



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI EX VESUVIO, EX BORMIDA, EX LERICI, EX SAPRI, EX GK 02, EX GK 13

	Nominativo	Incarico	Data e Firma
Redatto da	CC (GN) Sandro BOLOGNA	Referente Unità Minori	
Verificato da	CF (GN) Mario DE BIASE	Capo Sezione Pianificazione Esecutiva	

INDICE

1	SCOPO	3
2	ELENCO ACRONIMI	3
3	DOCUMENTAZIONE APPLICABILE	4
3.1	Capitolati Tecnici Amministrativi.....	4
3.2	Normativa antinfortunistica/sicurezza.....	4
3.3	Normativa ambientale	5
3.4	Normativa peculiare per le forniture di cui alla presente Specifica Tecnica.....	5
4	PRESCRIZIONI, REQUISITI E COMPETENZE RICHIESTE ALLA DITTA	6
4.1	Prescrizioni antinfortunistiche.....	6
4.2	Requisiti relativi all'assicurazione di qualità.....	6
4.3	Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione dei servizi e forniture	7
4.4	Requisiti relativi mezzi ed attrezzature	8
4.5	Organizzazione delle aree di intervento delle attività	9
4.6	Requisiti relativi mezzi ed attrezzature	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.7	Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta	9
4.7.1	<i>Raccolta differenziata</i>	9
4.7.2	<i>Smaltimento</i>	10
5	OGGETTO DELLA FORNITURA.....	10
6	MODALITA' DELLA FORNITURA.....	15
6.1	Subforniture.....	15
6.2	Materiali di fornitura a cura Ditta	15
6.3	Documentazione di controllo del materiale di fornitura Ditta	16
7	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ	16
8	LUOGO DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI	16
9	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	16
10	ELENCO ALLEGATI	17

1 SCOPO

Lo scopo della presente Specifica Tecnica è quello di descrivere le attività necessarie a conseguire/aggiornare la mappatura e l'Inventario dei Materiali Pericolosi (*Inventory Hazardous Material-IHM*) presenti a bordo delle ex Vesuvio, ex Bormida, ex Lerici, ex Sapri, ex GK 02, ex GK 13. Tale attività si rende necessaria per acquisire/aggiornare la documentazione tecnica propedeutica all'avvio dei galleggianti alla demolizione, una volta radiati 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
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
EAC	European Association for Counselling
GL	Giornata Lavorativa
GdL	Guidelines for the Development of the IHM
GS	Giorno Solare
IHM	Inventory Hazardous Material
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Organization for Standardization
IP	Industria Privata
Marinarsen SP	Arsenale Militare Marittimo La Spezia
MEPC	Marine Environment Protection Committee
MMI	Marina Militare Italiana
MO	Manodopera
PE	Pianificazione Esecutiva
PEC	Posta Elettronica Certificata
PES	Piano Esecutivo della Sicurezza
R.AM	Reparto Amministrativo
RINA	Registro Navale Italiano
RCLE	Reparto Commerciale e Attività 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
SVC	Sezione Verifiche di Conformità
UN	Unità Navale
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione

WPS
WPQR

Welding Procedure Specification
Welding Procedure Qualification Record

3 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

La Ditta dovrà operare in conformità a quanto previsto dalle vigenti normative europee, MMI e RINA 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 e NAVARM non sono allegata 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 beni per l'Arsenale Militare Marittimo della Spezia;
- Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di servizi per l'Arsenale Militare Marittimo della Spezia;
- PARS 025D "Provvedimenti sanzionatori nei confronti delle aziende";
- PARS 015E "Linee guida per la redazione e la gestione dei piani delle qualità";

3.2 Normativa antinfortunistica/sicurezza

Normativa Nazionale:

- **Legge n°447** del 26 ottobre 1995 – *Legge quadro sull'inquinamento acustico*;
- **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.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.P.R. n°177** del 14 settembre 2011 - Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n°81;
- **Direttiva 2006/42/CE** del 17 maggio 2006 (detta *nuova direttiva macchine*) recepita ed attuata per l'Italia mediante il **D.lgs. n°17** del 27 gennaio 2010, (pubblicazione del 19-2-2010 Supplemento ordinario n°36/L alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n°41) e che sostituisce la direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo (detta *direttiva macchine*);
- **Normativa CEI e Direttive CE** vigenti cui devono risultare conformi macchine, attrezzature e lampade elettriche impiegate per l'esecuzione dei lavori;
- **Direttive PED** (2014/68/UE) e **T-PED** (2010/35/UE) - Certificazione di attrezzature a pressione fisse (PED) e trasportabili (T-PED).

Normativa MMI:

- **SMM 1062/2011** – *Istruzioni per l'attuazione delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro*;
- **PARS002A** - Documentazione necessaria, modalità esecutive ed ispezioni per l'approntamento dei ponteggi metallici fissi realizzati dall'I.P. Ed. 01/02/2002;
- **PUPP001A** – *Manutenzione, stazionamento e movimentazione dei carrelli elevatori* Ed 24/02/2003;

- **PUPP002A** – *Movimentazione manuale dei carichi* Ed. 24/02/2003;
- **PUPP008A** - *Modalità di gestione degli appalti per l'applicazione della normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro per le attività di manutenzione, trasformazione e riparazione a bordo delle UU. NN.* Ed. 21/12/2005.

3.3 Normativa ambientale

Normativa Nazionale:

- **D.lgs. n°65** del 14 marzo 2003 e ss.mm.ii., concernente la “classificazione e disciplina dell’imballaggio e dell’etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi”;
- **D.lgs. n°152** del 04/04/2006 (S.O. n°96 - G.U. 88 del 14/04/2006) - Norme in materia ambientale - e ss.mm.ii.;
- **D.lgs. n°205** del 3 dicembre 2010 - Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.lgs. 152/2006.
- Regolamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 **concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH).**

3.4 Normativa peculiare per le forniture di cui alla presente Specifica Tecnica

Documentazione Galleggiante:

- **Piani generali del galleggiante** (presso il RCLE/Sezione Studi ed Esperienze). In assenza di tale documentazione, gli interventi saranno effettuati secondo le indicazioni del D.E.C.;
- **Documenti di Valutazione del Rischio (DVR)** delle Navi (disponibili a bordo o presso il Comando di appartenenza del galleggiante);
- **Mappature Amianto delle UUNN** (disponibili a Bordo o presso il Nucleo Materiali Speciali dell’Arsenale M.M.);
- **IHM (Inventory Hazardous Material)** precedenti da aggiornare (disponibili presso il Nucleo Materiali Speciali dell’Arsenale M.M.);
- **Monografie e manuali tecnici delle singole apparecchiature**, quadernetti accessori dei circuiti oggetto di fornitura e/o degli interventi e disegni d’impianti e circuiti (disponibili a Bordo o presso il Comando di appartenenza del galleggiante. In assenza di tale documentazione, gli interventi saranno effettuati secondo le indicazioni del D.E.C.).

Normativa Nazionale e norme UNI di riferimento:

- **D.Lgs 17/2010** - Attuazione della direttiva 2006/42/CE, nuova “Direttiva Macchine”;
- **D.Lgs 26/2016** – Attuazione nuova Direttiva PED 2014/68/UE e T-PED (2010/35/UE) – Inerenti la progettazione, fabbricazione e valutazione di conformità di attrezzature a pressione fisse (PED) e trasportabili (T-PED);
- **Normative RINA** - per quanto non diversamente disposto dai manuali e dalle normative M.M.;
- **IMO - Risoluzione M.E.P.C. (Marine Environment Protection Committee) 269(68) 2015** - Linee guida per lo sviluppo dell’Inventario Materiali Pericolosi.
- **Regolamento (UE) nr. 1257/2013** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 relativo al riciclaggio delle navi e che modifica il regolamento (CE) nr. 1013/2006 e la Direttiva 2009/16/CE.

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;
- utilizzare 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, etc.);
- fornire ed installare idonei cartelli antinfortunistici indicanti la pericolosità degli interventi in corso;
- impiegare in sicurezza di tutta la propria attrezzatura che dovrà essere in buono stato e ove necessario certificata (lampade portatili, macchine meccaniche per taglio/smeriglio/foratura, impianti per taglio/saldatura ossiacetilenica, utensili manuali/elettrici vari, elettro/moto compressori, recipienti in pressione, etc.);
- elaborare il Piano Esecutivo della Sicurezza (PES) dei lavori della Ditta aggiudicataria, provvedendo agli eventuali aggiornamenti in relazione a possibili varianti che ne possano influenzare la validità nel corso delle attività.

N.B.: Nel caso di aggiudicazione ad ATI o Consorzi detto Piano dovrà contenere al suo interno le indicazioni per il coordinamento e l'armonizzazione dei Piani sviluppati dalle singole Ditte partecipanti, per le attività di propria competenza, individuandone i rischi residui.

In particolare, la Ditta dovrà dare evidenza all'AD delle figure legalmente responsabili dell'organizzazione dell'antinfortunistica della Mandataria e delle singole ditte consociate e delle ditte subappaltatrici, in accordo a quanto riportato nel Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di servizi. Il PES dovrà fare particolare riferimento alle attività critiche per l'antinfortunistica ed ai locali interessati da tali attività, dovrà contenere l'elenco delle procedure di sicurezza da adottare nelle singole attività tenendo conto del DUVRI (o stralcio dello stesso) fornita dallo stabilimento/Unità Navale in fase di sopralluogo per presa visione dei lavori;

- controllare il rispetto dei piani di sicurezza, assicurando, tramite opportune azioni di coordinamento, l'applicazione delle disposizioni contenute e delle relative procedure di lavoro;
- rappresentare al committente, in caso di gravi inosservanze delle norme da parte delle imprese o dei lavoratori, le azioni correttive poste in essere;
- presenziare alle Riunioni Coordinamento per la Sicurezza ed in quella sede relazionare sugli aspetti dell'antinfortunistica del lavoro;
- segnalare all'A.D. le eventuali insorgenze di situazioni di pericolo non analizzate in fase iniziale in quanto dovute a attività non previste a cura di Ditte terze e/o Bordo e/o personale dell'Amministrazione Difesa.

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

4.2 Requisiti relativi all'assicurazione di qualità

Sarà richiesto all'OE di tenere attivato, per tutta la durata del contratto, un Sistema di Qualità certificato da un Organismo accreditato da un Ente di accreditamento che operi in linea con quanto

stabilito dal Regolamento CE 765/2008 e dalla norma internazionale ISO/IEC 17011 e che appartenga all'associazione E.A. (European Accreditation) che riunisce, a livello europeo, gli Enti di accreditamento degli organismi di certificazione (per l'Italia l'Ente unico nazionale di accreditamento è l'ACCREDIA) o, a livello internazionale, a I.L.A.C. (International Laboratory Accreditation Cooperation - associazione mondiale degli Enti di accreditamento degli organismi di ispezione e dei laboratori di prova e di taratura) o I.A.F. (International Accreditation Forum - associazione mondiale degli Enti di accreditamento degli organismi di certificazione).

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

L'OE dovrà presentare, oltre alla copia del Certificato di Qualità, anche copia dell'estratto del proprio Manuale di Qualità Aziendale dal quale si evinca che essa è certificata per il campo di applicazione della presente Specifica Tecnica.

Qualora il suddetto certificato non riporti espressamente le sopra elencate diciture, sarà bastevole a soddisfare il requisito la dichiarazione, su carta intestata ed a firma dell'Ente Certificatore che ha rilasciato il Certificato ISO 9001, che il Certificato in corso di validità copre anche il/i campo/i sopra indicato/i.

Non vengono individuate attività principali, quindi, in caso di ATI/RTI è ammesso il solo raggruppamento di tipo **orizzontale**.

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

4.3 Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione dei servizi e forniture

Prima di iniziare qualsiasi lavoro o visita ispettiva all'interno di 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, la Ditta è tenuta ad accertarsi della presenza del certificato di "libero accesso" e/o del certificato di "libera fiamma", o a procedere, a seconda delle esigenze di lavorazione, ad effettuare a proprio carico l'ispezione da parte di chimico di porto per il successivo rilascio della certificazione di cui sopra ed ad osservarne scrupolosamente le prescrizioni in essa contenute.

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

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

È severamente vietata qualsiasi attività che generi un danno ambientale: pertanto la Ditta sarà ritenuta responsabile del danno e dovrà procedere immediatamente ad effettuare le operazioni di bonifica ambientale richieste dalla normativa vigente.

La Ditta dovrà, giornalmente, garantire il rassetto e la pulizia delle zone di lavoro a bordo dell'Unità 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 attività 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 attività aggiuntive ritenute necessarie dai Delegati MMI.

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

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

- rimozione, conservazione e successivo ripristino/rimontaggio di tutto ciò che ostacola l'esecuzione dei lavori sia a bordo del galleggiante che all'interno dell'area dedicata alle attività di demolizione;
- messa in sicurezza di tutta la zona di lavoro interessata e degli impianti/apparati non nella normale condizione di funzionamento a seguito delle attività;
- lavori di carpenteria leggera (foratura, staffaggio, fissaggio) e di rifinitura (stuccatura, carteggiatura, pitturazione, ecc);
- produzione con propria attrezzatura di acqua calda/fredda in pressione;
- produzione di aria compressa (con proprie attrezzature e personale) per le esigenze delle apparecchiature da impiegare nelle attività di propria competenza.

La Ditta dovrà eseguire tutte le attività considerando di dover provvedere a tutte le spese accessorie e di trasferta legate all'eventuale necessità di dover movimentare personale ed attrezzature. Tali oneri sono stati computati nel preventivo delle lavorazioni della presente ST.

4.4 Requisiti relativi mezzi ed attrezzature

Le lavorazioni si intendono 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 tutte le attrezzature e le risorse tecniche necessarie per la corretta condotta a termine dell'opera, anche se non precisamente indicati nella presente ST.

Gli eventuali mezzi ed attrezzature impiegati dovranno essere rispondenti alle normative vigenti sulla sicurezza.

In particolare sono a carico della Ditta la produzione di aria compressa, i mezzi di trasporto ed eventuali attrezzature speciali anche per la messa in sicurezza delle aree di lavoro.

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

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

- tutti i macchinari ed attrezzature (come motocompressori, motopompe, macchine, impianti di illuminazione, mezzi speciali, ecc.) che consentano, in piena autonomia, di svolgere le lavorazioni oggetto della presente impresa in qualunque punto del galleggiante e all'interno dell'area di demolizione;
- tutti i mezzi di trasporto, l'attrezzatura e i materiali necessari per la movimentazione del materiale demolito all'interno dell'Arsenale e da/per l'Arsenale.

Sono a carico dell'O.E. la fornitura dell'energia elettrica e dell'acqua. Tali oneri non sono stati computati nel preventivo delle lavorazioni della presente ST.

4.5 Organizzazione delle aree di intervento delle attività

Presenza visione dei luoghi oggetto delle attività

L'O.E. dichiara che la determinazione del corrispettivo e lo studio delle sue componenti sono stati eseguiti considerando che le attività dovranno essere eseguite presso le aree individuate a priori dall'A.D. e di aver preso diretta conoscenza delle circostanze che direttamente o indirettamente possono aver influenza sull'esecuzione delle attività nei modi e nei tempi stabiliti, ivi comprese le condizioni operative, gli accessi e i limiti. A favore dell'O.E. verrà messo a disposizione da parte dell'Arsenale M.M. La Spezia un piano di individuazione dei rischi sull'Unità Navale oggetto dell'appalto e, ove non osti la riservatezza o segretezza, eventuale stralcio dei Piani Generali.

4.6 Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta

La Ditta sarà responsabile dello smaltimento di tutti i materiali di risulta delle attività oggetto della presente ST. Inoltre, dovrà attenersi alle disposizioni che seguono ed a tutte le prescrizioni, anche speciali, e vincoli previsti per il luogo di esecuzione dei lavori. Tali attività saranno eseguite senza compenso aggiuntivo.

4.6.1 Raccolta differenziata

Durante tutta la durata delle attività di demolizione, la Ditta dovrà provvedere alla raccolta differenziata dei materiali derivanti dalle proprie lavorazioni in accordo alle normative di cui al para 3.3. A tale scopo, la stessa dovrà dotarsi di contenitori, uno per ciascuna tipologia di rifiuto/materiale di scarto, da utilizzare per la raccolta dei rifiuti e degli scarti di lavorazione, aventi le seguenti caratteristiche:

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

La Ditta è responsabile di tutti i materiali contenuti nei propri contenitori fino allo smaltimento degli stessi secondo le procedure previste dalle norme di legge in vigore al momento dei lavori e le disposizioni di Marinarsen SP richiamate, in particolare, al para 10 del Capitolato Tecnico-Amministrativo (v. para 3.1) e dagli OO.dd.SS. in vigore.

Sono, inoltre, a carico della Ditta:

- la messa a disposizione di tutti i contenitori necessari, per l'intera durata delle lavorazioni;
- i mezzi ed il personale necessari per la movimentazione ed il riposizionamento dei contenitori. 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 30 gg. solari;
- la rimozione di tutti i contenitori al termine delle lavorazioni.

La MMI si riserva di:

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

4.6.2 Smaltimento

La Ditta è tenuta, nell'ambito degli interventi oggetto della presente ST, a provvedere allo smaltimento di tutti i materiali derivanti dalle proprie attività 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. Nello specifico, per quanto riguarda i rifiuti prodotti e i materiali riciclabili, la Ditta dovrà provvedere:

- allo smaltimento dei rifiuti (stracci, oli, polveri, RAEE, ecc.) prodotti mediante idonea Ditta specializzata di cui dovrà essere data evidenza mediante la fornitura della fotocopia della 4° copia del *Formulario Identificazione Rifiuti (F.I.R.)*;
- allo smaltimento/riciclo, secondo le norme di cui al para 3.3, di tutto il materiale derivante dalle attività di demolizione delle Ex UU.NN. in oggetto mediante idonea Ditta specializzata di cui dovrà essere data evidenza mediante la fornitura della 4° copia del *Formulario Identificazione Rifiuti (F.I.R.)* o documentazione probatoria dell'avvenuto riciclaggio del materiale nobile. In merito al materiale riciclato si precisa che l'importo a base di gara tiene già conto dei proventi di cui l'O.E. potrà godere a valle della vendita dei rottami ricavati dalle attività di demolizione;
- al ripristino di quanto eventualmente modificato/alterato/manomesso all'interno dell'area di demolizione provvedendo all'esecuzione di qualsiasi tipologia di attività necessaria (attività di muratura, carpenteria, congegnatoria, su impianti elettrici, ecc.);
- alla pulizia finale di tutta l'area interessata dalle attività di demolizione.

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 attività che hanno prodotto i rifiuti.

5 OGGETTO DELLA FORNITURA

L'O.E. dovrà produrre, per singolo galleggiante, un IHM che 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 GdL).

5.1 IHM – 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 dalle GdL, 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. L'elenco della documentazione disponibile è indicato nelle schede, dei singoli galleggianti, allegata alla presente S.T.

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 GdL.

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 della tabella di cui al successivo para 5.8*) 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 della tabella di cui al successivo para 5.8*), redatta secondo l’esempio fornito al paragrafo 3 dell’Appendice 5 alla GdL, 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 content 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 GdL.

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 GdL.

Unitamente al Piano dei Campionamenti (*Milestone 03 – Documento 03 della tabella di cui al successivo para 5.8*), dovrà essere redatto il Piano dei Rischi (*Milestone 04 – Documento 04 della tabella di cui al successivo para 5.8*) 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 il vaglio 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 CAMPINAMENTO/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 5.4.

5.6 REDAZIONE DELLA PARTE 1 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 GdL (*Obiettivo 01 – Documento 05 della tabella di cui al successivo para 5.8*).

In linea di massima, per ciascuna delle seguenti voci:

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

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 della tabella di cui al successivo para 5.8*).

I rapporti di mappatura dovranno essere redatti secondo lo standard previsto dalle GdL 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 REDAZIONE DELLA PARTE 2 E 3 DELL'INVENTARIO DELLE SOSTANZE PERICOLOSE

A seguito della verifica della documentazione esistente e dell'ispezione visiva eseguita a bordo dei galleggianti, l'O.E. dovrà redigere la parte 2 (Operationally generated wastes) e la parte 3 (Stores) dell'inventario tenendo conto dei valori di soglia e delle indicazioni, in merito alle modalità di compilazione, indicate nelle Gdl.

5.8 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 sui galleggianti, quali passerelle, imbarcazioni e bescaglione.

5.9 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 contrattuali (D5 e D6 tabella precedente) dovranno essere prodotti in lingua italiana ed in lingua inglese sia su supporto cartaceo 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.
- Per ogni galleggiante, la documentazione prevista dovrà essere consegnata all'A.D. nei seguenti formati:
- n°4 copie cartacee inglese/italiano (n°1 copia per S.P.P., n°1 copie per RCLE/Sez. V.C., n°1 copia per MARINA NORD LA SPEZIA e n°1 copia per NAVARM 1° Rep. 2^ 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. 2^ Div.).

6 ELENCO ATTIVITA'

Le attività sono così suddivise:

- Attività n°1: Redazione IHM ex Vesuvio;
- Attività n°2: Redazione IHM ex Bormida;
- Attività n°3: Redazione IHM ex Lerici;
- Attività n°4: Redazione IHM ex Sapri;
- Attività n°5: Redazione IHM ex GK 02;
- Attività n°6: Redazione IHM ex GK 13.

7 MODALITA' DELLA FORNITURA

7.1 Subforniture

La Ditta rimane, in caso di sub-affidamenti, sempre e solo l'unica responsabile nei confronti della MMI.

7.2 Materiali di fornitura a cura Ditta

La Ditta è tenuta a fornire, a propria cura, a proprie spese e senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, tutto il materiale, anche minuto, necessario all'esecuzione delle attività richieste. Rimane inteso che nella definizione dell'ammontare globale della commessa si è tenuto conto dell'onere relativo alla fornitura dei suddetti materiali. I quantitativi dei materiali di fornitura Ditta che

dovranno essere impiegati nelle lavorazioni, se non espressamente indicati nella presente specifica, dovranno essere tali da garantire l'esecuzione delle lavorazioni a "regola d'arte".

Rimane a cura della Ditta la valutazione della quantità e di ulteriori materiali non espressamente menzionati. Sono a totale carico Ditta tutti i materiali necessari per allestire i cantieri (polietilene, nastri adesivi, ecc.) e per ottemperare a quant'altro previsto dalle normative vigenti o specificatamente richiesto dagli organi di vigilanza preposti.

Non sono previsti materiali di fornitura M.M..

7.3 Documentazione di controllo del materiale di fornitura Ditta

Non applicabile.

8 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

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

9 LUOGO DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

I lavori oggetto della Specifica Tecnica dovranno essere effettuati:

- a bordo dei galleggianti oggetto della presente S.T;
- presso le strutture/uffici di Marinarsen La Spezia;
- presso la sede dell'O.E. e/o altre strutture pertinenti.

10 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Gli interventi di cui alla presente Specifica Tecnica saranno sottoposti alla verifica di conformità che sarà condotta come descritto nella Sezione III del D.P.R. 15 Novembre 2012 n. 236 (Art. da 112 a 117).

La verifica di conformità consisterà nell'accertamento dell'esecuzione delle prestazioni secondo quanto stabilito dalla presente Specifica Tecnica (cfr. allegato) e, conseguentemente al buon esito della verifica, si procederà con l'accettazione delle attività da parte del personale M.M. preposto alla verifica.

Le verifiche di Conformità dovranno essere effettuate in base ad un cronoprogramma concordato con i delegati M.M. di norma, durante l'orario lavorativo, salvo particolari esigenze per le quali sarà necessario concordare modi e tempistiche.

In relazione alla comunicazione di ultimazione delle prestazioni relative al contratto in argomento ed allo scopo di poter procedere alla verifica di conformità delle stesse, si rimarca che, qualora al momento del collaudo non fosse pervenuta presso la Sezione Verifiche di Conformità di MARINARSEN LA SPEZIA la documentazione necessaria, di seguito riportata, che la Ditta deve produrre a tal fine, si procederà secondo quanto previsto dalla PARS 025D "Provvedimenti sanzionatori nei confronti delle aziende", riportata in riferimento.

La Ditta dovrà avere prontamente disponibili ed inviarli a mezzo PEC i seguenti documenti necessari per il buon esito della verifica di conformità/collaudo e funzionali a velocizzare i pagamenti da parte dell'Amministrazione:

- comunicazione di inizio attività (indicante la data di inizio attività);


- comunicazione di fine attività (indicante la data di fine attività);
- comunicazione di ultimazione prestazioni/presentazione al collaudo (può essere unica con la comunicazione di fine lavori);
- solo in caso di forniture di materiali - Certificato di originalità/di conformità del fornitore/schede tecniche o fattura (i materiali devono passare dalla giunta ricezione materiali per la redazione della buona esecuzione. In caso la Ditta non faccia transitare i materiali al controllo è necessario fornire documento di trasporto dei materiali controfirmato dal cliente M.M. compreso di data di consegna);
- relazione di intervento tecnico (RIT). (La Ditta stila una relazione riportante le attività fatte, le date di inizio e fine lavori, i materiali impiegati, attrezzature di nolo etc. Il documento deve essere firmato da Ditta, Cliente e visto del DEC).

11 ELENCO ALLEGATI

- Annesso 1 – Scheda descrittiva ex Vesuvio;
- Annesso 2 - Scheda descrittiva ex Bormida;
- Annesso 3 - Scheda descrittiva ex Lerici;
- Annesso 4 - Scheda descrittiva ex Sapri;
- Annesso 5 - Scheda descrittiva ex GK 02;
- Annesso 6 - Scheda descrittiva ex GK 13.



DATI GALLEGGIANTE			DISTINTIVO OTTICO	A5329	
NOMINATIVO	ex VESUVIO			 <p>Foto di repertorio</p>	
TIPO DI UNITA' NAVALE	Rifornitrice				
UBICAZIONE	Calata Duca degli Abruzzi				
STATO	Galleggiamento				
ANNO DI COSTRUZIONE	01/07/1974				
DIMENSIONI DI RIFERIMENTO	LOA (Lunghezza fuori tutto)	Bmax (LARGHEZZA massima)	T (Immersione)		
	129	18	6,5		
TONNELLAGGIO SCARICA ASCIUTTA	4200				
MATERIALE SCAFO	Acciaio				SITUAZIONE MAPPATURA E BONIFICA MCA
MATERIALE SOVRASTRUTTURE	Acciaio/Alluminio				Mappatura disponibile aggiornata al 25/11/2022
DATI APPARATO MOTORE				SITUAZIONE BONIFICA AMBIENTALE	
PROPULSIONE	2 diesel GMT C428-SS con 1 elica a passo variabile				
GENERATORE ELETTRICO	2 diesel generatori GMT A 230-6 da 600 KW ciascuno, 2 diesel generatori GMT A 230-12 da 1200 KW ciascuno e 1 diesel generatore GMT A 230-6 da 500 KW di emergenza			Alcuni locali AAMM da bonificare (sentine)	
STIMA PESI MATERIALE (t)				SITUAZIONE IHM	
Vetroresina	n.d			Non disponibile	
Alluminio e sue leghe	n.d			SITUAZIONE DEMILITARIZZAZIONE	
Rame	n.d			Attività da eseguirsi cura personale M.M.	
Ottone	n.d			SITUAZIONE BONIFICA RADIOGENI	
Bronzo industriale	n.d			Attività da eseguirsi a valle della produzione del IHM	
Acciaio	n.d			CERTIFICAZIONE IDONEITA' RICICLO	
Acciaio Inox	n.d			Non disponibile	
Cavo armato	n.d				
Diversi	n.d				

DATI GALLEGGIANTE			DISTINTIVO OTTICO	A5359
NOMINATIVO	ex BORMIDA			
TIPO DI UNITA' NAVALE	Rifornitrice (acqua)			
UBICAZIONE	Calata Duca degli Abruzzi			
STATO	GALLEGGIAMENTO			
ANNO DI COSTRUZIONE	1974			
DIMENSIONI DI RIFERIMENTO	L (LUNGHEZZA)	B (LARGHEZZA)	T (IMMERSIONE)	
	40,2	7,2	3,2	
TONNELLAGGIO SCARICA ASCIUTTA	736			
MATERIALE SCAFO	Acciaio			
MATERIALE SOVRASTRUTTURE	Acciaio/Alluminio			
DATI APPARATO MOTORE				Foto di repertorio
PROPULSIONE	MTP AIFO 503 AH (N. 2)			SITUAZIONE MAPPATURA E BONIFICA MCA
GENERATORE ELETTRICO	V. MAX 8 -D/A GENERAL MOTORS 4901			Mappatura disponibile aggiornata al 02/09/2020
STIMA PESI MATERIALE (t)				SITUAZIONE BONIFICA AMBIENTALE
Vetroresina	n.d			Non eseguita
Alluminio e sue leghe	n.d			SITUAZIONE IHM
Rame	n.d			
Ottone 1^ cat.	n.d			
Bronso industriale	n.d			Non disponibile
Acciaio	n.d			SITUAZIONE DEMILITARIZZAZIONE
Acciaio Inox	n.d			Non necessaria
Cavo armato	n.d			SITUAZIONE BONIFICA RADIOGENI
Diversi	n.d			Attività da eseguirsi a valle della produzione del IHM
				CERTIFICAZIONE IDONEITA' RICICLO
				Non disponibile

DATI GALLEGGIANTE			DISTINTIVO OTTICO	5550
NOMINATIVO	(GT38) EX LERICI			
TIPO DI UNITA' NAVALE	Dragamine			
UBICAZIONE	Baia d'Assab Base Navale SP			
STATO	GALLEGGIAMENTO			
ANNO DI COSTRUZIONE	1982 (Varo)			
DIMENSIONI DI RIFERIMENTO	L (LUNGHEZZA)	B (LARGHEZZA)	H (ALTEZZA)	
	49,98	9,56	7,15	
TONNELLAGGIO SCARICA ASCIUTTA	529,73			
MATERIALE SCAFO	Vetroresina			SITUAZIONE MAPPATURA E BONIFICA MCA
MATERIALE SOVRASTRUTTURE	Vetroresina, Acciaio inox, Alluminio			Documento mappatura amianto disponibile ed aggiornato al 2010
DATI APPARATO MOTORE				
PROPULSIONE	n. 1 Motore diesel GMT BL-230.8M			SITUAZIONE BONIFICA AMBIENTALE
GENERATORE ELETTRICO	N. 3 Motori Isotta Fraschini ID-36-SS6V			Non eseguita
MOTORE ELETTRICO DI POTENZA	N. 1 da 1985 HP			
MOTORE ELETTRICO CACCIA	N. 3 da 1481 HP			SITUAZIONE IHM
STIMA PESI MATERIALE (t)				Documento disponibile aggiornato al 2015
Vetroresina	250			
Alluminio e sue leghe	25			SITUAZIONE DEMILITARIZZAZIONE
Rame	35			Attività di demilitarizzazione in fase di esecuzione
Ottone 1 ^a cat.	2			SITUAZIONE BONIFICA RADIOGENI
Bronzo industriale	7			Attività da completare ambito attività di demilitarizzazione
Acciaio	60			CERTIFICAZIONE IDONEITA' RICICLO
Acciaio Inox	15			NON DISPONIBILE
Cavo armato	20			
Diversi	6			

DATI GALLEGGIANTE				DISTINTIVO OTTICO	5551
NOMINATIVO	(GT39) EX SAPRI				
TIPO DI UNITA' NAVALE	Dragamine				
UBICAZIONE	Baia d'Assab Base Navale SP				
STATO	GALLEGGIAMENTO				
ANNO DI COSTRUZIONE	1982 (Varo)				
DIMENSIONI DI RIFERIMENTO	L (LUNGHEZZA)	B (LARGHEZZA)	H (ALTEZZA)		
	49,98	9,56	7,15		
TONNELLAGGIO SCARICA ASCIUTTA	529,73			SITUAZIONE MAPPATURA E BONIFICA MCA (Materiale Contenente Amianto) Mappatura amianto disponibile ed aggiornata al 2008	
MATERIALE SCAFO	Vetroresina				
MATERIALE SOVRASTRUTTURE	Vetroresina, Acciaio inox, Alluminio				
DATI APPARATO MOTORE				SITUAZIONE BONIFICA AMBIENTALE Bonifica ambientale eseguita nel 2022	
PROPULSIONE	n. 1 Motore diesel GMT BL-230.8M				
GENERATORE ELETTRICO	N. 3 Motori Isotta Fraschini ID-36-SS6V				
MOTORE ELETTRICO DI POTENZA	N. 1 da 1985 HP			SITUAZIONE IHM (Inventory Hazardous Materials) Documento disponibile aggiornato al 2015	
MOTORE ELETTRICO CACCIA	N. 3 da 1481 HP				
STIMA PESI MATERIALE (t)				SITUAZIONE DEMILITARIZZAZIONE Attività di demilitarizzazione in fase di esecuzione SITUAZIONE BONIFICA RADIOGENI Attività da completare ambito attività di demilitarizzazione CERTIFICAZIONE IDONEITA' RICICLO (Reg. 1257/2013 Parlamento Europeo) NON DISPONIBILE	
Vetroresina	250				
Alluminio e sue leghe	25				
Rame	35				
Ottone 1^ cat.	2				
Bronzo industriale	7				
Acciaio	60				
Acciaio Inox	15				
Cavo armato	20				
Diversi	6				

DATI GALLEGGIANTE			
NOMINATIVO	GK 02		
TIPO DI UNITA' NAVALE	Bettolina antinquinamento		
UBICAZIONE	Vesche di San Vito		
STATO	Galleggiamento		
ANNO DI COSTRUZIONE	1925 (trasformata nel 1983)		
DIMENSIONI DI RIFERIMENTO	L (LUNGHEZZA)	B (LARGHEZZA)	H (ALTEZZA)
	27,5	9	n.d
TONNELLAGGIO SCARICA ASCIUTTA	100		
MATERIALE SCAFO	Acciaio		
MATERIALE SOVRASTRUTTURE	Acciaio		
DATI APPARATO MOTORE			
PROPULSIONE	Fiat AIFO 8061		
GENERATORE ELETTRICO	Fiat AIFO 804		
STIMA PESI MATERIALE (t)			
Acciaio	100		
Alluminio e sue leghe	n.p.		
Rame	n.p.		
Ottone 1^ cat.	n.p.		
Bronzo industriale	n.p.		
Acciaio	n.p.		
Acciaio Inox	n.p.		
Cavo armato	n.p.		
Diversi	n.p.		

SITUAZIONE MAPPATURA E BONIFICA MCA
(Materiale Contenente Amianto)

Non disponibile

SITUAZIONE BONIFICA AMBIENTALE

Non bonificata

SITUAZIONE IHM
(Inventory Hazardous Materials)

Non presente

SITUAZIONE DEMILITARIZZAZIONE

Non necessaria

SITUAZIONE BONIFICA RADIOGENI

Attività da eseguirsi a valle della produzione del IHM

CERTIFICAZIONE IDONEITA' RICICLO
(Reg. 1257/2013 Parlamento Europeo)

Non presente

DATI GALLEGGIANTE			
NOMINATIVO	GK 13		
TIPO DI UNITA' NAVALE	Bettolina antinquinamento		
UBICAZIONE	Vesche di San Vito		
STATO	GALLEGGIAMENTO		
ANNO DI COSTRUZIONE	1986		
DIMENSIONI DI RIFERIMENTO	L (LUNGHEZZA)	B (LARGHEZZA)	H (ALTEZZA)
	25	6,5	n.d.
TONNELLAGGIO SCARICA ASCIUTTA	110		
MATERIALE SCAFO	Acciaio		
MATERIALE SOVRASTRUTTURE	Acciaio		
DATI APPARATO MOTORE			
PROPULSIONE	VM - MH 11		
GENERATORE ELETTRICO	//		
MOTORE ELETTRICO DI POTENZA	//		
STIMA PESI MATERIALE (t)			
Acciaio	110		
Alluminio e sue leghe	n.p.		
Rame	n.p.		
Ottone 1^ cat.	n.p.		
Bronzo industriale	n.p.		
Acciaio	n.p.		
Acciaio Inox	n.p.		
Cavo armato	n.p.		
Diversi	n.p.		



SITUAZIONE MAPPATURA E BONIFICA MCA
(Materiale Contenente Amianto)

Non disponibile

SITUAZIONE BONIFICA AMBIENTALE

Non bonificata

SITUAZIONE IHM
(Inventory Hazardous Materials)

Non presente

SITUAZIONE DEMILITARIZZAZIONE

Non necessaria

SITUAZIONE BONIFICA RADIOGENI

Attività da eseguirsi a valle della produzione del IHM

CERTIFICAZIONE IDONEITA' RICICLO
(Reg. 1257/2013 Parlamento Europeo)

Non presente



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZA

ATTIVITA' DI MAPPATURA DEI MATERIALI PERICOLOSI E REDAZIONE I.H.M. A FAVORE DEI GALLEGGIANTI EX VESUVIO, EX BORMIDA, EX LERICI, EX SAPRI, EX GK 02, EX GK 13

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 (pro tempore)**
Indirizzo: **Viale Amendola 1**
Città: **La Spezia (SP)**
Telefono / Fax: **0187784563 0187784564**

RESPONSABILI

Responsabile unico del Procedimento:

Qualifica: **Capo Reparto Commerciale e Lavorazioni Esterne (pro tempore)**
Indirizzo: **Viale Amendola 1**
Città: **La Spezia (SP)**
CAP: **19122**
Telefono / Fax: **0187784813**

Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione:

Qualifica: **Capo Servizio Prevenzione e Protezione**
Indirizzo: **Viale Amendola 1**
Città: **La Spezia (SP)**
CAP: **19122**
Telefono: **0187784656**

II DIRIGENTE
C.V. (AN) Marco SINA

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	4
4.3	CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI.....	4
5	VIGILANZA.....	4
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.	5
5.3	VIGILANZA E INGERENZA	6
5.4	REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBBLIGO DI VIGILANZA.....	6
5.5	PROVVEDIMENTI IN CASO DI INFRAZIONI	6
5.6	MISURE E PENALI IN CASO DI INADEMPIENZE DEL PERSONALE DELLE DITTE	7
5.7	REGISTRO DEI RICHIAMI.....	7
6	COSTI DELLA SICUREZZA	7
7	DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III.....	8
7.1	7.1 RISCHI PRESENTI A BORDO E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO I).....	12
7.2	7.2 RISCHI INTRODOTTI DALLE DITTE E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO II).....	13
7.2.1	ATTIVITÀ: RISCHI INTRODOTTI.....	13
7.2.2	MESTIERI	13
7.2.3	ELENCO ATTIVITÀ – MESTIERI RELATIVI	13
7.3	7.3 RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO III).....	20
7.3.1	INTERFERENZE FRA 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 Marittimo durante le attività di redazione/aggiornamento dell'Inventario dei Materiali Pericolosi (*Inventory Hazardous Material-IHM*) presenti a bordo delle ex Vesuvio, ex Bormida, ex Lerici, ex Sapri, ex GK 02, ex GK 13 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 fa parte integrante del contratto e la relativa sottoscrizione implica la accettazione del documento nella forma in cui esso è allegato.

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 il RMN, i reparti 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 dal Comandante dell'Unità, 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 in qualità di committente dei lavori in appalto, collabora con il Comandante di Bordo nella promozione ed il coordinamento della sicurezza 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 in occasione dell'emissione di ogni ordinativo alla quale deve partecipare la ditta appaltatrice dei lavori e i reparti arsenale (se interessati), per l'illustrazione del piano generale di sicurezza, dei piani delle eventuali altre ditte appaltatrici che operano sull'Unità oggetto di ordine di intervento, 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.
- Alle riunioni dovranno partecipare i responsabili di cantiere delle ditte appaltatrici. 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;
- Nel caso che, nel periodo di esecuzione dei lavori a bordo dell'Unità oggetto di ordine di intervento, si aggiunga a quelle che stanno eseguendo i lavori una nuova ditta esterna (inizialmente non prevista) la riunione in questione dovrà essere ripetuta.
- riunioni periodiche con le ditte esterne e i reparti arsenale (se interessati) per l'aggiornamento della pianificazione, l'illustrazione degli specifici problemi di sicurezza che potrebbero emergere in corso d'opera e l'eventuale aggiornamento del piano generale di sicurezza da effettuarsi solo nel caso di mutamento delle condizioni esaminate nella riunione iniziale. Al termine di ogni riunione dovrà essere redatto un verbale come da allegato V.

4.3 CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI

Qualunque riunione fra i delegati della M.M.I. 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 Comandante dell'Unità oggetto delle attività di rilievo in quanto detentore giuridico dei luoghi di lavoro a cui vanno il supporto del RMN e, per tale direzione, del personale all'uopo delegato. Tale personale 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 M.M.I., che pur essendo gerarchicamente indipendenti, si trovano ad operare a bordo durante i lavori, in forma necessariamente coordinata con quanto direttamente organizzato dal personale delegato.

A tutti gli addetti dell'Arsenale M.M.I. 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 (M.M.I.):
 - 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 (Capi-Squadra 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 personale del RMN all'uopo delegato mentre la vigilanza propriamente detta è svolta da tutto il personale della M.M.I. 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 M.M.I., 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 M.M.I. 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 al RMN (vedi paragrafo successivo).

5.4 REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBBLIGO 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 M.M.I. 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 tenuti 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 RMN 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 RMN alla ditta oggetto delle infrazioni dovranno avvenire attraverso il responsabile di cantiere nominato dalla ditta prima dell'inizio lavori.

Il RMN si attiverà, 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 si provvederà, 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 M.M.I. 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 presso il RMN.

5.6 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, sarà possibile 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 Marittimo.

Nei casi in cui un Responsabile dei lavori o un lavoratore di una ditta commetta inadempienze particolarmente gravi o ripetute, la A.D. 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 l'Amministrazione riterrà particolarmente gravi, potrà essere rescisso il contratto di appalto senza che alcuna penale ricada sul committente.

5.7 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:

- 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;
- b) gli impianti di evacuazione fumi previsti nel DUVRI ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- c) I mezzi e servizi di protezione collettiva previsti nel DUVRI (come segnaletica di sicurezza);
- d) le procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza;
- e) 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 stati calcolati 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)










Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di “Pericolo caduta materiali” (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	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)

Pittogramma	Descrizione pericolo
	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)
	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 di specifico **Ordine di Intervento** 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 della Nave oggetto di Ordine di Intervento.

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 dell'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

La tabella riportata di seguito riporta tutti i mestieri e le relative schede di attività che li caratterizzano, dando la possibilità di selezionare esclusivamente quelli effettivamente interessati dall'attività contrattuale in esame.

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			X
ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		
ATT.2	Cannello ossiacetilenico		
ATT.3	Molatura/smerigliatura		
ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		
ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		
ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		
ATT.8	Lavori in quota		
ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		
ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		
ATT.24	Utilizzo seghetto		
ATT.25	Utilizzo trapano		
MEST.02 Verniciatori (pittori)			X
ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		
ATT.3	Molatura/smerigliatura		
ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		
ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		
ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		
ATT.8	Lavori in quota		
ATT.14	Idropulizia		
ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
ATT.21	Carteggiatura		
ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		
MEST.03 Resinatori			X
ATT.3	Molatura/smerigliatura		
ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		
ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		
ATT.8	Lavori in quota		
ATT.12	Lavorazioni vetroresina		
ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
ATT.21	Carteggiatura		

Mestieri/attività		Applicabile	Non applicabile
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
	ATT.26	Smerigliatura e taglio VTR	
MEST.04 Montatori meccanici			X+
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.22	Lavori su antenne radio e radar	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.05 Carpentieri in legno			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.15	Carpenteria legno e falegnameria	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.21	Carteggiatura	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.29	Utilizzo seghetto alternativo	
MEST.06 Tappezzieri			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.10	Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.07 Vetrai			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	

Mestieri/attività		Applicabile	Non applicabile
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.08 Elettricisti			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.11	Lavori su impianti elettrici	
	ATT.13	Saldatura a stagno	
	ATT.22	Lavori su antenne radio e radar	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
MEST.09 Idraulici			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.10 Pulitori e gas free		X	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.14	Idropulizia	
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti	
	ATT.21	Carteggiatura	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	

Mestieri/attività			Applicabile	Non applicabile
MEST.11 Gruisti				X
	ATT.16	Movimentazione carichi con apparecchi di sollevamento		
MEST.12 Pontisti				X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		
	ATT.8	Lavori in quota		
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		
MEST.13 Coibentatori				X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		
	ATT.8	Lavori in quota		
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
	ATT.21	Carteggiatura		
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		
	ATT.24	Utilizzo seghetto		
	ATT.25	Utilizzo trapano		
MEST.14 Marmittai				X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		
	ATT.2	Lavori con cannello ossiacetilenico		
	ATT.3	Molatura/smerigliatura		
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici		
	ATT.8	Lavori in quota		
	ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici		
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni		
MEST.15 Impiantisti audio/video				X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici		
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche		

Mestieri/attività		Applicabile	Non applicabile
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.11	Lavori su impianti elettrici	
	ATT.13	Saldatura a stagno	
	ATT.22	Lavori su antenne radio e radar	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.16 Operatori addetti alla rimozione amianto		X	
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura, smantellamento manti	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
	ATT.27	Rimozione amianto	
MEST.17 Carpenteri metallici			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.20	Chiodatura	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.18 Congegnatori			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	

Mestieri/attività		Applicabile	Non applicabile
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.19 Attrezzatore			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti	
	ATT.19	Posizionamento Tacche	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.20 Attrezzatore navale			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.2	Cannello ossiacetilenico	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.14	Idropulizia	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.17	Movimentazione carichi con carrelli	
	ATT.18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	

Mestieri/attività		Applicabile	Non applicabile
	ATT.25	Utilizzo trapano	
	ATT.28	Sabbiatura	
MEST.21 Frigorista			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.25	Utilizzo trapano	
MEST.22 Motorista			X
	ATT.1	Montaggi/smontaggi meccanici	
	ATT.3	Molatura/smerigliatura	
	ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	
	ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche	
	ATT.6	Utilizzo prodotti chimici	
	ATT.8	Lavori in quota	
	ATT.16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
	ATT.23	Movimentazione camion e furgoni	
	ATT.24	Utilizzo seghetto	
	ATT.25	Utilizzo trapano	

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 delle 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 delle attività, la loro compatibilità sarà completa (casella verde nella matrice), fermo restando la presenza di rischi introdotti delle attività e le relative precauzioni.

Se, invece, le due attività considerate generano un rischio aggiuntivo non introdotto delle singole attività, ma emerso dallo svolgimento contemporaneo delle due attività (ovvero un rischio che si va ad aggiungere ai rischi introdotti delle 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 FRA 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 M.M. 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 INIZIALE (per ogni ordinativo);
- ALLEGATO VI – PROCEDURA PER L'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ LAVORATIVE IN SPAZI CONFINATI.

ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI A BORDO

Le schede contenenti i rischi presenti a bordo delle UU.NN, dei mezzi e del Naviglio della MMI oggetto di **Ordine di Intervento**, 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 (RMN).

Prima dell'inizio dei lavori a bordo dell'Unità Navale oggetto di **Ordine di Intervento**, 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 (RMN).

Prima dell'inizio dei lavori a bordo dell'Unità Navale oggetto di **Ordine di Intervento**, 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 (RMN).

Prima dell'inizio dei lavori a bordo dell'Unità Navale oggetto di **Ordine di Intervento**, 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
Reparto Manutenzioni Navali**

Ordine di Intervento n° ____ Nave: _____

CONVOCAZIONE RIUNIONE DI COORDINAMENTO

In data _____ presso _____ avrà luogo la riunione di coordinamento per l'ordine di intervento a bordo dell'UU.NN 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 Delegato del RMN

ALLEGATO V - VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO INIZIALE (per ogni ordinativo).

**DIREZIONE ARSENALE M.M. LA SPEZIA
Reparto Manutenzioni Navali**

VERBALE NR. _____ IN DATA _____

Relativo alla Riunione di Coordinamento

1. **Nave:** _____ ubicata all'interno della base navale o dell'Arsenale della Spezia

2. **Sosta lavori (se applicabile):** _____

3. **Delegato della RMN:** _____

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.

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 steso 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: _____
 Delegato RMN: _____
 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 Capo Reparto Manutenzioni Navali
o suo delegato

ALLEGATO VI – PROCEDURA PER L'ESECUZIONE DI ATTIVITÀ LAVORATIVE IN SPAZI CONFINATI

L'esecuzione di attività lavorative all'interno di locali, depositi, casse ecc., di cui agli artt. 37,66, del D.Lgs 81/2011 e s.m. e i e il punto 3 dell'allegato IV dello stesso decreto, che abbiano contenuto acqua, oli minerali e loro derivati o che abbiano subito pitturazioni o che siano rimasti chiusi per un tempo indefinito, dovranno essere eseguite 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".

La procedura di seguito riportata, descrive le operazioni e le prescrizioni minime necessarie a cui la Ditta dovrà ottemperare.

In ogni caso, in sede di Riunione di Coordinamento di Sicurezza preliminare e comunque prima dell'inizio delle lavorazioni, la Ditta potrà predisporre una procedura e delle prescrizioni più restringenti in funzione alla specificità dell'incipiente intervento che saranno oggetto di valutazione e approvazione da parte di delegati/designati da MARINARSEN La Spezia.

Figure professionali

Oltre l'operatore che svolgerà le prestazioni nei locali confinanti, dovranno essere individuate le seguenti figure:

1. Operatori della Ditta con compiti di monitoraggio e soccorso opportunamente formati
2. Responsabile Tecnico in materia di spazi confinanti (della Ditta);
3. Responsabile Tecnico per gli spazi confinanti del Committente.

Esperienza professionale della Ditta

Presenza di personale, in percentuale non inferiore al 30 % della forza lavoro con esperienza triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti assunta con contratto di lavoro subordinato (tale esperienza deve essere necessariamente in possesso dei lavoratori che svolgono la funzione di preposto

Valutazioni preliminari da eseguire prima dell'inizio delle lavorazioni

1. Valutazione delle aperture di accesso (dimensioni e numero);
2. Valutazione delle esigenze di estrazione e ventilazione (Tipologie, capacità e numero di macchine di estrazione/ventilazione);
3. Tipo di monitoraggio specifico per le operazioni (es: a vista, mediante l'impiego di sensori, strumenti di monitoraggio della qualità dell'aria con allarmi integrati, etc.);
4. Vie di soccorso e di fuga.

Fase preparatoria_

- Predisposizione DPI e attrezzature
- Permessi di ingresso agli spazi confinanti
- Individuazione addetti all' emergenza

Operazioni preliminari e di certificazione dello stato del locale confinato

- Provvedere all'apertura della/e aperture di accesso alla cassa/locale confinato ed effettuare il ricambio dell'aria;
- Effettuare un'ispezione visiva dall'esterno, al fine di accertarsi della eventuale presenza di sostanze di ogni natura;
- Verificata la natura della sostanza presente, procedere alla estrazione/aspirazione ove possibile senza l'impiego di operatore (es: aspiratore, estrattore liquidi, etc.);

- Ove necessario e applicabile, procedere al lavaggio con erogatore di acqua a distanza, con contestuale/successiva aspirazione dei liquidi prodotti;
- Installare l'apparecchiatura di ventilazione/estrazione per eseguire il ricambio d'aria nel locale;
- Ispezione a cura di professionista incaricato, ai fini dell'emissione della Certificazione - legalmente valida - di libero accesso del personale all'interno della cassa/locale (*Save for Man*);
- Eseguire l'estrazione di eventuali ulteriori sostanze (liquidi esistenti, melma, morchie e detriti in genere) per le quali è necessario l'intervento dell'operatore all'interno;
- Eseguire il lavaggio a più riprese con solvente sgrassante biodegradabile ed acqua calda in pressione di tutte superfici ed accessori sino a rendere le superfici e gli accessori idonei all'emissione della Certificazione di GAS-FREE;
- Provvedere all'esecuzione di Certificazione legalmente valida di GAS-FREE tipo *Save for Man* o *Save for Fire*;

documenti che devono essere presenti sul luogo delle attività

- **Procedura di lavoro e di salvataggio**
- **Verbale di sopralluogo**
- **Autorizzazione scritta per gli operatori**
- **Permessi di ingresso**

Esecuzione delle lavorazioni programmate

- Ultimate le operazioni preliminari ed a seguito di accertamento ed emissione della certificazione GAS-FREE, si può procedere con le lavorazioni programmate;
- Le operazioni dovranno essere costantemente monitorate in accordo alle procedure stabilite in sede di riunione di sicurezza;

A seguito di qualsiasi evento che alteri lo stato del locale (es. immissione anche accidentale di sostanze di ogni natura, etc.) dovranno essere intraprese azioni atte a ristabilire lo stato di accessibilità al locale confinato, eseguendo nuovamente le operazioni preliminari sopra descritte.

ANNESSO A al DUVRI - PRODUZIONE IHM EX NAVE VESUVIO

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza	PL		18	DEL	05/03/2024	
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		€ -
Sabbiatura		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.26 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		€ -
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 attrezz.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.26 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.26 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 attrezz.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 Sabbiatura - ATT.28 Sabbiatura		0		0		€ -
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		€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1						€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1 (arrotondato)						€ 100,00

ANNESSO B al DUVRI - PRODUZIONE IHM EX NAVE BORMIDA						
Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza	PL		18		DEL	05/03/2024
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		€ -
Sabbiatura		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.26 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		€ -
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 attrezz.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.26 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.26 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 attrezz.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 Sabbiatura - ATT.28 Sabbiatura		0		0		€ -
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		€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1						€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1 (arrotondato)						€ 100,00

ANNESSO C al DUVRI - PRODUZIONE IHM EX NAVE LERICI

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza		PL		18		DEL	05/03/2024
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		€ -
Sabbiatura			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.26 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		€ -
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 attrezz.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.26 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.26 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 attrezz.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 Sabbiatura - ATT.28 Sabbiatura			0		0		€ -
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		€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1							€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1 (arrotondato)							€ 100,00

ANNESSO D al DUVRI - PRODUZIONE IHM EX NAVE SAPRI

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza		PL		18	DEL	05/03/2024	
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		€ -
Sabbiatura			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.26 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		€ -
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 attrezz.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.26 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.26 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 attrezz.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 Sabbiatura - ATT.28 Sabbiatura			0		0		€ -
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		€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1							€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1 (arrotondato)							€ 100,00

ANNESSO E al DUVRI - PRODUZIONE IHM EX GK 2

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza		PL		18	DEL	05/03/2024	
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		€ -
Sabbiatura			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.26 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		€ -
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 attrezz.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.26 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.26 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 attrezz.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 Sabbiatura - ATT.28 Sabbiatura			0		0		€ -
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		€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1							€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1 (arrotondato)							€ 100,00

ANNESSO F al DUVRI - PRODUZIONE IHM EX GK 13

Calcolo dei Costi relativi alle Predisposizioni di Sicurezza		PL		18		DEL	05/03/2024
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		€ -
Sabbiatura			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.26 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		€ -
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 attrezz.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.26 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.26 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 attrezz.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 Sabbiatura - ATT.28 Sabbiatura			0		0		€ -
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		€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1							€ 141,90
Costi della sicurezza del lotto 1 (arrotondato)							€ 100,00