carteggiatura leggera, di rivestimento anti-sdruciuolo (locali umidi) o a finire (Specifica STO673P)	NOTA 6	m²	€ 7,92
PIT-A-13-a	Ponti Esterni/Tughe: Pennello/Rullo - 1 Mano - Primer/Prod. Collegamento	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di prodotto di collegamento (mano di fondo o primer) (Specifica STO620P NAVMM620P)	NOTA 6	m²	€ 3,00
PIT-A-13-b	Ponti Esterni/Tughe: Pennello/Rullo - 1 Mano - di prodotto di collegamento (importo comprensivo di pitture a spec.620/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di prodotto di collegamento (mano di fondo o primer) (Specifica STO620P NAVMM620P)	NOTA 6	m²	€ 6,20
PIT-A-14-a	Ponti Esterni/Tughe: Spatola - 1 strato - Riv. Antisdruciuolo	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento anti-sdruciuolo (Specifica STO620P NAVMM620P)	NOTA 6	m²	€ 6,00
PIT-A-14-b	Ponti Esterni/Tughe: Spatola - 1 strato - Mano di fondo (importo comprensivo di pitture a spec.620/P)	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di mano di fondo (Specifica STO620P NAVMM620P)	NOTA 6	m²	€ 9,20
PIT-A-15-a	Ponti Esterni/Tughe: Pennello/Rullo - 1 Mano - Prod. Finire	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano -, previa carteggiatura leggera, di prodotto o a finire (Specifica STO620P NAVMM620P)	NOTA 6	m²	€ 3,00
PIT-A-15-b	Ponti Esterni/Tughe: Pennello/Rullo - 1 Mano - Prod. Finire (importo comprensivo di pitture a spec.620/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano -, previa carteggiatura leggera, di prodotto o a finire (Specifica STO620P NAVMM620P)	NOTA 6	m²	€ 7,69
PIT-A-16-a	Ponti Volo: Pennello/Rullo - 1 Mano - Prod. Collegamento Primer bicomponente	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di prodotto di collegamento (primer). (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 4,00
PIT-A-16-b	Ponti Volo: Pennello/Rullo - 1 Mano - Prod. Collegamento (importo comprensivo di primer bicomponente a spec.645/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di prodotto di collegamento (primer). (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 7,53
PIT-A-17-a	Ponti Volo: Spatola - 1 Strato - Riv. Spessore Caricato	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento a spessore caricato (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 12,00
PIT-A-17-b	Ponti Volo: Spatola - 1 Strato - Riv. Spessore Caricato con carica leggera (importo comprensivo di pitture e carica leggera a spec.645/P)	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento a spessore caricato con carica leggera (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 23,34
PIT-A-18-a	Ponti Volo: Spatola - 1 Strato - Riv. Spessore Non Caricato	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento a spessore non caricato, previa carteggiatura dello strato precedente e pulizia (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 8,00
PIT-A-18-b	Ponti Volo: Spatola - 1 Strato - Riv. Spessore Non Caricato (importo comprensivo di pitture a spec.645/P)	Applicazione A SPATOLA - uno strato - di rivestimento a spessore non caricato, previa carteggiatura dello strato precedente e pulizia (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 20,58
PIT-A-19-a	Ponti Volo e Dep. Munizioni: Pennello/Rullo - 1 Mano - Pit.Antisdruciuolo E/Conduittiva	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - previa carteggiatura leggera, di pittura antisdruciuolo elettro-conduttivo (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 5,00
PIT-A-19-b	Ponti Volo e Dep. Munizioni: Pennello/Rullo - 1 Mano - Pit.Antisdruciuolo E/Conduittiva (importo comprensivo di pitture a spec.645/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - previa carteggiatura leggera, di pittura antisdruciuolo elettro-conduttivo (Specifica STO645P NAVMM645P)	NOTA 6	m²	€ 9,34
PIT-A-20-a	Ponti Volo: Pennello/Rullo - 2 Mani - Segnaletica	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - due mani - di pittura per segnaletica nei colori regolamentari (Specifica STO664P NAVMM664P)	NOTA 6	m²	€ 17,00
PIT-A-20-b	Ponti Volo: Pennello/Rullo - 1 Mano - Segnaletica (importo comprensivo di pitture a spec.664/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura per segnaletica nei colori regolamentari (Specifica STO664P NAVMM664P)	NOTA 6	m²	€ 25,16
PIT-A-21-a	Sup. Varie in Vern. Poliuretana (MM 640/PV): Pennello - 1 mano	Applicazione a PENNELLO di setola - una mano - di smalto o vernice poliuretana bicomponente a superfici varie (Specifica STO640PV NAVMM640PV)	NOTA 6	m²	€ 4,00
PIT-A-21-b	Sup. Varie in Vern. Poliuretana Pennello - 1 mano (importo comprensivo di pitture a spec.640/PV)	Applicazione a PENNELLO di setola - una mano - di smalto o vernice poliuretana bicomponente a superfici varie (Specifica STO640PV NAVMM640PV)	NOTA 6	m²	€ 9,80
PIT-A-22-a	Sup. Varie in Vern. Poliuretana (MM 640/PV): Airless - 1 mano	Applicazione a SPRUZZO - una mano - di smalto poliuretano bicomponente a superfici varie (Specifica STO640PV NAVMM640PV)	NOTA 6	m²	€ 2,00
PIT-A-22-b	Sup. Varie in Vern. Poliuretana Airless - 1 mano (importo comprensivo di pitture a spec.640/PV)	Applicazione a SPRUZZO - 1 mano - di smalto poliuretano bicomponente a superfici varie (Specifica STO640PV NAVMM640PV)	NOTA 6	m²	€ 8,38
PIT-A-23-a	Sup. Varie Antiblast: Spatola - 1 strato	Applicazione A SPATOLA - uno strato fino al raggiungimento di 10 mm di spessore - di rivestimento a spessore antifiama (Specifica STO662P NAVMM662P)	NOTA 6	m²	€ 21,00

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PIT-A-23-b	Sup. Varie Antiblast: Spatola - 1 strato (importo comprensivo di pitture a spec.662/P)	Applicazione A SPATOLA - uno strato fino al raggiungimento di 10 mm di spessore - di rivestimento a spessore antifiama (Specifica STO662P NAVMM662P)	NOTA 6	m²	€ 141,60
PIT-A-24-a	Gall. Assi e Sentine: Pennello/Rullo - 1 mano - Primer ecc.	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine o primer o aderglass o pittura di collegamento (Specifica STO675P)	NOTA 6	m²	€ 6,00
PIT-A-24-b	Gall. Assi e Sentine: Pennello/Rullo - 1 mano - Primer ecc. (importo comprensivo di pitture a spec.658/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine o primer o aderglass o pittura di collegamento (Specifica STO675P)	NOTA 6	m²	€ 11,00
PIT-A-25-a	Gall. Assi e Sentine: Pennello/Rullo - 1 mano - Riv. Plastico	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine o primer o aderglass o pittura di collegamento (Specifica STO675P)	NOTA 6	m²	€ 11,00
PIT-A-25-b	Gall. Assi e Sentine: Pennello/Rullo - 1 mano - Riv. Plastico (importo comprensivo di pitture a spec.675/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico (Specifica STO675P)	NOTA 6	m²	€ 16,00
PIT-A-26-a	Gavoni, Dop.fondi, Iter.ni, Pozzi Cat. Casse e Depositi Vari: Pennello/Rullo - 1 mano - Primer ecc.	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine o primer o aderglass o pittura di collegamento (Specifica STO658P)	NOTA 6	m²	€ 7,00
PIT-A-26-b	Gavoni, Dop.fondi, Iter.ni, Pozzi Cat. Casse e Depositi Vari: Pennello/Rullo - 1 mano - Primer ecc. (importo comprensivo di pitture a spec.658/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura antiruggine o primer o aderglass o pittura di collegamento (Specifica STO658P)	NOTA 6	m²	€ 9,07
PIT-A-27-a	Gavoni, Dop.fondi, Iter.ni, Pozzi Cat. Casse e Depositi Vari: Pennello/Rullo - 1 mano - Riv. Plastico	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo (Specifica STO666P)	NOTA 6	m²	€ 13,00
PIT-A-27-b	Gavoni, Dop.fondi, Iter.ni, Pozzi Cat. Casse e Depositi Vari: Pennello/Rullo - 1 mano - Riv. Plastico (importo comprensivo di pitture a spec.666/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo (Specifica STO666P)	NOTA 6	m²	€ 26,60
PIT-A-28-a	Casse Acque Grigie/Nere: Pennello/Rullo - 1 mano - Primer ecc.	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di primer o pittura di collegamento (Specifica STO658P)	NOTA 6	m²	€ 8,50
PIT-A-28-b	Casse Acque Grigie/Nere: Pennello/Rullo - 1 mano - Primer ecc. (importo comprensivo di pitture a spec.658/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di primer o pittura di collegamento (Specifica STO658P)	NOTA 6	m²	€ 10,57
PIT-A-29-a	Casse Acque Grigie/Nere: Pennello/Rullo - 1 mano - Riv. Plastico e/o Bituminoso	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo e/o bituminoso (Specifica STO666P)	NOTA 6	m²	€ 15,00
PIT-A-29-b	Casse Acque Grigie/Nere: Pennello/Rullo - 1 mano - Riv. Plastico e/o Bituminoso (importo comprensivo di pitture a spec.666/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo e/o bituminoso (Specifica STO666P)	NOTA 6	m²	€ 28,60
PIT-A-30-b-1	Rivestimento rinf.: Pennello/Rullo - 1 Mano - Primer - Casse/Depositi/Gavoni/Doppifondi/Inter.ni di Superficie fino a 40 mq (importo compr.vo di pitture a spec.658/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di primer protettivo a pennello a sgoloppe, rovesci, squadre, rinforzi, fazzoletti, scale, ecc. di casse, depositi, gavoni, doppi fondi e intercapedini (Specifica STO658P)	NOTA 6	n°	€ 17,55
PIT-A-30-c-1	Rivestimento rinf.: Pennello/Rullo - 1 Mano - Riv. Plastico Protettivo - Casse/Depositi/Gavoni/Doppifondi/Inter.ni di Superficie fino a 40 mq. (importo comprensivo di pitture a spec.666/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo a pennello a sgoloppe, rovesci, squadre, rinforzi, fazzoletti, scale, ecc. di casse, depositi, gavoni, doppi fondi e intercapedini (Specifica STO666P)	NOTA 6	n°	€ 28,60
PIT-A-31-b-2	Rivestimento rinf.: Pennello/Rullo - 1 Mano - Primer - Casse/Depositi/Gavoni/Doppifondi/Inter.ni di Superficie da 41 a 120 mq. (importo comprensivo di pitture a spec.658/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di Primer protettivo a pennello a sgoloppe, rovesci, squadre, rinforzi, fazzoletti, scale, ecc. di casse, depositi, gavoni, doppi fondi e intercapedini (Specifica STO658P)	NOTA 6	n°	€ 17,07
PIT-A-31-c-2	Rivestimento rinf.: Pennello/Rullo - 1 Mano - Riv. Plastico Protettivo - Casse/Depositi/Gavoni/Doppifondi/Inter.ni di Superficie da 41 a 120 mq. (importo comprensivo di pitture a spec.666/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo a pennello a sgoloppe, rovesci, squadre, rinforzi, fazzoletti, scale, ecc. di casse, depositi, gavoni, doppi fondi e intercapedini (Specifica STO666P)	NOTA 6	n°	€ 28,60
PIT-A-32-b-3	Rivestimento rinf.: Pennello/Rullo - 1 Mano - Primer - Casse/Depositi/Gavoni/Doppifondi/Inter.ni di Superficie oltre 120 mq. (importo comprensivo di pitture a spec.658/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di Primer protettivo a pennello a sgoloppe, rovesci, squadre, rinforzi, fazzoletti, scale, ecc. di casse, depositi, gavoni, doppi fondi e intercapedini (Specifica STO658P)	NOTA 6	n°	€ 17,07
PIT-A-32-c-3	Rivestimento rinf.: Pennello/Rullo - 1 Mano - Riv. Plastico Protettivo - Casse/Depositi/Gavoni/Doppifondi/Inter.ni di Superficie oltre 120 mq. (importo comprensivo di pitture a spec.666/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di rivestimento plastico protettivo a pennello a sgoloppe, rovesci, squadre, rinforzi, fazzoletti, scale, ecc. di casse, depositi, gavoni, doppi fondi e intercapedini (Specifica STO666P)	NOTA 6	n°	€ 28,60
PIT-A-33-a	Alloggi e locali vari interni: Pennello/Rullo - 1 Mano - Pareti/Soffitto	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di primer o pittura a finire nei colori regolamentari su superfici delle pareti o del soffitto (Specifica STO677S)	NOTA 6	m²	€ 4,00
PIT-A-33-b	Alloggi e locali vari interni: Pennello/Rullo - 1 Mano - Pareti/Soffitto (importo comprensivo di pitture a spec.652/P)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di primer su superfici delle pareti o del soffitto (Specifica STO652P)	NOTA 6	m²	€ 5,74
PIT-A-33-c	Alloggi e locali vari interni: Pennello/Rullo - 1 Mano - Pareti/Soffitto (importo comprensivo di pitture a spec.677/S)	Applicazione a PENNELLO o A RULLO - una mano - di pittura a finire nei colori regolamentari su superfici delle pareti o del soffitto (Specifica STO677S)	NOTA 6	m²	€ 5,34
PIT-B-1	Applicazione Agente protettivo disossidante	Applicazione di agente protettivo disossidante idoneo per la protezione di qualunque materiale in ogni ambiente e, in particolare, per proteggere dall'attacco di elementi particolarmente corrosivi sia acidi che basici	NOTA 6	m²	€ 3,20
PIT-B-2	Applicazione Boiacca Cemento	Applicazione di uno strato di boiacca di cemento a lenta presa a superfici di casse e depositi acqua lavanda, acqua distillata e acqua zavorra	NOTA 6	m²	€ 4,20

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PAV-A-1	Rimozione Mattonelle E/Conduitive	Rimozione delle mattonelle elettroconduttive con discatura della superficie già preparata con prodotto a spessore auto-livellante a specifica 673/P	NOTA 6	m²	€ 26,70
PAV-A-2	Applicazione Mattonelle E/Conduitive	Applicazione di nuove mattonelle mediante incollaggio previa stesura della piattina di rame per schermatura antidisersione elettrica	NOTA 6	m²	€ 14,90
PAV-B-1	Rimozione Tappeto in gomma Incollato	Rimozione del tappeto in gomma esistente con successiva eliminazione delle tracce di colla e preparazione della superficie per il nuovo incollaggio	NOTA 6	m²	€ 21,30
PAV-B-2	Applicazione Tappeto in gomma Incollato	Posa in opera mediante incollaggio di tappeto in gomma previo taglio a misura della nuova gomma	NOTA 6	m²	€ 10,60
PAV-B-3	Rimozione Tappeto in Gomma Appoggiato	Rimozione del tappeto in gomma esistente (appoggiato)	NOTA 6	m²	€ 5,30
PAV-B-4	Applicazione Tappeto in Gomma Appoggiato	Posa in opera della nuova gomma (appoggiata) previo taglio a misura	NOTA 6	m²	€ 5,30
CPL-A-1	Sostituzione Zinchi tipo "A1"	Rimozione del vecchio anodo, fornitura e sostituzione con altro di tipo "A1" (sia a saldare che forato)	NOTA 7	n°	€ 195,40
CPL-A-2	Sostituzione Zinchi tipo "B1"	Rimozione del vecchio anodo, fornitura e sostituzione con altro di tipo "B1" (sia a saldare che forato)	NOTA 7	n°	€ 119,20
CPL-A-3	Sostituzione Zinchi tipo "A2"	Rimozione del vecchio anodo, fornitura e sostituzione con altro di tipo "A2" (sia a saldare che forato)	NOTA 7	n°	€ 175,20
CPL-A-4	Sostituzione Zinchi tipo "B2"	Rimozione del vecchio anodo, fornitura e sostituzione con altro di tipo "B2" (sia a saldare che forato)	NOTA 7	n°	€ 106,80
CPL-B-1	Sbarco, Trasporto Zavorra	Rimozione, sbarco da bordo e trasporto in officina di zavorra in pani		t	€ 200,00
CPL-B-2-a	Trasporto, Reimbarco Zavorra	Trasporto, imbarco e sistemazione a posto di zavorra in pani		t	€ 240,00
CPL-B-3	Sabbatura di Zavorra	Sabbatura della zavorra in pani comprensiva di materiali abrasivi		t	€ 350,00
CPL-B-4	Pitturazione Zavorra	Pitturazione con ciclo anticorrosivo della zavorra in pani materiali compresi 675/P		t	€ 380,00
APE - PASS	Ap./Ch. Passi Duomo e/o portelle accesso	Apertura e chiusura dei passi d'uomo e/o portelle di accesso a casse, depositi, gavoni eccetera	NOTA 8	n°	€ 160,20
SER - 1	smontaggio/ rimontaggio/pulizia del Serrette e pulizia del cono dell' attacco a mare	Smontaggio delle serrette, pulizia delle serrette e rimontaggio delle serrette con l'eventuale sostituzione dei perni/prigionieri di fissaggio.Pulizia interna dell cono dell'attacco a mare. Lavaggio con acqua M.P.	NOTA 5	n°	€ 160,20
SER - 2	smontaggio/ rimontaggio/pulizia del Serrette	Smontaggio delle serrette, pulizia delle serrette e rimontaggio delle serrette con l'eventuale sostituzione dei perni/prigionieri di fissaggio.Lavaggio con acqua M.P.	NOTA 5	n°	€ 80,00
SER - 3	pulizia del cono dell' attacco a mare	Pulizia interna dell cono dell'attacco a mare.Lavaggio con acqua M.P.	NOTA 5	n°	€ 80,00
SOL-PIT-A-1	Impiego mezzi di sollevamento per Marche immersione	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-1 oggetto della presente S.T. .	NOTA 10	n°	€ 4,00
SOL-PIT-A-2	Impiego mezzi di sollevamento per pitture di Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-2 oggetto della presente S.T.	NOTA 10	m²	€ 1,00
SOL-PIT-A-3-4	Impiego mezzi di sollevamento per pitture di Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Airless - 1 Mano	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-3 e 4 oggetto della presente S.T	NOTA 10	m²	€ 0,50
SOL-PIT-A-5-6	Impiego mezzi di sollevamento per pitture di Carene, Cuffie, pinne ed Appendici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-5 e PIT-A-6 oggetto della presente S.T	NOTA 10	m²	€ 1,10
SOL-PIT-A-7-9	Impiego mezzi di sollevamento per pitture su Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralici: Pennello/Rullo - 1 Mano - CATALIZZATE	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-7 e PIT-A-9 oggetto della presente S.T.	NOTA 10	m²	€ 1,00

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
SOL-PIT-A-8	Impiego mezzi di sollevamento per pitture su Opera Morta, F.B., Sovrastrutture, Alb/Tralicci: Airless - 1 Mano	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-8 oggetto della presente S.T.	NOTA 10	m²	€ 0,80
SOL-PIT-A-10	Impiego mezzi di sollevamento per pitture su Alberature/Tralicci: Pennello/Rullo - 1 Mano	Maggiorazione per mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni di tipo PIT-A-10 oggetto della presente S.T.	NOTA 10	m²	€ 1,50
SOL-CAT-AN	Impiego mezzi di sollevamento per trattamenti di ancore e catene	La Ditta è tenuta a fornire i mezzi di sollevamento necessari alle lavorazioni che necessitano la movimentazione di ancore e catene per le relative lavorazioni di sabbiatura, idrosabbiatura e pitturazione.	NOTA 10	magg. %	15%
SAB-CAT-1	Trattamenti catene	Sabbiatura Catene (GARNET) - Maglia da Ø 8 a 14 mm - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di catene (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 150,00
SAB-CAT-2	Trattamenti catene	Sabbiatura Catene (GARNET) - Maglia da Ø 14,1 a 20 mm - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di catene (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 200,00
SAB-CAT-3	Trattamenti catene	Sabbiatura Catene (GARNET) - Maglia da Ø 20,1 a 26 mm - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di catene (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 230,00
SAB-CAT-4	Trattamenti catene	Sabbiatura Catene (GARNET) - Maglia da Ø 26,1 a 32 mm - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di catene (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 250,00
SAB-CAT-5	Trattamenti catene	Sabbiatura Catene (GARNET) - Maglia da Ø 32,1 a 38 mm - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di catene (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 310,00
SAB-CAT-6	Trattamenti catene	Sabbiatura Catene (GARNET) - Maglia oltre 38 mm - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di catene (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 360,00
SAB-CAT-7	Trattamenti catene	Sabbiatura Ancore (GARNET) - Sabbiatura con abrasivo anti-silicogeno o GMA GARNET di ancore (importo complessivo di materiale abrasivo e di consumo)	NOTA 11	t	€ 410,00
CAM-SAB-CAT- 1	Trattamenti ancore o catene - Nolo camera tecnica	Nolo a caldo o realizzazione a carico ditta di camera tecnica per operazioni di sabbiatura a secco, sabbiatura in umido, lavaggi a pressione e lavorazioni di verniciatura di ancore e catene con massa complessiva fino a 1500 kg. La camera tecnica dovrà essere ubicata c/o officina ditta o società terze affidatarie.	NOTA 11	a forfait	€ 800,00
CAM-SAB-CAT- 2	Trattamenti ancore o catene - Nolo camera tecnica	Nolo a caldo o realizzazione a carico ditta di camera tecnica per operazioni di sabbiatura a secco, sabbiatura in umido, lavaggi a pressione e lavorazioni di verniciatura di ancore e catene con massa complessiva fino da 1501 fino a 2000 kg. La camera tecnica dovrà essere ubicata c/o officina ditta o società terze affidatarie.	NOTA 11	a forfait	€ 840,00
CAM-SAB-CAT- 3	Trattamenti ancore o catene - Nolo camera tecnica	Nolo a caldo o realizzazione a carico ditta di camera tecnica per operazioni di sabbiatura a secco, sabbiatura in umido, lavaggi a pressione e lavorazioni di verniciatura di ancore e catene con massa complessiva fino da 2001 fino a 2500 kg. . La camera tecnica dovrà essere ubicata c/o officina ditta o società terze affidatarie.	NOTA 11	a forfait	€ 880,00
CAM-SAB-CAT- 4	Trattamenti ancore o catene - Nolo camera tecnica	Nolo a caldo o realizzazione a carico ditta di camera tecnica per operazioni di sabbiatura a secco, sabbiatura in umido, lavaggi a pressione e lavorazioni di verniciatura di ancore e catene con massa complessiva fino da 2501 fino a 3000 kg. La camera tecnica dovrà essere ubicata c/o officina ditta o società terze affidatarie.	NOTA 11	a forfait	€ 920,00
CAM-SAB-CAT- 5	Trattamenti ancore o catene - Nolo camera tecnica	Nolo a caldo o realizzazione a carico ditta di camera tecnica per operazioni di sabbiatura a secco, sabbiatura in umido, lavaggi a pressione e lavorazioni di verniciatura di ancore e catene con massa complessiva fino da 3001 fino a 4000 kg. a 500 kg. La camera tecnica dovrà essere ubicata c/o officina ditta o società terze affidatarie.	NOTA 11	a forfait	€ 960,00
CAM-SAB-CAT- 6	Trattamenti ancore o catene - Nolo camera tecnica	Nolo a caldo o realizzazione a carico ditta di camera tecnica per operazioni di sabbiatura a secco, sabbiatura in umido, lavaggi a pressione e lavorazioni di verniciatura di ancore e catene con massa complessiva oltre a 4000 kg. La camera tecnica dovrà essere ubicata c/o officina ditta o società terze affidatarie.	NOTA 11	a forfait	€ 1.000,00
TRASP - 1	Nolo di mezzi per sbarco, trasporto ed imbarco ancore e catene	Nolo a caldo di camion con grù (in alternativa Camion e grù separata) per prelevamento, trasporto Andata e ritorno, consegna ed imbarco di ancore e catene con massa complessiva fino a 1000 kg	NOTA 11	a forfait	€ 440,00
TRASP - 2	Nolo di mezzi per sbarco, trasporto ed imbarco ancore e catene	Nolo a caldo di camion con grù (in alternativa Camion e grù separata) per prelevamento, trasporto Andata e ritorno, consegna ed imbarco di ancore e catene con massa complessiva da 1001 e fino a 1500 kg	NOTA 11	a forfait	€ 490,00
TRASP - 3	Nolo di mezzi per sbarco, trasporto ed imbarco ancore e catene	Nolo a caldo di camion con grù (in alternativa Camion e grù separata) per prelevamento, trasporto Andata e ritorno, consegna ed imbarco di ancore e catene con massa complessiva da 1501 e fino a 2000 kg	NOTA 11	a forfait	€ 540,00
TRASP - 4	Nolo di mezzi per sbarco, trasporto ed imbarco ancore e catene	Nolo a caldo di camion con grù (in alternativa Camion e grù separata) per prelevamento, trasporto Andata e ritorno, consegna ed imbarco di ancore e catene con massa complessiva da 2001 e fino a 3000 kg	NOTA 11	a forfait	€ 590,00
TRASP - 5	Nolo di mezzi per sbarco, trasporto ed imbarco ancore e catene	Nolo a caldo di camion con grù (in alternativa Camion e grù separata) per prelevamento, trasporto Andata e ritorno, consegna ed imbarco di ancore e catene con massa complessiva da 3001 e fino a 4000 kg	NOTA 11	a forfait	€ 640,00
TRASP - 6	Nolo di mezzi per sbarco, trasporto ed imbarco ancore e catene	Nolo a caldo di camion con grù (in alternativa Camion e grù separata) per prelevamento, trasporto Andata e ritorno, consegna ed imbarco di ancore e catene con massa complessiva oltre 4000 kg	NOTA 11	a forfait	€ 740,00

CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	RIFERIM. NOTE TECNICHE	U.M.	Importo Unitario
PIT - CAT - 1	Pitturazioni catene	Pitturazione di catene - Maglia da Ø 8 a 14 mm - Applicazione con PENNELLO o a RULLO - ciclo completo - di bi-tumastice a specifica MM 680/B di catene (importo complessivo di prodotto di pittura)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 237,53
PIT - CAT - 2	Pitturazioni catene	Pitturazione di catene - Maglia da Ø 14,1 a 20 mm - Applicazione con PENNELLO o a RULLO - ciclo completo - di bi-tumastice a specifica MM 680/B di catene (importo complessivo di prodotto di pittura)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 353,97
PIT - CAT - 3	Pitturazioni catene	Pitturazione di catene - Maglia da Ø 20,1 a 26 mm - Applicazione con PENNELLO o a RULLO - ciclo completo - di bi-tumastice a specifica MM 680/B di catene (importo complessivo di prodotto di pittura)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 512,33
PIT - CAT - 4	Pitturazioni catene	Pitturazione di catene - Maglia da Ø 26,1 a 32 mm - Applicazione con PENNELLO o a RULLO - ciclo completo - di bi-tumastice a specifica MM 680/B di catene (importo complessivo di prodotto di pittura)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 617,07
PIT - CAT - 5	Pitturazioni catene	Pitturazione di catene - Maglia da Ø 32,1 a 38 mm - Applicazione con PENNELLO o a RULLO - ciclo completo - di bi-tumastice a specifica MM 680/B di catene (importo complessivo di prodotto di pittura)	NOTA 11	lunghezza catena	€ 769,83
PIT - CAT - 6	Pitturazioni ancore	Pitturazione di ancore - Applicazione con PENNELLO o a RULLO - ciclo completo - di bi-tumastice a specifica MM 680/B di catene (importo complessivo di prodotto di pittura)	NOTA 11	t	€ 460,00
CPL-C-1	Rasatura	Rasatura con stucchi di superfici varie, previa stuccatura parziale a più riprese nelle zone occorrenti e abrasivatura delle superfici rasate		m²	€ 26,70
CPL-C-2	Stuccatura Parziale	Stuccatura parziale semplice e carteggiatura semplice di superfici varie		m²	€ 8,50
CPL-D-1	Noleggio IDRO-ESTRATTORE	Noleggio per lavorazioni a cura della A.D. di n°1 IDRO-ESTRATTORE		h	€ 20,00
CPL-D-2	Noleggio PNEUMO-ESTRATTORE	Noleggio per lavorazioni a cura della A.D. di n°1 PNEUMO-ESTRATTORE		h	€ 20,00
CPL-D-3	Noleggio MOTO-COMPRESSORE (7.500 l/h - 8 atm)	Noleggio per lavorazioni a cura della A.D. di n°1 MOTO-COMPRESSORE (portata aria min: 7.500 l/ora, pressione erogata min: 8 bar) con carburante e completo di raccorderia, manichette e accessori vari		h	€ 45,00
CPL-D-4	Noleggio MOTO-COMPRESSORE (20.000 l/h - 10 atm)	Noleggio per lavorazioni a cura della A.D. di n°1 MOTO-COMPRESSORE (portata aria min: 20.000 l/ora, pressione erogata min: 10 bar) con carburante e completo di raccorderia, manichette e accessori vari		h	€ 60,00
CPL-D-5	Noleggio GENERATORE ARIA CALDA	Noleggio per lavorazioni a cura della A.D. di n°1 GENERATORE ARIA CALDA		h	€ 27,00
TIP-2	Importo ora lavorativa	Importo comprensivo di margine industriale (11%) come PCO di Navarm di luglio 2021		h	€ 33,90
CODICE	LAVORAZIONE	DESCRIZIONE	Valore	U.M.	Importo Unitario
MAGG-TIP-2-S	Importo ora lavorativa comprensiva della maggiorazione percentuale per giorno festivo	Maggiorazione percentuale dell'importo dell'ora lavorativa di Service, qualora, <u>per esigenze MM</u> , le lavorazioni dovranno essere eseguite durante le giornate festive	40%	h	€ 47,46



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

FORNITURA DEL SERVIZIO DI RINNOVAMENTO E TRATTAMENTO DI SUPERFICI METALLICHE A FAVORE DELLE UU.NN

**SPECIFICA TECNICA
ANNESSO 2
RACCOLTA E SMALTIMENTI**

RACCOLTA DIFFERENZIATA e SMALTIMENTO RIFIUTI PRODOTTI DALLE LAVORAZIONI DI CARENAMENTO			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Importo Unitario
RAC-A	Raccolta differenziata in appositi contenitori (big-bag a perdere di fornitura Ditta) di tutto il materiale presente in platea (residui di carenamento, legno, metallo, stracci, cordame ecc.) con particolare attenzione a serrette di aspirazione pompe e recessi dei bacini piccoli (Bacino 1-2-3-4). Sollevamento dalla platea dei big-bag con gru MMI se disponibile. Trasporto e sistemazione dei big-bag nei luoghi di deposito temporaneo.	intervento	€ 1.449,00
RAC-B	Raccolta differenziata in appositi contenitori (big-bag a perdere di fornitura Ditta) di tutto il materiale presente in platea (residui di carenamento, legno, metallo, stracci, cordame ecc.) con particolare attenzione a serrette di aspirazione pompe e recessi dei bacini grandi (Bacino 5-6). Sollevamento dalla platea dei big-bag con gru MMI se disponibile. Trasporto e sistemazione dei big-bag nei luoghi di deposito temporaneo.	intervento	€ 1.931,00
RAC-C	Raccolta differenziata in appositi contenitori (big-bag a perdere di fornitura Ditta) di tutto il materiale presente in platea (residui di carenamento, legno, metallo, stracci, cordame ecc.) con particolare attenzione a serrette di aspirazione pompe e recessi dei bacini galleggianti. Sollevamento dalla platea dei big-bag con gru MMI se disponibile. Trasporto e sistemazione dei big-bag nei luoghi di deposito temporaneo.	intervento	€ 968,00
RAC-D	Raccolta differenziata in appositi contenitori (big-bag a perdere di fornitura Ditta) di tutto il materiale residuo da lavorazioni di idrosabbatura e sabbatura di manufatti, presente in platee di bacini, piazzali o zone di lavorazione resi disponibili dalla MMI. Sono inclusi tutti gli oneri per mezzi di raccolta, sollevamenti e trasporto e sistemazione dei big-bag nei luoghi di deposito temporaneo.	intervento	€ 348,00
LAV-A	Lavaggio con acqua dolce ad alta pressione (250 bar portata minima di 70 lt./min) utilizzando l'impiego di una macchina idropulitrice completa di idonea attrezzatura (manichette, lance ecc.) della platea dei bacini piccoli (Bacino 1-2-3-4)	intervento	€ 486,00
LAV-B	Lavaggio con acqua dolce ad alta pressione (250 bar portata minima di 70 lt./min) utilizzando l'impiego di una macchina idropulitrice completa di idonea attrezzatura (manichette, lance ecc.) della platea dei bacini grandi (Bacino 5-6)	intervento	€ 727,00
SMA.1	Trasporto e Analisi di Rifiuti Urbani e Speciali "Non Pericolosi"	forfait	€ 300,00
SMA.2	Trasporto e Analisi di Rifiuti Urbani e Speciali "Pericolosi"	forfait	€ 450,00
SMA.3	SMALTIMENTO per tipologia di C.E.R. (vedi costo unitario di smaltimento secondo i codici C.E.R. riportati nella tabella in basso)		

INTERVENTI DI ASPIRAZIONE, TRASPORTO, ANALISI E SMALTIMENTO ACQUE DI SENTINA			
CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	Importo Unitario
A-SENT-1	Servizio di aspirazione, a mezzo autosurgito o altro sistema equivalente, raccolta e smaltimento delle acque di sentina e rifiuti liquidi pericolosi fino a 3 m³ o frazione. L'importo del servizio è comprensivo di: impiego degli operatori addetti alla Aspirazione del liquido, impiego automezzo di pompaggio, trasporto c/p impianto autorizzato allo smaltimento, smaltimento finale del rifiuto e ogni costo accessorio ad esempio pesatura e disbrigo pratiche previste vigente normativa. CER 13 04 01 e CER 13 04 03	intervento	€ 3.480,00
A-SENT-2	Maggiorazione per ogni litro di acqua di sentina e rifiuti liquido pericoloso in eccesso rispetto al quantitativo previsto con la lavorazione CODICE A-SENT-1. Il costo unitario comprende gli oneri per aspirazione, pompaggio in autocisterna, trasporto c/o impianto autorizzato e smaltimento finale. CER 13 04 01 e CER 13 04 03	€/l	€ 0,92

TABELLA CODICI C.E.R.			
CODICE C.E.R.	DESCRIZIONE	Classe	Importo (€/kg)
5	RIFIUTI PRODOTTI DALLA SVUOTAMENTO DI CASSE E DEPOSITI CONTENENTI OLIO SPORCO		
050103*	Morchie depositate sul fondo dei serbatoi	P	€ 1,00
08	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE, FORMULAZIONE, FORNITURA ED USO DI RIVESTIMENTI (PITTURE, VERNICI E SMALTI VETRATI), ADESIVI, SIGILLANTI E INCHIOSTRI PER STAMPA		
080111	Pittura e vernice di scarto	P	€ 0,93
080112	Pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 080111 (pittura indurita)	NP	€ 86,58
080113	Fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	P	€ 0,93
080114	Fanghi prodotti da pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080113	NP	€ 0,77
080115	Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	P	€ 0,98
080116	Fanghi acquosi contenenti pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 080115	NP	€ 0,85
080117	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	P	€ 0,67
080118	Fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici diversi da quelli di cui alla voce 080117	NP	€ 0,40
080119	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	P	€ 0,73
080120	Sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 080119	NP	€ 0,61
080121	Residui di vernici o di sverniciatori	P	€ 1,08
080199	Rifiuti non specificati altrimenti	NP	€ 0,50
12	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE E DAL TRATTAMENTO FISICO E MECCANICO SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA		
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	NP	€ 0,32
120102	Polveri e particolato di materiali ferrosi	NP	€ 0,34
120103	Limatura e trucioli di materiali non ferrosi	NP	€ 0,46
120104	Polveri e particolato di materiali non ferrosi	NP	€ 0,46
120105	Limatura e trucioli di materiali plastici	NP	€ 0,46
120115	Fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 120114	NP	€ 0,46
120116	Materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	P	€ 0,56
120117	Materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 120116	NP	€ 0,30
120121	Corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120	NP	€ 0,32
120199	Rifiuti non specificati altrimenti	NP	€ 0,50
120301	Soluzioni acquose di lavaggio	P	€ 0,92
16	RIFIUTI DI ORGANICI PRODOTTI DALLE LAVORAZIONI DI LAVAGGIO E PULIZIA SCAFI		
160305	Rifiuti organici contenenti sostanze pericolose	P	€ 5,51
160306	Rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	NP	€ 1,53
20	RIFIUTI DI ORGANICI PRODOTTI DALLA SVUOTAMENTO DI CASSE E DEPOSITI CONTENENTI ACQUE NERE E GRIGIE		
200304	Fanghi dalla raccolta delle acque grigie e nere	NP	€ 0,15



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

FORNITURA DEL SERVIZIO DI RINNOVAMENTO E TRATTAMENTO DI SUPERFICI METALLICHE A FAVORE DELLE UU.NN

**SPECIFICA TECNICA
ANNESSO 3
NOTE TECNICHE**

INDICE

NOTA TECNICA 1. LAVORAZIONI PROPEDEUTICHE.....	3
1.1 Allestimento Cantiere	3
1.2 Certificazioni GAS FREE.....	3
1.2.1 Luogo di esecuzione delle prestazioni	3
1.2.2 Orario lavorativo.....	3
1.2.3 Verbalizzazione delle attività	3
1.2.4 Adempimenti della MMI.....	3
NOTA TECNICA 2. PREPARAZIONE DI SUPERFICI.....	3
2.1 Demolizione fino a metallo di zone del ponte di volo, hangar, ponti interni ed esterni.....	3
2.2 Demolizione di cemento a riempire	4
2.3 Picchettatura di superfici generiche	4
2.4 Raschiatura casse e varie (TRA-B-1 a TRA-B-7).....	4
2.5 Discatura di superfici generiche	4
2.6 Spazzolature di superfici generiche	4
2.7 Abrasivatura di superfici generiche	4
2.8 Lavorazioni di sabbiatura	4
2.8.1 Requisiti strumentali.....	4
2.8.2 Procedure lavorative	5
2.8.3 Idrosabbiatura	5
2.8.4 Sabbiatura.....	5
2.8.5 Pulizia, trasporto ed accantonamento dei residui di sabbiatura	5
NOTA TECNICA 3. LAVORAZIONI DI SUPERFICI IN LEGNO E VETRORESINA (VTR)	5
3.1 (TRA-F-1) Bruciatura del legno	5
3.2 Lavorazioni scafi in VTR.....	6
3.2.1 Smerigliatura.....	6
3.2.2 Riparazioni della VTR	6
NOTA TECNICA 4. LAVORAZIONI DI PULIZIA	6
4.1 Requisiti strumentali accessori.....	6
4.2 Prescrizioni generali.....	6
4.3 Pulizia casse e sentine in A.M. e fuori A.M.	6
4.3.1 Prescrizioni generali.....	6
4.3.2 Prosciugamento sentine.....	6
4.3.3 Prosciugamento e straccionatura sentine	7
4.3.4 Prosciugamento, straccionatura, sgrassaggio, lavaggio sentine.....	7
4.4 Prosciugamento, asportazione morchie, sgrassaggio, lavaggio di casse M.O.K.....	7
4.5 Svuotamento e pulizia cassa liquami, acque nere-grigie.....	8
4.6 Prosciugamento, straccionatura, lavaggio, risciacquo casse acqua potabile.....	8
4.6.1 Ulteriore certificazione da presentare dopo il trattamento delle casse acqua potabile	8
4.7 Attività di pulizia casse schiumogeno e/o disperdente.	9
4.8 Modalità di consegna dei locali	9
NOTA TECNICA 5. LAVORAZIONI DI LAVAGGIO CON ACQUA DOLCE	9
5.1 Requisiti strumentali.....	9
5.2 Requisiti qualitativi dell'acqua	9
5.3 Requisiti della pressione dell'acqua	9
NOTA TECNICA 6. LAVORAZIONI DI PITTURAZIONE.....	10
6.1 Requisiti strumentali accessori.....	10
6.2 Prescrizioni generali.....	10
6.3 Prescrizioni specifiche della pitturazione ad AIRLESS.....	10
6.4 Procedura di gestione del materiale.....	10
6.5 Trattamento completo di pitturazione di carene e opera viva con appendici di carena	11
6.5.1 Trattamento completo di pitturazione di carene a specifica STO684/P.....	11
6.5.2 Trattamento completo di pitturazione di carene a specifica STQ/7/002	11

6.6	Trattamento completo di pitturazione di sentine, casse, intercapedini, pozzi catene, celle secche, portelli dei passi	11
6.6.1	Ulteriore certificazione da presentare dopo il trattamento delle casse acqua potabile	12
6.7	Trattamento completo di pitturazione casse liquami.....	12
6.8	Ripristino della mano a finire del rivestimento di ponti interni ed esterni	13
6.9	Ripristino completo del rivestimento protettivo di superfici delimitate di ponti esterni.....	13
6.10	Ripristino completo del rivestimento protettivo di superfici delimitate di ponti interni.....	13
6.11	Pitturazione pavimenti locali umidi	13
6.12	Pitturazione pavimenti locali infermeria	13
6.13	Rinnovamento rivestimento plastico pavimenti locali vari.....	14
6.14	Rinnovamento controsoffittature	14
6.15	Pitturazione fuoribordo e sovrastrutture	14
6.16	Rinnovamento di superfici ed accessori vari	15
6.17	Applicazione di pitture a mezzo pennello, rullo o spatola su qualsiasi superficie (compresa l'opera viva)	15
6.18	Rifacimento del ciclo completo, di zone del ponte di volo ed hangar e ripristino della pertinente segnaletica	16
6.19	Applicazione dello strato superficiale, antisdrucchiolo ed elettroconduttivo su ponte di volo ed Hangar con ripristino della segnaletica.....	16
6.20	Modalità di esecuzione della Verifica di conformità	16
NOTA TECNICA 7. LAVORAZIONI DI SOSTITUZIONE ANODI SACRIFICALI		17
7.1	Tipologia di anodi	17
7.2	Preparazione nodi	17
7.3	Requisiti della posa in opera degli anodi	17
NOTA TECNICA 8. LAVORAZIONI DI APERTURA E CHIUSURA DEI PASSI D'UOMO.....		17
NOTA TECNICA 9. RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI		17
9.1	Procedura per la raccolta, trasporto, analisi e smaltimento dei rifiuti prodotti dalle operazioni di carenamento in bacino	17
9.2	Raccolta differenziata ed insaccamento dei rifiuti.....	18
9.2.1	Trasporto rifiuto	18
9.2.2	Smaltimento del rifiuto.....	19
9.2.3	Deposito temporaneo di cantiere	19
9.3	Procedura per la raccolta, trasporto, analisi e smaltimento delle acque di sentina.	19
NOTA TECNICA 10. MEZZI DI SOLLEVAMENTO		20
NOTA TECNICA 11. TRATTAMENTI ANCORE E CATENE.....		20

NOTA TECNICA 1. LAVORAZIONI PROPEDEUTICHE

1.1 Allestimento Cantiere

PRO B Per ogni Ordine di Lavoro che richieda l'intervento del personale della Ditta a bordo delle UUNN verrà riconosciuto alla stessa l'onere sostenuto per il trasporto, imbarco e successivo sbarco dei mezzi ed attrezzature varie necessarie per i lavori da eseguire

1.2 Certificazioni GAS FREE

GAS FREE Esecuzione attività propedeutiche e controlli necessari per il rilascio della certificazione Gas Free mediante l'impiego di un professionista Chimico di Porto.

N.B.: Per le suddette lavorazioni è ammesso il sub-appalto.

La Ditta dovrà garantire il servizio mediante l'impiego di un professionista iscritto all'Albo dei Chimici di Porto al fine di:

- verificare le condizioni di sicurezza per l'ingresso degli uomini in locali chiusi, depositi, casse, gavoni, doppifondi, cisterne, ecc., che abbiano contenuto prodotti petroliferi e/o loro derivati oppure siano stati verniciati o trattati con prodotti chimici oppure siano rimasti chiusi per lungo tempo;
- verificare le condizioni di sicurezza per lavori con o senza uso della fiamma in locali chiusi, depositi, casse, gavoni, doppifondi, cisterne e qualsiasi altra zona dell'Unità/galleggiante sottoposta a lavori o manutenzioni che ne richiedano la certificazione;

Il servizio prevede che l'accertamento e la relativa certificazione effettuata sia quantificata come "intervento", al quale sarà riconosciuto l'importo relativo al numero di locali oggetto di ispezione/certificazione secondo il prezziario di cui all'Annesso 2.

La certificazione potrà essere rilasciata per "SAFE FOR MEN" e "SAFE FOR FIRE", sulla base delle indicazioni fornite dal DEC.

1.2.1 Luogo di esecuzione delle prestazioni

Le prestazioni descritte al precedente paragrafo 1.2 dovranno essere effettuate presso le varie UU.NN., mezzi e galleggianti della M.M. nella sede della Spezia indicati di volta in volta, nel PEC d'ordine.

Sarà cura della Ditta provvedere alla presentazione, prima dell'attivazione del presente Servizio, presso L'Ufficio Permessi, della modellistica prevista per l'ingresso del Personale addetto nella Base

1.2.2 Orario lavorativo

Sarà possibile emettere ordini di esecuzione certificazione alla Ditta di qualsiasi importo e tipologia di intervento dal lunedì al sabato dalle ore **08.00** alle ore **16.00**.

1.2.3 Verbalizzazione delle attività

Le verifiche saranno eseguite con strumentazioni e metodologie a carico del professionista della Ditta e dovranno essere documentate con l'emissione del CERTIFICATO DI DEGASSIFICAZIONE.

I certificati di cui sopra saranno compilati e firmati dall'esecutore degli interventi in triplice copia e dovranno essere controfirmati per ricevuta da un componente del Comando di Bordo. Una copia del certificato rimarrà alla Ditta, una dovrà essere consegnata al Bordo/Comando galleggiante ed una dovrà pervenire alla Sezione Verifiche di Conformità.

1.2.4 Adempimenti della MMI

Al fine di una corretta e rapida esecuzione dei servizi oggetto, la Marina Militare provvederà a consentire alla Ditta libero accesso ai luoghi per l'esecuzione degli interventi, previo rilascio dei permessi previsti.

NOTA TECNICA 2. PREPARAZIONE DI SUPERFICI

2.1 Demolizione fino a metallo di zone del ponte di volo, hangar, ponti interni ed esterni

La Ditta deve procedere a:

- demolizione a mano o con utensile (elettrico o pneumatico) della parte a spessore del massetto;

- eseguire la picchettatura, discatura, spazzolatura e/o fresatura fino a metallo visto (vedi successivi para 2.4, 2.5, 2.6).

2.2 Demolizione di cemento a riempire

La Ditta deve procedere a:

- demolizione a mano o con utensile (elettrico o pneumatico) del cemento a riempire all'interno di casse, sentine o pozzi;
- eseguire la rimozione e sbarco del materiale demolito;
- eseguire la pulizia delle superfici.

2.3 Picchettatura di superfici generiche

Asportare mediante picchettatura fino a metallo visto, il rivestimento protettivo esistente e relativo alle superfici oggetto di lavorazione. La superficie interessata dovrà essere perimetrata da bordature integre di vecchio rivestimento. La preparazione del fondo dovrà essere supplita, ove necessario, da altri mezzi meccanici: picchetta ad aghi, spazzole rotanti od a tazza, frese.

Il materiale di risulta sopravanzato, dovrà essere accuratamente raccolto, confezionato, conferito in discarica e smaltito con costi interamente a carico della ditta.

2.4 Raschiatura casse e varie (TRA-B-1 a TRA-B-7)

B.1 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici interne di casse, depositi, gavoni, gallerie assi, pozzi catene e locali vari.

B.2 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici di doppi fondi, intercapedini, alberature e tralicci.

B.3 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici interne dei locali, esterne di carena, fuori bordo e sovrastrutture in genere.

B.4 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici di sentina entro e fuori apparato motore.

B.5 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici di ponti scoperti, ponti coperti e copertini.

B.6 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici varie, dove vi è difficoltà di lavorazioni e di movimentazioni di pezzi come zavorre, portelle, candelieri, ancore e catene ecc.

B.7 Raschiatura a mezzo palletta o raschietta di superfici varie per permettere i lavori di carpenteria.

2.5 Discatura di superfici generiche

Discare la superficie oggetto di lavorazione, mediante smerigliatrice angolare con idoneo utensile adoperato in modo da evitare di provocare incisioni sulla superficie trattata. Eliminare mediante aspirapolvere i residui presenti sulla superficie interessata e pulirla con stracci bianchi inumiditi con una soluzione di acetone ed acqua (60/40).

2.6 Spazzolature di superfici generiche

Spazzolare la superficie oggetto di lavorazione, mediante spazzola di acciaio applicata su utensile (elettrico o pneumatico) o a mano. Eliminare mediante aspirapolvere i residui presenti sulla superficie interessata e pulirla con stracci bianchi inumiditi con una soluzione di acetone ed acqua (60/40).

2.7 Abrasivatura di superfici generiche

Abrasivare la superficie oggetto di lavorazione con apposite carte vetrate di grana adeguata a secondo della necessità, applicate su utensile levigatrice rotorbitale, orbitale, nastro (elettrico o pneumatico) oppure a mano. Eliminare mediante aspirapolvere i residui presenti sulla superficie interessata e pulirla con stracci bianchi inumiditi con una soluzione di acetone ed acqua (60/40).

2.8 Lavorazioni di sabbiatura

2.8.1 Requisiti strumentali

Per l'esecuzione dei lavori del presente paragrafo la Ditta dovrà disporre senza costi aggiuntivi delle seguenti attrezzature:

- compressori aria di idonea potenza;
- pneumo-estrattori con adeguata portata oraria;
- impianto di abbattimento polveri dell'abrasivo atto a garantire il proseguimento dei lavori di Bordo e ad evitare inquinamento atmosferico;

- recuperatori di sabbia (graniglia metallica o GMA GARNET) con prevalenza a trasportare il miscuglio aria/sabbia ad un'altezza NON inferiore a 40 (quaranta) metri e portata minima di 5 (cinque) T/h, idonea a garantire una rapida asportazione dell'abrasivo;
- sabbiatrici ad alimentazione direttamente da silos;
- condizionamento ad aria calda mediante deumidificatori aventi la capacità di assicurare almeno 10 (dieci) ricambi d'aria/ora in casse di almeno 700 (settecento) mc con mantenimento della temperatura ad almeno 3°C sopra il punto di rugiada con umidità relativa interna NON superiore al 30% in presenza di umidità relativa esterna del 90%.

2.8.2 Procedure lavorative

Ogni giorno, prima di iniziare le operazioni di sabbiatura o idrosabbiatura, il Direttore Tecnico dei lavori della Ditta deve informare il bordo (Direttore di Macchina, Ufficiale di Ispezione o Responsabile del mezzo navale) e deve accertarsi che non siano state manomesse o rimosse le protezioni provvisorie sistemate per proteggere e riparare i locali interni, i locali A.M. e le installazioni varie dall'azione nociva della sabbia e della polvere.

Durante le operazioni di rifornimento degli abrasivi nei silos, dovranno essere presi provvedimenti operativi atti ad impedire la dispersione di polvere nell'ambiente circostante.

La sabbiatura a secco può essere effettuata esclusivamente dopo l'orario di lavoro, oppure nelle ore diurne dei giorni festivi e prefestivi, l'idro-sabbiatura può essere effettuata anche nelle ore lavorative.

2.8.3 Idrosabbiatura

L'idro-sabbiatura deve essere effettuata con acqua dolce prelevabile da un serbatoio/polmone di adeguate capacità di proprietà della Ditta, tramite le prese della rete idrica dello stabilimento variamente distribuite sulle andane, scale e banchine ed altri luoghi di lavoro, le manichette e la raccorderia necessarie devono essere di proprietà ditta. È vietato l'uso di acqua di mare.

Per le operazioni di idro-sabbiatura la Ditta deve impiegare esclusivamente sabbie autorizzate dalla MMI (LERITE, OLIVINE, GARNET, ecc.). È vietato l'impiego di sabbie silicee od altri abrasivi che non siano completamente inerti e privi di Pb, Zn, As (gli abrasivi alternativi devono essere preventivamente autorizzati dai Delegati della MMI).

2.8.4 Sabbiatura

La ditta dovrà effettuare le lavorazioni di sabbiatura garantendo una classe finale almeno **Sa21/2**.

Per le operazioni di sabbiatura la Ditta deve impiegare esclusivamente sabbie autorizzate dalla MMI (LERITE, OLIVINE, GARNET, ecc.). È vietato l'impiego di sabbie silicee od altri abrasivi che non siano completamente inerti e privi di Pb, Zn, As (gli abrasivi alternativi devono essere preventivamente autorizzati dai Delegati della MMI).

2.8.5 Pulizia, trasporto ed accantonamento dei residui di sabbiatura

Le lavorazioni di sabbiatura prevedono anche, e senza onere aggiuntivo, la pulizia, l'asportazione ed il trasporto del materiale presso il deposito temporaneo di cantiere, dell'abrasivo e pittura esausta che si è depositata nei ponti, platea, andane ecc. durante le lavorazioni.

NOTA TECNICA 3. LAVORAZIONI DI SUPERFICI IN LEGNO E VETRORESINA (VTR)

3.1 (TRA-F-1) Bruciatura del legno

Bruciatura con attrezzatura a gas della Ditta e successiva lamatura con apposito utensile, in modo da asportare tutti gli strati di pittura dagli scafi in legno. Le superfici sverniciate dovranno essere successivamente abrasivate con macchina levigatrice orbitale (elettrico o pneumatica) impiegante apposite carte di grana adeguata. A completamento dell'intervento, eseguire la stuccatura tra i comenti dei corsi di fasciame, con stucco sintetico per legno (di fornitura della Ditta con quantità secondo fabbisogno) eliminando, tramite ulteriore abrasivatura, la quantità di stucco eccedente dai bordi del comento, in modo da non compromettere la rifinitura della superficie.

3.2 Lavorazioni scafi in VTR

3.2.1 Smerigliatura

Smerigliatura e/o carteggiatura di piccole crepe o delaminazioni dell'opera viva dei mezzi navali in vetroresina.

3.2.2 Riparazioni della VTR

La ditta dovrà eseguire:

- rimozione della parte di struttura in VTR danneggiata;
- pulizia e sgrassatura della zona da riparare con solvente neutro e laminazione;
- preparazione delle superfici circostanti con smerigliatura, carteggiatura e sgrassatura al fine di garantire un perfetto ancoraggio del nuovo stratificato;
- riparazione, previa sistemazione, se necessario, di contro-sagoma o piano d'appoggio, mediante applicazione di pasta di vetro e di almeno n°2 strati di MAT o ROVIMAT a struttura piramidale inversa, impregnato con resina isoftalica, secondo indicazione dei delegati MMI;
- stuccatura con pasta di VTR;
- gelcottatura finale con gel-coat paraffinato al 3%.

NOTA TECNICA 4. LAVORAZIONI DI PULIZIA

4.1 Requisiti strumentali accessori

Durante le lavorazioni di pulizia la Ditta è tenuta ad assicurare, senza alcun onere aggiuntivo, un adeguato livello di ventilazione/estrazione dei vapori (compresa la fornitura dei macchinari necessari) presenti all'interno delle casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi oggetto di intervento.

4.2 Prescrizioni generali

La Ditta dovrà inoltre provvedere senza onere aggiuntivo alla:

- apertura e rimozione di tutte le portelle di accesso a casse, depositi, gavoni, oggetto della presente Specifica Tecnica (tale lavorazione è compensata con apposita voce);
- fornitura e sistemazione, in posizione ben visibile, per tutto il periodo della durata dei lavori, di idonei cartelli indicanti la pericolosità dei lavori in corso.

4.3 Pulizia casse e sentine in A.M. e fuori A.M.

Tutti i prodotti detergenti, sgrassanti ecc. sono a carico Ditta.

4.3.1 Prescrizioni generali

- Provvedere all'apertura della cassa, effettuare il ricambio dell'aria, ventilazione ed esecuzione di Certificazione legalmente valida per consentire l'accesso del personale all'interno della cassa.
- Eseguire l'estrazione dei liquidi esistenti e la rimozione di melma, morchie e detriti in genere.
- Eseguire il lavaggio a più riprese con solvente sgrassante biodegradabile ed acqua calda in pressione di tutte superfici ed accessori sino a rendere le superfici e gli accessori idonei all'emissione della Certificazione di GAS-FREE (tutti i prodotti detergenti, sgrassanti ecc. sono a carico Ditta).
- Provvedere all'esecuzione di Certificazione legalmente valida di GAS-FREE.
- Smontare gli accessori interni alle casse e fare manutenzione, ripristinando quanto necessario e successivamente eseguire il rimontaggio.
- Eseguire manutenzione alla bulloneria del portello di accesso, sostituendo quanto non riutilizzabile.
- La cassa, a pulizia ultimata, deve essere richiusa risistemando le portelle, sostituendo le guarnizioni ed i perni mancanti o deteriorati e provvedendo alla tenuta stagna in modo da renderla pronta a ricevere il liquido.

4.3.2 Prosciugamento sentine

La Ditta dovrà effettuare le seguenti lavorazioni:

- a) asportare i pannelli in lamiera costituenti il pagliolato del locale e collocarli in sicurezza in zone del locale non interessate ai lavori;
- b) aspirare con idonee pompe i liquidi presenti in sentina e travasarli mediante apposite tubazioni provvisionali in una idonea bettolina;
- c) straccionare le lamiere di pagliolato, risistemare in sito e fissarle.

4.3.3 Prosciugamento e straccionatura sentine

La Ditta dovrà effettuare le seguenti lavorazioni:

- a) asportare i pannelli in lamiera costituenti il pagliolato del locale e collocarli in sicurezza in zone del locale non interessate ai lavori;
- b) aspirare con idonee pompe i liquidi presenti in sentina e travasarli mediante apposite tubazioni provvisionali in una idonea bettolina;
- c) straccionare tutte le superfici costituenti le sentine del locale e collocare il materiale di straccionatura in idonei contenitori, forniti dalla Ditta;
- d) straccionare le lamiere di pagliolato, risistemare in sito e fissarle.

4.3.4 Prosciugamento, straccionatura, sgrassaggio, lavaggio sentine

La Ditta dovrà effettuare le seguenti lavorazioni:

- a) asportare i pannelli in lamiera costituenti il pagliolato del locale e collocarli in sicurezza in zone del locale non interessate ai lavori;
- b) aspirare con idonee pompe i liquidi presenti in sentina e travasarli mediante apposite tubazioni provvisionali in una idonea bettolina;
- c) straccionare tutte le superfici delle lamiere e strutture costituenti le sentine;
- d) lavare e sgrassare con liquido detergente tutte le superfici interessate al trattamento e conferire i liquidi di lavaggio all'interno della sopramenzionata bettolina;
- e) straccionare tutte le superfici costituenti le sentine del locale e collocare il materiale di straccionatura in idonei contenitori, forniti dalla Ditta;
- f) eseguire n° 2 lavaggi con acqua dolce di tutte le superfici sgrassate ed aspirare le acque di lavaggio travasandole sulla bettolina;
- g) asciugare con stracci puliti le superfici precedentemente sgrassate e lavate, raccogliere tutti i materiali di straccionatura, sbarcarli e conferirli come sopraindicato;
- h) straccionare le lamiere di pagliolato, risistemare in sito e fissarle.

4.4 Prosciugamento, asportazione morchie, sgrassaggio, lavaggio di casse M.O.K.

La Ditta dovrà effettuare le seguenti lavorazioni:

- a) smontare e rimuovere il coperchio del passo d'uomo della cassa, verificando la integrità e riutilizzabilità dei bulloni di fissaggio;
- b) la Ditta dovrà provvedere ad installare all'interno della cassa in lavorazione un impianto di estrazione aria di potenzialità adeguata. Il personale impegnato nelle lavorazioni dovrà essere munito di idonee maschere predisposte per il collegamento alle tubolature di adduzione di aria esterna;
- c) aspirare con idonee pompe i liquidi e le morchie presenti all'interno della cassa e travasarli mediante apposite tubazioni provvisionali in una idonea bettolina. Le morchie non aspirabili a mezzo pompa dovranno essere raccolte manualmente dal personale Ditta;
- d) straccionare tutte le superfici interne delle lamiere e delle strutture costituenti le casse e successivamente lavarle e sgrassarle con acqua in pressione e liquido detergente TC 66 o similare;
- e) eseguire n°2 risciacqui della cassa con acqua in pressione, aspirare le acque e travasarle sulla bettolina sopramenzionata;
- f) straccionare ed asciugare tutte le superfici interne costituenti la cassa;
- g) chiudere il passo d'uomo previa sostituzione a carico della Ditta della guarnizione simile a quella preesistente (in particolare nel caso in cui si tratti di cassa JP5 la guarnizione deve essere in Viton), e tutti i bulloni di chiusura nonché dei prigionieri che si presentassero in cattive condizioni;
- h) il materiale solido di rifiuto (morchie e stracci) dovrà essere collocato all'interno di idonei contenitori che la Ditta fornirà per il successivo smaltimento.

4.5 Svuotamento e pulizia cassa liquami, acque nere-grigie

La Ditta dovrà effettuare le seguenti lavorazioni:

- a) disallestire quanto ostacola l'accesso alla cassa, compresi i passi d'uomo e i portelloni della cassa;
- b) introdurre la manichetta aspirante ed esaurire i residui solidi e liquidi esistenti all'interno di essa, travasandoli su bettolina. I residui non aspirabili a mezzo pompa dovranno essere raccolti manualmente dal personale Ditta;
- c) la Ditta dovrà provvedere ad installare all'interno della cassa in lavorazione un impianto di estrazione aria, di potenzialità. Il personale impegnato nelle lavorazioni dovrà essere munito di idonee maschere predisposte per il collegamento alle tubolature di adduzione di aria esterna;
- d) lavare con acqua in pressione e liquido detergente tipo TC 66 tutte le superfici interne della cassa compresi i divisori interni;
- e) aspirare l'acqua di lavaggio travasandola sulla bettolina sopramenzionata e ripetere l'operazione di lavaggio con acqua in pressione finché la cassa non risulti esente da residui;
- f) straccionare ed asciugare tutte le superfici interne costituenti la cassa;
- g) risistemare in posto e rimontare tutto quanto precedentemente smontato e chiudere i passi d'uomo, previa sostituzione delle guarnizioni in gomma telata.

4.6 Prosciugamento, straccionatura, lavaggio, risciacquo casse acqua potabile.

La Ditta dovrà effettuare le seguenti lavorazioni:

- a) smontare e rimuovere il coperchio del passo d'uomo della cassa verificando la integrità e la riutilizzabilità dei bulloni di fissaggio;
- b) la Ditta dovrà provvedere ad installare all'interno della cassa in lavorazione, un impianto di estrazione aria di potenzialità adeguata. Il personale impegnato nelle lavorazioni dovrà essere munito di idonee maschere predisposte per il collegamento alle tubolature di adduzione di aria esterna;
- c) esaurire i residui di acqua presenti all'interno della cassa, pompandoli fuoribordo; asportare manualmente le morchie e la fanghiglia eventualmente presenti e collocarli all'interno di idonei contenitori che la Ditta dovrà fornire e mediante i quali detto materiale dovrà essere smaltito a cura Ditta;
- d) eseguire il lavaggio della cassa con acqua in pressione e scope a setole rigide, seguito da n°2 abbondanti risciacqui, pompando fuoribordo l'acqua di lavaggio;
- e) straccionare ed asciugare tutte le superfici interne costituenti la cassa;
- f) chiudere il passo d'uomo previa sostituzione a carico della Ditta della guarnizione con altra simile a quella preesistente e tutti i bulloni di chiusura nonché dei prigionieri che si presentassero in cattive condizioni.

4.6.1 Ulteriore certificazione da presentare dopo il trattamento delle casse acqua potabile

Oltre al certificato di conformità dell'intera lavorazione, la Ditta dovrà redigere un ulteriore documento, in cui dovrà essere indicato in maniera esplicita:

- la modalità con cui è stata eseguita la pulizia della cassa;
- il ciclo di lavorazione (ad es. sabbiatura, lavaggio, straccionatura, ciclo di pitturazione applicato, ecc.);
- elenco dei prodotti applicati, comprensivo delle relative schede del produttore.

4.7 Attività di sgrassaggio e risciacquo casse acqua potabile/acque nere/acque grige.

La Ditta deve eseguire lo sgrassaggio delle superfici al termine delle attività di pitturazione delle casse, secondo il ciclo di lavorazione della specifica **STO 666P**, prima di mettere il rivestimento a contatto con acqua potabile. E' tassativamente prescritto lavare accuratamente le superfici ,a spruzzo o con frattazzo ,con acqua e detergente acquoso, facendo seguire un accurato risciacquo con acqua dolce.

L'operazione di risciacquo con acqua dolce (specialmente se calda) è comunque sempre consigliabile.

4.8 Attività di pulizia casse schiumogeno e/o disperdente.

La Ditta deve eseguire le seguenti attività:

- a) smontare e rimuovere il coperchio del passo d'uomo della cassa, verificando la integrità e riutilizzabilità dei bulloni di fissaggio;
- b) la Ditta dovrà provvedere ad installare all'interno della cassa in lavorazione un impianto di estrazione aria di potenzialità adeguata. Il personale impegnato nelle lavorazioni dovrà essere munito di idonee maschere predisposte per il collegamento alle tubolature dell'impianto di adduzione di aria forzata respirabile esterna;
- c) esaurire i residui di prodotto (per il quale la Committente fornirà le necessarie informazioni di carattere tecnico per la sua manipolazione) presenti all'interno della cassa pompandoli all'interno di:
 - idonea bettolina;
 - idonei contenitori, a carico Ditta, nel caso in cui il prodotto deve essere riutilizzato e pertanto a fine intervento la Ditta provvederà alla reintroduzione dello stesso all'interno delle casse.
- d) la fanghiglia eventualmente presente deve essere collocata all'interno di idonei contenitori che la Ditta dovrà fornire e mediante i quali detto materiale dovrà essere conferito;
- e) eseguire il lavaggio della cassa con acqua in pressione e scope a setole rigide, seguito da n°2 abbondanti risciacqui pompando all'interno della già menzionata bettolina l'acqua di lavaggio;
- f) straccionare ed asciugare fino a secco tutte le superfici interne costituenti la cassa;
- g) chiudere il passo d'uomo previa sostituzione, a carico della Ditta, della guarnizione con altra simile a quella preesistente e di tutti i bulloni di chiusura nonché dei prigionieri che si presentassero in cattive condizioni.

4.9 Modalità di consegna dei locali

Al termine dei lavori di pulizia, manutenzione, pitturazione casse e/o sentine la Ditta permetterà al bordo di riprendere il pieno utilizzo della zona sottoposta ad intervento previa firma (con i Delegati del Bordo e della MMI) di apposito verbale.

NOTA TECNICA 5. LAVORAZIONI DI LAVAGGIO CON ACQUA DOLCE

5.1 Requisiti strumentali

Le lavorazioni devono essere effettuate impiegando idonea attrezzatura la cui pistola erogatrice deve avere le seguenti caratteristiche:

- portata dell'acqua sulla pistola: minimo 70 l/min;
- potenza specifica sul motore della pompa: minimo 50 HP/pistola;
- posizione a non più di cm. 50 dalla superficie da pulire;
- pressione dell'acqua sulla pistola: dipendente dal tipo di lavorazione.

5.2 Requisiti qualitativi dell'acqua

Le lavorazioni devono essere effettuate con acqua dolce prelevabile da un serbatoio/polmone di adeguate capacità di proprietà della Ditta, rifornibile tramite le prese della rete idrica dello stabilimento ubicate sulle andane, scali e banchine ed altri luoghi di lavoro, le manichette e la raccorderia necessarie devono essere di proprietà della Ditta.

È vietato l'uso di acqua di mare.

5.3 Requisiti della pressione dell'acqua

I requisiti della pressione dell'acqua sulla pistola sono funzione del tipo di lavorazione ordinata:

- lavaggio a MEDIA PRESSIONE con pressione dell'acqua sulla pistola di, minimo, 80 kg/cm² e massimo di 350 kg/cm² in base alle superfici da trattare e su indicazione del personale MMI;
- lavaggio ad ALTA PRESSIONE con pressione dell'acqua sulla pistola di, minimo, 350 kg/cm² fino ad un massimo di 2000 kg/cm² in base alle superfici da trattare e su indicazione del personale MMI;
- lavaggio ad ALTISSIMA PRESSIONE con pressione dell'acqua sulla pistola di minimo 2000 kg/cm² in base alle superfici da trattare e su indicazione del personale MMI.

NOTA TECNICA 6. LAVORAZIONI DI PITTURAZIONE

6.1 Requisiti strumentali accessori

Durante le lavorazioni di pitturazione la Ditta è tenuta ad assicurare, senza alcun onere aggiuntivo, un adeguato livello di ventilazione/estrazione dei vapori (compresa la fornitura dei macchinari necessari) presenti all'interno delle casse, depositi, gavoni, intercapedini e doppi fondi oggetto di intervento.

Nei lavori di pitturazione di casse, depositi, gavoni, doppi fondi, intercapedini, ecc., dopo la sabbiatura di grado SA2½, la Ditta dovrà installare deumidificatori aventi la capacità di assicurare almeno 10 (dieci) ricambi aria all'ora nelle casse, con mantenimento delle superfici da rivestire ad almeno 3°C al di sopra del punto di rugiada e che garantiscano una umidità relativa interna NON superiore al 30% con valore esterno del 90% e mantenimento fino a reticolazione del prodotto verniciante.

6.2 Prescrizioni generali

La Ditta dovrà attenersi alle prescrizioni descritte di seguito.

- Le pitturazioni di qualsiasi tipo e con qualunque pittura devono essere effettuate esclusivamente in orario diurno, con condizioni meteorologiche ottimali, su superfici pulite e asciutte e comunque ad insindacabile giudizio dei Delegati della MMI, programmando il lavoro in modo da poter rispettare i tempi di esecuzione del ciclo.
- Le superfici pulite e portate a ferro (interamente o parzialmente) devono essere ricoperte sempre con almeno una mano di primer e/o anticorrosiva nell'arco della stessa giornata in cui è avvenuta la rimozione del trattamento.
- I prodotti dovranno essere applicati con i sistemi prescritti senza aggiunta e/o diluizioni non indicate o autorizzate dai delegati della MMI.
- L'Amministrazione Difesa si riserva la facoltà di effettuare, sui prodotti e sulle modalità di applicazione, tutti i controlli necessari per verificare la rispondenza alle specifiche richieste.
- Durante l'esecuzione delle pitturazioni, la ditta deve predisporre autonomamente e con propri materiali (nastri, teli, ecc.) tutti quegli accorgimenti atti a prevenire imbrattamenti di platee, gradoni, andane, zinchi, parti della carena e/o scafo non previste. Al termine delle lavorazioni il bordo superiore del bagnasciuga deve presentarsi netto e perfettamente lineare.

6.3 Prescrizioni specifiche della pitturazione ad AIRLESS

Durante l'esecuzione di lavorazioni di pitturazione ad AIRLESS la Ditta dovrà attenersi alle prescrizioni, generali indicate al par- 6.2.

La Ditta provvederà affinché:

- le pitturazioni ad AIRLESS siano effettuate solo ed esclusivamente in assenza di vento;
- tra l'ugello della pistola e la superficie da pitturare non vi sia una distanza superiore a mt. 0,6 (l'eventuale uso di prolungha della pistola deve essere autorizzato dai Delegati della MMI e non deve comunque superare cm. 50);
- le passate abbiano spessore assolutamente uniforme ed essere eseguite in senso orizzontale curando di sovrapporre al 50%.

6.4 Procedura di gestione del materiale

Le lavorazioni di pitturazione prevedono, a carico della Ditta, le seguenti prescrizioni.

- a) L'introduzione delle tipologie e quantitativi di prodotti di pittura necessari per ogni ordine in esecuzione;
- b) I materiali introdotti dovranno essere temporaneamente depositati sotto bordo o in prossimità del luogo di esecuzione delle lavorazioni all'interno di appositi contenitori a norma a carico ditta che dovranno essere:
 - tipologia areati;
 - provvisti di vasca di contenimento per eventuale sversamento accidentale di prodotto di pittura;
 - muniti di chiusura a lucchetto.
- c) Le confezioni di materiali parzialmente utilizzate dovranno essere depositati sotto bordo o in prossimità del luogo di esecuzione delle lavorazioni all'interno del predetto contenitore.

- d) Al termine delle lavorazioni, i contenitori di deposito temporaneo indicati ai punti b) e c) dovranno essere rimossi e trasportati (a carico ditta) fuori dallo stabilimento ARSENALE.
- e) La ditta dovrà provvedere alla restituzione a Magazzino dei materiali eventualmente sopravanzati ed integri nella propria confezione.
- f) I secchi vuoti dovranno essere raccolti e smaltiti come da procedura descritta successivamente nel para. 9.

6.5 Trattamento completo di pitturazione di carene e opera viva con appendici di carena

Durante l'esecuzione di lavorazioni di pitturazione ad AIRLESS di superfici di carena la Ditta dovrà attenersi alle prescrizioni, generali indicate al para 6.2.

La Ditta provvederà affinché:

- le pitturazioni ad AIRLESS siano effettuate solo ed esclusivamente in assenza di vento;
- tra l'ugello della pistola e la superficie da pitturare non vi sia una distanza superiore a mt. 0,6 (l'eventuale uso di prolunghe della pistola deve essere autorizzato dei Delegati della MMI e non deve comunque superare cm. 50);
- le passate abbiano spessore assolutamente uniforme ed essere eseguite in senso orizzontale curando di sovrapporre al 50%.

6.5.1 Trattamento completo di pitturazione di carene a specifica STO684/P

Il trattamento completo di superficie di carena, bagnasciuga ed appendici con superfici precedentemente sabbiate prevede:

- a) applicazione di N°1 Mano di primer di fondo a specifica STO684/P;
- b) applicazione n°3 mani di anticorrosivo (N°2 mani di colore marrone chiaro e N°1mano di colore marrone scuro);
- c) applicazione n°3 mani di antivegetativa (Colore rosso nell'opera viva e nera nel bagnasciuga).

6.5.2 Trattamento completo di pitturazione di carene a specifica STQ/7/002

Il trattamento completo di superficie di carena, bagnasciuga ed appendici con superfici precedentemente sabbiate prevede:

- a) applicazione del primer epossidico di fondo, fino a spessore di film asciutto > 175 micron e conseguibile con la tecnica del "bagnato su bagnato" e assimilabile all'applicazione di 1,5 mani "normali";
- b) applicazione di strato di protezione anticorrosiva fino a spessore di film asciutto > 75 micron e conseguibile con una sola mano;
- c) applicazione del primer epossidico di collegamento fino a spessore di film asciutto > 100 micron è conseguibile con una sola mano;
- d) applicazione di strato di protezione antivegetativa fino a spessore di film asciutto > 300 micron conseguibile con una sola mano (in totale sono n° 3 mani di antivegetativa).

A discrezione dei delegati della MMI e dopo preventiva approvazione potrà essere applicato un ciclo diverso da quello indicato ai punti precedenti purché conforme alla specifica STQ/7/002.

6.6 Trattamento completo di pitturazione di sentine, casse, intercapedini, pozzi catene, celle secche, portelli dei passi

La Ditta deve eseguire le seguenti attività:

- a) provvedere all'apertura della cassa, effettuare il ricambio dell'aria, ventilazione ed esecuzione di Certificazione legalmente valida per consentire l'accesso del personale all'interno della cassa;
- b) eseguire l'estrazione dei liquidi esistenti e la rimozione di melma, morchie e detriti in genere;
- c) eseguire il lavaggio a più riprese con solvente sgrassante biodegradabile ed acqua calda in pressione di tutte superfici ed accessori sino a rendere le superfici e gli accessori idonei all'emissione della Certificazione di GAS-FREE;
- d) provvedere all'esecuzione di Certificazione legalmente valida di GAS-FREE;
- e) picchettare con sistemi meccanici adeguati le superfici delle lamiere costituenti gli impianti sopraccitati. Successivamente spazzolare a ferro visto le superfici delle lamiere e delle strutture di cui sopra. Particolare attenzione deve essere posta relativamente al trattamento sugli spigoli

di collegamento fra la lamiera di fasciame e le strutture nonché sugli spigoli interni degli angolari costituenti le strutture, alle zone che presentano bolle, distacchi, bruciature o comunque non perfettamente protette;

- f) raccogliere ed asportare tutti i residui di picchettatura e spazzolatura provvedendo a depolverare accuratamente la superficie interessata prima dell'applicazione del rivestimento;
- g) applicare uno strato di primer a Specifica MMI 658/P;
- h) eseguire manutenzione alla bulloneria del portello di accesso, sostituendo quanto non riutilizzabile;
- i) eseguire il ripristino della pitturazione nel rigoroso rispetto delle norme applicative (tempi di sovraverniciatura, spessori da realizzare e condizioni termo-igrometriche) prescritti dalle Specifica MMI 666/P, che deve interessare anche gli accessori interni;
- j) la cassa, a manutenzione ultimata, deve essere richiusa risistemando le portelle, sostituendo le guarnizioni ed i perni mancanti o deteriorati e provvedendo alla tenuta stagna in modo da renderla pronta a ricevere il liquido.

Il materiale solido di rifiuto (scaglie di picchettatura, barattoli vuoti e quant'altro) dovrà essere collocato all'interno di idonei contenitori, di fornitura Ditta, precedentemente separato per tipologia omogenea caratterizzato e conferito in discarica e smaltito con costi interamente a carico della ditta.

6.6.1 Ulteriore certificazione da presentare dopo il trattamento delle casse acqua potabile

Oltre al certificato di conformità dell'intera lavorazione, la Ditta dovrà redigere un ulteriore documento, in cui dovrà essere indicato in maniera esplicita:

- sequenza delle lavorazioni svolte (ad es. sabbiatura, discatura, ecc.);
- il ciclo di pitturazione applicato (666/P);
- elenco dei prodotti applicati, comprensivo delle relative schede del produttore.

6.7 Trattamento completo di pitturazione casse liquami

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) provvedere all'apertura della cassa, effettuare il ricambio dell'aria, ventilazione ed esecuzione di Certificazione legalmente valida per consentire l'accesso del personale all'interno della cassa;
- b) eseguire l'estrazione dei liquidi esistenti e la rimozione di melma, morchie e detriti in genere;
- c) eseguire il lavaggio a più riprese con solvente sgrassante biodegradabile ed acqua calda in pressione di tutte superfici ed accessori sino a rendere le superfici e gli accessori idonei all'emissione della Certificazione di GAS-FREE;
- d) provvedere all'esecuzione di Certificazione legalmente valida di GAS-FREE;
- e) picchettare con sistemi meccanici adeguati le superfici delle lamiere costituenti gli impianti sopraccitati. Successivamente spazzolare a ferro visto le superfici delle lamiere e delle strutture di cui sopra. Particolare attenzione deve essere posta relativamente al trattamento sugli spigoli di collegamento fra la lamiera di fasciame e le strutture nonché sugli spigoli interni degli angolari costituenti le strutture, alle zone che presentano bolle, distacchi, bruciature o comunque non perfettamente protette;
- f) raccogliere ed asportare tutti i residui di picchettatura e spazzolatura provvedendo a depolverare accuratamente la superficie interessata prima dell'applicazione del rivestimento;
- g) applicare uno strato di primer a Specifica MMI 658/P;
- h) smontare gli accessori interni alle casse e fare manutenzione, ripristinando quanto necessario e successivamente eseguire il rimontaggio;
- i) eseguire manutenzione alla bulloneria del portello di accesso, sostituendo quanto non riutilizzabile;
- j) eseguire il ripristino della pitturazione nel rigoroso rispetto delle norme applicative (tempi di sovraverniciatura, spessori da realizzare e condizioni termo-igrometriche) prescritti dalle Specifica MMI 680/P che deve interessare anche gli accessori interni;
- k) la cassa, a manutenzione ultimata, deve essere richiusa risistemando le portelle, sostituendo le guarnizioni ed i perni mancanti o deteriorati e provvedendo alla tenuta stagna in modo da renderla pronta a ricevere il liquido.

6.8 Ripristino della mano a finire del rivestimento di ponti interni ed esterni

La Ditta deve eseguire le seguenti attività:

- a) eliminare mediante aspirapolvere i residui presenti sulla superficie interessata e stracciarla con stracci bianchi inumiditi con una soluzione di acetone ed acqua (60/40);
- b) applicare la mano a finire relativa al ciclo di pitturazione della superficie trattata secondo le modalità prescritte dalle relative specifiche.

6.9 Ripristino completo del rivestimento protettivo di superfici delimitate di ponti esterni

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) lavaggio e sgrassaggio con macchina idropulitrice, acqua calda a pressione e liquido biodegradabile a più riprese sino ad ottenere le superfici perfettamente sgrassate;
- b) applicazione del ciclo per ponti a specifica MMI 620/P che consiste nell'applicazione, a distanza di 24 ore l'uno dall'altro, dei seguenti prodotti:
 - uno strato di elastomero grigio di fondo;
 - uno strato di elastomero no-slip;
 - un secondo strato di elastomero no-slip;
 - uno strato di elastomero grigio a finire.
- c) nella coperta della poppetta dovranno essere applicati uno o più strati di prodotto caricato a specifica MMI 645/P per livellare la coperta, quindi uno strato di prodotto non caricato con uno spessore minimo di 2 mm e finire, quindi, applicando il ciclo della specifica MMI 620/P sopra riportato.

6.10 Ripristino completo del rivestimento protettivo di superfici delimitate di ponti interni e depositi munizioni

La Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) lavaggio e sgrassaggio con macchina idro-pulitrice, acqua calda a pressione e liquido biodegradabile a più riprese sino ad ottenere le superfici perfettamente sgrassate. Eseguire la pulizia accurata, lo sgrassaggio e la discatura anche sulle superfici verticali perimetrali degli stessi locali, per un'altezza di cm 15 (quindici) dal pavimento;
- b) eseguire l'applicazione di due strati di pittura tipo liscio a finire a Specifica MMI 673/P su tutti i pavimenti e le fasce perimetrali dei locali.
- c) Per la pavimentazione dei depositi munizione utilizzare la mano a finire antisdrucchiolo ed elettro-conduttiva Specifica MMI 645/P come per ponti di volo.

6.11 Pitturazione pavimenti locali umidi

Per "pitturazione pavimenti locali umidi" (riposti, tavole calde, lavagamelle, locali igienici, cucine, lavanderia) la Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) eseguire lo sgrassaggio a fondo mediante lavaggio a più riprese con acqua calda e liquido biodegradabile;
- b) applicazione di uno o più strati di rivestimento caricato a specifica MMI 673/P atto ad eliminare gli avvallamenti, le infestonature ecc.;
- c) a distanza di 24 ore applicare uno strato di rivestimento a spessore (non inferiore a 2 mm) a specifica 673/P;
- d) ad indurimento avvenuto del rivestimento a spessore, dovrà essere eseguita una nuova discatura con mola abrasiva per eliminare eventuali imperfezioni e rendere la superficie scabra e livellata; la discatura andrà eseguita anche sulla zoccolatura perimetrale dei locali per una altezza di 15 cm dal pavimento;
- e) infine, previa accurata pulizia, applicare alle superfici dei pavimenti e della zoccolatura due strati di pittura a finire di tipo antisdrucchiolo a specifica MMI 673/P.

6.12 Pitturazione pavimenti locali infermeria

Per "pitturazione pavimenti locali infermeria" la Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) smontare, utilizzando proprio personale qualificato, quanto ostacoli le successive lavorazioni (pedane, strisce antisdrucchiolo, boccole, armadietti, tavoli, ecc.);

- b) asportazione del rivestimento plastico protettivo sino a metallo visto, trasporto in idonei contenitori messi a disposizione dalla ditta e smaltimento a cura ditta dei materiali di risulta con mezzi e personale proprio;
- c) sgrassaggio con acqua dolce e liquido biodegradabile a schiuma frenata;
- d) applicazione di uno o più strati di prodotto a spessore a Specifica MMI 673/P atto a livellare e compensare le infestonature del ponte;
- e) stendere la piattina di rame secondo le indicazioni fornite dai Delegati MMI ed effettuarne il collegamento impiegando proprio personale qualificato;
- f) applicazione, con collante previsto, delle mattonelle elettro-conduttive che dovranno risultare perfettamente incollate e con gli orli perfettamente combacianti;
- g) pulizia delle mattonelle con adeguati solventi per eliminare il collante fuoruscito dagli orli;
- h) risistemazione al loro posto di tutto ciò che in precedenza era stato rimosso.

6.13 Rinnovamento rivestimento plastico pavimenti locali vari

Per “rinnovamento del rivestimento plastico” protettivo a Specifica MMI 673/P la Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) asportazione del rivestimento plastico protettivo sino a metallo visto;
- b) il trasporto in idonei contenitori messi a disposizione dalla Ditta, dei materiali di risulta con mezzi e personale propri e collocati nei luoghi indicati dai delegati della MMI per il successivo smaltimento;
- c) sgrassaggio con acqua dolce e liquido biodegradabile a schiuma frenata;
- d) discatura accurata del ponte;
- e) applicazione di uno o più strati di prodotto a spessore a Specifica MMI 673/P atto a livellare e compensare le infestonature del ponte.

6.14 Rinnovamento controsoffittature

Per “rinnovamento di controsoffittature” di controsoffittature la Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) eseguire lo smontaggio delle fughe in ottone e dei pannelli delle controsoffittature dei locali sopra citati;
- b) trasportare le controsoffittature presso la zona di lavoro, per il successivo trattamento a cura di proprio personale e secondo quanto nel seguito descritto;
- c) sgrassare con detersivo biodegradabile i pannelli di alluminio delle controsoffittature in L.L.;
- d) carteggiare leggermente i pannelli in L.L. ed applicare uno strato di primer a Specifica MM 661/P;
- e) applicare due strati di pittura antiruggine a distanza 24 ore una dall'altra;
- f) applicare uno strato di pittura di fondo stuccare e mesticare a più riprese tutti i pannelli onde eliminare avvallamenti rigature difetti vari;
- g) applicare altri due strati di pittura di fondo a distanza 24 ore una dall'altra;
- h) al termine del trattamento, rimontare le controsoffittature al loro posto;
- i) dopo la messa in opera dei pannelli da parte di proprio personale qualificato, la Ditta dovrà proteggere con teli di nylon e nastro adesivo i pavimenti, gli arredi e tutto ciò che può essere deteriorato dalle successive lavorazioni di manutenzione e pitturazione;
- j) eseguire una leggera abrasivatura dei pannelli in opera, il ripristino delle mani di fondo e stuccatura nelle zone deteriorate a causa della messa in opera dei pannelli, l'applicazione dello strato a finire;
- k) al termine del trattamento a bordo, rimontare le fughe in ottone, sostituendo quelle non più impiegabili a giudizio insindacabile dei delegati MMI;
- l) competerà alla ditta, impiegando proprio personale qualificato, lo smontaggio ed il rimontaggio (al termine delle manutenzioni), di tutto quanto ostacoli le lavorazioni in oggetto (plafoniere, cornici in legno, faretti di illuminazione, altoparlanti, con i diffusori delle cassette anemostatiche, ecc.).

6.15 Pitturazione fuoribordo e sovrastrutture

Per “pitturazione del fuoribordo e delle sovrastrutture” (alberata, fumaioli, torri radar, candelieri, parapetti, scacciavento, plancette, coperture non praticabili, passaggi, trincarini, gru, macchinari,

stipetteria, cassettame, riserve, ecc., con esclusione dei complessi sistemi d'arma) la Ditta dovrà effettuare le seguenti operazioni:

- a) lavaggio e sgrassaggio con macchina idropulitrice, acqua calda a pressione e liquido biodegradabile a più riprese sino ad ottenere le superfici perfettamente sgrassate;
- b) discatura alle sovrastrutture e del fuoribordo comprese le lamiere che eventualmente dovranno essere sostituite;
- c) sotto il ponte di volo (soffitto della poppetta), la rimozione del vecchio trattamento dovrà avvenire mediante picchettatura (grado di preparazione Pt3), spillatura, discatura ST/3 e spazzolatura con spazzole metalliche;
- d) applicare a tutte le sovrastrutture e al fuoribordo, comprese quelle in L.L. e quelle di nuova costruzione due strati di pittura antiruggine ed anticorrosiva.
- e) stuccatura e carteggiatura ove necessario;
- f) applicare due strati di pittura a finire nei tipi e colori regolamentari a specifica MMI 672/S.

6.16 Rinnovamento di superfici ed accessori vari

Per "rinnovamento di superfici ed accessori vari" la Ditta dovrà eseguire l'applicazione di due strati di pittura a finire nei tipi e colori regolamentari alle superfici (pareti, cielo) ed accessori di bordo riportati nella Specifica Tecnica.

Gli accessori dei locali comprendono macchinari vari, apparecchiature e relativi basamenti, tubolature, condotte d'aria, cassettame, arredamento (sia esternamente che internamente) rastrelliere ed accessori vari.

Nelle zone bruciate o di nuova costruzione o comunque in caso di necessità, dovrà essere eseguita, prima della pitturazione, la picchiettatura, la raschiatura, la spazzolatura con spazzole metalliche, l'applicazione a pennello di due strati di pittura antiruggine ed inoltre, nelle zone che verranno indicate dai delegati MMI, la stuccatura, l'abrasivatura e la carteggiatura.

Al termine dei lavori nei singoli locali, la Ditta richiederà l'intervento di un delegato dell'Arsenale e di un rappresentante del Comando e previa verifica dell'effettiva esecuzione a regola d'arte di quanto previsto dalla presente specifica, provvedere alla compilazione di un biglietto di consegna, datato e firmato dalla Ditta, dal delegato MMI e dal rappresentante del Comando.

6.17 Applicazione di pitture a mezzo pennello, rullo o spatola su qualsiasi superficie (compresa l'opera viva)

La Ditta deve eseguire le seguenti attività:

- a) applicare, a pennello (a setole dure) o, se espressamente richiesto, a rullo corto/spatola sulle superfici oggetto di lavorazione, precedentemente trattate, la pittura od il ciclo di pitturazione previsto;
- b) nel caso che le superfici da ricoprire, siano state precedentemente trattate fino a metallo visto ma non primerizzate, l'applicazione della pittura dovrà essere eseguita entro e non oltre il tempo massimo di tre ore dalla ultimazione del precedente trattamento. Nel caso di pitturazioni eseguite all'esterno dovranno essere rilevate le condizioni termo-igrometriche, evitando di pitturare qualora la temperatura ambientale (e/o delle lamiere) si trovasse a valori prossimi al punto di rugiada (si prescrive un "delta" minimo di 4°C). Dovrà evitarsi altresì di pitturare in presenza di condizioni meteorologiche avverse, in atto o previste: pioggia o vento superiore a 12 m/sec., o su lamiere che si trovino a temperature superiori a 45°C. Nel caso la pitturazione fosse eseguita all'interno di locali dovrà provvedersi ad installare, utilizzare e mantenere costantemente in funzione ed in condizioni di efficienza un impianto di estrazione aria, omologato per tale utilizzo, atto ad evitare la concentrazione in aria di prodotti volatili presenti nelle pitture utilizzate. Il tipo di pittura, le superfici da ricoprire ed il numero di passate, sarà indicato nell'ordine;
- c) le quantità e le modalità di applicazione delle pitture dovranno essere quelle previste dalle specifiche tecniche delle pitture stesse in merito alle quali la Ditta sarà considerata adeguatamente informata;
- d) dovranno essere accuratamente e tempestivamente registrati, secondo le procedure di MARINARSEN e ad essa rendicontati su richiesta, tutti i dati salienti che caratterizzano la prestazione con particolare riguardo a:
 - tipo e lotto di pittura utilizzata;

- aspetto della pittura all'apertura del contenitore;
- tipo di diluente ed entità della diluizione, se effettuata;
- spessori raggiunti con le singole passate;
- tempi di sovra-verniciatura;
- condizioni climatiche esistenti durante l'attività e temperatura delle lamiere.

6.18 Rifacimento del ciclo completo, di zone del ponte di volo ed hangar e ripristino della pertinente segnaletica

La Ditta deve eseguire le seguenti attività:

- a) a superficie completamente asciutta verrà applicata a pennello, secondo le modalità previste dal relativo ciclo, la mano di fondo ancorante ed anticorrosiva;
- b) procedere successivamente alla completa applicazione dell'intero ciclo protettivo a STO 645/P (primer bicomponente mano a spessore, mano a finire antisdrucchiolo ed elettro-conduttiva), nell'assoluto rispetto dei tempi e delle modalità applicative per esso previste ponendo particolare attenzione alla fase di mescolamento dei prodotti bicomponenti allo scopo di assicurare la perfetta omogeneizzazione delle mescole. Il prodotto a spessore dovrà essere confezionato ed applicato nella modalità "alleggerita", quando le superfici trattate (per porzione) superano l'estensione di 0,5 mq;
- c) ad applicazione ultimata, nelle zone di ponte di volo interessate, dovranno essere ricostituite le segnaletiche come da configurazione mediante l'utilizzo del prodotto a STO 664/P, che la Committente fornirà nel quantitativo adeguato;
- d) le attività oggetto del presente punto della Specifica Tecnica prima di essere eseguite dovranno essere precedute dalla rilevazione delle condizioni termo-igrometriche presenti al momento dell'applicazione. Si precisa che le attività di pitturazione non dovrà essere eseguite nel caso di: temperatura ambientale (e/o delle lamiere) prossima al punto di rugiada (si prescrive un "delta" minimo $\geq 4^{\circ}\text{C}$), in caso di condizioni meteorologiche avverse, in atto o previste (pioggia) ed infine in caso di lamiere che si trovino a temperature superiori a 45°C ;
- e) dovranno essere accuratamente e tempestivamente registrati, secondo le procedure di MARINARSEN e ad essa rendicontati su richiesta, tutti i dati salienti che caratterizzano la prestazione con particolare riguardo a:
 - tipo e lotto di prodotto utilizzato;
 - aspetto della pittura all'apertura dei contenitori;
 - entità di diluizione, se effettuata, e tipo di diluente;
 - tempi di sovra-verniciatura;
 - condizioni climatiche esistenti durante l'attività e temperatura delle lamiere.

6.19 Applicazione dello strato superficiale, antisdrucchiolo ed elettroconduttivo su ponte di volo ed Hangar con ripristino della segnaletica

La Ditta deve eseguire le seguenti attività:

- a) applicazione del prodotto bicomponente costituente la mano a finire elettroconduttiva del ciclo STO MM 645/P;
- b) ad applicazione ultimata, nelle zone di ponte di volo interessate, dovranno essere ricostituite le segnaletiche come da configurazione mediante l'utilizzo del prodotto a STO MM 664/P che la Committente fornirà nel quantitativo adeguato;
- c) per le modalità di applicazione dei prodotti attinenti alla presente lavorazione si rimanda alle norme inserite nella relativa specifica per le quali la Ditta sarà considerata adeguatamente informata.

6.20 Modalità di esecuzione della Verifica di conformità

Al termine degli interventi o al completamento di alcune sotto-lavorazioni (es. Ultimazione 1^a mano di primer, 1^a, 2^a, 3^a mano di anticorrosivo, 1^a, 2^a, 3^a mano di antivegetativo) la ditta dovrà convocare i delegati della MMI (RMN o RCLE) che effettueranno la verifica di conformità degli interventi e/o delle sotto-lavorazioni.

La verifica di conformità sarà condotta dai delegati della MMI alla presenza del personale della Ditta che dovrà fornire la necessaria assistenza per tutto il periodo di durata delle prove.

Tali prove dovranno essere atte ad accertare che gli interventi effettuati dalla Ditta e i prodotti di pittura utilizzati siano rispondenti a quanto richiesto a fronte nella Normativa Tecnica Peculiare riportata nel par. 3.4 della Specifica Tecnica.

Al fine di verificare gli spessori di pittura applicata i delegati della MMI potranno richiedere alla ditta di effettuare senza alcun costo aggiuntivo (compresi mezzi di sollevamento ed attrezzature) dei rilievi spessimetrici a campione (da un minimo 12 ad un massimo di 24 rilievi) con relativa relazione tecnica di attestazione degli spessori controfirmata dalle parti.

NOTA TECNICA 7. FORNITURA E LAVORAZIONI PER LA SOSTITUZIONE ANODI SACRIFICALI

7.1 Tipologia di anodi da fornire

Si riportano, di seguito, le tipologie degli anodi a scafo utilizzati nelle lavorazioni:

- ANODI di tipo “A1” - dimensioni 490x70x35 mm, 10.5 Kg
- ANODI di tipo “B1” - dimensioni 140x70x35 mm, 3 Kg
- ANODI di tipo “A2” - dimensioni varie 8.5 Kg
- ANODI di tipo “B2” - dimensioni varie 2 Kg

7.2 Preparazione nodi

Gli anodi, prima di essere montati, dovranno essere forati a cura Ditta per poter essere fissati sui prigionieri esistenti.

7.3 Requisiti della posa in opera degli anodi

Si riportano, di seguito, i requisiti della posa in opera cui la ditta dovrà attenersi:

- la Ditta dovrà fornire e sistemare, fra l'anodo e lo scafo, una guarnizione di gomma dello spessore di circa 2 mm opportunamente sagomata e forata e avente le dimensioni di appoggio dello zinco stesso;
- la Ditta dovrà fornire e sistemare, nei fori precedentemente citati, stucco (cemento a pronta presa) allo scopo di impedire che i perni vengano a contatto con l'acqua di mare.

NOTA TECNICA 8. LAVORAZIONI DI APERTURA E CHIUSURA DEI PASSI D'UOMO

Nella lavorazione è compresa a carico Ditta:

- la eventuale sostituzione delle guarnizioni in gomma telata (spessore di circa 2-4 mm appositamente sagomate e forate);
- la sistemazione di una idonea scala adeguata alle norme antinfortunistiche occorrente per permettere l'accesso a bordo delle bettoline al personale addetto: detta scala dovrà essere a disposizione per tutto il periodo dei controlli;
- alla consegna di tutta la ferramenta di chiusura delle portelle di accesso (dadi ed eventuali perni prigionieri) e delle vecchie guarnizioni al Comando di Bordo che, a mezzo dei suoi Delegati, ne controfirmerà una ricevuta. Tale procedura non esime la Ditta dalla ri-sistemazione e/o sostituzione delle guarnizioni o dei perni/dadi che al termine delle lavorazioni risultassero mancanti o deteriorati e dal ripristino della tenuta stagna delle portelle.

NOTA TECNICA 9. RACCOLTA, TRASPORTO E SMALTIMENTO RIFIUTI

Per il corretto trattamento dello smaltimento rifiuti e dei residui prodotti dalle lavorazioni a carico ditta si rimanda alle normative indicate nel capitolo “DOCUMENTAZIONE APPLICABILE” nella parte “PROCEDURE AMBIENTALI”, paragrafo 3.3 della Specifica Tecnica.

9.1 Procedura per la raccolta, trasporto, analisi e smaltimento dei rifiuti prodotti dalle operazioni di carenamento in bacino

Si riporta di seguito la procedura relativa alla raccolta, trasporto, analisi e smaltimento dei residui di carenamento che a meno del riconoscimento dei costi di raccolta, trasporto e smaltimento, rappresenta una linea guida cui la ditta dovrà attenersi nel trattamento di ogni tipologia di rifiuto.

9.2 Raccolta differenziata ed insaccamento dei rifiuti

Durante tutta la durata dei lavori, la Ditta dovrà provvedere con proprio personale, attrezzature, contenitori tipo big-bag e mezzi, alla raccolta differenziata dei residui di carenamento all'interno del bacino e provvedere al riassetto dei pozzi e delle gallerie di aspirazione delle pompe.

I rifiuti dovranno essere differenziati, insaccati e successivamente sistemati presso il deposito temporaneo di cantiere. A tale scopo, la ditta dovrà dotarsi di contenitori, uno per ciascuna tipologia di rifiuto/materiale di scarto, da utilizzare per la raccolta dei rifiuti e degli scarti di lavorazione aventi le seguenti caratteristiche:

- chiusi o comunque segregati in modo da impedire l'immissione di materiali da parte di terzi;
- tali da evitare la fuoriuscita di liquami o lo spargimento dei rifiuti stessi;
- carrabili e da posizionare in apposite zone nelle adiacenze dell'Unità che saranno di volta in volta indicate dai delegati MMI;
- isolati dal suolo;
- dotati di una targa che identifichi:
 - il produttore del rifiuto;
 - la provenienza (nome della nave e numero di fascicolo);
 - il tipo di rifiuto o materiale di risulta contenuto.

Sono inoltre a carico della Ditta:

- la messa a disposizione di tutti i contenitori necessari provvisoriamente per la durata dei lavori;
- i mezzi ed il personale necessari per la movimentazione ed il riposizionamento degli stessi sia per gli spostamenti di ormeggio dell'Unità che per il periodico smaltimento/versamento dei materiali;
- lo smaltimento/versamento dei materiali dovrà essere effettuato con cadenza tale da non eccedere la capacità di raccolta di ciascun contenitore e comunque non superiore a 90 gg. solari;
- la rimozione di tutti i contenitori al termine delle proprie lavorazioni.

La MMI si riserva di:

- verificare la presenza, l'idoneità e la consistenza dei contenitori;
- effettuare controlli a campione circa la rispondenza di quanto contenuto con quanto dichiarato;
- richiedere il riposizionamento dei contenitori per insindacabili esigenze dell'Amministrazione;
- provvedere in proprio, addebitandone i relativi costi alla Ditta, nel caso di mancata attuazione di quanto richiesto.

Esclusivamente per i rifiuti prodotti a seguito di attività di carenamento per l'attività di raspetto bacino, raccolta differenziata ed insaccamento in *Big Bag* qualora prevista nell'ordine di intervento verrà riconosciuto l'onere economico previsto nell'annesso 2.

9.2.1 Trasporto rifiuto

La ditta dovrà effettuare il trasposto dei big-bag dal deposito temporaneo di cantiere alla discarica autorizzata.

I rifiuti potranno essere inviati alla discarica per lo smaltimento previo svolgimento delle seguenti operazioni:

- a) compilazione del formulario di identificazione dei rifiuti e attribuzione in seguito ad analisi e constatazione con i delegati della MMI (Divisione Servizi Arsenale/ Settore Ecologia) del codice CER secondo l'annesso 2 alla presente ST.
Tutte le copie del formulario dovranno essere timbrate e vistate tramite firma del responsabile del dipendente settore Ecologia della Divisione Servizi Arsenale con indicazione della commessa di riferimento o dell'ordine di intervento;
- b) operazione di pesatura del rifiuto che dovrà essere effettuata nella stazione di pesatura dell'Arsenale Militare Marittimo della Spezia o in alternativa c/o strutture messe a disposizione senza alcun onere aggiuntivo dalla ditta.

La ricevuta di pesatura dovrà essere allegata al formulario i cui al punto precedente.

Esclusivamente per i rifiuti prodotti a seguito di attività di carenamento per l'attività di trasporto ed analisi dei rifiuti verrà riconosciuto alla ditta l'onere economico previsto nell'annesso 2.

9.2.2 **Smaltimento del rifiuto**

La Ditta, ad operazione effettuata nei termini di legge, dovrà presentare e consegnare la 4ª copia del formulario che attesta l'avvenuto smaltimento presso le discariche autorizzate.

Esclusivamente per i rifiuti prodotti a seguito di attività di carenamento alla Ditta verrà riconosciuto, con prosecuzione all'ordine di intervento in oggetto, il costo di smaltimento dei rifiuti prodotti secondo gli importi riportati in annesso 2 in funzione del codice CER e del peso di rifiuto smaltito.

Il mancato svolgimento delle suddette operazioni di raspetto della zona di lavoro e smaltimento dei rifiuti e residui delle lavorazioni a norma di Legge costituirà riserva da parte della Commissione di Eseguito lavoro sulla REL e non dà diritto al pagamento dell'intero ordine.

9.2.3 **Deposito temporaneo di cantiere**

La Ditta dovrà provvedere ad installare il deposito temporaneo di cantiere dei:

a) *Rifiuti speciali non pericolosi:*

I rifiuti precedentemente insaccati in big-bag vanno stivati in appositi scarrati con coperchio.

b) *Rifiuti speciali pericolosi:*

I rifiuti precedentemente insaccati in big-bag impermeabili vanno stivati secondo la Normativa Vigente ADR in scarrati previsti di autorizzazione ADR.

Il deposito temporaneo di cantiere dovrà avere un termine temporale per la durata dell'appalto e comunque:

a) *Rifiuti speciali non pericolosi*

Non può superare lo stoccaggio di 20 m³ di rifiuto e dovrà essere smaltito entro 3 mesi dalla data di inizio del deposito.

b) *Rifiuti speciali pericolosi*

Non può superare lo stoccaggio di 10 m³ di rifiuto e dovrà essere smaltito entro 2 mesi dalla data di inizio del deposito.

Sarà cura della Ditta istituire un registro di carico - scarico dei rifiuti nel deposito temporaneo di cantiere. La Ditta dovrà comunicare al RSTA la consistenza e l'approssimarsi della scadenza temporale per il mantenimento dei rifiuti nel deposito temporaneo di cantiere onde permettere che venga impartito il relativo ordine di smaltimento.

9.3 **Procedura per la raccolta, trasporto, analisi e smaltimento delle acque di sentina.**

Su specifica esigenza della MMI la ditta potrebbe essere incaricata alla raccolta trasporto e smaltimento delle acque di sentina o rifiuti liquidi pericolosi prodotti da attività operative o accidentali dell'Unità Navale.

N.B. Non danno diritto ad alcun compenso aggiuntivo l'aspirazione, trasporto e smaltimento dei rifiuti liquidi pericolosi, non pericolosi e le acque di sentina prodotti a seguito di lavorazioni ordinate alla ditta aggiudicataria.

La ditta verrà incaricata mediante ordine di intervento (vedi para 8 della Specifica Tecnica) ad eseguire le lavorazioni di aspirazione e raccolta in autocisterna (Canal Jet o attrezzature equivalenti), trasporto, analisi e smaltimento delle acque di sentina. Dovranno essere previsti anche le seguenti attività:

- posa della cartellonistica e segnaletica dell'intervento in esecuzione;
- apertura di eventuali portellerie, sbarramenti e pozzetti al fine di una completa aspirazione dei liquidi;
- eseguire tramite canal jet o attrezzatura equivalente la completa rimozione del liquido ed il lavaggio delle zone di deposito e il recupero della materia inaspirabile;
- trasferimento dei liquidi in autocisterna Canal jet;
- conferimento c/o impianto di smaltimento autorizzato;
- smaltimento del liquido aspirato;
- disbrigo pratiche previste dalla vigente normative.

I costi per l'intervento di cui al presente paragrafo sono riportati nell'annesso 2 della Specifica Tecnica.

La Ditta, ad operazione effettuata nei termini di legge, dovrà presentare e consegnare la 4^a copia del formulario che attesta l'avvenuto smaltimento presso le discariche autorizzate.

Il mancato svolgimento delle suddette operazioni e smaltimento dei rifiuti a norma di Legge costituirà riserva da parte della Commissione di Eseguito lavoro sulla REL e non dà diritto al pagamento dell'intero ordine.

NOTA TECNICA 10. MEZZI DI SOLLEVAMENTO

La Ditta dovrà eseguire le lavorazioni utilizzando i necessari mezzi di sollevamento e/o altre opere provvisorie operando in conformità a quanto previsto da:

- **D. Lgs 81/08** – “*Testo unico della sicurezza*”;
- Normativa CEI e Direttive CE vigenti cui devono risultare conformi macchine, attrezzature e lampade elettriche impiegate per l'esecuzione dei lavori;
- **PARS002A** – “*Documentazione necessaria, modalità esecutive ed ispezioni per l'approntamento dei ponteggi metallici fissi realizzati dall'I.P.*” Ed. 01/02/2002;
- **PUPP001A** – “*Manutenzione, stazionamento e movimentazione dei carrelli elevatori*” Ed 24/02/2003.

Per le lavorazioni in oggetto della presente specifica tecnica, saranno riconosciuti gli importi economici per le sole voci “SOL” in Annesso 1 relative ai mezzi di sollevamento e calcolati nelle quantità di €/mq o magg. %.

NOTA TECNICA 11. TRATTAMENTI ANCORE E CATENE

La ditta dovrà effettuare i trattamenti previste per le ancore e catene sabbiatura, sabbiatura, idrosabbiatura, lavaggio e pitturazione seguendo le condizioni generali previste nei paragrafi: Nota Tecnica 1, Nota Tecnica 2, Nota Tecnica 3, Nota Tecnica 4 e relativi sotto-paragrafi.

Si rammenta che tali lavorazioni dovranno essere effettuate esclusivamente presso strutture e locali di proprietà o date in uso alla Ditta. Non è prevista l'esecuzione all'interno di aree dell'Arsenale Militare Marittimo della Spezia.

Il ciclo di pitturazione dovrà essere eseguito secondo la **STO680B** NAV15MM680B “*STO 680B Specifica tecnica di omologazione e collaudo rivestimento plastico bituminoso per la protezione di catene, casse allagabili, sentine, locali accumulatori, barche porta, bacini*”.



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

**FORNITURA DEL SERVIZIO DI RINNOVAMENTO E
TRATTAMENTO DI SUPERFICI METALLICHE A FAVORE
DELLE UU.NN.**

**SPECIFICA TECNICA
ANNESSE 4
MATERIALI**

ITEM	NUC	Denominazione	U.M.	Prezzo Unitario	Note	Tempi di consegna (GG.LL)
1	8010-15-157-9431	Rivestimento per mano di fondo	kg	€ 12,80	a spec. M.M. 620/P	7
2	8010-15-157-9432	Composto per rivestimento antisdrucchiolo	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 620/P	7
3	8010-15-157-9433	Composto per rivestimento antisdrucchiolo	kg	€ 15,20	a spec. M.M. 620/P	7
4	8010-15-157-9434	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 5,00	a spec. M.M. 620/P	7
5	8010-15-157-9435	Primer bicomponente di pre-trattamento	kg	€ 35,20	a spec. M.M. 638/P	7
6	8010-15-157-9437	Prodotto anticorrosivo	kg	€ 32,80	a spec. M.M. 638/P	7
7	8010-15-157-9438	Prodotto anticorrosivo	kg	€ 32,80	a spec. M.M. 638/P	7
8	8010-15-157-9436	Pittura antimuffa	kg	€ 33,40	a spec. M.M. 638/P	7
9	8010-15-157-9439	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 10,20	a spec. M.M. 638/P	7
10	8010-15-157-9471	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 10,20	a spec. M.M. 638/P	7
11	8010-15-157-9480	Primer bicomponente	kg	€ 12,60	a spec. M.M. 645/P	7
12	8010-15-157-9482	Composto per rivestimento antisdrucchiolo	kg	€ 12,40	a spec. M.M. 645/P	7
13	8010-15-157-9483	Carica leggera per prodotti a spessore	kg	€ 5,60	a spec. M.M. 645/P	7
14	8010-15-157-9484	Serie di collanti epossidici	kg	€ 16,80	a spec. M.M. 645/P	7
15	8010-15-157-9485	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 5,60	a spec. M.M. 645/P	7
16	8010-15-157-9487	Serie collanti di fondo epossidici	kg	€ 32,60	a spec. M.M. 651/P	7
17	8010-15-157-9488	Prodotto anticorrosivo	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 652/P	7
18	8010-15-157-9489	Prodotto anticorrosivo	kg	€ 13,00	a spec. M.M. 652/P	7
19	8010-15-157-9494	Serie collanti di fondo epossidici	kg	€ 13,80	a spec. M.M. 658/P	7
20	8010-15-157-9502	Composto per rivestimento antisdrucchiolo	kg	€ 10,20	a spec. M.M. 664/P	7
21	8010-15-157-9503	Composto per rivestimento antisdrucchiolo	kg	€ 10,20	a spec. M.M. 664/P	7
22	8010-15-157-9505	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 5,20	a spec. M.M. 664/P	7
23	8010-15-157-9514	Serie di collanti epossidici	kg	€ 17,00	a spec. M.M. 666/P	7
24	8010-15-157-9516	Serie di collanti epossidici	kg	€ 17,00	a spec. M.M. 666/P	7
25	8010-15-157-9515	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 5,60	a spec. M.M. 666/P	7
26	8010-15-170-2865	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 5,00	a spec. M.M. 671/D	7
27	8010-15-170-2866	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
28	8010-15-170-2867	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
29	8010-15-170-2868	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
30	8010-15-170-2869	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
31	8010-15-170-2870	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
32	8010-15-170-2871	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
33	8010-15-170-2872	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
34	8010-15-170-2873	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
35	8010-15-170-2874	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
36	8010-15-170-2875	Smalto colore	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 672/S	7
37	8010-15-157-9466	Serie collanti di fondo epossidici	kg	€ 14,20	a spec. M.M. 673/P	7
38	8010-15-157-9467	Serie collanti di fondo epossidici	kg	€ 14,20	a spec. M.M. 673/P	7
39	8010-15-154-1026	Pittura, acqua	kg	€ 16,40	a spec. M.M. 673/P	7
40	8010-15-154-1027	Pittura, acqua	kg	€ 15,40	a spec. M.M. 673/P	7
41	8010-15-154-1028	Pittura, acqua	kg	€ 16,40	a spec. M.M. 673/P	7
42	8010-15-154-1029	Pittura, acqua	kg	€ 15,40	a spec. M.M. 673/P	7
43	8010-15-157-9468	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 5,60	a spec. M.M. 673/P	7
44	8010-15-163-0126	Rivestimento plastico	kg	€ 10,00	a spec. M.M. 675/P	7
45	8010-15-163-0127	Rivestimento plastico	kg	€ 10,00	a spec. M.M. 675/P	7
46	8010-15-157-9459	Diluyente, prodotti pittura	kg	€ 4,80	a spec. M.M. 675/P	7
47	8010-15-157-9398	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
48	8010-15-157-9399	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
49	8010-15-157-9400	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
50	8010-15-157-9401	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
51	8010-15-157-9402	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
52	8010-15-157-9403	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
53	8010-15-157-9404	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
54	8010-15-157-9406	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
55	8010-15-157-9407	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
56	8010-15-157-9408	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
57	8010-15-157-9409	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
58	8010-15-157-9410	Smalto	kg	€ 13,40	a spec. M.M. 677/S	7
59	8010-15-157-9444	Rivestimento plastico bituminoso	kg	€ 12,60	a spec. M.M. 680/B	7
60	8010-15-157-9445	Rivestimento plastico bituminoso	kg	€ 12,60	a spec. M.M. 680/B	7
61	8010-15-157-9446	Sverniciatore	kg	€ 11,00	a spec. M.M. 683/SVR	7
62	8010-15-157-9460	Serie collanti di fondo epossidici	kg	€ 15,00	a spec. M.M. 684/P	7

ITEM	NUC	Denominazione	U.M.	Prezzo Unitario	Note	Tempi di consegna (GG.LL)
63	8010-15-157-9461	Prodotto anticorrosivo	kg	€ 15,00	a spec. M.M. 684/P	7
64	8010-15-157-9462	Prodotto anticorrosivo	kg	€ 15,00	a spec. M.M. 684/P	7
65	8010-15-157-9463	Pittura antimuffa	kg	€ 22,40	a spec. M.M. 684/P	7
66	8010-15-157-9464	Pittura antimuffa	kg	€ 22,40	a spec. M.M. 684/P	7
67	8010-15-157-9465	Diluente, prodotti pittura	kg	€ 6,00	a spec. M.M. 684/P	7
68	8010-15-157-9467	Serie collanti di fondo epossidici - Primer ancorante	l	€ 13,50	a spec. STQ7002C	10
69	8030-00-213-3279	Prodotto anticorrosivo	l	€ 18,00	a spec. STQ7002C	10
70	8010-01-344-8104	Serie collanti agrappanti o di collegamento Primer di collegamento	l	€ 13,50	a spec. STQ7002C	10
71	8010-17-117-9401	Prodotto antimuffa	l	€ 46,00	a spec. STQ7002C	10
72	8010-15-188-7333	Diluente per prodotti primer e anticorrosivo	l	€ 5,90	a spec. STQ7002C	10
73	8010-15-141-9723	Diluente per prodotto antimuffa	l	€ 4,80	a spec. STQ7002C	10
74	3610-15T-003398	Resina epossidica 1010 CFS	kg	€ 59,60		10
75	8030-15-170-4590	Vernice coppale lucida	l	€ 33,60		10
76	8010-15-157-9472	Smalto poliuretanico vari colori	kg	€ 29,00		10
77	6850-15-157-7078	Composto per pulizia ad alta pressione tipo "KT 89"	l	€ 3,00		7
78	6505-15-157-7039	Ipoclorito di sodio (niveina)	l	€ 2,20		7
79	8030-15-005-7888	Gel-coat vari colori	kg	€ 17,00		10
80	8305-15-123-9409	Tessuto di VTR Mat, varie grammature	m²	€ 7,70		10
81	8305-15-141-5907	Tessuto di VTR Rovimat®, varie grammature	m²	€ 8,20		10
82	8030-15-067-0128	Stucco in pasta VTR	kg	€ 13,00		10
83	8040-15-125-1153	Collante tipo BOSTIK SUPERCHIARO	kg	€ 8,40		10
84	8000-15-888-0020	Primer VENEZIANI ADHERGLASS	l	€ 32,60		10
85	8010-00-552-0806	Antivegetativa VENEZIANI RAFFAELLO	l	€ 88,40		10
86	8010-15-170-2885	Stucco INTERFILL 830	kg	€ 59,60		10
87	6850-00-174-9672	Agente protettivo disossidante	l	€ 13,40		10
88	8010-15-218-3715	Boiaccia di cemento a lenta presa	kg	€ 0,60		10
89	5630-15M-944503	Mattonelle E/Conduitive e rel. pettine (Cu)	m²	€ 132,60		7
90	5970-15-200-8495	Tappeto in gomma	m²	€ 106,20		7



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

FORNITURA DEL SERVIZIO DI RINNOVAMENTO E TRATTAMENTO DI SUPERFICI METALLICHE A FAVORE DELLE UU.NN.

**SPECIFICA TECNICA
ANNESSO 5
MODULISTICA**



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

Ufficio: RCLE – Sezione Pianificazione Esecutiva
 Indirizzo Telegrafico: MARINARSEN LA SPEZIA
 e-mail pei: marinarsen.laspezia@marina.difesa.it
 e-mail pec: marnarsen.laspezia@postacert.difesa.it

Protocollo **M_D MARSSP**

data -

P.d.C.: [Grado/Qualifica] [Nome Cognome] ☎ 0187 78xxxx
 [mail]

Allegati nr. xx

AI: DITTA XXX (PEC)

e, per conoscenza: Nave ZZZ (PEC)

Argomento: *Ordine di Intervento – 23M.xxxx – Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.*

Riferimento: *N.N.*

1. In ottemperanza agli obblighi assunti da codesta Ditta con il fascicolo in argomento, si emette il seguente Ordine di Intervento:

Numero Ordine	XX
Luogo esecuzione	Nave ZZZZ
Lavorazioni	Vedasi allegato
Tempo di esecuzione	XXX GG.LL.
Importo	€ XXX,XX

2. Il Direttore di Esecuzione del presente ordine è il _____ (tel.: 0187-____; e-mail: _____) del Reparto Manutenzione Navali, Nucleo Controllo Unità Maggiori.
3. La ditta, entro 5 giorni solari dalla ricezione della presente, dovrà prendere contatti con il Direttore di Esecuzione per la comunicazione della consegna delle attività e per la riunione di coordinamento della sicurezza.
4. Le non conformità andranno presentate, insieme al loro preventivo di costo, al Direttore dell'Esecuzione entro e non oltre il 40% del tempo concesso per la lavorazione in oggetto dell'Ordine di lavoro a partire dalla data di inizio lavorazioni sull'apparato/impianto/sistema oggetto della non conformità. I termini indicati in questo paragrafo potranno ammettere deroghe solo se preventivamente autorizzate dal Direttore dell'Esecuzione incaricato a seguire l'esecuzione dei lavori in oggetto. Nel caso di inadempienza si applicherà quanto previsto nella PARS025D, consultabile presso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico di questo Arsenale.
5. La validità e l'efficacia del predetto ordine è subordinata all'accertamento da parte di codesta Ditta, prima della relativa esecuzione, che l'ordine stesso sia compreso nei termini economici e temporali fissati dal fascicolo in oggetto.
6. Ad ogni effetto di legge, le prestazioni di cui trattasi potranno dar luogo al relativo pagamento solo ed esclusivamente al verificarsi delle precitate condizioni.

[Gruppo firma]

Documento firmato digitalmente

Elenco Lavorazioni

Codice	Lavorazione	Descrizione	U.M.	Prezzo per U.M.	Q

Importo Totale per Man

Elenco Materiale

Item	NUC	P/N	Denominazione	U.M.	Prezzo per U.M.	C
1						
2						
3						
4						

Importo Totale per Ma

IMPORTO TOTALE
IMPORTO AL NETTO DELLE PRED. DI SICUR
RIMANENZA PRIMA DEL PRESENTE ORDIN
VALORE DEL PRESENTE ORDINE
RIMANENZA DOPO IL PRESENTE ORDIN



**ARSENALE MILITARE MARITTIMO
LA SPEZIA
REPARTO COMMERCIALE E
LAVORAZIONI ESTERNE
SEZIONE PIANIFICAZIONE ESECUTIVA**

e-mail pec: marinarsen.laspezia@postacert.difesa.it

A: Ditta
All'attenz. di: //

Da:
Telefono:
Mail:

Argomento: Richiesta di Offerta – 23M.xxxx – Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.

Riferimento: B.I. n°xxx in data xx/xx/xxxx (non a tutti)

Allegati n°: xx

1. Si richiede a codesta Spett.le Ditta di inviare a mezzo PEC/mail, entro 5 GGLL dalla data di ricezione della presente comunicazione, la migliore offerta ed i relativi tempi di esecuzione per le seguenti attività da eseguire presso _____:
 - Lavorazione 1
 - Lavorazione 2
 - Lavorazione 3.
2. La suddetta offerta (compilata secondo il formato in allegato alla ST) dovrà indicare separatamente:
 - unità di misura, quantità e costi unitari dei materiali;
 - ore uomo necessarie per ogni lavorazione
 - tempi di esecuzione L'importo relativo ai materiali NON previsti da Specifica Tecnica, NON sarà soggetto allo sconto di gara.
3. Le lavorazioni e le forniture di cui trattasi saranno computate come “Interventi di Tipologia 2” sul Fascicolo in oggetto.
4. L'importo relativo ai materiali NON previsti da Specifica Tecnica, NON sarà soggetto allo sconto di gara.
5. Quanto sopra senza alcun obbligo da parte di questa Amministrazione.

[Gruppo firma]
Documento firmato digitalmente

Logo Ditta

La Spezia li, _____

Al: ARSENALE M.M. LA SPEZIA
Viale Amendola 1 – 19100 La Spezia

Protocollo Ditta: _____

Argomento: Elaborato Tecnico – 23M.xxxx – Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.

Riferimento: Rif.: foglio n° in data..... (Ordine n° ____ relativo a Nave)

Si trasmette l'elaborato tecnico completo delle lavorazioni e materiali, relativi costi e tempi, a giudizio della scrivente necessari per la realizzazione di quanto richiesto con il foglio in riferimento:

A) Lavorazioni:

Lavorazione 1	Ore operaio: _____	Euro: _____
Lavorazione 2	Ore operaio: _____	Euro: _____
Lavorazione 3	Ore operaio: _____	Euro: _____

Subtotale MO Euro _____

B) Forniture:

Item	NUC	P/N	Denominazione	UM	Prezzo per U.M.	Q.tà	Prezzo TOT
1							
2							
3							

Subtotale Materiali Euro _____

C) Tempi di esecuzione:

GG.LL. _____

Timbro e firma Ditta

ARSENALE MILITARE MARITTIMO – LA SPEZIA

VERBALE DI CONGRUITÀ N° ____

Argomento: Verbale di congruità – 23M.xxxx – Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.

La sottonotata Commissione si è riunita il giorno _____ allo scopo di esaminare l'Elaborato Tecnico della Ditta _____ relativo agli interventi da eseguire su Nave _____ richiesti da questa DA con il foglio n° ____ del _____.

La Commissione esaminata la documentazione fornita dalla Ditta, inviata con lettera/mail/PEC n° ____ del _____ (assunta a protocollo XXX _____) ha, quindi, compilato l'analisi tecnico-economica riportata in Allegato e pertanto,

PREMESSO CHE:

- l'offerta è stata richiesta a seguito di precisa esigenza della MMI;
- la ditta ha trasmesso l'offerta n° _____ in data _____ per un importo complessivo di € _____;

VALUTA CHE:

- quanto offerto (è o non è) tecnicamente rispondente ai requisiti dell'Amministrazione;
- l'importo offerto (è o non è) economicamente accettabile;
- l'equo prezzo per la prestazione di cui trattasi è di € _____ a fronte di totali € _____ richiesti dalla Ditta nell'offerta, per cui si ritiene necessario richiedere alla Ditta la riduzione di € _____;
- oppure
- l'equo prezzo per la prestazione di cui trattasi è di € _____, tenuto conto che l'offerta della Ditta è di € _____ la stessa deve essere ritenuta giusta, congrua e pertanto accettabile per l'A.D.
- i tempi di esecuzione della lavorazione offerti dalla Ditta pari a _____ GG.LL. (sono o non sono) accettabili.

LA COMMISSIONE

Membro e Segretario

Membro

Presidente

La Spezia, _____

Visto, si approva:
IL CAPO RCLE

La Spezia, _____

Per accettazione:
IL RAPPRESENTANTE DITTA

La Spezia lì, _____

Logo Ditta

Al: MARICOMMI LA SPEZIA
Viale Amendola 1 – 19100 La Spezia

Protocollo Ditta: _____

Argomento: Ritiro materiali – 23M.xxxx – *Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.*

Riferimento: Rif.: foglio n° in data..... (Ordine n° ____ relativo a Nave)

In esito alla scrittura in Argomento si prega voler disporre per la consegna dei materiali di seguito indicati e riportati nell'ordine in Riferimento:

Item	NUC	P/N	Denominazione	U.M.	Q.tà
1					
2					
3					
4					

Timbro e firma Ditta

Logo Ditta

La Spezia lì, _____

Al: ARSENALE M.M. LA SPEZIA
Sezione Verifiche di Conformità
Viale Amendola 1 – 19100 La Spezia

Protocollo Ditta: _____

Argomento: Richiesta ingresso materiali – 23M.xxxx – Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.

Riferimento: Rif.: foglio n° in data..... (Ordine n° ____ relativo a Nave)

Con la presente si richiede a codesta Spett. Direzione Arsenale M.M. il permesso di entrata/uscita del sotto-elencato materiale di fornitura Ditta inerente l'Ordine in riferimento.

Mezzo di trasporto tipo _____ targa _____

Nominativo conducente _____

Destinazione materiale _____

Pos.	N.U.C.	Specie e n° Colli	Descrizione	Quantità	
				In cifre	In lettere

Totale voci _____

Timbro e firma Ditta

Logo Ditta

La Spezia lì, _____

Al: ARSENALE M.M. LA SPEZIA
Sezione Verifiche di Conformità
Viale Amendola 1 – 19100 La Spezia

Protocollo Ditta: _____

Argomento: Materiali sopravanzati – 23M.xxxx – Rinnovamento e trattamento di superfici metalliche a favore delle UUNN.

Riferimento: Rif.: foglio n° in data..... (Ordine n° ____ relativo a Nave)

Si riportano di seguito i materiali sopravanzati dalle lavorazioni con a fianco indicate le quantità:

Item	NUC	P/N	Denominazione	U.M.	Q.tà
1					
2					
3					
4					

Timbro e firma Ditta

IMPORTI UNITARI DA RICONOSCERE ALLA DITTA

CODICE	Denominazione Servizio	Descrizione del Servizio	Unità di Misura	Importo Unitario	Minimo impiego	Tempo di esecuzione
GRU 1	Autogrù fino a 120 ton di portata	Nolo a caldo di autogrù fino a 120 ton di portata, con relativo personale operatore/manovratore, avente braccio idraulico non inferiore a 50 mt. e prolunga tralicciata non inferiore a 20 mt. con possibilità di rotazione per 360° continui nei due sensi.	ora	167,50 €	4 h	1 giorno
GRU 2	Autogrù da 80 ton di portata	Nolo a caldo di autogrù da 80 ton di portata, con relativo personale operatore/manovratore, avente braccio idraulico non inferiore a 45 mt. e prolunga tralicciata non inferiore a 15 mt. con possibilità di rotazione per 360° continui nei due sensi.	ora	133,10 €	4 h	1 giorno
GRU 3	Autogrù da 60 ton di portata	Nolo a caldo di autogrù da 60 ton di portata, con relativo personale operatore/manovratore, avente braccio idraulico non inferiore a 40 mt. e prolunga tralicciata non inferiore a 10 mt. con possibilità di rotazione per 360° continui nei due sensi.	ora	114,90 €	4 h	1 giorno
GRU 4	Autocarro fino a 19t con gruetta da 10 t	Nolo a caldo di autocarro fino a 19t con gruetta da 10t con relativo personale operatore/manovratore.	ora	80,10 €	4 h	1 giorno
PLE 1	Piattaforma aerea di lavoro elevabili semimovente (PLE) con altezza operativa fino a 25 mt	Nolo a caldo di una piattaforma aerea semimovente (PLE) con relativo personale operatore/manovratore avente altezza operativa fino a 25 mt. Non è ammesso l'utilizzo di mezzi in cui il comando ed il controllo della movimentazione non sia ubicato comunque sulla piattaforma di lavoro stessa.	ora	85,40 €	8 h	1 giorno
PLE 2	Piattaforma aerea (Autocarriate con braccio telescopico e/o articolato) con altezza operativa non inferiore a 32 m e sbraccio non inferiore a 30 m	Nolo a caldo di un autocarrate con braccio telescopico e/o articolato con relativo personale operatore/manovratore, avente altezza operativa (estensione max.) non inferiore a 32 mt. dal piano stradale, sbraccio laterale non inferiore a 30 mt. (portata max.), rotazione della piattaforma porta-persone (lunga almeno 2 mt.), attorno al punto di sospesa sul braccio, almeno 60° a DR e 60° a SN e discesa (in negativo) all'interno di un bacino per almeno 15 mt. Non è ammesso l'utilizzo di mezzi in cui il comando ed il controllo della movimentazione non sia ubicato comunque sulla piattaforma di lavoro stessa.	ora	105,30 €	4 h	1 giorno
PLE 3	Piattaforma aerea (Autocarriate con braccio telescopico e/o articolato) con altezza operativa non inferiore a 40 m e sbraccio non inferiore a 20 m	Nolo a caldo di un autocarrate con braccio telescopico e/o articolato con relativo personale operatore/manovratore, avente altezza operativa (estensione max.) non inferiore a 40 mt. dal piano stradale, sbraccio laterale non inferiore a 20 mt. rotazione della piattaforma porta-persone (lunga almeno 4 mt.) , attorno al punto di sospesa sul braccio, almeno 60° a DR e 60° a SN e discesa (in negativo) all'interno di un bacino per almeno 15 mt. Non è ammesso l'utilizzo di mezzi in cui il comando ed il controllo della movimentazione non sia ubicato comunque sulla piattaforma di lavoro stessa.	ora	105,30 €	4 h	1 giorno
PLE 4	Piattaforma aerea (Autocarriate con braccio telescopico e/o articolato) con altezza operativa non inferiore a 40 m e sbraccio non inferiore a 36 m	Nolo a caldo di un autocarrate con braccio telescopico e/o articolato con relativo personale operatore/manovratore, avente altezza operativa (estensione max.) non inferiore a 40 mt. dal piano stradale, sbraccio laterale non inferiore a 36 mt. rotazione della piattaforma porta-persone (lunga almeno 2 mt.), attorno al punto di sospesa sul braccio, almeno 60° a DR e 60° a SN e discesa (in negativo) all'interno di un bacino per almeno 15 mt. Non è ammesso l'utilizzo di mezzi in cui il comando ed il controllo della movimentazione non sia ubicato comunque sulla piattaforma di lavoro stessa.	ora	123,50 €	4 h	1 giorno
ART 1	Autoarticolato con portata da 28 t	Nolo a caldo di un autoarticolato con portata da 28 t con relativo personale operatore/manovratore.	ora	90,20 €	4 h	1 giorno
ELV 1	Carrello elevatore frontale fino a 2,5 t	Nolo a caldo di un carrello elevatore frontale fino a 2,5 t con relativo personale operatore/manovratore.	ora	78,10 €	8 h	1 giorno
MAG	Maggiorazione percentuale per service festivo	Maggiorazione percentuale dell'importo attività e dell'eventuale mano d'opera di supporto qualora, per esigenze della MMI, le lavorazioni debbano essere eseguite durante le giornate festive.	%	40%	/	

IMPORTI UNITARI DA RICONOSCERE ALLA DITTA

NOLO A CALDO DI PONTEGGI FISSI METALLICI			IMPORTO UNITARIO			TEMPI ESECUZIONE	
LAVORAZIONE			Unità di Misura	Secondo Schema Tipo	Difforme da schema tipo e con progetto ditta	GG. LL.	Note
PON A		Nolo a caldo di ponteggi piani e lineari					
PON A 1		Larghezza fino a 1,2 m	m ² (*)	€ 10,50	€ 15,00	2	Ogni 100 mq. di superficie o frazione
PON A 2		Larghezza da 1,21 m fino a 2,40 m	m ² (*)	€ 11,50	€ 17,50	2	
PON A 3		Larghezza da 2,41 m fino a 3,60 m	m ² (*)	€ 13,00	€ 19,00	3	
PON A 4		Larghezza oltre a 3,60 m	m ² (*)	€ 14,00	€ 21,00	4	
PON B		Nolo a caldo di ponteggi avviluppati intorno alberi o varee					
PON B 1		Avviluppati di base inferiore fino a 3,60 x 3,60 m.	m (altezza)	€ 269,00	€ 403,50	2	Ogni 10 m o frazione
PON B 2		Avviluppati di base inferiore da 3,61 x 3,61 m a 4,80 x 4,80 m.	m (altezza)	€ 335,50	€ 503,50	3	
PON B 3		Avviluppati di base inferiore oltre 4,80 x 4,80 m.	m (altezza)	€ 403,50	€ 604,00	5	
PON B 4		Non avviluppati per 360°, per alberi, picchi, oppure sotto varee.	m ² (*)	€ 15,50	€ 23,00	2	
PON C		Nolo a caldo di ponteggi perimetrali intorno a scafi o galleggianti					
PON C 1		Larghezza fino a 1,2 m	m ² (**)	€ 8,50	€ 12,00	2	Ogni 100 mq. di superficie o frazione
PON C 2		Larghezza da 1,21 m fino a 2,40 m	m ² (**)	€ 9,50	€ 13,50	2	
PON C 3		Larghezza da 2,41 m fino a 3,60 m	m ² (**)	€ 10,50	€ 15,00	3	
PON C 4		Larghezza oltre a 3,60 m	m ² (**)	€ 11,50	€ 16,50	4	

NOLO A CALDO DI TRABATTELLI/PONTEGGI MOBILI SU RUOTE E PARAPETTI ANTI-CADUTA			IMPORTO UNITARIO		TEMPI ESECUZIONE	
LAVORAZIONE			Unità di Misura	Importo Unitario	GG. LL.	Note
TRB		Nolo a caldo di trabattelli o ponteggi mobili su ruote				
TRB 1		Fornitura di trabattelli o ponteggi mobili su ruote fino a 10 m	al giorno	€ 101,50	2	
ANT		Nolo a caldo di parapetto anti-caduta				
ANT 1		Noleggio di parapetto anti-caduta con ferro-tubi e giunti per un'altezza di 1,2 m circa	m	€ 46,00	2	Ogni 10 metri o frazione

ATTIVITA' ACCESSORIE (RIVESTIMENTO SUPERFICI E MODIFICHE PONTEGGI)			IMPORTO UNITARIO		TEMPI ESECUZIONE	
LAVORAZIONE			Unità di Misura	Importo Unitario	GG. LL.	Note
RIV		Esecuzione di rivestimento di superfici di copertura				
RIV 1		Rivestimento con film in materiale plastico termoretraibile di una struttura di copertura; importo desunto in funzione della superficie da rivestire (comprensivo di materiale plastico e della messa in opera della struttura di copertura)	m ²	€ 6,00	2	Ogni 100 mq. di superficie o frazione
MOD		Lavorazioni successive al nolo a caldo di ponteggi				
MOD 1		Interventi per modifiche a ponteggi già in opera - Costo orario a persona TIP-2	h	€ 33,59	2	

IMPORTI AGGIUNTIVI DA RICONOSCERE PER NOLO A CALDO PONTEGGI, PARAPETTI E ALTRE STRUTTURE			IMPORTO UNITARIO		TEMPI ESECUZIONE	
LAVORAZIONE			Unità di Misura	Maggiorazione da applicare	GG. LL.	Note
MAG A		Importo aggiuntivo per porzioni di ponteggio a sbalzo o del tipo rinforzato (importo da aggiungere alla voci PON-x per la sola porzione di ponteggio interessata)		Maggiorazione da applicare all'importo unitario definito per attività PON A		
MAG A 1		Costruzione ponteggi a sbalzo o del tipo "rinforzato" (sovraccarico max 300 Kg/mq) tipo PON-A.1	m ² (*)	50%	2	Ogni 100 mq o frazione
MAG A 2		Costruzione ponteggi a sbalzo o del tipo "rinforzato" (sovraccarico max 300 Kg/mq) tipo PON-A.2	m ² (*)	50%	4	
MAG A 3		Costruzione ponteggi a sbalzo o del tipo "rinforzato" (sovraccarico max 300 Kg/mq) tipo PON-A.3	m ² (*)	50%	6	

MAG A 4	Costruzione ponteggi a sbalzo o del tipo "rinforzato" (sovraccarico max 300 Kg/mq) tipo PON-A.4	m² (*)	50%	8
MAG B	Maggiorazioni al nolo di ponteggiature, parapetti anticaduta e strutture telai per attività rivestimento superfici		Maggiorazione da applicare all'importo totale dell'opera	
MAG B 1	Maggiorazione percentuale al nolo di ponteggi, parapetti anticaduta e strutture varie per ogni giorno di permanenza in opera tra il 31° ed il 60° giorno dalla data di messa a disposizione	% / g.s.	+0,5%	
MAG B 2	Maggiorazione percentuale al nolo di ponteggi, parapetti anticaduta e strutture varie per ogni giorno di permanenza in opera tra il 61° ed il 90° giorno dalla data di messa a disposizione	% / g.s.	+0,35%	
MAG B 3	Maggiorazione percentuale al nolo di ponteggi, parapetti anticaduta e strutture varie per ogni giorno di permanenza in opera oltre il 90° giorno dalla data di messa a disposizione	% / g.s.	+0,2%	

NOTA SUI PONTEGGI PERIMETRALI

Un ponteggio è da ritenersi perimetrale quando esso si sviluppa per almeno l'80% del perimetro di un equivalente ponteggio teorico che circonda completamente lo scafo o il galleggiante.

NOTE SUL CALCOLO DEI M² PER LA VALUTAZIONE DELLA "SUPERFICIE SVILUPPATA" DEL PONTEGGIO

- (*) moltiplicando l'altezza del ponteggio per il perimetro di base dello stesso;
(**) moltiplicando l'altezza del ponteggio per la somma del perimetro di base interno ed esterno dello stesso.

LAVORAZIONI DI TIPO "2"

LAVORAZIONE		U.M	IMPORTO
TIP 2	Sopralluogo		
TIP 2 1	Sopralluogo a Bordo	€/intervento	€ 67,18
TIP 2 1	Importo Orario	€/ora	€ 33,59