ARSENALE MILITARE MARITTIMO
LA SPEZIA

MANUTENZIONI PROGRAMMATE E CORRETTIVE DEI SISTEMI SPECIALI
DI
NAVE ANTEO

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZA

COMMITTENTE

DATI COMMITTENTE:

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

Nella Persona di:

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

RESPONSABILI

Responsabile unico del Procedimento:

Qualifica:	**Capo Reparto Manutenzioni Navali (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**

Il DIRIGENTE
C.V. (AN) Panfilo DEL BEATO CORVI

PANFILO DEL BEATO CORVI

Firmato digitalmente da PANFILO DEL BEATO CORVI
Data: 2024.12.05 09:19:06 +01'00'

INDICE

1. PREMESSA 3
2. SCOPO 3
3. APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO 3
4. USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA 3
4.1 RESPONSABILITÀ DEL COORDINAMENTO 3
4.2 RIUNIONI PIANIFICATE 3
4.3 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 5
5.4 REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBBLIGO DI VIGILANZA 6
5.5 PROVVEDIMENTI IN CASO DI INFRAZIONI 6
5.5.1 MISURE E PENALI IN CASO DI INADEMPIENZE DEL PERSONALE DELLE DITTE 6
5.5.2 REGISTRO DEI RICHIAMI 7
6. COSTI DELLA SICUREZZA 7
7. DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III 8
7.1 RISCHI PRESENTI A BORDO E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO I) 11
7.2 RISCHI INTRODOTTI DALLE DITTE E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO II) 11
7.2.1 ATTIVITÀ: RISCHI INTRODOTTI 12
7.2.2 MESTIERI 12
7.2.3 ELENCO ATTIVITÀ – MESTIERI RELATIVI 12
7.3 RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO III) 19
7.3.1 INTERFERENZE FRA ATTIVITÀ 19
8. AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE ALLE DITTE APPALTATRICI 19
9. ELENCO ALLEGATI 19

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 i lavori su **Nave ANTEO** oggetto di **Intervento,** 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 dell'atto negoziale 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 Reparto Manutenzione Navali, il Reparto Supporto Tecnico 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'Unita Navale. La promozione ed il coordinamento previsti dal comma 2 dell'art. 26 vengono pertanto espletati in piena collaborazione con il Comandante del Bordo, detentore della suddetta disponibilità giuridica, nei modi stabiliti dal presente DUVRI, compilato ai sensi del comma 3 dell'art. 26 del D.lgs. 81/08. Il Direttore dell'Arsenale adempie a quanto previsto dall'art 26 del D.lgs. 81/08 delegando il compito al Capo Reparto Manutenzioni Navali (Responsabile Unico del Procedimento in fase di esecuzione) che, a sua volta, al fine di adempiere a quanto previsto dall'art. 26 del DL81/08, affida il compito ad una ditta che metterà a disposizione l'organizzazione e le proprie competenze professionali necessarie a dare piena attuazione agli obblighi previsti dall'articolo succitato.

4.2 RIUNIONI PIANIFICATE

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

- <u>riunione iniziale in occasione dell'emissione di ogni ordinativo</u> 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 datore di lavoro a cui vanno il supporto del Reparto Manutenzioni Navali e, per tale Reparto, 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 Reparto Manutenzioni Navali 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 Reparto Manutenzioni Navali (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.
La 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 la RMN 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 dell'attività, dovranno essere registrati su un registro unico che sarà utilizzato e conservato presso la RMN.

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

Quanto segue è parte integrante dell'atto negoziale di appalto per cui la ditta, sottoscrivendo l'atto negoziale, accetta tali condizioni.
In caso di inadempienza delle prescrizioni riportate nel presente documento i lavoratori saranno:

- Richiamati;
- Allontanati temporaneamente;
- Allontanati definitivamente,

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

In caso di inadempienze gravi o reiterate, i membri del UP possono allontanare la squadra della ditta dal posto di lavoro sino al ripristino delle condizioni di sicurezza previste dal presente documento e/o sanzionare economicamente la Ditta appaltatrice.
Alla ditta in appalto non sarà riconosciuto alcun compenso per il tempo di allontanamento dal luogo di lavoro.
Qualora non possano essere ripristinate in tempi brevi le condizioni di sicurezza previste dal presente documento, la squadra potrà essere allontanata dall'Arsenale Militare 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 l'atto negoziale, si impegna ad attuare tale sostituzione qualora richiesto.
Nei casi che l'Amministrazione riterrà particolarmente gravi, l'atto negoziale potrà essere rescisso senza che alcuna penale ricada sul committente.

5.5.2 REGISTRO DEI RICHIAMI

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

- Data del richiamo
- Identificazione del lavoratore/i completo dell'indicazione del ruolo/i
- Ditta di appartenenza
- Tipo di infrazione
- ASPP che la ha osservata
- Provvedimenti (richiamo, sospensione temporanea della attività ecc.)
- Misure di sicurezza attuate per consentire il proseguimento/ ripresa dell'attività.

6. COSTI DELLA SICUREZZA

Nel presente documento non sono riportate le misure per eliminare i rischi propri derivanti dall'attività dell'impresa appaltatrice, in quanto trattasi di onere a carico della Ditta.
I costi della sicurezza sono stati, pertanto, calcolati sulla base delle misure indicate all'interno del DUVRI, considerando come soli costi da riconoscere per la sicurezza dell'atto negoziale 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 dell'atto negoziale 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)

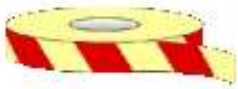
Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di "Pericolo d'esplosione" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo carrelli elevatori" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo caduta materiali" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	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)

Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di "Pericolo schiacciamento corpo da organi mobili" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo campi magnetici" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo radiazioni non ionizzanti" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)

DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI DI DIVIETO

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

DESCRIZIONE DEI PITTOGRAMMI DI OBBLIGO

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

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 dalle 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'istallazione 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 le 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.

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
	MEST.01 Calderai-Tubisti	**X**	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	**X**	
2	Cannello ossiacetilenico	**X**	
3	Molatura/smerigliatura		**X**
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		**X**
5	Utilizzo attrezzature elettriche		**X**
6	Utilizzo prodotti chimici	**X**	
7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo	**X**	

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
8	Lavori in quota		X
9	Lavorazioni con isolanti termici	X	
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		X
23	Movimentazione camion e furgoni		X
24	Utilizzo seghetto	X	
25	Utilizzo trapano		X
	MEST.02 Verniciatori (pittori)		X
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
3	Molatura/smerigliatura		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		
8	Lavori in quota		
14	Idropulizia		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
21	Carteggiatura		
23	Movimentazione camion e furgoni		
	MEST.03 Resinatori		X
3	Molatura/smerigliatura		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
12	Lavorazioni vetroresina		
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
21	Carteggiatura		
23	Movimentazione camion e furgoni		
24	Utilizzo seghetto		
25	Utilizzo trapano		
26	Smerigliatura e taglio VTR		
	MEST.04 Montatori meccanici	X	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	X	
2	Cannello ossiacetilenico		X
3	Molatura/smerigliatura	X	
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	X	
5	Utilizzo attrezzature elettriche	X	

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
6	Utilizzo prodotti chimici	X	
8	Lavori in quota		X
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	X	
22	Lavori su antenne radio e radar		X
23	Movimentazione camion e furgoni	X	
24	Utilizzo seghetto		X
25	Utilizzo trapano		X
	MEST.05 Carpentieri in legno		X
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
15	Carpenteria legno e falegnameria		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
21	Carteggiatura		
23	Movimentazione camion e furgoni		
29	Utilizzo seghetto alternativo		
	MEST.06 Tappezzieri		X
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
10	Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		
23	Movimentazione camion e furgoni		
25	Utilizzo trapano		
	MEST.07 Vetrai		X
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
23	Movimentazione camion e furgoni		
25	Utilizzo trapano		
	MEST.08 Elettricisti	X	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	X	
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	X	
5	Utilizzo attrezzature elettriche	X	

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
8	Lavori in quota	X	
11	Lavori su impianti elettrici	X	
13	Saldatura a stagno	X	
22	Lavori su antenne radio e radar		X
23	Movimentazione camion e furgoni	X	
	MEST.09 Idraulici		X
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
2	Cannello ossiacetilenico		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
9	Lavorazioni con isolanti termici		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
23	Movimentazione camion e furgoni		
24	Utilizzo seghetto		
25	Utilizzo trapano		
	MEST.10 Pulitori e gas free		X
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
14	Idropulizia		
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
21	Carteggiatura		
23	Movimentazione camion e furgoni		
	MEST.11 Gruisti	X	
16	Movimentazione carichi con apparecchi di sollevamento	X	
	MEST.12 Pontisti	X	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	X	
8	Lavori in quota	X	
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	X	
23	Movimentazione camion e furgoni	X	
	MEST.13 Coibentatori		X
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
8	Lavori in quota		
9	Lavorazioni con isolanti termici		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
21	Carteggiatura		
23	Movimentazione camion e furgoni		
24	Utilizzo seghetto		
25	Utilizzo trapano		
	MEST.14 Marmittai		**X**
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
2	Lavori con cannello ossiacetilenico		
3	Molatura/smerigliatura		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
9	Lavorazioni con isolanti termici		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
23	Movimentazione camion e furgoni		
	MEST.15 Impiantisti audio/video	**X**	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	**X**	
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	**X**	
5	Utilizzo attrezzature elettriche	**X**	
8	Lavori in quota	**X**	
11	Lavori su impianti elettrici	**X**	
13	Saldatura a stagno	**X**	
22	Lavori su antenne radio e radar	**X**	
23	Movimentazione camion e furgoni	**X**	
25	Utilizzo trapano	**X**	
	MEST.16 Operatori addetti alla rimozione amianto		**X**
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura, smantellamento manti		
23	Movimentazione camion e furgoni		
24	Utilizzo seghetto		

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
25	Utilizzo trapano		
27	Rimozione amianto		
	MEST.17 Carpentieri metallici	**X**	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	**X**	
2	Cannello ossiacetilenico	**X**	
3	Molatura/smerigliatura	**X**	
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	**X**	
5	Utilizzo attrezzature elettriche	**X**	
6	Utilizzo prodotti chimici	**X**	
8	Lavori in quota	**X**	
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	**X**	
20	Chiodatura		**X**
23	Movimentazione camion e furgoni	**X**	
24	Utilizzo seghetto	**X**	
25	Utilizzo trapano	**X**	
	MEST.18 Congegnatori	**X**	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	**X**	
2	Cannello ossiacetilenico		**X**
3	Molatura/smerigliatura		**X**
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	**X**	
5	Utilizzo attrezzature elettriche	**X**	
6	Utilizzo prodotti chimici	**X**	
7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		**X**
8	Lavori in quota		**X**
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	**X**	
23	Movimentazione camion e furgoni		**X**
24	Utilizzo seghetto		**X**
25	Utilizzo trapano		**X**
	MEST.19 Attrezzatore		**X**
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
2	Cannello ossiacetilenico		
3	Molatura/smerigliatura		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		
19	Posizionamento Tacche		

ID attività	Mestieri/Descrizione	Applicabilità mestiere o attività	
		SI	NO
23	Movimentazione camion e furgoni		
24	Utilizzo seghetto		
25	Utilizzo trapano		
	MEST.20 Attrezzatore navale	**X**	
1	Montaggi/smontaggi meccanici	**X**	
2	Cannello ossiacetilenico	**X**	
3	Molatura/smerigliatura	**X**	
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche	**X**	
5	Utilizzo attrezzature elettriche	**X**	
6	Utilizzo prodotti chimici	**X**	
7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		**X**
8	Lavori in quota	**X**	
14	Idropulizia		**X**
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	**X**	
17	Movimentazione carichi con carrelli	**X**	
18	Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		**X**
24	Utilizzo seghetto	**X**	
25	Utilizzo trapano	**X**	
28	Sabbiatura		**X**
	MEST.21 Frigorista		**X**
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
3	Molatura/smerigliatura		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
23	Movimentazione camion e furgoni		
25	Utilizzo trapano		
	MEST.22 Motorista		**X**
1	Montaggi/smontaggi meccanici		
3	Molatura/smerigliatura		
4	Utilizzo attrezzature pneumatiche		
5	Utilizzo attrezzature elettriche		
6	Utilizzo prodotti chimici		
8	Lavori in quota		
16	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento		
23	Movimentazione camion e furgoni		
24	Utilizzo seghetto		
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 I – RISCHI PRESENTI A BORDO

Le schede contenenti i rischi presenti a bordo di **Nave ANTEO,** 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 di Nave ANTEO, 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 di **Nave ANTEO**, 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 di **Nave ANTEO**, 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 di Nave ANTEO.
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**: __**ANTEO**__ 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: NAVE ANTEO					
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

PL 101 del 29.11.2024 Manutenzioni programmate e correttive dei Sistemi Speciali di Nave ANTEO - Attività Gruppo 1 . DUVRI - Annesso A

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di conteporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico	x	0,1840625	58,0%	380,48		€ 70,03
Cannello ossiacetilenico		0	0,0%	0		€ -
Molatura smerigliatura metallici	x	0,110676136	5,0%	32,8		€ 3,63
Utilizzo attrezzature pneumatiche	x	0,0078125	5,0%	32,8		€ 0,26
Utilizzo attrezzature elettriche	x	0,0035625	5,0%	32,8		€ 0,12
Utilizzo prodotti chimici	x	0,106426136	4,0%	26,24		€ 2,79
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0	0,0%	0		€ -
Lavori in quota	x	0,1798125	2,0%	13,12		€ 2,36
Lavorazioni con isolanti termici		0	0,0%	0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0	0,0%	0		€ -
Lavori su impianti elettrici	x	0,191028409	2,0%	13,12		€ 2,51
Lavorazioni con vetroresina		0	0,0%	0		€ -
Saldatura a stagno		0	0,0%	0		€ -
Idropulizia			0,0%	0	10,00%	€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0	0,0%	0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	X	0,014778409	5,0%	32,8		€ 0,48
Movimentazione carichi con carrelli elevatori	x	0,014778409	5,0%	32,8		€ 0,48
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0	0,0%	0		€ -
Posizionamento tacche		0	0,0%	0		€ -
Chiodatura		0	0,0%	0		€ -
Carteggiatura		0	0,0%	0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0	0,0%	0		€ -
Movimentazione camion e furgoni	x	0,0035625	2,0%	13,12		€ 0,05
Utilizzo seghetto	x	0,106426136	3,0%	19,68		€ 2,09
Utilizzo trapano	x	0,007926136	4,0%	26,24		€ 0,21
Smerigliatura e taglio vetroresina		0	0,0%	0		€ -
Rimozione amianto		0	0,0%	0		€ -
Sabbiatura		0	0,0%	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	10,0%	13,12	20,00%	€ -
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	10,0%	26,24	20,00%	€ -
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		13,12	20,00%	€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0	4,0%	13,12	20,00%	€ -
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		26,24	30,00%	€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		26,24	30,00%	€ -
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	2,0%	13,12	40,00%	€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0	20,0%	13,12	30,00%	€ -
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	10,0%	13,12	40,00%	€ -
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	10,0%	0	40,00%	€ -
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 attrez.re sollevamento		0	20,0%	32,8	40,00%	€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0	10,0%	32,8	40,00%	€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0	20,0%	13,12	40,00%	€ -
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		32,8		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		32,8		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		26,24		€ -
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		13,12		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		13,12		€ -
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		4,0%	16	0,00%	€ 756,80
		Costi della sicurezza				**€ 841,81**
		Costi della sicurezza (arrotondato)				**€ 800,00**

PL 101 del 29.11.2024 Manutenzioni programmate e correttive dei Sistemi Speciali di Nave ANTEO - Attività Gruppo 2 - DUVRI - Annesso B

Attività / Interferenza	Applicabilità Attività al contratto	Costo della misura (DPI) legata all'attività	Percentuale di applicabilità	Numero ore Uomo durata attività	% di conteporaneità lavorazioni interferenti	Costo Misure X Attività
Montaggio smontaggio meccanico	x	0,1840625	58,0%	72,5		€ 13,34
Cannello ossiacetilenico		0	0,0%	0		€ -
Molatura smerigliatura metallici	x	0,110676136	5,0%	6,25		€ 0,69
Utilizzo attrezzature pneumatiche	x	0,0078125	5,0%	6,25		€ 0,05
Utilizzo attrezzature elettriche	x	0,0035625	5,0%	6,25		€ 0,02
Utilizzo prodotti chimici	x	0,106426136	4,0%	5		€ 0,53
Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		0	0,0%	0		€ -
Lavori in quota	x	0,1798125	2,0%	2,5		€ 0,45
Lavorazioni con isolanti termici		0	0,0%	0		€ -
Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi		0	0,0%	0		€ -
Lavori su impianti elettrici	x	0,191028409	2,0%	2,5		€ 0,48
Lavorazioni con vetroresina		0	0,0%	0		€ -
Saldatura a stagno		0	0,0%	0		€ -
Idropulizia			0,0%	0	10,00%	€ -
Carpenteria legno e falegnameria		0	0,0%	0		€ -
Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	X	0,014778409	5,0%	6,25		€ 0,09
Movimentazione carichi con carrelli elevatori	x	0,014778409	5,0%	6,25		€ 0,09
Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti		0	0,0%	0		€ -
Posizionamento tacche		0	0,0%	0		€ -
Chiodatura		0	0,0%	0		€ -
Carteggiatura		0	0,0%	0		€ -
Lavori su antenne radio e radar		0	0,0%	0		€ -
Movimentazione camion e furgoni	x	0,0035625	2,0%	2,5		€ 0,01
Utilizzo seghetto	x	0,106426136	3,0%	3,75		€ 0,40
Utilizzo trapano	x	0,007926136	4,0%	5		€ 0,04
Smerigliatura e taglio vetroresina		0	0,0%	0		€ -
Rimozione amianto		0	0,0%	0		€ -
Sabbiatura		0	0,0%	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	10,0%	2,5	20,00%	€ -
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	10,0%	5	20,00%	€ -
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		2,5	20,00%	€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.11 Lavori su impianti elettrici		0	4,0%	2,5	20,00%	€ -
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		5	30,00%	€ -
ATT.6 Utilizzo prodotti chimici - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori.		0		5	30,00%	€ -
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	2,0%	2,5	40,00%	€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, app.ne antivegetativo - ATT.8 Lavori in quota.		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.16 Movim.ne carichi attrez.re sollevamento		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.17 Movime.ne carichi con carrelli elevatori		0		0		€ -
ATT.7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo - ATT.22 Lavori su antenne radio e radar		0		0		€ -
ATT.8 Lavori in quota - ATT.8 Lavori in quota		0	20,0%	2,5	30,00%	€ -
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	10,0%	2,5	40,00%	€ -
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	10,0%	0	40,00%	€ -
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 attrez.re sollevamento		0	20,0%	6,25	40,00%	€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0	10,0%	6,25	40,00%	€ -
ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento - ATT.23 Movimentazione camion e furgoni		0	20,0%	2,5	40,00%	€ -
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		6,25		€ -
Cannello ossiacetilenico - Verniciatura etc		0		6,25		€ -
Cannello ossiacetilenico - Lavorazioni vetroresina		0		0		€ -
Molatura smerigliatura metallici - Utilizzo prodotti chimici		0		5		€ -
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		2,5		€ -
Lavori in quota - Movimentazione carichi con carrelli elevatori		0		2,5		€ -
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		4,0%	4	0,00%	€ 189,20
		Costi della sicurezza				**€ 205,40**
		Costi della sicurezza (arrotondato)				**€ 200,00**