



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

SPECIFICA TECNICA

**ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E
REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE,
ARGO, SCIROCCO.**

INDICE

1.	SCOPO	3
2.	ELENCO ACRONIMI	3
3.	DOCUMENTAZIONE APPLICABILE	3
3.1.	Capitolati Tecnici Amministrativi	4
3.2.	Normativa antinfortunistica / sicurezza	4
3.3.	Normativa ambientale	4
3.4.	Normativa peculiare per gli interventi di cui alla presente Specifica Tecnica	5
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.	Subforniture	6
4.4.	Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione delle lavorazioni	6
4.5.	Requisiti relativi a mezzi ed attrezzature	7
4.6.	Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta	8
4.7.	Raccolta differenziata	8
4.8.	Smaltimento	9
5.	TIPOLOGIA E DESCRIZIONE DEI LAVORI	9
5.1	INVENTARIO DEI MATERIALI PERICOLOSI	9
5.2	RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI NECESSARIE	10
5.3	ANALISI DELLE INFORMAZIONI RACCOLTE	10
5.4	PREPARAZIONE DI UN PIANO DI CAMPIONAMENTO E DEL PIANO DEI RISCHI	11
5.5	EFFETTUAZIONE DEL CAMPIONAMENTO/ISPEZIONE VISIVA	11
5.6	REDAZIONE DELLA PARTE I DELL'INVENTARIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE	12
5.7	PERMESSI ED AUTORIZZAZIONI	12
5.8	ELENCO E MODALITA' DI CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE	13
6.	SUDDIVISIONE IN LOTTI	14
7.	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ	14
8.	TERMINI DI ESECUZIONE	14
9.	LUOGO DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI	14
10.	VERIFICA DI CONFORMITA'	14

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE DELL'IHM A FAVORE DI EX NAVI MOC 1024, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

1. SCOPO

Lo scopo della presente Specifica Tecnica è quello di descrivere le attività necessarie a conseguire la mappatura e l'Inventario dei Materiali Pericolosi (*Inventory Hazardous Material-IHM*) presenti a bordo delle Ex - Navi MOC 1204, Bradano, Murena, Porpora, Astice, Argo, Scirocco. Tale attività si rende necessaria per acquisire la documentazione tecnica propedeutica all'avvio dell'Unità alla demolizione, una volta radiata dal Quadro del Naviglio Militare dello Stato, avendo soddisfatto il requisito – in seno alla MMI nella sua qualità di “Armatore” - necessario per il completamento del certificato di “idoneità al riciclaggio” ex art. 9, c.9 del Regolamento UE n. 1257/2013 (di seguito denominato REG.).

2. ELENCO ACRONIMI

AD	Amministrazione Difesa
ADEC	Assistente al Direttore di esecuzione del Contratto
CE	Conformità Europea
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
DEC	Direttore di esecuzione del Contratto
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
EAC	European Association for Counselling
GL	Giornata Lavorativa
GS	Giorno Solare
ISO	International Standards Organization
Marinarsen SP	Arsenale Militare Marittimo La Spezia
MMI	Marina Militare Italiana
MO	Manodopera
PEC	Posta Elettronica Certificata
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 seguenti normative (le normative edite da MARINARSEN SP e NAVARM che non sono allegate alla presente ST e sono reperibili presso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico di Marinarsen La Spezia).

3.1. Capitolati Tecnici Amministrativi

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

3.2. Normativa antinfortunistica / sicurezza

- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 – Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- 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. 14 settembre 2011, n. 177 - 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;
- La Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (detta nuova direttiva macchine) che è stata recepita ed attuata per l'Italia mediante il Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 (pubblicazione del 19-2-2010 Supplemento ordinario n. 36/L alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 41) e sostituisce la direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo (detta direttiva macchine);
- 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;
- 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. Ed21/12/2005.

3.3. Normativa ambientale

- 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°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°205 3 dicembre 2010 - Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.Lgs. 152/2006;
- Procedura PUPP07A - Smaltimento rifiuti (edizione 01/11/2004);
- 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).

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

- Piani generali (disponibili a Bordo o presso la DA);
- Mappature Amianto dell'UN (disponibili a Bordo o presso la DA);
- Monografie e manuali delle singole apparecchiature;
- IMO - Resolution MEPC. 269(68) - "2015 GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF THE IHM" - e/o sue ss.mm.ii. applicabili all'atto della redazione dell'inventario;
- Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti.

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 D.P.I. 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 D.U.V.R.I. (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'antinfortunistica del lavoro;
- segnalare all'A.D. 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'Amministrazione Difesa;

- attenersi a quanto previsto dal documento di “Valutazione dei Rischi da Interferenza” (D.U.V.R.I.) allegato all'atto negoziale.

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 gg.ss. 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./R.T.I. 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 campo di applicazione della presente Specifica Tecnica.

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 GG.SS. dalla data di ricezione della lettera di aggiudicazione per essere successivamente approvato.

4.3. Subforniture

Tutti i materiali dovranno essere forniti direttamente dalla Ditta che rimane, in caso di sub-forniture di materie prime e/o componentistica commerciale sempre e solo l'unica responsabile nei confronti della MMI.

4.4. 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”, a seconda delle esigenze di lavorazione, 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 dovranno essere condotte nel pieno rispetto delle 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 il confinamento in platea del bacino utilizzato delle acque prodotte dalle lavorazioni della ditta stessa al fine di evitare la loro dispersione verso il mare, anche dai cunicoli ausiliari. Qualsiasi attività che generi un danno ambientale **è severamente vietata**: 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 parti di ricambio (previsti o meno dalla ST) e di quanto altro necessario per il buon fine degli interventi.

Effettuare tutti gli interventi 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 rendono necessari 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, etc.);
- 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;

4.5. Requisiti relativi a mezzi ed attrezzature

Tutte le lavorazioni devono intendersi eseguibili con mezzi ed attrezzature interamente **a carico Ditta**. Tale impiego è già stato conteggiato in fase di valutazione degli importi economici relativi alle singole lavorazioni, pertanto non sono oggetto di specifica retribuzione.

La Ditta dovrà eseguire i lavori in oggetto impegnando tutti quei mezzi e le risorse tecniche 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. In particolare, sono a carico della Ditta la produzione d'aria compressa, i mezzi di sollevamento (gru con portata fino a 110t) e trasporto ed eventuali attrezzature speciali.

È, inoltre, **a carico Ditta**, ove necessario, l'impiego di semoventi, mezzi di trasporto e unità mobili tipo "auto-cestello".

Per l'esecuzione degli interventi, la Ditta dovrà essere autonoma nell'impiego di tutti i mezzi ed attrezzature. In particolare deve provvedere, con proprio personale abilitato, ad approntare:

- tutti i macchinari e le attrezzature (esempio motocompressori, motopompe, macchine, impianti di illuminazione, ecc.) che consentano, in piena autonomia, di svolgere tutte le lavorazioni oggetto della presente;
- tutti i ponteggi e trabattelli mobili;
- l'attrezzatura e i materiali necessari per la movimentazione degli apparati all'interno dell'Arsenale e da/per l'Arsenale.

È a carico dell'Amministrazione, ove presente, la fornitura dell'energia elettrica e dell'acqua.

4.6. 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 delle lavorazioni oggetto della presente ST. Tali attività saranno eseguite senza compenso aggiuntivo.

4.7. Raccolta differenziata

Durante tutta la durata dei lavori, 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;
- 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 M.M.I.;
- 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.

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 dei lavori e le disposizioni di Marinarsen SP richiamate, in particolare, al para 10 del Capitolato Tecnico-Amministrativo e dagli OO.dd.SS. in vigore.

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 M.M.I. 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.

4.8. 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 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, RAE ecc.) prodotti mediante idonea ditta specializzata di cui dovrà essere data evidenza mediante la fornitura della fotocopia della 4° copia del Formulário 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.

5. TIPOLOGIA E DESCRIZIONE DEI LAVORI

L'IHM dovrà essere redatto e controllato in conformità a quanto previsto agli artt. 5 e 8 del REG. per le navi esistenti destinate al riciclaggio e sviluppato in accordo e secondo lo standard definito per una nave esistente e destinata al riciclaggio di cui alla IMO - *Resolution* MEPC. 269(68) - "2015 GUIDELINES FOR THE DEVELOPMENT OF THE IHM" - e/o sue ss.mm.ii. che dovessero essere state adottate all'atto della redazione dell'inventario (di seguito denominata GL).

5.1 INVENTARIO DEI MATERIALI PERICOLOSI

Ai sensi dell'art. 3, comma 2 della Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, per la definizione e la caratterizzazione dei "rifiuti pericolosi", dovranno intendersi i materiali che presentino una o più caratteristiche pericolose di cui **all'allegato III** della predetta Direttiva.

A titolo di esempio ed in linea di massima, fermo restando quanto specificato dalle sopracitate fonti normative, si indicano di seguito una lista non esaustiva di materiali per i quali è richiesta la mappatura:

- **Amianto;**
- Bifenili policlorurati (PCB);
- Acido perfluorottano sulfonato (PFOS);
- Composti e sistemi antivegetativi;
- Metalli pesanti: cadmio, mercurio, piombo, cromo esavalente e relativi composti;
- Additivi contenuti e componenti delle pitture applicate (piombo, zinco, stagno, arsenico, etc.);
- Gas in genere negli impianti o nei depositi e sostanze lesive dello strato d'ozono (CFC, halon, freon, acetilene, CO2, etc.);
- Additivi e prodotti chimici di esercizio (anticongelanti, trattamenti acqua, acidi per batterie, etc...);
- Altri materiali di costruzione/allestimento con potenziali qualità inquinanti o in ogni modo contenenti sostanze pericolose quando manipolate senza adeguate precauzioni (cavi elettrici con PCB, PCT, lana di vetro, etc.);
- Sostanze radioattive;

- Idrocarburi e sostanze oleose eventualmente presenti nei depositi e cale e/o negli impianti, nelle tubolature e macchinari della nave.

In ogni caso, sarà cura della Ditta evidenziare l'eventuale presenza di altri materiali pericolosi o presunti tali che per normativa debbano essere segnalati per seguire una procedura controllata di smaltimento. Secondo quanto prescritto dalla GL, l'inventario dovrà quindi essere sviluppato attraverso **5 distinte fasi** come di seguito riportato:

1. Raccolta delle informazioni necessarie e della documentazione tecnica disponibile (disegni, monografie, mappature e supplementi **amianto**, dotazioni e provviste ancora presenti a bordo, **eventuali attività di bonifica e pre-cleaning** eseguiti fino al disarmo, etc.);
2. Analisi delle informazioni raccolte;
3. Preparazione di un Piano di Campionamento (comprensivo di piano di lavoro e valutazione dei rischi connessi alle attività);
4. Effettuazione del campionamento/ispezione visiva;
5. Redazione dell'Inventario delle sostanze pericolose.

5.2 RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI NECESSARIE

La Ditta dovrà raccogliere la documentazione tecnica di interesse di cui dispone l'Amministrazione Difesa, disponibile presso la Direzione dell'Arsenale MM della Spezia, della quale sarà consentita la consultazione e l'estrazione di copia fotostatica in tutto o in parte.

Al termine dell'esecuzione contrattuale, l'eventuale documentazione tecnica in originale ritirata dalla Ditta dovrà essere restituita al Marinarsen La Spezia e si dovrà procedere alla distruzione della documentazione riprodotta.

Una volta raccolta la documentazione ritenuta utile per lo scopo dichiarato, la Ditta dovrà elaborare una lista indicativa delle apparecchiature, degli equipaggiamenti di bordo o aree della nave che si presume possano contenere le sostanze pericolose elencate in appendice 1 della GL.

Inoltre, in questa fase la Ditta dovrà eseguire un approfondito sopralluogo in tutti i locali di bordo, mirato all'acquisizione dell'effettivo stato di presentazione dell'Unità e finalizzato alla redazione del **"Piano dei Rischi"** nel quale dovranno essere individuati gli eventuali rischi presenti a bordo e le conseguenti predisposizioni da adottarsi per gestirne i possibili impatti durante gli interventi di smontaggio, campionamento/mappatura da svolgersi a bordo (*ad es.: pericoli di caduta, scarsa o assente illuminazione, scarsa aerazione di un locale, necessità di controllo gas free, etc.*).

A tal fine, la Ditta dovrà coordinarsi con Marinarsen La Spezia per pianificare ed effettuare il sopralluogo/ispezione del galleggiante.

Sin dall'avvio dell'impresa, la Ditta dovrà elaborare un documento di Pianificazione e Controllo Generale del Programma (*Milestone 01 – Documento D1*) da rendere disponibile e aggiornato per i delegati dell'Amministrazione Difesa incaricati della gestione della commessa.

5.3 ANALISI DELLE INFORMAZIONI RACCOLTE

Sulla base delle informazioni raccolte nella fase precedente, tutte le apparecchiature, i sistemi e/o le zone della nave in cui si evidenzia la presenza di sostanze pericolose ovvero si ipotizza con elevato livello di confidenza la presenza di dette sostanze pericolose, dovranno essere inserite in una *checklist*. Detta *Checklist* (*Milestone 02 – Documento D2*), redatta secondo l'esempio fornito al paragrafo 3 dell'Appendice 5 alla GL, dovrà essere compilata alle voci seguenti:

- Apparecchiatura/sistema/struttura entro la quale la sostanza pericolosa è contenuta;
- Ubicazione all'interno della nave;
- Tipologia di sostanza pericolosa;

- Quantità;
- Risultato dell'analisi documentale:
 - **Si:** l'apparecchiatura/sistema/struttura contiene la sostanza pericolosa;
 - **No:** l'apparecchiatura/sistema/struttura non contiene la sostanza pericolosa;
 - **Non censita:** dall'analisi documentale non sono emerse evidenze sulla presenza o meno della sostanza pericolosa.

5.4 PREPARAZIONE DI UN PIANO DI CAMPIONAMENTO E DEL PIANO DEI RISCHI

Per ciascuna apparecchiatura/sistema/struttura in cui la presenza di sostanze pericolose è stata classificata come “**non censita**”, si dovrà determinare se effettuare o meno un campionamento. In particolare:

- il numero dei campionamenti dovrà essere congruo ed adeguato ad individuare con la necessaria accuratezza tutti i materiali pericolosi presenti a bordo;
- per ciascuna delle sistemazioni, dei macchinari e degli impianti per le quali la Ditta ritenga di non dover procedere ad effettuare il campionamento, questa scelta dovrà essere opportunamente supportata da una relazione giustificativa da sottoporre al vaglio dell'Amministrazione Difesa. Qualora dalla valutazione in contraddittorio tra Ditta e Amministrazione si determinerà di non ricorrere al campionamento, si dovrà riportare la dicitura PCHM (*potentially containing hazardous material* - potenzialmente contenente sostanza pericolosa) nelle colonne “Risultato dell'analisi documentale” e “Risultato del campionamento/ispezione visiva” della tabella di cui al paragrafo 3 dell'Appendice 5 alla GL.

L'ispezione visiva, se necessario, dovrà essere eseguita in accordo a un apposito piano idoneo a costituire strumento di prevenzione degli incidenti sul lavoro e dell'esposizione del personale a sostanze nocive.

Il suddetto piano dovrà essere sviluppato in modo che le verifiche da eseguire a bordo siano condotte in maniera strutturata (*per esempio da un livello inferiore ad uno superiore e da una parte avanti ad una addietro*) e redatto secondo l'esempio fornito al paragrafo 4 dell'Appendice 5 alla GL.

Unitamente al Piano dei Campionamenti (*Milestone 03 – Documento 03*), dovrà essere redatto il Piano dei Rischi (*Milestone 04 – Documento 04*) in cui, in funzione dei locali/zone/strutture nave dove saranno eseguiti i campionamenti, dovranno essere individuati i rischi per la sicurezza degli operatori che svolgeranno i campionamenti e le relative predisposizioni, a carico della Ditta stessa, per l'eliminazione o la riduzione dei rischi.

Prima di passare alla fase successiva ed entro **30 (trenta) giorni solari** dall'inizio delle attività, il Piano di Campionamento e il Piano dei rischi dovranno essere inviati a MARINARSEN LA SPEZIA e, per conoscenza, a NAVARM – 2^a Divisione.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere l'integrazione, la modifica, il completamento dei documenti sopra descritti che, dopo i vagli dell'Amministrazione, mostrino necessità di modifica/miglioria. La Ditta si obbliga a tener conto delle osservazioni e dei commenti prodotti per iscritto dai rappresentanti dell'Amministrazione ed a editare i documenti in versione emendata entro **10 (dieci) giorni solari** dal ricevimento delle osservazioni e dei commenti.

5.5 EFFETTUAZIONE DEL CAMPIONAMENTO/ISPEZIONE VISIVA

Il campionamento/ispezione visiva dovrà essere condotto in accordo a quanto definito nel piano descritto al paragrafo precedente. I punti di campionamento e/o l'ispezione visiva dovranno essere registrati nel piano o attraverso documentazione fotografica.

I tecnici che effettuano i campionamenti dovranno essere edotti circa i rischi intrinseci alle operazioni di campionamento identificati sia dal Piano dei Campionamenti che dal Piano dei Rischi. Inoltre, durante le operazioni di campionamento dovranno utilizzare protezioni adeguate alla tipologia di sostanza pericolosa che si ipotizza sia presente a bordo.

Adeguate protezione dovrà anche essere garantita ai rappresentanti dell'Amministrazione eventualmente addetti alla sorveglianza delle operazioni (indicativamente non superiore a sei per giornata lavorativa a bordo).

I risultati del campionamento/ispezione visiva (Si/No) dovranno essere registrati nella relativa colonna "risultati del campionamento/ispezione visiva" della *checklist*. Nei casi in cui sia stato stabilito di non eseguire il campionamento, nella predetta colonna dovrà essere inserita la dicitura "PCHM" (*potenzialmente contenente sostanza pericolosa*) con i limiti ed i vincoli indicati al precedente punto 5.2.3

5.6 REDAZIONE DELLA PARTE I DELL'INVENTARIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

Tutti i dati e le informazioni ricavate dalle operazioni in precedenza descritte (*analisi documentale, checklist, campionamenti/ispezioni visive, analisi di laboratorio*) dovranno essere utilizzati per la compilazione dell'inventario delle sostanze pericolose, secondo il modello di cui all'Appendice 2 alla GL (*Obiettivo 01 – Documento 05*).

In linea di massima, per ciascuna delle seguenti voci:

1. Vernici e sistemi protettivi contenenti sostanze pericolose individuate dalla GL;
2. Impianti, Macchine ed equipaggiamenti contenenti sostanze pericolose individuate dalla GL;
3. Scafo, strutture e allestimenti contenenti sostanze individuate dalla GL;

l'inventario delle sostanze pericolose dovrà contenere le seguenti informazioni:

- a. Nome della vernice/equipaggiamento/struttura in cui è presente la sostanza pericolosa;
- b. Relativa ubicazione;
- c. Tipologia di sostanza pericolosa;
- d. Quantità (*per ciascuna sostanza identificata definire il grado di confidenza della misura/stima*);
- e. Eventuali note.

Inoltre, la Ditta dovrà presentare una relazione scritta, a firma dell'Esperto Qualificato, contenente tutte le attività svolte oltre che rilasciare il rapporto di valutazione quantitativa e certificazione di "Radiation Free" per il galleggiante di cui trattasi (*Obiettivo 02 – Documento 06*)

I rapporti di mappatura dovranno essere redatti secondo lo standard previsto dalle GL sia in lingua italiana che inglese come meglio specificato al successivo para 5.4., completi di fotografie e riferimenti topografici e grafici che ne permettano l'agevole riconoscimento a bordo durante le operazioni di demolizione.

5.7 PERMESSI ED AUTORIZZAZIONI

Nel corso dei sopralluoghi e dell'esecuzione contrattuale sarà cura dell'Amministrazione provvedere alle seguenti autorizzazioni/servizi:

- segnalazione specifica circa la piena accessibilità di tutti gli spazi/locali, con eventuale elenco di quelli non accessibili o delle predisposizioni da adottarsi per l'accesso;
- permesso di eseguire lavori minori di smontaggio di pannelli o apertura di "passi d'uomo" per verificare presenza di materiali pericolosi sotto pannello o in posizioni usualmente segregate;

- conferma che, data la finalità della mappatura (alienazione), detti smontaggi potranno essere abbandonati senza successivi ripristini (rispettando comunque che l'abbandono del luogo avvenga lasciando una adeguata sicurezza ambientale per eventuali accessi successivi);
- permessi di accesso alla struttura ospitante l'Unità oggetto degli interventi al personale incaricato dalla Ditta;
- permessi di uscita dal comprensorio per i materiali (campioni) prelevati;
- provvedere i necessari mezzi di accesso sicuro per imbarcare sull'Unità, quali passerelle, imbarcazioni e biscaggine.

5.8 ELENCO E MODALITA' DI CONSEGNA DELLA DOCUMENTAZIONE CONTRATTUALE

Si riporta, nella tabella sottostante, il riepilogo dei documenti che la Ditta dovrà produrre ai fini dell'adempimento degli obblighi contrattuali:

Nr. Deliverable	Descrizione	Tipo documento
D 1	DOCUMENTO DI PIANIFICAZIONE ESECUTIVA E CONTROLLO GENERALE DEL PROGRAMMA (MILESTONE 01 – DOCUMENTO D1)	di lavoro
D 2	CHECKLIST (MILESTONE 02 – DOCUMENTO D2)	di lavoro
D 3	PIANO DEI CAMPIONAMENTI (MILESTONE 03 – DOCUMENTO 03)"	di lavoro
D 4	PIANO DEI RISCHI (MILESTONE 04 – DOCUMENTO 04)	di lavoro
D 5	INVENTARIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE, SECONDO IL MODELLO DI CUI ALL'APPENDICE 2 ALLA GL (OBIETTIVO 01 – DOCUMENTO 05)	documento contrattuale (italiano e inglese)
D 6	RELAZIONE SCRITTA, A FIRMA DELL'ESPERTO QUALIFICATO, CONTENENTE TUTTE LE ATTIVITÀ DESCRITTE SOPRA E SVOLTE DALLA DITTA OLTRE CHE RILASCIARE IL RAPPORTO DI VALUTAZIONE QUANTITATIVA E CERTIFICAZIONE DI "RADIATION FREE" PER IL GALLEGGIANTE DI CUI TRATTASI (OBIETTIVO 02 – DOCUMENTO 06)	documento contrattuale (italiano e inglese*) *solo Certificazione "Radiation Free"

Tutti i documenti dovranno essere prodotti in lingua italiana sia su supporto cartaceo (3 copie) che su supporto elettronico.

Lo standard da adottare per la "copia elettronica" dei rapporti/relazioni dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- Formato PDF navigabile con link ipertestuali sia per l'indice/sommario che per tutti i riferimenti documentali che vengono richiamati nella relazione stessa (normative, disegni, regole, precedenti relazioni, riferimenti forniti da MMI);
 - Dovrà essere fornita anche copia del file .docx/.rtf utilizzato per originare il file .pdf della relazione.
- Inoltre, l'Inventario dei materiali Pericolosi (D5) incluso il "Rapporto di Valutazione Quantitativa e la Certificazione di "Radiation Free" quantitativa, dovranno essere prodotti anche in lingua inglese (1 copia cartacea + 1 copia elettronica).

Per ogni galleggiante o U.N., la documentazione prevista dovrà essere consegnata all'A.D. nei seguenti formati:

- n°5 copie cartacee (n°1 copia per S.P.P., n°2 copie per RCLE/Sez. V.C., n°1 copia per MARINA NORD LA SPEZIA e n°1 copia per NAVARM 1° Rep. 2ª Div.);
- n°4 copie su supporto informatico (USB e CD-ROM) (n°1 copia per S.P.P., n°1 copia per RCLE/Sez. V.C., n°1 copia per MARINA NORD LA SPEZIA e n°1 copia per NAVARM 1° Rep. 2ª Div.).

6. SUDDIVISIONE IN LOTTI

Le attività sono così suddivise:

- LOTTO n°1: Lavorazioni su ex MOC 1204;
- LOTTO n°2: Lavorazioni su ex Bradano;
- LOTTO n°3: Lavorazioni su ex Murena;
- LOTTO n°4: Lavorazioni su ex Porpora;
- LOTTO n°5: Lavorazioni su ex Astice;
- LOTTO n°6: Lavorazioni su ex Argo;
- LOTTO n°7: Lavorazioni su ex Scirocco;

a cui corrispondono altrettanti Lotti contrattuali NON aggiudicabili separatamente.

7. GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

Le non conformità andranno presentate, insieme al loro preventivo di costo, al Direttore di Esecuzione del Contratto entro e non oltre il 40% del tempo concesso per la lavorazione/fornitura in oggetto del 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 di Esecuzione del Contratto; nel caso di inadempienza si applicherà quanto previsto nella PARS025D "Provvedimenti sanzionatori nei confronti delle aziende.", riportata in riferimento.

8. TERMINI DI ESECUZIONE

Tutti i documenti dovranno essere presentati a Verifica di Conformità entro **120 giorni solari** decorrenti dalla data di ricezione dell'ordine da parte della Ditta.

9. LUOGO DI ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI

I lavori oggetto della presente ST dovranno essere effettuati a favore delle ex Navi MOC 1204, Bradano, Murena, Porpora, Astice, Argo, Scirocco ubicate all'interno del comprensorio dell'Arsenale MM della Spezia, e/o presso la Ditta.

10. VERIFICA DI CONFORMITÀ

All'atto della presentazione della documentazione di fornitura contrattuale per l'approvazione, l'Amministrazione effettuerà un esame di tutti i "documenti" consegnati e ne attesterà la conformità alla presente Specifica Tecnica.

NOTA BENE: Qualora i "documenti" non siano approvati, o siano approvati con osservazioni, la Ditta dovrà recepire le osservazioni e ripresentarli all'approvazione entro **30 giorni solari** dalla ricezione della comunicazione relativa all'esito dell'esame effettuato.

In caso di rifiuto, i documenti potranno essere ripresentati alla verifica di conformità una sola volta.



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO. DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZA

COMMITTENTE

DATI COMMITTENTE:

Ragione sociale: Arsenale Militare Marittimo
Indirizzo: Viale Amendola 1
Città: La Spezia (SP)
Telefono / Fax: 0187784695 - 0187784683

nella Persona di:

Qualifica: Direttore
Indirizzo: Viale Amendola 1
Città: La Spezia (SP)
Telefono / Fax: 0187784563 - 0187784564

RESPONSABILI

Responsabile del Procedimento:

Qualifica: Capo Reparto Manutenzioni Navali
Indirizzo: Viale Amendola 1
Città: La Spezia (SP)
CAP: 19122
Telefono / Fax: 0187784813

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:

Qualifica: Capo Nucleo Sicurezza
Indirizzo: Viale Amendola 1
Città: La Spezia (SP)
CAP: 19122
Telefono: 0187784656
Telefono: 0187784655

IL DIRETTORE
C.A. Andrea BENEDETTI

INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	SCOPO.....	3
3	APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO	3
4	USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	3
4.1	RESPONSABILITÀ DEL COORDINAMENTO	3
4.2	RIUNIONI PIANIFICATE.....	3
4.3	RIUNIONI IN CORSO D'OPERA	4
4.4	CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI	4
5	VIGILANZA.....	5
5.1	NOTE PRELIMINARI SUL CONCETTO DI VIGILANZA.....	5
5.2	CRITERI DI RESPONSABILITÀ APPLICABILI PER LA VIGILANZA A BORDO DA PARTE DI DIRIGENTI E PREPOSTI DELL'ARSENALE M.M.I.	6
5.3	VIGILANZA E INGERENZA.....	6
5.4	REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBLIGO DI VIGILANZA.....	6
5.5	PROVVEDIMENTI IN CASO DI INFRAZIONI.....	7
5.5.1	MISURE E PENALI IN CASO DI INADEMPIENZE DEL PERSONALE DELLE DITTE	7
5.5.2	REGISTRO DEI RICHIAMI	7
6	COSTI DELLA SICUREZZA	8
7	DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III	8
7.1	RISCHI PRESENTI A BORDO E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO I)	12
7.2	RISCHI INTRODOTTI DALLE DITTE E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO II)	12
7.2.1	ATTIVITÀ: RISCHI INTRODOTTI	13
7.2.2	MESTIERI	13
7.2.3	ELENCO ATTIVITÀ – MESTIERI RELATIVI ALLA SOSTA LAVORI	13
7.3	RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO III)	20
7.3.1	INTERFERENZE TRA ATTIVITÀ.....	21
8	AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE ALLE DITTE APPALTATRICI.	21
9	ELENCO ALLEGATI.....	21

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZA

1 PREMESSA

In applicazione a quanto previsto all'articolo 26, comma 3-ter del DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 N° 81 "Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione", su mandato della Direzione dell'Arsenale Militare Marittimo della Spezia in qualità di committente dei lavori in appalto senza la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto, viene realizzato il presente Documento di Valutazione dei Rischi da Interferenza recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

2 SCOPO

Il presente documento, ha lo scopo di dare evidenza dei rischi presenti all'interno dell'Arsenale Militare durante i lavori su navi ai lavori considerando:

- i rischi dell'ambiente di lavoro,
- i rischi introdotti dalle ditte appaltatrici,
- i rischi dati dalle interferenze,

e di definire le misure di sicurezza e le regole rivolte a ridurre questi rischi.

3 APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento deve essere allegato a tutti i contratti di appalto prima dell'inizio dei lavori.

La sottoscrizione del contratto implica la accettazione del documento nella forma in cui è allegato al contratto.

Per i contratti già in essere il documento sarà distribuito alle ditte che firmeranno per ricevuta.

4 USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Sulla base di quanto premesso l'uso del presente documento prevede una forte integrazione fra la Sezione Verifiche di Conformità o la Sezione Gestione Controllo Programmi Navali, i Settori dell'Arsenale e le ditte esterne sul piano del coordinamento della sicurezza.

4.1 RESPONSABILITÀ DEL COORDINAMENTO

L'Arsenale MM, committente delle attività oggetto del presente DUVRI, non ha la disponibilità giuridica del luogo di lavoro costituito dall'Unità Navale. La promozione ed il coordinamento previsti dal comma 2 dell'art. 26 vengono pertanto espletati in piena collaborazione con il Comandante del Bordo, detentore della suddetta disponibilità giuridica, nei modi stabiliti dal presente DUVRI, compilato ai sensi del comma 3 dell'art. 26 del D.lgs 81/08. Il Direttore dell'Arsenale adempie a quanto previsto dall'art 26 del D Lgs 81/08 delegando il compito al Capo Reparto Manutenzioni Navali (Responsabile Unico del Procedimento in fase di esecuzione) che, a sua volta, al fine di adempiere a quanto previsto dall'art. 26 del DL81/08, affida il compito ad un cosiddetto **"Incaricato alla gestione**

delle interferenze” con i compiti di supervisione delle problematiche di salute e sicurezza e gestione dei rischi da interferenza promuovendo costantemente un’azione di informazione reciproca, coordinamento e cooperazione tra le varie ditte presenti nel cantiere.

4.2 RIUNIONI PIANIFICATE

Il coordinamento della sicurezza si effettuerà sulla base di due tipologie di riunione:

- riunione iniziale del Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali alla quale devono partecipare tutte le ditte coinvolte nei lavori e i reparti arsenale, per l’illustrazione del piano generale di sicurezza, dei piani delle ditte appaltate, della pianificazione dei lavori, delle situazioni di rischio derivanti dall’interazione delle lavorazioni e delle particolarità di sicurezza associate alla specifica Unità Navale in oggetto e ai lavori da eseguire. Poiché al momento della riunione iniziale è possibile che parte dei lavori assegnati a ditte esterne non siano ancora stati appaltati, tale riunione dovrà essere ripetuta ogni volta che una nuova ditta esterna si aggiungerà a quelle che stanno eseguendo i lavori. Alle riunioni dovranno partecipare i responsabili di cantiere delle ditte appaltate. E’ fatto salvo che sia la nomina di queste figure sia la disponibilità dei piani di sicurezza dell’IP dovranno essere disponibili con congruo anticipo per permettere la completa e corretta esecuzione della riunione. Al termine della riunione dovrà essere redatto un verbale come da allegato V;
- riunioni periodiche del Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali con le ditte esterne e i reparti arsenale che parteciperanno ai lavori nel periodo fra la riunione in oggetto e la riunione successiva, per l’aggiornamento della pianificazione, l’illustrazione degli specifici problemi di sicurezza che potrebbero emergere e l’eventuale aggiornamento del piano generale di sicurezza. Al termine di ogni riunione dovrà essere redatto un verbale come da allegato V o da allegato VI.

4.3 RIUNIONI IN CORSO D’OPERA

Alle riunioni ufficiali, oggetto di regolare convocazione da parte dell’UP su sua iniziativa o su richiesta di una o più ditte, dovranno essere aggiunti incontri periodici, con cadenza pressoché giornaliera, fra il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali, e il personale della MMI in genere, e i responsabili di cantiere o di attività delle ditte esterne. Questo tipo di contatto è già parte della prassi esistente ma dovrà esserne “messa sotto controllo” la parte relativa alla sicurezza secondo il seguente schema (non esaustivo e relativo alle sole attività di competenza dell’Arsenale MMI):

- ogni qualvolta si discutano le modalità di effettuazione di una attività con le ditte dovranno esserne esplicitamente presi in esame anche gli aspetti di sicurezza;
- ogni variazione di programmazione, anche minima, dovrà essere verificata anche dal punto di vista della sicurezza.

4.4 CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI

Qualunque riunione fra il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali, o persone da questo incaricate per il coordinamento e la gestione di attività specifiche, e personale delle ditte esterne, dovrà prendere in esame alcuni elementi chiave fra cui i seguenti (elenco non esaustivo):

- rischi specifici presenti nel locale o nell’area di riferimento, con specifica menzione e analisi dello stato in cui il locale o l’area si troveranno al momento delle lavorazioni previste;
- rischi specifici introdotti dalle lavorazioni che saranno eseguite dalla ditta;
- rischi introdotti dalle lavorazioni che saranno eseguite dal personale dell’Arsenale MMI in concomitanza con la presenza del personale della ditta nel locale o nell’area in oggetto;
- rischi dovuti alle lavorazioni che saranno eseguite da personale di altre ditte in concomitanza con la presenza del personale della ditta nel locale o nell’area in oggetto (rischi da interferenza).

5 VIGILANZA

Il coordinamento è solo un aspetto della gestione della sicurezza a bordo. Oltre a curare l'informazione delle ditte esterne in materia di rischi ambientali e di problemi di sicurezza indotti dalle lavorazioni in atto, il committente deve vigilare sul comportamento delle ditte esterne, così come su quello dei propri lavoratori, onde evitare che il mancato rispetto delle prescrizioni fornite, o modifiche alla pianificazione concordata, possano essere fonte di rischi non previsti.

La responsabilità primaria della promozione della vigilanza è del datore di lavoro a cui vanno il supporto del Reparto Manutenzioni Navali e, per tale direzione, dell'Ufficiale di Programma. Il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali è il soggetto operativamente addetto a curare il coordinamento e, per conseguenza, la vigilanza. Tale soggetto, cui sono assegnati principalmente altre mansioni, è tenuto a vigilare nei termini in cui ha disponibilità di tempo e di risorse. Si dovrà avvalere, per il compito di vigilanza, di tutte le altre funzioni interne all'Arsenale che collaborano a diverso titolo con l'esecuzione dei lavori a bordo. Potrà inoltre ricevere un supporto in materia di vigilanza anche da tutte le funzioni della MMI, che pur essendo gerarchicamente indipendenti, si trovano ad operare a bordo durante i lavori, in forma necessariamente coordinata con quanto direttamente organizzato dal Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali.

A tutti gli addetti dell'Arsenale MMI che operano a bordo con diversi compiti operativi sono affidati i seguenti compiti:

- per tutti:
 - conoscere e applicare le misure di sicurezza contenute nel presente documento;
 - conoscere e rispettare la pianificazione operativa per il periodo di competenza (periodo di presenza a bordo dell'Unità Navale);
 - intervenire in caso di rischio grave ed immediato per rimuovere la situazione di rischio, sia che questa coinvolga il personale arsenale, sia che riguardi personale delle ditte esterne.
- se si tratta di preposti (MMI):
 - vigilare sull'applicazione delle misure di sicurezza contenute nel presente documento da parte del personale delle ditte esterne;
 - vigilare sul rispetto della pianificazione lavori da parte delle ditte esterne nei limiti in cui tale pianificazione è nota per lo svolgimento della propria attività;
 - vigilare sulla sicurezza a bordo anche indipendentemente da quanto previsto dal presente documento, senza però interferire, salvo che nei casi di rischio grave ed immediato, con le regole di sicurezza applicate dalle ditte esterne per l'esecuzione delle proprie lavorazioni.
- se si tratta di preposti (Capisquadra Ditte in appalto):
 - vigilare sull'applicazione delle misure di sicurezza contenute nel presente documento da parte dei propri lavoratori;
- Se si tratta di lavoratori:
 - comunicare ai propri diretti superiori le situazioni di rischio per sé o per altri rilevate a bordo.

5.1 NOTE PRELIMINARI SUL CONCETTO DI VIGILANZA

La vigilanza sul rispetto delle regole, da parte del personale alle proprie dirette dipendenze, è compito di tutti i dirigenti e dei preposti di una organizzazione pubblica o privata soggetta all'applicazione del D.Lgs. 81/2008; tale concetto si applica pertanto anche ai lavori svolti a bordo delle UU.NN.

La vigilanza sul comportamento delle ditte esterne in materia di sicurezza viene svolta, su mandato del datore di lavoro, da soggetti incaricati per tale compito. A seconda della complessità dei lavori e delle altre mansioni assegnate ai propri lavoratori, il datore di lavoro può scegliere di affidare la vigilanza ad un solo soggetto, o a più lavoratori comunque coordinati da un unico soggetto, che per conto del datore di lavoro svolge la funzione di interfaccia con le ditte esterne. Nel caso dei lavori a bordo il ruolo di coordinamento, anche in materia di vigilanza, viene svolto dal Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali mentre la vigilanza propriamente detta è svolta da tutto il personale della MMI che opera a bordo con diversi compiti.

5.2 CRITERI DI RESPONSABILITÀ APPLICABILI PER LA VIGILANZA A BORDO DA PARTE DI DIRIGENTI E PREPOSTI DELL'ARSENALE M.M.I.

Tutti coloro che svolgono, per incarico dell'Arsenale MMI, compiti di vigilanza sono responsabili di effettuare la vigilanza in oggetto secondo le effettive possibilità, ovvero in funzione della durata della loro presenza a bordo per lo svolgimento delle proprie mansioni e in relazione alle situazioni e alle zone della nave che possano effettivamente essere visionate.

Il compito di vigilanza assegnato non prevede la necessità di accedere appositamente a bordo, o a specifiche aree della nave ai lavori, per svolgere la vigilanza medesima. La vigilanza non deve essere ritenuta mansione in contrasto con i normali compiti lavorativi svolti dalle persone incaricate della vigilanza medesima. Infatti, deve essere svolta durante l'effettuazione della propria attività lavorativa ed essere intesa come parte integrante della stessa.

5.3 VIGILANZA E INGERENZA

La responsabilità del committente, dunque del personale della MMI incaricato di vigilare, è limitata alla sorveglianza sul rispetto da parte delle ditte esterne delle regole concordate in fase di coordinamento. Qualora le regole stabilite risultino generali, incomplete o non adatte a gestire la sicurezza di una particolare situazione, la vigilanza da parte del committente deve essere svolta su:

- situazioni di pericolo che l'ambiente di lavoro e/o gli approntamenti predisposti dal committente o da ditte terze possono comportare per il personale di una ditta che opera a bordo;
- situazioni di pericolo che le attività svolte dal committente o da ditte terze possono comportare per il personale di una ditta che opera a bordo;
- situazioni di pericolo che le attività di una ditta possono comportare per il personale della MMI presente a bordo.

La vigilanza non deve essere estesa, pena il rischio di ingerenza ovvero di assunzione di responsabilità indebite, alle attività operative svolte dalle ditte in autonomia, sotto la propria responsabilità e con propri mezzi, per gli aspetti di rischio che tali attività possono comportare per il personale delle ditte medesime. È ammesso l'intervento diretto da parte del personale incaricato della vigilanza solo in caso di rischio grave ed immediato. Nondimeno qualora si osservassero comportamenti scorretti dal punto di vista della sicurezza nell'operato del personale di una ditta questi comportamenti dovranno essere comunicati all'UP (vedi paragrafo successivo).

5.4 REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBLIGO DI VIGILANZA

Ogni ditta che lavora in appalto è tenuta a:

- nominare un Responsabile dei lavori per ogni squadra di lavoratori che lavora a bordo di una singola unità navale,
- qualora il lavoratore sia uno solo, sarà il lavoratore stesso ad assumere il ruolo di "Responsabile dei lavori".

Il Responsabile dei lavori deve essere persona di adeguata capacità tecnica, in grado di gestire anche tutte le problematiche di sicurezza e di tutela della salute relative all'esecuzione dei lavori.

I Responsabili dei lavori sono i preposti che devono collaborare con l'Incaricato MMI per controllare i rischi derivanti dalle attività in appalto.

Hanno pertanto gli obblighi di cooperazione-coordinamento e vigilanza di cui devono essere informati dalla propria azienda.

Tutti i lavoratori delle ditte in appalto sono tenute a:

- Indossare in modo visibile il cartellino personale di riconoscimento;
- Rispettare le prescrizioni previste dal presente documento.
- Interrompere il lavoro in caso di rischio grave ed immediato.

La ditta in appalto che introduce nell'ambiente di lavoro, attraverso le proprie attività, un rischio normalmente non presente nell'ambiente di lavoro (ovvero non presente nei rischi ambientali) è tenuta a fornire a tutti i lavoratori e le persone che potrebbero essere esposte a tale rischio i necessari D.P.I.

5.5 PROVVEDIMENTI IN CASO DI INFRAZIONI

Qualora il personale addetto alla vigilanza riscontri una infrazione da parte di una ditta o di personale di una ditta alle regole stabilite e comunicate mediante il presente documento e la pianificazione lavori, il piano delle ditte appaltate e le osservazioni emerse durante le riunioni di coordinamento, chi rileva l'infrazione, salvo il caso di rischio grave ed immediato, comunica la medesima al Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali che prenderà i provvedimenti del caso in funzione della gravità della infrazione in oggetto. Al fine di eliminare gli aspetti di ingerenza legati a questa attività, le comunicazioni dal Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali alla ditta oggetto delle infrazioni dovranno avvenire attraverso il responsabile di cantiere nominato dalla ditta prima dell'inizio lavori.

Il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali deve attivarsi, secondo i mezzi disponibili, per rimuovere o fare rimuovere la situazione di rischio. Qualora la situazione di rischio, per ragioni oggettive, non possa essere rimossa immediatamente il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali dovrà provvedere, secondo una specifica valutazione del rischio, a:

- interrompere i lavori di coloro che sono direttamente o indirettamente soggetti al rischio rilevato dando specifico ordine ai responsabili di cantiere delle ditte interessate;

oppure:

- comunicare al personale della MMI soggetto al rischio e ai responsabili delle ditte il cui personale è soggetto al rischio, la situazione in cui si trovano ad operare e le eventuali contromisure atte a ridurre il rischio stesso.

Tutti i richiami effettuati nei confronti delle ditte, inclusi quelli che comportano la interruzione della attività, dovranno essere registrati su un registro unico che sarà utilizzato e conservato dal Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali.

5.5.1 MISURE E PENALI IN CASO DI INADEMPIENZE DEL PERSONALE DELLE DITTE

Quanto segue è parte integrante del contratto di appalto per cui la ditta, sottoscrivendo il contratto, accetta tali condizioni.

In caso di inadempienza delle prescrizioni riportate nel presente documento i lavoratori saranno:

- Richiamati;
- Allontanati temporaneamente;
- Allontanati definitivamente,

e la Ditta appaltatrice sarà soggetta a sanzione pecuniaria commisurata alla gravità dell'inadempienza e comunque di importo non inferiore a euro 2.500,00.

In caso di inadempienze gravi o reiterate, i membri del Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali possono allontanare la squadra della ditta dal posto di lavoro sino al ripristino delle condizioni di sicurezza previste dal presente documento e/o sanzionare economicamente la Ditta appaltatrice.

Alla Ditta in appalto non sarà riconosciuto alcun compenso per il tempo di allontanamento dal luogo di lavoro.

Qualora non possano essere ripristinate in tempi brevi le condizioni di sicurezza previste dal presente documento, la squadra potrà essere allontanata dall'Arsenale militare.

Nei casi in cui un Responsabile dei lavori o un lavoratore di una ditta commetta inadempienze particolarmente gravi o ripetute, il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali si riserva il diritto a richiederne la sostituzione alla ditta che, sottoscrivendo il contratto, si impegna ad attuare tale sostituzione qualora richiesto.

Nei casi che il Nucleo della Sezione Gestione Controllo Programmi Navali riterrà particolarmente gravi, potrà essere rescisso il contratto di appalto senza che alcuna penale ricada sul committente.

5.5.2 REGISTRO DEI RICHIAMI

Il registro è realizzato su un quaderno A4 a fogli inamovibili (non ne viene allegato un fac simile); i campi sono necessariamente i seguenti:

- Data del richiamo
- Identificazione del lavoratore/i completo dell'indicazione del ruolo/i
- Ditta di appartenenza

- Tipo di infrazione
- ASPP che la ha osservata
- Provvedimenti (richiamo, sospensione temporanea della attività ecc.)
- Misure di sicurezza attuate per consentire il proseguimento/ ripresa dell'attività.

6 COSTI DELLA SICUREZZA

Nel presente documento non sono riportate le misure per eliminare i rischi propri derivanti dall'attività dell'impresa appaltatrice, in quanto trattasi di onere a carico della Ditta.

I costi della sicurezza sono stati, pertanto, calcolati sulla base delle misure indicate all'interno del DUVRI, considerando come soli costi da riconoscere per la sicurezza del contratto di appalto quelli relativi a:

- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- gli impianti di evacuazione fumi previsti nel DUVRI ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- I mezzi e servizi di protezione collettiva previsti nel DUVRI (come segnaletica di sicurezza);
- le procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti previsti nel DUVRI;

in relazione a:

- rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi;
- rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal committente.

NOTA

La stima è stata fatta in maniera analitica in relazione alla ipotetica pianificazione delle attività oggetto del contratto di appalto, basata su analisi costi desunte da indagini di mercato.

I costi della sicurezza sono state calcolate considerando il loro costo di utilizzo per il servizio interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

7 DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III

Gli allegati di seguito riportati hanno l'obiettivo di dare evidenza dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro nel quale si opera oltre ai rischi non propri delle attività ma introdotti da queste nell'ambiente di lavoro.

Questo consente a chi opera a bordo di essere a conoscenza di tutti i rischi a cui potrebbe essere sottoposto e delle misure di prevenzione da adottare per evitare un infortunio.

Chi si trova ad operare a bordo è tenuto a osservare quanto riportato negli allegati considerando i rischi presenti nell'ambiente di lavoro come riportato all'allegati I, i rischi legati alle attività come riportato nell'allegato II e i rischi prodotti dall'interferenza di più attività secondo l'allegato III.

Per una maggiore comprensione degli allegati, di seguito si riporta la descrizione dei pittogrammi usati nelle schede allegate.

DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI USATI NEGLI ALLEGATI

DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI DI PERICOLO

Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di "Pericolo cesoiamento, taglio, ghigliottinamento" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo schiacciamento degli arti" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo alte temperature" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo iniezione di fluidi in pressione" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo eccessiva rumorosità" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo carichi sospesi" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo tensione elettrica pericolosa" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo generico" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede accompagnato da una descrizione del pericolo in calce)
	Segnale di "Pericolo infiammabilità" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo d'esplosione" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo carrelli elevatori" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo caduta materiali" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)

Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di “Pericolo nocivo” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo passaggio veicoli” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo proiezioni di schegge” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo radiazioni da saldatura” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo esalazione acidi batteria” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo inciampo” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo caduta con dislivello” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo di caduta” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo scivolamento” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo schiacciamento corpo da organi mobili” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo campi magnetici” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di “Pericolo radiazioni non ionizzanti” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)

DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI DI DIVIETO

Pittogramma	Descrizione divieto
	Segnale di divieto di “accesso alle persone non autorizzate” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “toccare o effettuare manovre” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “usare fiamme libere” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “Fumare” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “sostare e/o transitare sotto carichi sospesi” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “fermarsi nel raggio d'azione della gru” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “sostare e/o passare sotto le forche carrello elevatore” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “arrampicarsi sull'esterno del trabattello” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)

DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI DI OBBLIGO

Pittogramma	Descrizione obbligo
	Segnale di obbligo di “utilizzo di protezioni acustiche” (colore bianco e blu negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di obbligo di “utilizzo di occhiali protettivi” (colore bianco e blu negli ambienti, bianco e nero nelle schede)

Pittogramma	Descrizione obbligo
	Segnale di obbligo di “utilizzo di occhiali protettivi” (colore bianco e blu negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di obbligo di “utilizzo calzature di sicurezza” (colore bianco e blu negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di obbligo di “utilizzo elmetto protettivo” (colore bianco e blu negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di obbligo di “utilizzo di guanti protettivi” (colore bianco e blu negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di obbligo di “delimitare la zona di lavoro” (colore bianco e rosso negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di obbligo di “disporre di un estintore” (colore bianco e rosso negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnalazione di obbligo di “segnalare superfici temporaneamente scivolose”. (colore bianco, giallo e nero negli ambienti; bianco, grigio e nero nelle schede).

7.1 RISCHI PRESENTI A BORDO E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO I)

Le schede contenute nell'allegato I evidenziano i rischi presenti a bordo dell'Unità Navale oggetto dei lavori, a cui sono sottoposti i lavoratori delle ditte che operano all'interno. Detti rischi non comprendono quelli introdotti dalle attività, in quanto evidenziati in specifiche schede contenute nell'allegato II.

I rischi presenti a bordo sono evidenziati mediante schede, una per ciascun locale della Nave.

7.2 RISCHI INTRODOTTI DALLE DITTE E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO II)

PREMESSA

I rischi introdotti dalle ditte sono organizzati presumendo che due ditte che eseguono lo stesso tipo di lavoro (d'ora in poi detto mestiere) siano caratterizzate dagli stessi rischi, inclusi quelli introdotti nell'ambiente di lavoro verso personale diverso da quello delle ditte stesse.

Quindi due ditte che fanno operazioni di saldatura dovrebbero dare gli stessi rischi introdotti; naturalmente questo deve essere verificato dalla ditta medesima tramite la analisi del presente documento cui potrà chiedere le opportune modifiche e integrazioni.

Si osserva poi che ditte che effettuano mestieri diversi possono svolgere, per le proprie finalità, attività identiche (p. es. elettricisti e meccanici hanno alcuni attrezzi manuali in comune); definiamo attività quelle unità elementari (molatura, saldatura, taglio con cannello ossiacetilenico ecc.) che hanno una loro completezza intrinseca e che vengono ad essere singole fasi di una attività lavorativa complessa (che definiremo mestiere).

Quindi se più ditte svolgono una medesima attività, l'attività normalmente presenta i medesimi rischi indipendentemente dalla ditta che la svolge e dal mestiere di tale ditta.

Pertanto i rischi introdotti dalle ditte oggetto del presente allegato sono suddivisi indicando le seguenti informazioni:

- **MESTIERE:** elenco delle attività tipiche del mestiere.
- **ATTIVITÀ:** rischi introdotti dalla attività indipendentemente dal mestiere.

7.2.1 ATTIVITÀ: RISCHI INTRODOTTI

Le schede di attività riportate in Allegato II contengono al loro interno tutti i rischi introdotti nell'ambiente di lavoro, a cui possono essere sottoposte le persone che si trovassero ad interagire con l'attività stessa. Una stessa scheda di attività può essere utilizzata all'interno di più mestieri differenti in quanto, ad esempio, l'utilizzo di utensili elettrici durante l'installazione elettrica produrrà gli stessi rischi, all'interno dell'ambiente di lavoro, prodotti dall'utilizzo di utensili elettrici durante la manutenzione elettrica.

7.2.2 MESTIERI

Le schede relative ai mestieri rappresentano uno schema introduttivo del mestiere stesso; al loro interno non sono elencati rischi specifici, ma sono elencate tutte le attività che possono essere svolte dai lavoratori addetti a tale mestiere, nello svolgimento dei propri lavori.

Per avere la visione completa di tutti i rischi a cui una persona può essere sottoposta trovandosi a interagire con uno specifico mestiere, devono essere visionate tutte le schede delle attività che possono essere svolte all'interno di quel particolare mestiere. All'interno delle schede di attività sono evidenziati tutti i rischi relativi alla specifica attività. Quindi, mettendo insieme tutti i rischi delle singole attività possono essere ottenuti i rischi associati ad un mestiere e potenzialmente presenti durante lo svolgimento dello stesso.

7.2.3 ELENCO ATTIVITÀ – MESTIERI RELATIVI ALLA SOSTA LAVORI

Dato che all'interno di una sosta lavori potrebbero non essere eseguiti tutti i mestieri o tutte le attività contenute all'interno di un mestiere, la tabella riportata di seguito riporta tutti i mestieri e tutte le schede di attività che li caratterizzano, dando la possibilità di selezionare esclusivamente quelli effettivamente sono eseguiti durante la sosta lavori. A tale scopo, nella tabella sono inserite due colonne, applicabile e non applicabile, attraverso le quali è possibile selezionare i mestieri e le attività.

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
MEST.01 Calderai-Tubisti				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.02 Verniciatori (pittori)				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.14	Idropulizia		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		X
	ATT.21	Carteggiatura		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
MEST.03 Resinatori				
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.12	Lavorazioni vetroresina		X
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		X
	ATT.21	Carteggiatura		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
	ATT.26	Smerigliatura e taglio VTR		X
MEST.04 Montatori meccanici				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.22	Lavori su antenne radio e radar		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.05 Carpentieri in legno				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.15	Carpenteria legno e falegnameria		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.21	Carteggiatura		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.29	Utilizzo seghetto alternativo		X
MEST.06 Tappezzieri				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.10	Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.07 Vetrai				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.08	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.08 Elettricisti				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.8	Lavori in quota		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.11	Lavori su impianti elettrici		X
	ATT.13	Saldatura a stagno		X
	ATT.22	Lavori su antenne radio e radar		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
MEST.09 Idraulici				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.10 Pulitori e gas free				
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.14	Idropulizia		X
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		X
	ATT.21	Carteggiatura		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
MEST.11 Gruisti				
	ATT.16	Movimentazione carichi con apparecchi di sollevamento		X
MEST.12 Pontisti				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
MEST.13 Coibentatori				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		X
	ATT.21	Carteggiatura		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.14 Marmittai				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Lavori con cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
MEST.15 Impiantisti audio/video				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.11	Lavori su impianti elettrici		X
	ATT.13	Saldatura a stagno		X
	ATT.22	Lavori su antenne radio e radar		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.16 Operatori addetti alla rimozione amianto				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura, smantellamento manti		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
	ATT.27	Rimozione amianto		X
MEST.17 Carpentieri metallici				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.20	Chiodatura		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.18 Congegnatori				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.19 Attrezzatore				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		X
	ATT.19	Posizionamento Tacche		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.20 Attrezzatore navale				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.07	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.14	Idropulizia		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.17	Movimentazione carichi con carrelli		X
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
	ATT.28	Sabbiatura		X
MEST.21 Frigorista				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X
MEST.22 Motorista				
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		X

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		X
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		X
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		X
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		X
	ATT.8	Lavori in quota		X
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		X
	ATT.24	Utilizzo seghetto		X
	ATT.25	Utilizzo trapano		X

7.3 RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO III)

PREMESSA

Di seguito viene riportata la tabella che indica il criterio di valutazione delle interferenze tra le attività svolte dai mestieri:

Livello rischio	Colore	Note esplicative
Inaccettabile	Rosso	Le attività in oggetto sono del tutto incompatibili, in quanto la loro contemporanea esecuzione genera dei rischi aggiuntivi, oltre ai rischi generati dalla somma dei rischi delle singole attività, non gestibili con precauzioni aggiuntive, oppure il committente ritiene che la loro contemporanea esecuzione sia vietata.
Tollerabile	Giallo	Le attività in oggetto sono parzialmente compatibili in quanto la loro contemporanea esecuzione genera dei rischi aggiuntivi, oltre ai rischi generati dalla somma dei rischi delle singole attività, gestibili con precauzioni aggiuntive.
Accettabile	Verde	Le attività in oggetto sono compatibili ovvero la loro contemporanea esecuzione genera dei rischi pari alla somma dei rischi delle singole attività.

L'incompatibilità tra due attività è stata valutata considerando l'insorgenza di un rischio aggiuntivo oltre a quelli introdotti dalle attività considerate. Nello specifico, se le due attività considerate non generano, durante lo svolgimento contemporaneo, un rischio aggiuntivo ovvero i rischi presenti sono esclusivamente quelli introdotti dalle attività, la loro compatibilità sarà completa (casella verde nella matrice), fermo restando la presenza di rischi introdotti dalle attività e le relative precauzioni.

Se, invece, le due attività considerate generano un rischio aggiuntivo non introdotto dalle singole attività, ma emerso dallo svolgimento contemporaneo delle due attività (ovvero un rischio che si va ad aggiungere ai rischi introdotti dalle attività singole) questo dovrà essere considerato e andrà a determinare la loro compatibilità. Se il rischio aggiuntivo è gestibile con precauzioni aggiuntive, la compatibilità sarà parziale e legata alla messa in opera di dette precauzioni (casella gialla nella matrice). Se il rischio non è gestibile, le due attività saranno giudicate incompatibili (casella rossa nella matrice).

7.3.1 INTERFERENZE TRA ATTIVITÀ

Le interferenze tra attività sono state dapprima valutate in una matrice di compatibilità. In seguito ai risultati emersi nella matrice, è stata sviluppata una tabella specifica dove sono valutate le compatibilità parziali (gialle nella matrice) e le precauzioni aggiuntive per gestire tali compatibilità.

Nelle caselle di incrocio di colore giallo (rischio tollerabile) viene riportato all'interno il numero di riferimento della scheda indicante i pericoli e le relative misure di controllo che rendono possibile lo svolgimento contemporaneo delle due attività interessate.

La matrice di compatibilità e le conseguenti schede relative alla gestione delle compatibilità parziali sono contenute all'interno dell'allegato III.

8 **AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE ALLE DITTE APPALTATRICI.**

Tutte le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature di proprietà dell'Arsenale MM della Spezia, da parte delle ditte appaltatrici, sono contenute all'interno del "Capitolato tecnico amministrativo".

9 **ELENCO ALLEGATI**

- ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI A BORDO;
- ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DELLA DITTA;
- ALLEGATO III – RISCHI DA INTERFERENZE E MISURE DI CONTROLLO;
- ALLEGATO IV - COMUNICAZIONE ALLE DITTE APPALTATRICI PER CONVOCAZIONE RIUNIONE DI COORDINAMENTO;
- ALLEGATO V - VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO
- ALLEGATI VI - VERBALE DI COORDINAMENTO QUOTIDIANO.

ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI A BORDO

Le schede contenenti i rischi presenti a bordo dell'Unità Navale oggetto dei lavori, ovvero allegato I relativo ai rischi ambientali, non sono allegate al presente documento, ma sono archiviate e disponibili per la consultazione presso la direzione Arsenale (Reparto Manutenzioni Navali); a lavori iniziati, sono disponibili al relativo ufficio di programma (Nuclei Controllo Unità Navali), oltre che al corpo di guardia dell'unità navale.

Prima dell'inizio dei lavori a bordo dell'unità navale, la ditta appaltatrice o sub-appaltatrice ha l'obbligo di prendere visione dei rischi ambientali presenti e, quindi, consultare l'allegato I contenente le schede relative.

ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DELLA DITTA

Le schede contenenti i rischi introdotti nell'ambiente di lavoro, ovvero l'allegato II relativo ai rischi introdotti nell'ambiente di lavoro dalla Ditta, non sono allegate al presente documento, ma sono archiviate e disponibili per la consultazione presso la direzione Arsenale (Reparto Manutenzioni Navali); a lavori iniziati, sono disponibili al relativo ufficio di programma (Nuclei Controllo Unità Navali), oltre che al corpo di guardia dell'unità navale.

Prima dell'inizio dei lavori a bordo dell'unità navale, la ditta appaltatrice o sub-appaltatrice ha l'obbligo di prendere visione dei suddetti rischi e, quindi, consultare l'allegato II contenente le schede relative.

ALLEGATO III – RISCHI DA INTERFERENZE E MISURE DI CONTROLLO

Le schede relative alla gestione delle compatibilità parziali tra lavorazioni, ovvero allegato III relativo ai rischi da interferenza, non sono allegate al presente documento, ma sono archiviate e disponibili per la consultazione presso la direzione Arsenale (Reparto Manutenzione Navali); a lavori iniziati, sono disponibili al relativo ufficio di programma (Nuclei Controllo Unità Navali), oltre che al corpo di guardia dell'unità navale.

Prima dell'inizio dei lavori a bordo dell'unità navale, la ditta appaltatrice o sub-appaltatrice ha l'obbligo di prendere visione dei rischi da interferenza e, quindi, consultare l'allegato III contenente le schede relative.

ALLEGATO IV - COMUNICAZIONE ALLE DITTE APPALTATRICI PER CONVOCAZIONE RIUNIONE DI COORDINAMENTO.

DIREZIONE ARSENALE M.M. LA SPEZIA
Direzione Lavori e Servizi

Sosta lavori Nave: _____

CONVOCAZIONE RIUNIONE DI COORDINAMENTO

In data _____ presso _____ avrà luogo la riunione di coordinamento per la sosta lavori del Nucleo Controllo Unità Navali in oggetto.

Si raccomanda la partecipazione alla riunione del responsabile dei lavori di ogni ditta in quanto all'interno della riunione saranno discusse le problematiche di sicurezza legate ai lavori nonché la gestione di eventuali interferenze emerse.

La Spezia,

Il Capo Reparto Manutenzioni Navali

ALLEGATO V - VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO.**DIREZIONE ARSENALE M.M. LA SPEZIA
Reparto Manutenzioni Navali****VERBALE NR. _____ IN DATA _____**Relativo alla Riunione di Coordinamento effettuata presso il Reparto Manutenzioni Navali1. **Nave:** _____ ubicata all'interno della base navale o dell'Arsenale della Spezia2. **Sosta lavori:** _____3. **Ufficiale di programma:** _____4. **Personale del Comando di bordo** _____5. **Ditte od Enti coinvolte nelle lavorazioni e relativi responsabili tecnici di cantiere:**

Ditta o Ente	Responsabile di cantiere	Mestieri effettuati	Firma accettazione DUVRI ¹

¹ Le ditte dichiarano di aver ricevuto copia del DUVRI e di accettare tutte le informazioni contenute nel documento e nei relativi allegati I, II e III.
 _____ RCLE/ Sezione Pianificazione Esecutiva/ Nucleo Navi

6. **Localizzazione e numero medio dei lavoratori per ogni fase ed ambiente di lavoro** (con particolare attenzione ad eventuali fasi in cui si verifichi la presenza contemporanea di un numero consistente di lavoratori che svolgono lavorazioni diverse in uno stesso ambiente):

UNITÀ NAVALE:					
FASE:		DATA INIZIO DELLA FASE:		DATA FINE DELLA FASE:	
Locazione	Ditta o Ente	N° max lavoratori presenti	Attività eseguite	Attrezzature di lavoro particolari utilizzate	Prodotti chimici utilizzati

7. Eventuali misure aggiuntive di sicurezza ed igiene, oltre a quelle prescritte nel DUVRI, con particolare riguardo a quelle svolte in ambienti nei quali siano prevedibili situazioni di maggiore rischio.
8. Eventuali misure aggiuntive di sicurezza e igiene, oltre a quelle prescritte nel DUVRI, per la gestione delle interferenze generate dalle attività eseguite nell'ambiente di lavoro.
9. Misure da mettere in atto per la prevenzione, la lotta contro gli incendi e gli allagamenti, la gestione dell'emergenza e del pronto soccorso.
10. Mezzi di accesso a bordo del personale e dei materiali
11. Stato dell'UN (banchina, bacino) e alimentazione presente a bordo
12. **Firme per presa visione e ricevuta di copia del verbale comprensivo degli allegati:**

Delegato del Comando di Bordo: _____

Ufficiale di programma: _____

Responsabile tecnico (di cantiere) dei lavori a bordo della Ditta _____:

Responsabile tecnico (di cantiere) dei lavori a bordo della Ditta _____:

Responsabile tecnico (di cantiere) dei lavori a bordo della Ditta _____:

Responsabile tecnico (di cantiere) dei lavori a bordo della Ditta _____:

visto

Il Direttore dei Lavori e Servizi

ALLEGATI VI - VERBALE DI COORDINAMENTO QUOTIDIANO.

VERBALE DI COORDINAMENTO QUOTIDIANO					
UNITÀ NAVALE:					
FASE:			DATA:		
Locazione	Ditta o Ente	N° max lavoratori presenti	Attività eseguite	Attrezzature di lavoro particolari utilizzate	Prodotti chimici utilizzati

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 1

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			3		€ 133,71

Costi della sicurezza del contratto € 133,71

Costi della sicurezza del contratto (arrotondato) € 150,00

Ore contratto (*) 140

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 2

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			3		€ 133,71

Costi della sicurezza del contratto € 133,71
Costi della sicurezza del contratto (arrotondato) € 150,00
Ore contratto (*) 130

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 3

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			3		€ 133,71

Costi della sicurezza del contratto € 133,71

Costi della sicurezza del contratto (arrotondato) € 150,00

Ore contratto (*) 130

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 4

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			3		€ 133,71

Costi della sicurezza del contratto € 133,71
Costi della sicurezza del contratto (arrotondato) € 150,00
Ore contratto (*) 130

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 5

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			3		€ 133,71

Costi della sicurezza del contratto € 133,71

Costi della sicurezza del contratto (arrotondato) € 150,00

Ore contratto (*) 130

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 6

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			3		€ 133,71

Costi della sicurezza del contratto € 133,71

Costi della sicurezza del contratto (arrotondato) € 150,00

Ore contratto (*) 150

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019

ANNESSO al DUVRI - LOTTO 7

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI
EX-NAVI MOC 1204, BRADANO, MURENA, PORPORA, ASTICE, ARGO, SCIROCCO.

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza - P.L. 30 del 18/02/2020

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature pneumatiche		0		0		€ -
Utilizzo attrezzature elettriche		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0		0		€ -
Lavori in quota		0		0		€ -
Lavorazioni con isolanti termici		0		0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
Lavorazioni con vetroresina		0		0		€ -
Saldatura a stagno		0		0		€ -
Idropulizia		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0		0		€ -
Posizionamento tacche		0		0		€ -
Chiodatura		0		0		€ -
Carteggiatura		0		0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
Utilizzo seghetto		0		0		€ -
Utilizzo trapano		0		0		€ -
Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
Rimozione amianto		0		0		€ -
Sabbatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.3 Molatura smerigliatura metallici		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.2 Cannello ossiacetilenico - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti.		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.3 Molatura smerigliatura metallici - ATT.30 Smerigliatura e taglio vetroresina		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.6 Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di contemporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.8 Lavori in quota		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.10 Lav. tappezzeria, tendaggi e arredi.		0		0		€ -
ATT.10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi - ATT.13 Saldatura a stagno.		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con vetroresina - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.15 Carpenteria legno e falegnameria		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.11 Lavori su impianti elettrici - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.13 Saldatura a stagno		0		0		€ -
ATT.12 Lavorazioni con VTR - ATT.22 Lavorazioni su antenne radio e radar.		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.21 Carteggiatura		0		0		€ -
ATT.13 Saldatura a stagno - ATT.30 Smerigliatura e taglio VTR		0		0		€ -
ATT.14 Idropulizia - ATT.14 Idropulizia		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.16 Movim.ne carichi con attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0		0		€ -
ATT.22 Lavori su antenne radio e radar - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.28 Sabbatura - ATT.28 Sabbatura		0		27		€ -
Cannello ossiacetilenico - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		0		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Verniciatura etc		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Utilizzo prodotti chimici - Chiodatura		0		0		€ -
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - Chiodatura		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		0		0		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
Carpenteria legno e falegnameria - Chiodatura		0		0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - Lavorazioni su antenne radio e radar		0		0		€ -
Chiodatura - Carteggiatura		0		0		€ -
Redazione piano Sicurezza	X			5		€ 222,85
Costi della sicurezza del contratto						€ 222,85
Costi della sicurezza del contratto (arrotondato)						€ 250,00
Ore contratto (*)						280

(*) Determinate a partire dal valore del contratto, decurtato dei materiali. L'importo ottenuto, relativo alla manodopera a Bordo, è stato diviso per il prezzo della MO di service di un tecnico di una ditta Fascia C area Nord aggiornato a OTTOBRE 2019