

**ARSENALE MILITARE MARITTIMO
TARANTO***Reparto Manutenzioni Navali- Sezione Studi ed Esperienze***SPECIFICA TECNICA****RELATIVA AI SERVIZI PER:**

- **REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RACCOLTA E CONFERIMENTO IN RETE FOGNARIA DELLE ACQUE NERE E GRIGIE DEI BACINI GALLEGGIANTI GO 52 E GO 54 (LOTTO 1);**
- **INTERVENTI DI CARPENTERIA PER RIPRISTINO STRUTTURE DEL BACINO GALLEGGIANTE GO 54 (LOTTO 2);**
- **ATTIVITA' DI SUPPORTO E COMPLEMENTARI PER LOTTO 1 E LOTTO 2 (LOTTO 3).**

Numero di fascicolo Arsenale

P.A. SIGA

Sigla della Sezione/N° progressivo

Voce programmi lavori e servizi

Durata dei lavori in giorni solari

Data di edizione specifica

Data di revisione della specifica

Assicurazione qualità

Sublotto 1.1 – 10039401 – Sublotto 1.2 – 10039402

Lotto 2 – 10039403 – Lotto 3 - 10039404

SSE-NP/A/01/18

60 (sessanta) gg.ss. per ogni Lotto e Sublotto

MARZO 2018

//

ISO 9001:2008

La presente Specifica Tecnica è stata controllata da:

Il Capo Reparto Manutenzioni Navali
CV Mauro GALLIUSI**Il Capo Sezione Studi ed Esperienze**
F.S.T. Ing. Nicola TOSCANO**Il Capo Nucleo Piattaforma**
F.S.T. Ing. Nicola TOSCANO

SPECIFICA TECNICA

RELATIVA AI SERVIZI PER LA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RACCOLTA E CONFERIMENTO IN RETE FOGNARIA DELLE ACQUE NERE E GRIGIE DEI BACINI GALLEGGIANTI GO 52 E GO 54 (LOTTO 1), INTERVENTI DI CARPENTERIA PER RIPRISTINO STRUTTURE DEL BACINO GALLEGGIANTE GO 54 (LOTTO 2) E SERVIZI A SUPPORTO DEL LOTTO 1 E LOTTO 2 (LOTTO 3).

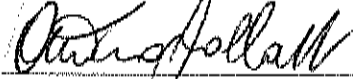
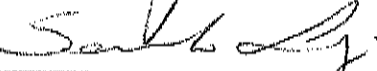
LOTTI INSCINDIBILI:

LOTTO 1: Realizzazione degli impianti di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie per i Bacini Galleggianti GO 52 e GO 54:

- **SUBLOTTO 1.1:** Impianto di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie del Bacino Galleggiante GO 52;
- **SUBLOTTO 1.2:** Impianto di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie del Bacino Galleggiante GO 54.

LOTTO 2: Interventi di carpenteria per ripristino strutture del Bacino Galleggiante GO 54:

LOTTO 3: Attività di supporto e complementari al LOTTO 1 e LOTTO 2.

A.T. Alessandra CASONI	
A.T. Giovanni FALCONE	
A.T. Antonio MALLARDI	
A.T. Luigi SECONDO	

INDICE

1 SCOPO ED APPLICABILITÀ.....	5
1.1 SCOPO.....	5
1.2 OBIETTIVI DA SODDISFARE.....	5
1.3 PRECISAZIONI.....	5
2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO.....	6
2.1 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE PRESTAZIONI.....	6
2.2 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'ASSICURAZIONE QUALITÀ'	6
3 PRESTAZIONI RICHIESTE	7
PREMESSA.....	7
3.1 PRESTAZIONI PRELIMINARI.....	7
3.2 DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI.....	8
3.3 MODALITÀ' DELLE LAVORAZIONI	8
3.4 TRATTAMENTI E PITTURAZIONE	9
3.5 SMALTIMENTO RIFIUTI.....	10
3.6 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE PRESTAZIONI	10
3.7 MATERIALI.....	11
4 PRESCRIZIONI CONDIZIONI E PRESTAZIONI PARTICOLARI DA SODDISFARE	11
4.1 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA	11
Aggiornamento del DUVRI.....	11
4.2 CONDIZIONI/PRESCRIZIONI TECNICHE PARTICOLARI.....	11
4.2.1 Documentazione propedeutica all'avvio delle attività	11
4.2.2 Dichiarazione di conformità al Regolamento R.E.A.C.H.	12
4.2.3 Dichiarazione di conformità prestazioni.....	12
4.2.4 Dossier Finale.....	12
4.3 MATERIALI SOSTITUITI.....	13
4.4 COMPONENTI NON RIPARABILI.....	13
4.5 COMPONENTI COMMERCIALI.....	13
4.6 RIMOZIONI E SOSTITUZIONI	13
4.7 ANOMALIE/INTERVENTI PARTICOLARI.....	13
4.8 LAVORAZIONI PARTICOLARI	13
4.9 AUTONOMIA ESECUZIONE LAVORI.....	13
4.10 MATERIALI NON INSTALLATI	14
4.11 APERTURE PROVVISORIE.....	14
4.12 PRESTAZIONI PARTICOLARI	14
4.12.1 Smontaggi.....	14
4.12.2 Precauzioni	14
4.12.3 Abilità e Accessibilità.....	14
4.12.4 Continuità di massa	14
4.12.5 Saldatura e Verniciatura	14
4.13 ELENCO DEL PERSONALE	14

5 VALORE ASSICURATIVO	15
6 SUBAPPALTO.....	15
7 TEMPI DI ESECUZIONE E GARANZIE TECNICHE.....	15
7.1 Tempi di esecuzione.....	15
7.2 Condizioni di Garanzia	16
8 MODALITÀ DI COLLAUDO E DI ACCETTAZIONE	16
8.1 Generalità	16
8.2 Accertamento e Certificazione dell'Ultimazione delle Prestazioni.....	16
8.3 Accertamento e Attestazione di Regolare Esecuzione delle Prestazioni	17
8.4 Precisazioni/Prescrizioni	17
APPENDICE.....	18
<i>Allegato 1- Scheda di sicurezza e igiene del lavoro Saldatura</i>	<i>19</i>
<i>Allegato 2- Scheda di sicurezza e igiene del lavoro Verniciatura.....</i>	<i>20</i>
<i>Allegato 3 Dichiarazione della Qualificazione dell'Impresa operante in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti (D.P.R. N°177 del 14/09/2011).....</i>	<i>21</i>
<i>Allegato 4- Documentazione propedeutica all'avvio delle attività.....</i>	<i>22</i>
<i>Allegato 5- Documentazione allegata alla comunicazione di avvenuta esecuzione delle prestazioni e presentazione delle stesse alle prove funzionali.....</i>	<i>23</i>
<i>Allegato 6- Documentazione allegata al Dossier Finale</i>	<i>24</i>
<i>Allegato 7/1- Criteri per la compilazione</i>	<i>25</i>
<i>Allegato 7/2- Copertina Fac-Simile.....</i>	<i>26</i>
<u>ANNESSO 1: LOTTO 1 - Sublotto 1.1 Impianto di raccolta acque nere GO52.....</u>	<u>27</u>
<u>ANNESSO 2: LOTTO 1 - Sublotto 1.2 Impianto di raccolta acque nere GO54.....</u>	<u>35</u>
<u>ANNESSO 3: LOTTO 2 Interventi di carpenteria GO54</u>	<u>43</u>
<u>ANNESSO 4: LOTTO 3 Attività di supporto ai Lotti 1 e 2.....</u>	<u>47</u>

CAPITOLO 1

SCOPO ED APPLICABILITÀ

1.1 SCOPO

La presente Specifica Tecnica, nel seguito indicata con la dizione "S.T." descrive il complesso delle prestazioni, in termini di manodopera e materiali, che la Ditta comunque costituita ATI, Consorzio, Raggruppamento, ecc., nel seguito indicata con la sola dizione "Ditta", deve fornire per l'esecuzione dei servizi per la realizzazione degli impianti di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie dei Bacini Galleggianti GO 52 e GO 54 (LOTTO 1) e degli interventi di carpenteria per il ripristino strutture del Bacino Galleggiante GO 54 (LOTTO 2).

La presente deve essere il riferimento del contraente per tutti gli aspetti tecnici di fornitura servizi; per quanto riguarda le condizioni generali del contratto di appalto e la regolamentazione degli aspetti logistico/organizzativi e giuridici si rimanda al Capitolato Tecnico Amministrativo in appendice.

1.2 OBIETTIVI DA SODDISFARE

Le attività previste dalla presente S.T. hanno come obiettivo quello di dotare i Bacini Galleggianti GO 52 e GO 54 di impianti di raccolta e conferimento nella rete fognaria delle acque nere e grigie e di ripristinare parte delle strutture usurate del Bacino Galleggiante GO 54.

1.3 PRECISAZIONI

La presente S.T. rappresenta il documento contrattuale che la Ditta è tenuta a rispettare nella realizzazione/attuazione di quanto previsto nel *paragrafo 1.1*.

La S.T., in accordo con la documentazione specifica di riferimento, prevista nel **Capitolo 2** (DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO), definisce in dettaglio le prestazioni, le prescrizioni e le modalità di esecuzione delle attività da svolgere.

Nel caso in cui la Ditta dovesse riscontrare delle discordanze tra quanto previsto nel corpo della S.T. e quanto indicato in detta documentazione, dovrà informare i delegati della *Sezione Studi ed Esperienze (S.S.E.)* e/o della *Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali (S.G.C.P.N.)* del *Reparto Manutenzioni Navali (R.M.N.)* di Marinarsen Taranto, per i dovuti chiarimenti.

CAPITOLO 2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

2.1 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE PRESTAZIONI

L'esecuzione delle attività lavorative previste dalla presente Specifica Tecnica dovrà riferirsi alle seguenti pubblicazioni/documenti:

- *Disegno N°35024 RMN/SSE* "Nuova cassa di trasferimento acque nere" Bacino G.O. 52;
- *Disegno N°35022 RMN/SSE* "Nuova cassa di trasferimento acque nere" Bacino G.O. 54;
- *Disegno N°35025 RMN/SSE* "Adeguamento alle norme per la raccolta e conferimento acque nere in rete fognaria- SCHEMA FUNZIONALE" Bacino GO 52;
- *Disegno N°35026 RMN/SSE* "Adeguamento alle norme per la raccolta e conferimento acque nere in rete fognaria- SCHEMA FUNZIONALE" Bacino GO 54;
- Elenco dei prodotti omologati a fronte delle specifiche tecniche M.M., relative alle pitture navali e cicli protettivi;
- Norme UNI, UNAV, UMM, CEI in vigore, se non modificate da speciali normative M.M.I.;
- NAV 05 A091: Norme per la pitturazione e la protezione anticorrosiva delle Unità M.M.;
- NAV-70-8120-0001-14-00B000: Norme sui recipienti in pressione di bordo;
- Monografie e manuali tecnici dei macchinari da installare;
- Elenco Materiali e dei procedimenti speciali di saldatura omologati/qualificati dalla M.M. (allegato alla NAV-70-3439-001-14-00B005);
- Documentazione relativa alla rete fognaria;
- NAV-80-6160-0024-14-00B000: Specifiche generali sugli impianti elettrici di bordo;
- NAV-50-6145-0003-13-00B000: Disposizioni relative alla targhettatura dei cavi elettrici;
- NAV-80-6145-0005-13-00B000: Capitolato tecnico relativo ai cavi elettrici in uso sulle UU.NN. della M.M.;
- NAV-80-6155-0015-23-00B000: Specifica Generale delle Apparecchiature elettriche di bordo;
- NAV-80-6145-0003-14-00B000: Cavi per interconnessioni elettriche sulle UU.NN. della M.M.;
- NAV-80-9395-0001-14-00B000: Materiali isolanti termoindurenti;
- NAV-13-4221-0002-24-00B000: Impianto di allarme alto livello in sentina.

La suddetta documentazione potrà essere consultata presso la Sezione Studi ed Esperienze del Reparto Manutenzioni Navali di Marinarsen Taranto e non potrà essere né prelevata né fotocopiata.

La Ditta, ad aggiudicazione avvenuta, potrà richiedere ufficialmente all'Arsenale M.M. di Taranto R.M.N./S.S.E. copie dei disegni necessari per la pratica esecuzione delle attività lavorative previste. La consegna degli stessi avverrà direttamente presso la S.S.E. secondo le procedure di rilascio.

2.2 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALL'ASSICURAZIONE QUALITÀ

I requisiti del Sistema di Gestione per la Qualità cui dovranno corrispondere le attività della presente S.T. sono quelli espressi nella Norma UNI EN ISO 9001:2008 per i settori di accreditamento oggetto della presente Specifica Tecnica.

I sistemi di qualità aziendale potranno essere dimostrati mediante certificazione in copia autenticata, con le modalità di cui l'art. 19 de D.P.R. 445/2000.

Il Sistema di Gestione per la Qualità dell'Ente dovrà essere certificato da Enti di certificazione appartenenti a stati membri dell'Unione Europea riconosciuti dall'Ente Italiano di Accreditamento - ACCREDIA (art. 87 D.Lgs. 50 del 18/04/2016).

CAPITOLO 3 PRESTAZIONI RICHIESTE

PREMESSA

La Ditta dovrà effettuare tutte le prestazioni come individuate nel successivo *punto 3.2* e definite negli **Annessi 1, 2, 3 e 4** che seguono, in accordo con quanto previsto nella documentazione richiamata al **Capitolo 2** (DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO), fornendo tutte le apparecchiature, i componenti, i materiali e gli accessori necessari all'esecuzione a perfetta regola d'arte delle attività.

3.1 PRESTAZIONI PRELIMINARI

La Ditta, prima dell'inizio delle attività lavorative previste nei paragrafi successivi, dovrà effettuare sopralluoghi preliminari necessari a definire in dettaglio le attività da svolgere ed ottimizzare ogni specifica esigenza costruttiva, installativa e funzionale di quanto deve essere realizzato e/o fornito. Detti sopralluoghi dovranno, sulla base di quanto previsto dalla documentazione richiamata al **Capitolo 2**, definire i dettagli tecnici delle apparecchiature e degli impianti da fornire e/o realizzare ed individuare il posizionamento definitivo di tutto quanto è previsto, per la corretta installazione e funzionalità dei sistemi/impianti oggetto dell'impresa di cui trattasi.

L'attività dovrà essere effettuata d'intesa con i delegati M.M. di Marinarsen Taranto (Sezione Studi ed Esperienze per la parte navale e Sezione Infrastrutture per la parte terrestre) per garantire l'esecuzione a regola d'arte di quanto previsto ed il pieno soddisfacimento di quanto richiesto al **Capitolo 1**.

Al termine della suddetta attività, la Ditta dovrà provvedere:

- alla stesura di una "**Relazione di Visita**", sottoscritta dai rappresentanti della Ditta e dai delegati M.M., nella quale dovranno essere sintetizzate le soluzioni adottate;
- all'elaborazione di disegni e/o di schizzi, qualora ritenuti necessari per una più precisa e dettagliata definizione della configurazione finale dei componenti dell'impianto da ricostruire/installare.

Detta documentazione ed eventuali aggiornamenti in corso d'opera dovranno essere sottoposti alla formale approvazione della S.G.C.P.N. e costituire parte integrante della documentazione finale che la Ditta dovrà fornire.

3.2 DESCRIZIONE DELLE PRESTAZIONI

Le prestazioni richieste sono state suddivise in N°3 **LOTTO** e descritte nel dettaglio negli **ANNESI**, come indicato nella seguente Tabella:

LOTTO		DESCRIZIONE	ANNESSO
LOTTO 1	SUBLOTTO 1.1	Impianto di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie del Bacino Galleggiante GO 52	1
	SUBLOTTO 1.2	Impianto di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie del Bacino Galleggiante GO 54	2
LOTTO 2		Interventi di carpenteria per ripristino strutture del Bacino Galleggiante GO 54	3
LOTTO 3		Servizi a supporto del LOTTO 1 e LOTTO 2	4

3.3 MODALITA' DELLE LAVORAZIONI

La Ditta dovrà attenersi alle sottoelencate modalità di esecuzione per tutte le lavorazioni descritte ai punti precedenti della presente S.T., a cui provvederà con mezzi e materiali propri, salvo dove diversamente indicato:

- ♦ Curare l'imbarco e lo sbarco dall'U.N. di tutte le attrezzature ed i materiali occorrenti per l'esecuzione delle attività richieste (paranchi, impianti di ossitaglio, saldatrici, ecc.);
- ♦ Sistemare, lungo il perimetro delle zone di transito interrotte (apertura lamiere smontabili, pagliolato) provvisori ed opportuni tubolari disposti a due file, per una altezza pari a 1200 mm., completi di parapiedi e di tutta l'accessoristica prevista dalla normativa vigente in materia di sicurezza ed antinfortunistica;
- ♦ Sbarcare/imbarcare, spostare e sollevare le vecchie e nuove apparecchiature e le strutture, a mezzo paranchi utilizzando appositi golfari provvisori in precedenza costruiti, sistemati e collaudati al carico previsto;
- ♦ Eseguire i collegamenti saldati, previa preparazione dei lembi delle lamiere e profilati che saranno cianfrinati a seconda dello spessore e del tipo di accoppiamento richiesto (Normativa UNI sui collegamenti saldati) e successiva molatura a filo dei cordoni di saldatura sulle lamiere. Allo scopo di consentire l'esecuzione dei lavori di taglio e saldatura con la dovuta accuratezza, evitando l'emissione di fumi nocivi, si dovrà provvedere alla picchettatura e alla pulizia delle superfici arrugginite e/o pitturate, limitatamente alle zone soggette a tale tipo di intervento;

- ◆ Richiedere la certificazione di "Gas Free" nei locali dell'unità dove le lavorazioni richiedono l'utilizzo di fiamme libere. Nel caso che non sia disponibile al momento dell'inizio lavori, sarà cura della stessa Ditta informare preventivamente l'Amministrazione al fine di conseguirla in tempo utile;
- ◆ Far seguire alle tubolature percorsi adeguati alla disponibilità di spazio esistente nei locali: staffare opportunamente con gaffe di sostegno A 37 UNI 743 in acciaio, da saldare alla struttura nave esistente, con interposizione, tra gaffe e tubo, di mordaccia in neoprene spessore 2 mm.; non dovranno intralciare eventuali operazioni di sbarco/imbarco e manutenzioni di apparecchiature o materiali vari ove previsto;
- ◆ Rendere accessibile e di facile manovrabilità il valvolame richiesto;
- ◆ Permettere una facile lettura degli strumenti di controllo, nella loro nuova posizione;
- ◆ Accoppiare i vari tronchi di tubi tramite flange con foratura a norma UNI EN 1092, il cui materiale è in funzione del materiale della tubolatura (bronzo, Cu-Ni ed acciaio UNI 1629 in Fe 52-21), con perni in acciaio inox X₅ Cr Ni Mo 1712 UNI 6900, dadi in P Cu Zn 40 UNI 4891 e rosette o rondelle piane in acciaio inox X₈ Cr Ni 1910 UNI 6900;
- ◆ Interporre, per ogni accoppiamento flangiato, N°1 barra in Cu ETP 5649 per il drenaggio elettrico.

3.4 TRATTAMENTI E PITTURAZIONE

Come previsto dalla **NAV 05 A091**, la Ditta dovrà eseguire, durante e a completamento dell'impresa, il seguente trattamento delle superfici, con materiale a suo carico:

- ◆ Le superfici nuove saranno sabbiate al grado SA 2 ^{1/2} delle norme SSK per eliminare l'ossido di laminazione, subito dopo o prima che siano trascorse 2 ore o al massimo 3 ore dalla sabbiatura, si applicherà preferibilmente a spruzzo ed incrociando una mano di shop primer bicomponente allo zinco inorganico con spessore medio 15 micron;
- ◆ Le superfici inquinate da olio saranno sgrassate, prima della sabbiatura, con detergenti biodegradabili, mentre quelle in presenza di salino saranno lavate con acqua dolce a pressione;
- ◆ Le strutture vecchie e nuove, al termine delle lavorazioni di sabbiatura, previa accurata brossatura meccanica o discatura, delle parti decadute e/o bruciate e sgrassatura ove necessario, saranno trattate:
 - Le casse di trasferimento, complete di accessori/tubi interni, con N°1 mano di pittura ancorante per rivestimento epossidico a Spec. M.M. 658/P e N°2 mani di rivestimento protettivo a Spec. M.M. 666/P; 1^ mano a spruzzo sino ad ottenere uno strato 400 micron a tutte le superfici ed accessori interni e 2^ mano a pennello in tutte le superfici interne alle casse;
 - Le strutture metalliche vecchie e nuove con N°2 mani di pittura anticorrosiva atossica a Spec. M.M. 652/P, successivamente N°2 mani di smalto a Spec. M.M. 677/S di colore grigio chiaro per le strutture interne e a Spec. M.M. 672/S per le strutture esterne.
- ◆ Effettuare il ripristino dei locali igiene con rivestimento anticorrosivo sigillante a Spec. M.M. 673/P di colore blu;
- ◆ Pitturare la nuova tubolatura con pittura a Spec. M.M. 668/S di colore avorio.

A completamento dell'impresa ed ad esito favorevole del personale M.M., la Ditta dovrà risistemare quanto precedentemente smontato.

3.5 SMALTIMENTO RIFIUTI

La Ditta, come definito in dettaglio all'Appendice 2, assume il ruolo di produttore di tutti i rifiuti prodotti dalle lavorazioni di cui alla presente S.T. e ne assume la piena responsabilità ai fini della loro corretta gestione: tenuta del registro di carico e scarico, compilazione del F.I.R. ed avvio allo smaltimento nei termini temporali di legge previsti per il deposito temporaneo. Per ottemperare alle predette attività di trasporto e smaltimento, la Ditta potrà avvalersi di idonee ditte abilitate, autorizzate ed iscritte all'Albo.

Pertanto, la Ditta prima della comunicazione di fine lavoro ed approntamento al collaudo delle prestazioni di cui ai paragrafi precedenti ed in ogni caso prima del collaudo stesso, dovrà provvedere allo smaltimento dei rifiuti prodotti.

3.6 DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE PRESTAZIONI

▪ **Fornitura manuale**

La Ditta dovrà elaborare e fornire, in numero di 4 copie, un manuale tecnico-logistico relativo alle prestazioni fornite a fronte della presente S.T., completo di disegni in formati standard UNI.

Il manuale dovrà indicare tutte le notizie relative a quanto realizzato/eseguito, dovrà essere redatto secondo gli standard in uso nella M.M., dovrà essere organizzato seguendo le indicazioni riportate negli **Allegati 7/1 e 7/2**, allegati in appendice alla presente S.T., e dovrà contenere tutti i documenti e le informazioni come, di massima, di seguito indicati:

- ❖ descrizione generale e di dettaglio, tecnico/funzionali e tecnico/costruttive;
- ❖ descrizioni per interventi di manutenzione preventiva e correttiva, con impostazione tabellare della lista di riscontro per la risoluzione rapida delle anomalie e dei guasti di esercizio;
- ❖ descrizione di tutto quanto necessario per rendere la documentazione idonea a consentire, al personale preposto, gli interventi di avviamento/esercizio/manutenzione/riparazione/smontaggio/rimontaggio e i relativi requisiti di sicurezza;
- ❖ elaborati grafici "as built" delle realizzazioni effettuate (impianti, manufatti, riconfigurazione, allestimenti, ecc.);
- ❖ schemi di principio e funzionali idraulici, elettrici e di cablaggio;
- ❖ documenti fotografici del complessivo e/o dei subassiemi, richiamabili dagli elaborati grafici, con tecniche di link agli oggetti;
- ❖ elenco dei componenti utilizzati accompagnati da schede tecniche del costruttore/produttore.

Prima del termine dei lavori, una bozza di detta documentazione dovrà essere portata alla preventiva approvazione della Sezione Studi ed Esperienze del R.M.N..

Le copie definitive della documentazione dovranno essere consegnate, oltre che su supporto cartaceo, anche su supporto informatico (CD-ROM) leggibile con software Windows compatibile, entro 30 (trenta) giorni solari dalla data di ricezione da parte della Ditta dell'approvazione della stessa.

La Ditta dovrà disporre nel corso delle prove di collaudo, di una copia della bozza della documentazione, già informalmente approvata, che dovrà servire per l'effettuazione delle prove stesse.

3.7 MATERIALI

Tutti i materiali, sia come tipologia che come quantità, necessari per la realizzazione a perfetta regola dell'arte di quanto descritto nei paragrafi precedenti, devono essere forniti dalla Ditta, ad esclusione di quelli di fornitura M.M., riepilogati nell'elenco "Materiali a carico M.M." *Annesso 1 LOTTO 1 -SUBLOTTO 1.1 pag. 32, Annesso 2 LOTTO 1 -SUBLOTTO 1.2 pag. 40 e Annesso 3 LOTTO 2 pag.45 della presente Specifica Tecnica.*

Nell'elenco "Materiali a Carico Ditta" *Annesso 1 LOTTO 1 -SUBLOTTO 1.1 pag. 33, Annesso 2 LOTTO 1 -SUBLOTTO 1.2 pag. 41 e Annesso 3 LOTTO 2 pag.46 della presente specifica tecnica* vengono riepilogati i materiali più significativi e le loro quantità di massima occorrenti per il raggiungimento di quanto previsto al **Capitolo 1 "Scopo ed Applicabilità"** della specifica.

Sono di fornitura Ditta, inoltre, tutti i materiali ed accessori, anche se non esplicitati né nell'elenco, né nel corpo della specifica, che dovessero risultare necessari al completamento dell'impresa per assicurarne la corretta ed affidabile funzionalità.

I componenti e gli accessori commerciali, utilizzati per la realizzazione di quanto previsto dalla Specifica Tecnica, devono essere contraddistinti dal marchio IMQ e quelli elettrici devono essere rispondenti alle norme CEI/IEC applicabili, se non previsti di tipo omologato M.M.

Tutti i materiali del precedente impianto, che non trovano utile impiego, dovranno essere consegnati al bordo, a meno di quelli non più riutilizzabili, a giudizio dei delegati M.M., che saranno versati a cura e spese della Ditta alla gestione competente come rottami.

Il materiale fornito/costruito ed installato, dovrà essere trattato con prodotti vernicianti ignifughi omologati ai sensi delle normative vigenti.

CAPITOLO 4

PRESCRIZIONI, CONDIZIONI E PRESTAZIONI PARTICOLARI DA SODDISFARE

4.1 PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

Aggiornamento del DUVRI

Il DUVRI, in appendice alla presente S.T., è un documento dinamico il cui aggiornamento è subordinato al mutare delle situazioni originarie, quali l'intervento di subappalti, lavoratori autonomi, ulteriori forniture e pose in opera nonché al caso di modifiche di tipo tecnico, logistico od organizzativo che si sono rese necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste.

Al momento della stesura della presente ST è stata effettuata una valutazione preliminare dei rischi da interferenza; le misure di controllo e procedure di sicurezza necessarie per la loro eliminazione/riduzione, nonché i costi associati, sono riportati nell' **Allegato V** al DUVRI.

Eventuali aggiornamenti del DUVRI che indichino l'insorgere di ulteriori rischi da interferenza rispetto a quelli inizialmente previsti porteranno, oltre che all'individuazione delle predisposizioni da richiedere alla Ditta per l'eliminazione/riduzione dei suddetti rischi, al riconoscimento dei costi associati a tali predisposizioni. Gli interventi ed i relativi costi sopravvenuti saranno riconosciuti attraverso atti amministrativi dedicati.

4.2 CONDIZIONI/PRESKRIZIONI TECNICHE PARTICOLARI

4.2.1 Documentazione propedeutica all'avvio dell'attività

Prima dell'avvio dell'esecuzione delle prestazioni dovrà essere fornita al DEC a cura della Ditta esecutrice la documentazione in **Allegato 4**.

4.2.2 Dichiarazione di conformità al Regolamento R.E.A.C.H.

La ditta dovrà fornire una "dichiarazione di conformità" al Regolamento R.E.A.C.H. da cui risulti che è al corrente dei propri obblighi, che ha adempiuto agli stessi e che ha verificato che i suoi eventuali subfornitori hanno operato conformemente al Regolamento in parola.

Nel caso in cui nei materiali forniti siano presenti sostanze chimiche, da sole, in preparati o incorporate in articoli che ai sensi del Regolamento superino la quantità di 1 tonnellata/anno, la ditta dovrà fornire, inoltre, un "attestato di conformità" nel quale dovranno essere riportate le seguenti informazioni:

- codice ELINCS/EC number e CAS di tutte le sostanze, da sole o in preparato;
- peso totale della sostanza fornita;
- codice identificativo (P/N) del prodotto contenente la sostanza.

L'attestato dovrà, inoltre, riportare il legale rappresentante della ditta ai fini del programma R.E.A.C.H..

In ogni caso, per tutte le sostanze pericolose (SVHC, PBT o vPvB, o preparati/articoli che contengono tali sostanze in concentrazioni superiori a 0.1% peso/peso), ai suddetti dati dovranno essere aggiunte le relative schede di sicurezza conformi al Regolamento in parola.

Ai sensi del suddetto Regolamento, questa Direzione Arsenalizza si configura come "utilizzatore a valle".

Si rammenta che nel caso di mancanza della sopracitata "dichiarazione/attestato di conformità" e delle schede di sicurezza, ove necessario, sarà considerata non rispettata la presente Specifica Tecnica.

4.2.3 Dichiarazione di conformità prestazioni

La ditta, al termine delle prestazioni, dovrà rilasciare una Dichiarazione di Conformità in cui attesta che le prestazioni sono state eseguite nella loro totalità, in piena aderenza a quanto previsto dalla presente Specifica Tecnica, dalla documentazione richiamata al Cap. 2 e nel pieno rispetto della normativa di legge e di settore. Tale dichiarazione di conformità dovrà essere emessa in accordo alla Norma ISO/EC 17050-1-2 (Dichiarazione di Conformità del fornitore di prodotti/servizi).

4.2.4 Dossier Finale

Al completamento della prestazione il fornitore di prodotti/servizi provvederà, inoltre, ad inviare un Dossier Finale comprendente:

- Piano della Qualità Applicato;
- Piano di Lavorazione/Fabbricazione applicato e registrazione dei controlli applicati;
- Dichiarazione di Conformità del proprio fornitore/sub-fornitore per i prodotti impiegati (in accordo alla Norma ISO/EC 17050-1-2 o alla Norma EN10204 per i prodotti metallici);
- Certificati di Conformità a normative di legge (prestazioni/materiali impiegati);
- Certificati di Conformità Normative Tecniche/NAV/AQAP/RINA/CE/IEC citate in ordine o comunque applicabili;
- Certificati di Collaudo/Test Memoranda Relativi alle Prove Finali/intermedie;
- Certificato di Conformità al Regolamento R.E.A.C.H.;
- Attestato di Conformità al Regolamento R.E.A.C.H. (eventuale);
- Schede tecniche e/o manuali di uso e manutenzione per i componenti/prodotti/apparati forniti.

Tutte le **sostanze e/o preparati pericolosi** utilizzati dovranno essere dotati di schede di sicurezza che dovranno essere consegnate ai Delegati della M.M.I. in corso di esecuzione.

4.3 MATERIALI SOSTITUITI

Entro 20 gg.ss dal termine delle prestazioni, la Ditta è tenuta a presentare ai delegati della M.M., la distinta dei materiali, siano essi di propria fornitura o forniti dall'Amministrazione, che ha provveduto a sostituire a fronte delle attività previste dalla Specifica Tecnica. La distinta dovrà riportare per ciascun articolo: Part Number, denominazione e quantità.

4.4 COMPONENTI NON RIPARABILI

Qualora nel corso dei lavori venissero riscontrate anomalie/avarie la cui risoluzione non è contemplata nel corpo della Specifica Tecnica, la ditta, su indicazione dei delegati della M.M., è tenuta a sostituire i componenti in avaria con altri di fornitura dell'Amministrazione, apportando, ove necessario, gli opportuni aggiustaggi. Qualora questi ultimi risultino significativi, essi dovranno essere adeguatamente descritti, documentati e sottoposti all'approvazione dei delegati della M.M.

4.5 COMPONENTI COMMERCIALI

I componenti e gli accessori commerciali utilizzati per la realizzazione di quanto previsto dalla Specifica Tecnica devono:

- essere a norma CE, quando previsto/richiesto dall'Amministrazione;
- essere certificati RINA, quando previsto/richiesto dall'Amministrazione;
- essere contraddistinti dal marchio IMQ quando previsto/richiesto dall'Amministrazione;
- per il materiale elettrico, rispondere alle norme CEI/IEC applicabili.

4.6 RIMOZIONI E RISISTEMAZIONI

Compete alla ditta la rimozione e, a lavoro ultimato, la rimessa in opera di quanto ostacoli l'esecuzione dei lavori ad essa appaltati, fatto salvo il caso di lavori di rilevante entità. Prevale, in ogni caso, quanto espressamente indicato nel corpo della Specifica.

4.7 ANOMALIE/INTERVENTI PARTICOLARI

La Ditta dovrà dare immediata comunicazione ai Delegati della M.M.I. qualora durante l'esecuzione dei lavori dovessero essere:

- rilevate anomalie a strutture, impianti, macchinari, non risolvibili mediante le lavorazioni previste;
- necessari interventi per garantire la protezione di elementi delicati (quali sensori, allarmi) di impianti altrimenti suscettibili ad alterazioni del loro funzionamento.

4.8 LAVORAZIONI PARTICOLARI

Eventuali lavorazioni condotte con strumenti che producono vibrazioni (operazioni di molatura, scalpellatura) o che richiedano l'utilizzo di impianti di aspirazione e/o ventilazione dovranno essere opportunamente programmate e possibilmente pianificate in modo da essere eseguite in orario differito dalle altre lavorazioni; quanto sopra allo scopo di evitare interferenze e nel rispetto di specifiche esigenze organizzative e di sicurezza, secondo accordi con i Delegati della M.M.I.

I sistemi di ventilazione/aspirazione dovranno essere disposti in modo che non rechino rischio rumore per il personale che staziona/lavora a Bordo (es. installati verso il lato mare).

4.9 AUTONOMIA ESECUZIONE LAVORI

La Ditta dovrà essere completamente autonoma per quanto riguarda le attrezzature da impiegare durante l'esecuzione delle lavorazioni. La Ditta dovrà effettuare, con propri mezzi e proprio personale, tutte le operazioni di movimentazione di materiale a bordo ed a terra, nonché tutti i trasporti di materiale necessari all'effettuazione delle attività, nel rispetto delle disposizioni di dettaglio eventualmente impartite all'interno del Capitolo 3.

Per quanto attiene alle sole attività di imbarco e sbarco di materiale condotte entro comprensori militari e in supporto ad attività condotte a bordo, la MMI (ove necessario e su richiesta rappresentata dalla Ditta a i Delegati MM) metterà a disposizione della Ditta i propri mezzi di sollevamento ed i relativi operatori ovvero, in caso di indisponibilità, riconoscerà alla Ditta i costi di noleggio ed impiego dei mezzi di sollevamento necessari.

4.10 MATERIALI NON INSTALLATI

Eventuali apparecchiature, componenti ed accessori degli impianti oggetto della lavorazione, per i quali la specifica preveda la fornitura a carico Ditta, che per particolari esigenze sopravvenute nel corso delle lavorazioni, non dovessero essere installati, dovranno essere consegnati al Bordo quali parti di rispetto, salvo diverse disposizioni impartite dai Delegati della M.M.I.

4.11 APERTURE PROVVISORIE

Ogniquale volta nel corso dei lavori risulti necessario effettuare aperture provvisorie su ponti, paratie, strutture e irrobustimenti locali, la Ditta dovrà preventivamente informare i Delegati della M.M.I. preposti al controllo dei lavori e attenersi scrupolosamente alle disposizioni dagli stessi; successivamente la Ditta dovrà provvedere al ripristino delle condizioni originarie seguendo la stessa procedura.

4.12 PRESTAZIONI TECNICHE PARTICOLARI

4.12.1 Smontaggi

Dovrà essere effettuato lo smontaggio, la custodia ed il rimontaggio di apparecchiature e parti di impianti che potrebbero essere danneggiate durante le lavorazioni o non consentirne la corretta esecuzione. Detta attività deve essere eseguita in accordo con i Delegati della M.M.I. che potranno, per sopravvenute necessità, impartire disposizioni circa il non rimontaggio ovvero la sostituzione, con componenti analoghi, di quanto precedentemente smontato.

4.12.2 Precauzioni

Dovranno essere messi in atto tutti gli accorgimenti necessari per la protezione di apparecchiature, accessori e cavi esistenti nelle zone interessate dai lavori e che per le particolari caratteristiche non possano essere rimossi.

4.12.3 Abitabilità ed Accessibilità

Le apparecchiature, i cablaggi, le tubolature e gli accessori dovranno essere sistemati in modo ordinato e tale da non costituire intralcio e/o pericolo al movimento del personale. Le apparecchiature dovranno essere sistemate in modo da lasciare intorno ad esse, gli spazi necessari per smontarle e mantenerle correttamente. Le apparecchiature installate in modo permanente non dovranno interferire con passaggi destinati alla rimozione dei macchinari e di altre attrezzature; dovranno inoltre essere ben accessibili per interventi di comando, controllo, sostituzione componenti e manutenzione periodica.

4.12.4 Continuità di massa

Durante l'installazione dovranno essere eseguiti i collegamenti a massa di tutte le apparecchiature/macchinari/cavi e accessori di impianti forniti/installati, nonché il ripristino di quelli temporaneamente scollegati.

4.12.5 Saldatura e Verniciatura

Per le operazioni di saldatura e/o verniciatura da eseguire a Bordo nel corso delle lavorazioni, se non diversamente previsto, la Ditta è tenuta a compilare le Schede di Sicurezza di cui agli Allegati 1 e 2, sottoponendole alla presa visione dei Delegati della M.M.I. e del Direttore di Macchina dell'Unità.

4.13 ELENCO DEL PERSONALE

La Ditta dovrà comunicare a Marinarsen Taranto, entro 15 giorni solari dalla data di comunicazione dell'ordine di esecuzione, l'elenco del personale (nominativo e qualifica) destinato all'effettuazione delle attività previste al para 3.

CAPITOLO 5

VALORE ASSICURATIVO

La Ditta, per i materiali che eventualmente le saranno dati in consegna per le lavorazioni presso i propri laboratori, dovrà presentare i prescritti documenti cautelativi a favore della M.M. (dichiarazione di proprietà fiscalmente registrata ed assicurazione dei materiali). La Ditta rimane responsabile per i danni al materiale dichiarato di proprietà della M.M. anche per i casi di forza maggiore, escluso il rischio di guerra, qualora i rischi relativi non siano coperti dall'assicurazione e sempre che si tratti di rischi assicurabili.

CAPITOLO 6

SUBAPPALTO

E' ammesso il subappalto nei limiti della legge previsti.

CAPITOLO 7

TEMPI D'ESECUZIONE E GARANZIE TECNICHE

7.1 Tempi d'esecuzione

I lavori descritti dalla presente S. T., nella loro totalità, dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte e saranno eseguibili sulla base della disponibilità dell'Unità, che sarà comunicata alla Ditta da parte dell'Amministrazione M.M..

L'inizio lavori sarà rilasciato dal DEC e da tale data decorreranno i tempi di esecuzione sottoriportati:

LOTTO 1:

- Sublotto 1.1 – 60 (*sessanta*) gg.ss.
- Sublotto 1.2 - 60 (*sessanta*) gg.ss.

LOTTO 2:

- 60 (*sessanta*) gg.ss.

LOTTO 3:

- 60 (*sessanta*) gg.ss.

7.2 Condizioni Di Garanzia

La garanzia sulle predette prestazioni dovrà avere una durata di 365 (*trecentosessantacinque*) gg.ss. a decorrere dalla data di certificazione della verifica di conformità o dalla data di ultimazione delle prestazioni (Certificata all'interno del CUP) in caso di impiego anticipato del bene da parte dell'Amministrazione.

Detta garanzia comporterà l'obbligo da parte della Ditta aggiudicataria di procedere, a proprie spese, alla sostituzione dei materiali difettosi e/o alla riesecuzione dei lavori che dovessero presentare imperfezione e/o mancanze funzionali.

Il periodo di garanzia si intenderà prolungato per il tempo impiegato dalla Ditta per eliminare gli inconvenienti riscontrati.

La garanzia non si applica alle opere provvisorie.

CAPITOLO 8

MODALITÀ DI COLLAUDO E DI ACCETTAZIONE

8.1 Generalità

Le procedure di collaudo saranno suddivise nelle seguenti fasi:

- Accertamento e Certificazione dell'Ultimazione delle Prestazioni;
- Accertamento e Certificazione della Verifica di Conformità delle Prestazioni.

8.2 Accertamento e Certificazione dell'Ultimazione delle Prestazioni

Questa fase comprende tutte le attività tecnico-amministrative necessarie ad accertare l'effettiva ultimazione delle prestazioni.

Al termine delle attività, la Ditta è tenuta a comunicare tempestivamente l'avvenuta esecuzione delle prestazioni e la presentazione delle stesse alle prove funzionali finali. Detta comunicazione dovrà pervenire completa della documentazione in **Allegato 5**. In particolare, la Ditta dovrà presentare le procedure necessarie all'esecuzione delle prove funzionali finali, laddove previste.

A partire dalla data di ricezione della comunicazione di avvenuta esecuzione delle prestazioni e presentazione delle stesse alle prove funzionali finali, i tempi contrattuali si intenderanno sospesi. L'Amministrazione comunicherà alla ditta esecutrice la data delle prove funzionali che avverranno alla presenza dei delegati M.M e dei delegati della ditta esecutrice. I controlli e le prove funzionali, a seconda dell'esigenza e/o della tipologia di lavorazione, potranno essere eseguiti in ditta e/o a Bordo, con Unità in banchina e/o in mare.

In caso di esito negativo delle prove funzionali, la Ditta riceverà comunicazione dell'avvenuto rifiuto, e da tale data saranno ripresi i termini contrattuali. La presentazione alle nuove prove funzionali potrà avvenire una sola volta ed entro il termine di 30 gg.ss.. A partire dalla data di ricezione della nuova presentazione alle prove funzionali, i termini contrattuali saranno nuovamente sospesi.

L'Amministrazione, effettuati gli opportuni accertamenti, verificata la documentazione prevista in **Allegato 5** e valutate positivamente le prove funzionali, emetterà il Certificato di Ultimazione delle Prestazioni (C.U.P).

8.3 Accertamento e Attestazione di Regolare Esecuzione delle Prestazioni

L'accertamento della regolare esecuzione delle prestazioni verrà condotta dal Direttore dell'esecuzione, con il supporto del personale della Ditta ed alla presenza dei responsabili della stessa (almeno il Direttore Tecnico Lavori) e comprende tutte le attività tecnico-amministrative necessarie ad accertare che le prestazioni siano state eseguite a perfetta regola d'arte ed in aderenza a quanto previsto dalla presente Specifica Tecnica ed a tutte le normative di legge e di settore in termini di prestazioni, documentazione tecnica di riferimento e materiali impiegati.

La Ditta, entro 20 gg.ss. dalla data di ultimazione delle prestazioni certificata nel C.U.P., è tenuta ad inviare la documentazione elencata in **Allegato 6**. A partire dalla data di ricezione della suddetta documentazione, sarà avviato, a cura del D.E.C., l'accertamento della regolare esecuzione delle prestazioni sulla base:

- di tutta la documentazione fornita;
- delle prove funzionali eseguite e dei relativi Test Memoranda/Certificati di Collaudo;
- di tutti i controlli tecnico-amministrativi eseguiti dal personale dell'Amministrazione e riassunti nella Relazione Finale di Controllo delle Prestazioni;
- di ogni altra verifica, prova, misura, documentazione ritenuta necessaria dall'Organo di Verifica.

L'accertamento della regolare esecuzione sarà concluso entro 30 gg.ss. dalla data di ricezione della documentazione in **Allegato 6** ed al termine dello stesso, il D.E.C. redigerà apposito Attestato di Regolare Esecuzione.

8.4 Precisazioni/prescrizioni

La documentazione tecnica relativa ai controlli e alle prove funzionali di cui al *punto 8.2* dovrà essere firmata dal Responsabile per la Qualità della Ditta e controfirmata dai Delegati della M.M.I.

Qualora richiesto e/o necessario potrà essere richiesta documentazione di collaudo suppletiva (Test Memoranda - procedure - statini - tabulati, ecc.), a firma del RdQ della ditta, completa dei dati rilevati nel corso delle prove e dei valori di riferimento per la valutazione degli stessi, nonché della modulistica/certificati attestanti le verifiche, misurazioni, prove al banco, pressature, ecc. eseguite nel corso delle lavorazioni e previste dal piano della Qualità.

La Ditta è tenuta a fornire il personale, le attrezzature, e quant'altro necessario all'esecuzione delle prove funzionali.

Appendice

ELENCO ALLEGATI:

- Allegato 1** - Scheda prevenzione saldatura
- Allegato 2** - Scheda prevenzione verniciatura
- Allegato 3** - Modello di dichiarazione della qualificazione dell'impresa operante in ambienti sospetti di inquinamento o confinati (DPR 177/2011)
- Allegato 4** - Documentazione propedeutica all'avvio delle attività
- Allegato 5** - Documentazione allegata alla comunicazione di intervenuta ultimazione delle prestazioni
- Allegato 6** - Documentazione allegata al dossier finale
- Allegato 7/1 e 7/2** – Criteri per la compilazione della Documentazione Tecnica

ELENCO ANNESSI:

- Annesso 1** **Lotto 1 – Sublotto 1.1: GO 52** – Realizzazione di N°1 impianto di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie;
- Annesso 2** **Lotto 1 – Sublotto 1.2: GO 54** – Realizzazione di N°1 Impianto di raccolta e conferimento in rete fognaria delle acque nere e grigie;
- Annesso 3** **Lotto 2 – GO 54** –Interventi di carpenteria per ripristino strutture;
- Annesso 4** **Lotto 3 – Servizi a supporto del LOTTO 1 e del LOTTO 2**

ELENCO APPENDICI:

APPENDICE A : Capitolato Tecnico Amministrativo - Arsenale Militare Marittimo Taranto

APPENDICE B: DUVRI

Allegato 1**SCHEDA PREVENZIONE SALDATURA****ARSENALE M.M. DI TARANTO****SCHEDA DI SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO**

D'ausilio per l'individuazione e la prevenzione dei rischi, a bordo, per lavori di:

SALDATURA

Unità: _____; Ditta: _____; Fasc.: _____

Lavori (Spec., tipo, ubicazione): _____

PREMESSA

Fatte salve tutte quelle prescrizioni relative alle D.P.I., alle qualifiche d'idoneità degli operatori ed al Piano della Sicurezza, è necessario che nell'attività cui sopra sia prestata particolare cura nello svolgere attenta opera d'informazione e coordinamento al fine d'individuare, valutare e prevenire i rischi. Per tale motivo, prima di eseguire attività di saldatura a bordo (in ambienti angusti, confinati o anche all'aperto), è necessario:

VERIFICARE CHE**(BARRARE E SIGLARE A LATO IN CASO DI VERIFICA CON ESITO SODDISFACENTE)**

- ☐ Le zone di lavoro siano libere da materiali, liquidi, attrezzature e quanto altro possa costituire innesco di incendio.
- ☐ L'ambiente di lavoro sia sottoposto a sufficiente estrazione continua dei fumi.
- ☐ Nei locali interessati, e qualora necessario in quelli limitrofi, NON siano in corso di svolgimento attività lavorative NON compatibili (es.: verniciature, bonifiche, degassifiche, travasi combustibili, ecc...).
- ☐ La macchina per saldare sia sistemata all'esterno fuoribordo; la pinza di massa sia fissata al manufatto da saldare o quanto più vicino possibile; la macchina sia efficientemente collegata a terra.
- ☐ Siano protetti adeguatamente cavi, macchinari, arredi con teli ignifughi, o sia comunque stato posto in atto ogni provvedimento cautelativo al fine di scongiurare danneggiamenti ad isolanti, bruciature di superfici verniciate, inneschi di incendi.
- ☐ Le saldature su lamiere/paratie verniciate, siano effettuate previa rimozione locale della pittura e siano stati presi idonei provvedimenti per monitorare i locali adiacenti interessati (es. ispezione continua).
- ☐ Sia stata verificata l'atmosfera del locale ("gas free" certif. da lab. competente); tale verifica è necessaria anche per locali, casse/depositi confinanti qualora si operi su paratie o strutture confinanti.
- ☐ In caso di lavori in ambienti angusti, gli operai non operino isolatamente ma sia stata disposta adeguata sorveglianza/assistenza esterna.
- ☐ Sia stata resa chiara al personale che opera l'eventuale disponibilità dei mezzi e di personale per l'antincendio ed il soccorso ed i numeri telefonici di emergenza

Taranto li _____

Per la Ditta: il Dir. Tecn. Lav. _____

Per presa visione:

il C° Commessa _____

il D.M. dell'Unità _____

Allegato 2**SCHEDA PREVENZIONE VERNICIATURA****ARSENALE M.M. DI TARANTO****SCHEDA DI SICUREZZA E IGIENE DEL LAVORO**

D'ausilio per l'individuazione e la prevenzione dei rischi, a bordo, per lavori di:

VERNICIATURA

Unità: _____; Ditta: _____; Fasc.: _____

Lavori (Spec., tipo, ubicazione): _____

PREMESSA

Fatte salve tutte quelle prescrizioni relative alle D.P.I., alle qualifiche d'idoneità degli operatori ed al Piano della Sicurezza, è necessario che nell'attività cui sopra sia prestata particolare cura nello svolgere attenta opera d'informazione e coordinamento al fine d'individuare, valutare e prevenire i rischi. Per tale motivo, prima di eseguire attività di verniciatura a bordo (in ambienti angusti, confinati o anche all'aperto), è necessario:

VERIFICARE CHE**(BARRARE E SIGLARE A LATO IN CASO DI VERIFICA CON ESITO SODDISFACENTE)**

- ☐ La zona di lavoro sia libera da materiali, liquidi, attrezzature e quanto altro possa costituire innesco di incendio
 - ☐ La zona interessata alla verniciatura sia evidenziata con idonei cartelli/segnalazioni.
 - ☐ L'ambiente di lavoro, se confinato, sia sottoposto ad una sufficiente estrazione continua dei vapori prodotti (dovrà esserlo anche per tutta la durata dell'essiccazione).
 - ☐ Nei locali limitrofi NON siano in corso di svolgimento attività lavorative NON compatibili (es.: saldature, taglio ossiacetilenico ecc...).
 - ☐ Sia stata resa disponibile la scheda tecnico/tossicologica relativa alle pitture ed ai diluenti da impiegare (copia di detta scheda deve essere sempre disponibile presso l'operatore e tempestivamente fornita al medico che effettua il pronto soccorso in caso d'infortunio).
 - ☐ Sia stata resa chiara al personale che opera l'eventuale disponibilità di mezzi e di personale per l'antincendio ed il soccorso, unitamente ai numeri telefonici di emergenza
1. N.B.: quando non usati, i contenitori dovranno essere chiusi e separati da fonti di calore (compresa l'irradiazione solare).
 2. N.B.: a fine pitturazione non deve essere svolta alcuna attività lavorativa nei locali interessati se non dopo opportuno giudizio di idoneità dell'atmosfera ambiente.

La presente, compilata e firmata, dovrà essere consegnata al competente ufficio di gestione della Commessa con allegata copia delle schede tossicologiche dei prodotti utilizzati.

Taranto li _____

Per la Ditta: il Dir. Tecn. Lav. _____

Per presa visione:

Il C° Commessa _____

Il D.M. dell'Unità _____

Allegato 3**DICHIARAZIONE DELLA QUALIFICAZIONE DELL'IMPRESA OPERANTE IN AMBIENTI
SOSPETTI DI INQUINAMENTO O CONFINATI (D.P.R. n. 177 del 14/09/2011)**

Con riferimento ai lavori in appalto consistenti nello svolgimento delle seguenti attività: _____ presso il cantiere sito _____, il sottoscritto
sig. _____ delegato della ditta _____ con sede a _____ ai sensi
del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni non veritiere, di
formazione o uso di atti falsi, richiamate dall'art. 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000,

DICHIARA

di possedere i requisiti richiesti dal D.P.R. 177/2011 per lo svolgimento delle attività lavorative nel settore
degli ambienti sospetti di inquinamento o confinati.

In particolare:

- sono correttamente applicate le vigenti disposizioni in materia di valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze;
- in cantiere saranno presenti i lavoratori come da elenco in Allegato A al presente Verbale;
- sono state effettuate le attività di informazione e formazione di tutto il personale, nonché di aggiornamento, specificamente mirate alla conoscenza dei fattori di rischio propri delle attività svolte in ambienti sospetti di inquinamento, con relativa prova di verifica di apprendimento.
- sono state effettuate le attività di addestramento di tutto il personale relativamente all'applicazione delle opportune procedure di sicurezza;
- i lavoratori sono in possesso e sono stati addestrati all'uso corretto di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento. In particolare, durante le lavorazioni saranno utilizzati: le attrezzature elencate in allegato A al presente Verbale
- si rispettano le vigenti previsioni in materia di Documento unico di regolarità contributiva.

Inoltre si precisa che:

- durante tutte le fasi delle lavorazioni sarà adottata ed efficacemente attuata una procedura di lavoro specificamente diretta a eliminare e/o ridurre al minimo i rischi propri delle attività in ambienti confinati, comprensiva della eventuale fase di soccorso e di coordinamento con il sistema di emergenza del Servizio sanitario nazionale e dei Vigili del Fuoco.

Infine, si ricorda al committente che:

- prima dell'accesso nelle casse i lavoratori dovranno essere dettagliatamente informati dal personale di bordo sulle caratteristiche dei luoghi, su tutti i rischi esistenti negli ambienti, ivi compresi quelli derivanti dai precedenti utilizzi degli ambienti di lavoro.

Il, ____/____/____

Firma del Datore di Lavoro o suo Delegato

Allegato 4**DOCUMENTAZIONE PROPEDEUTICA ALL'AVVIO DELLE ATTIVITA'**

Documento	Note
Piano della Qualità	sempre
Documento di Valutazione dei Rischi (DVR)	2
Nomina del Direttore Tecnico	1,3,6
Nomina del Responsabile Tecnico della Sicurezza	1,4,6
Copia autentica della convenzione ovvero della dichiarazione di disponibilità all'accettazione dei rifiuti di lavorazione rilasciata dalle aziende titolari di impianti di smaltimento "rifiuti speciali", presso cui verranno conferiti e smaltiti i rifiuti prodotti nelle lavorazioni, unitamente ad una copia autentica dell'Autorizzazione Regionale rilasciata ai suddetti impianti, all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero "rifiuti speciali"	6
Dichiarazione di proprietà fiscalmente registrata e assicurazione dei materiali	5,6

Note:

1. ove previsto da Specifica Tecnica
2. non previsto unicamente in casi di attività svolta completamente in Ditta
3. se non riportato nel Piano della Qualità
4. se non riportato nel Piano della Sicurezza
5. necessari quando la Ditta deve trasportare presso la propria officina del materiale MMI da sottoporre a lavorazione
6. da produrre prima dell'inizio lavori

Allegato 5**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA ALLA COMUNICAZIONE DI AVVENUTA ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI E PRESENTAZIONE DELLE STESSE ALLE PROVE FUNZIONALI**

Documento	Note
Comunicazione di avvenuta esecuzione delle prestazioni e, laddove previsto, presentazione delle stesse alle prove funzionali finali (con piano delle prove funzionali proposte)	sempre
Dichiarazione di Conformità delle Prestazioni (redatta in conformità alla norma ISO/IEC 17050-1).	sempre
Dichiarazione di avvenuto ripristino dello stato iniziale dei luoghi interessati, presentazione al collaudo	sempre
Dichiarazione del quantitativo e tipologia di rifiuti prodotti (o dichiarazione di mancata produzione di rifiuti)	sempre

Allegato 6**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA AL DOSSIER FINALE**

Documento	Note
Dossier Finale (<i>vedere da paragrafo 4.2.4</i>)	sempre
Distinta materiali forniti o sostituiti (sia per quelli di fornitura Ditta, che per quelli di fornitura dell'Amministrazione)	2
4° copia conforme del FIR	1
Modelli 13 di versamento dei rottami presso la Gestione D	2
Biglietti di Entrata/Uscita materiali	2
Modelli 42	2
Modelli 47 (con allegato ove necessario rapporto di constatazione)	2
Numero addetti impiegati	1
Rapporto Tecnico di Intervento	3
Rapporto Tecnico di Avaria	4

Note:

1. Non previsto per le sole forniture di ppddrr o materiali
2. Ove previsto
3. previsto principalmente nei casi di interventi di assistenza ingegneristica e correttivi
4. previsto quando l'intervento tecnico non abbia comportato la risoluzione della problematica

Allegato 7/1**CRITERI PER LA COMPILAZIONE****IMPOSTAZIONE TIPOGRAFICA**

La documentazione richiesta al paragrafo "DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE PRESTAZIONI" del Capitolo 3 della presente S.T. deve essere realizzata in formato UNI A4.

Deve essere fornita di copertina rigida di colore marrone chiaro.

Su fronte di questa deve essere riportata l'Unità a cui è destinata e l'apparecchiatura e/o l'impianto a cui è riferita (come da facsimile copertina, *Allegato 7/2*).

La rilegatura deve essere tale da consentire di spaginare agevolmente il documento per eventuali aggiornamenti e/o riproduzioni, fogli preforati tenuti da pernetti passanti.

Il testo deve risultare chiaro e di agevole lettura e può essere scritto utilizzando sistemi di video scrittura. La marginatura del foglio deve essere a 23 mm. ca dal corpo della scrittura e la linea d'asse dei fori di collazionamento.

I fogli devono essere di colore bianco, carta lisciata a mano non patinata, spess. 2/100, peso non inferiore a 80 gr./mq., scritti solo sul fronte (retro non scritto), con numerazione araba progressiva.

CONTENUTO

Il contenuto del documento deve rispondere in maniera esaustiva a quanto richiesto nella Specifica e deve essere idoneo agli scopi per cui è destinato.

I capitoli in cui deve articolarsi il documento devono essere, di massima, i seguenti:

- Cap. I INTRODUZIONE
- Cap. II ELENCO DELLE TAVOLE E DISEGNI ALLEGATI
- Cap. III DESCRIZIONE GENERALE Composizione – dati caratteristici
- Cap. IV DESCRIZIONE DETTAGLIATA Funzionamento – Composizione
- Cap. V NORME PER L'INSTALLAZIONE E CABLAGGIO
- Cap. VI NORME PER LA MESSA IN FUNZIONE E CONDOTTA – Norme per la messa in funzione, norme d'impiego, controlli preliminari.
- Cap. VII MANUTENZIONI PERIODICHE – Manutenzioni Periodiche - Controlli periodici – Manutenzione correttiva, con impostazione tabellare della lista di riscontro per la risoluzione rapida delle anomalie e dei guasti di esercizio - Materiali di consumo.
- Cap. VIII INDIVIDUAZIONE E RIPARAZIONI AVARIE – Generalità, Ricerca Avarie, Interventi Correttivi
- Cap. IX ELENCO DETTAGLIATO COMPONENTI – Identificazione, Lista delle parti, Elenco sub fornitori

APPENDICE Schemi, disegni, schede materiali, schede tecniche, ecc.

Allegato 7/2

ARSENALE MILITARE MARITTIMO

TARANTO

(Times New Roman corpo 14)

Bacino Galleggiante GO 52

(Times New Roman corpo 18)

DOCUMENTAZIONE TECNICO LOGISTICA DI

(Times New Roman corpo 14)

TITOLO

(Times New Roman corpo 18)



FAC SIMILE COPERTINA

EDIZIONE (MESE - ANNO)

Annesso 1**LOTTO 1****SUBLOTTO 1.1****REALIZZAZIONE N°1 IMPIANTO DI RACCOLTA E CONFERIMENTO IN RETE
FOGNARIA DELLE ACQUE NERE E GRIGIE DEL
BACINO GALLEGGIANTE GO 52****1) INDIVIDUAZIONE PRESTAZIONI**

Le prestazioni da effettuare per il raggiungimento dello scopo si concretizzano di massima in:

- Costruzione di N°1 Cassa di Trasferimento da ~ 2,00 mc.;
- Fornitura e sistemazione di N°2 EE/pompe centrifughe sospese ad asse verticale da 3 mc/h a 25 m. di prevalenza;
- Dismissione degli impianti esistenti trattamento liquami Hamann;
- Costruzione di N°1 nuovo collettore per lo scarico in rete fognaria;
- Ripristino, pitturazione e allestimento dei locali igienici lato SN del Bacino.

2) LAVORAZIONI

Prima di iniziare le lavorazioni descritte in seguito, la Ditta dovrà effettuare il lavaggio, la disinfezione e la bonifica delle N°2 Casse di Raccolta esistenti, impiegando prodotti enzimatici di propria fornitura, che esplicino le funzioni di degradare e liquefare i rifiuti organici, come indicato:

- Miscelare il prodotto enzimatico con acqua nelle dovute proporzioni alla temperatura di almeno 30° C;
- Versare parte della miscela ottenuta in ciascuno scarico acque nere/grigie di Bordo;
- Aprire i portelli di accesso alle casse;
- Versare la parte restante della miscela ottenuta all'interno delle casse sulle superfici e strutture che risultino ricoperte di prodotti organici;
- Prosciugare le casse con pompe pneumatiche proprie ed al termine lavarle con acqua dolce.

Sulla scorta del Dis. N° 35025 della SSE/RMN di Marinarsen TA, la Ditta, previo rilievo con seste e con materiale e mezzi di propria fornitura, dovrà realizzare le seguenti attività lavorative:

- a) Dismettere N°2 impianti Hamann esistenti e i loro componenti a corredo, con sbarco e consegna, previa revisione degli stessi, ai competenti Magazzini Arsenale M.M. di Taranto, per il successivo riutilizzo su altre UU.NN. o rottamazione se dovessero risultare obsoleti;
- b) Rimuovere le N°2 valvole DN80 di scarico liquami F.B. dalle rispettive paratie interno Bacino delle Casse di Raccolta di Sn e di Dr e flangiare cieco le aperture sulle paratie, mediante saldatura elettrica di flange sia internamente che esternamente;
- c) Costruire, come da Dis. N° 35024 RMN/SSE di Marinarsen Taranto, nel Tunnel a ridosso della paratia ord. 100, una nuova Cassa di Trasferimento da 2,00 mc ~ delle dimensioni: 1.600 mm. di lunghezza, 1.000 mm. di larghezza e 1.300 mm. di altezza (quota che può subire variazioni in funzione delle EE/pompe fornite), utilizzando lamiera e profilati di varie dimensioni in Fe 430 B UNI EN 10025 elettrosaldati tra loro ed alla struttura nave.
La cassa dovrà essere dotata di:
 - N°1 passo d'uomo 600x400x8 UNAV 5471, completo di N°2 maniglie UNAV 5475;

Annesso 1

- N°3 passaggi stagni DN65, PN6 UNAV 9526 per livellostati a galleggiante, in acciaio inox muniti di doppi contatti elettrici IP65 con microswitch, accoppiamento con flange DIN-ANSI a servizio rispettivamente di:
 - N°1 livellostato per avvio/arresto della E/pompa N°1 di trasferimento, da sistemare in modo tale da assicurare al minimo l'inaspirabile e contemporaneamente evitare il funzionamento a secco della E/pompa;
 - N°1 livellostato per avvio/arresto E/pompa N°2 di trasferimento, da sistemare a metà dell'altezza della cassa;
 - N°1 livellostato di alto livello, per la segnalazione acustico/luminosa (di alto livello in cassa) in Camera di Manovra, posizionato a 2/3 dell'altezza della cassa a partire dal fondo.
- N°3 passaggi stagni DN125, PN6 UNAV 9526 in acciaio, per gli arrivi acque grigie e nere dalle casse di raccolta Dr e SN;
- N°1 passaggio stagno DN20, PN6, UNAV 9526 in acciaio per prelievo campione, completo di rubinetto DN20, PN6.

Eseguire i cicli di trattamento e pitturazione della nuova Cassa di Trasferimento, come da **punto 3.4** della S.T..

d) All'interno di ciascuna Cassa di Raccolta:

- convogliare in uno scarico unico DN125 gli scarichi acque nere e grigie esistenti alla nuova Cassa di Trasferimento, utilizzando tubi in acciaio zincato vari DN, PN6;
- interporre su ogni scarico di acque grigie, prima di ciascun innesto, N°1 sifone e N°1 valvola di N.R. a libretto.

Collegare lo sfogo d'aria DN125 della nuova Cassa di Trasferimento allo sfogo d'aria della Cassa di Raccolta di Sn, utilizzando tubi in acciaio zincato a caldo internamente ed esternamente, flangiare cieco tutte le aperture di entrambe le Casse di Raccolta non riutilizzabili;

- e) Fornire e sistemare, all'interno della nuova Cassa di Trasferimento, N°2 EE/pompe centrifughe sospese ad asse verticale monostadio immerse (con lunghezza 1.229 mm. ~ interno cassa) da 3 mc/h a 25 m. di prevalenza 440V-60Hz trifase, con piastra di base da imbullonare sul cielo cassa. Sistemare all'interno della cassa N°1 tubo forellato DN25, PN6 in acciaio inox per il lavaggio dei livellostati;
- f) Collegare la mandata di ciascuna E/pompa di trasferimento al collettore descritto al successivo punto g), utilizzando tubi DN40, PN6 in acciaio inox e interponendo N°1 valvola di N.R. DN40, PN6 in acciaio inox;
- g) Costruire e sistemare, in Platea lato Sn, N°1 collettore DN50 per lo scarico in rete fognaria dei liquami non trattati dalla mezzeria nave fino all'ord.200, dove proseguirà in verticale fino a 1.000 mm. dal calpestio del Ponte di Sicurezza nei pressi della rampa di salita al Ponte Superiore. Per detto collettore utilizzare tubi DN50, PN6 in acciaio inox, interponendo N°1 attacco DN25 munito di valvola di N.R. per il lavaggio a pressione con acqua dolce. Il tratto terminale del nuovo collettore sarà dotato di N°1 valvola di intercettazione a sfera DN50, PN6 in acciaio inox e di idoneo attacco per manichetta DN60. Inoltre sistemare sulla murata del Ponte di Sicurezza nei pressi dell'attacco per manichetta, N°1 piastra di ancoraggio elettrosaldata munita di occhiello, per assicurare l'estremità della manichetta mediante sagola e/o cavo di acciaio;

Annesso 1

- h) Costruire e sistemare sulla banchina nei pressi del Bacino GO 52 (posizione concordata con il personale di Bordo), N°1 colonnina DN65 in acciaio inox a due diramazioni, di cui N°1 con attacco DN50 per manichetta munita di valvola di intercettazione a sfera e N°1 con attacco DN50 per lavaggio a pressione con acqua dolce e relativa valvola di N.R.;
- i) Inoltre sistemare, nei pressi della colonnina, N°1 piastra di ancoraggio munita di occhiello da fissare al suolo mediante fichers per assicurare l'estremità della manichetta con sagola e/o cavo di acciaio;
- j) Dotare il Bacino di N°1 manichetta da 40 metri, costituita da tubo corrugato DN60 in polipropilene, da collegare all'attacco di cui ai precedenti **punto g)** e **punto h)**; inoltre assicurarsi che il bando della manichetta e della sagola e/o cavo siano regolati in modo tale da assecondare i movimenti del bacino sotto l'influenza del vento;
- k) Smantellare e sbarcare gli arredi/accessori dei locali igienici lato SN e provvedere alla loro pulizia;
- l) Ripristinare, eseguendo la pitturazione dei locali e completo allestimento (sostituzione wc, lavandini e docce completi di rubinetteria e relativi accessori), sul lato SN del Bacino, i seguenti locali igienici a servizio delle utenze Unità ospite:
- ❖ Alloggi Sott./li: N°8 WC, N°4 lavandini e N°7 docce;
 - ❖ Alloggi Uff./li: N°4 WC, N°3 lavandini e N°3 docce.
- m) Fornire ed sistemare N°2 teleavviatori in Camera di Manovra, per il comando, l'avviamento e la protezione delle EE/pompe di trasferimento acque nere. Essi dovranno essere realizzati per comandare motori aventi le seguenti caratteristiche:
- Potenza: 3,5 kW;
 - Tensione: 440 V;
 - Frequenza: 60 Hz;
 - Fasi: 3 Ø

La tensione del circuito di comando dovrà essere di 115V-60Hz.

Il cofano dell'avviatore dovrà essere realizzato come di seguito illustrato:

- Cassa metallica in lamiera di acciaio di idoneo spessore, stagna al getto di manichetta;
- Portello corredato di chiusura con viti a testa triangolare, apribili a mezzo chiave asportabile ed incernierato con perno ad occhio;
- Guarnizioni in gomma trattata al silicone, alloggiata in una cornice interna del portello;
- Traversine in acciaio, saldate esternamente sulla parte di fondo per il fissaggio a paratia;
- Dimensioni esterne di massima: altezza 600 mm., larghezza 350 mm. e profondità 300 mm..

Al suo interno dovranno essere montati ed elettricamente collegati, su di un pannello in lamiera di acciaio bordata, fissato tramite bulloni saldati di testa sul fondo del cofano, tutti i componenti e gli accessori necessari a suo corretto funzionamento ed in particolare:

- ♦ N°1 contattore compatto, con bobina di comando a 115V-60Hz, completo di contatti ausiliari NA e NC multipli;
- ♦ N°1 relè termico di protezione da sovraccarico;
- ♦ N°1 trasformatore monofase, a 440/115V-60Hz da 350VA;

Annesso 1

- ◆ N°2 coppie di porta fusibili unipolari da 16A 500V, complete di valvole e fusibili;
- ◆ N°1 morsettiera componibile completa di accessori;
- ◆ N°1 temporizzatore.

Sulla parte inferiore del cofano, dovranno essere sistemati idonei bocchettoni stagni in ottone fortemente cromato per il passaggio dei cavi elettrici.

Inoltre, dovrà essere corredato di presa di messa a terra regolamentare e trecciole piatte di rame di adeguata sezione, per il collegamento delle varie parti metalliche del cofano.

Sul coperchio dovranno essere sistemati ed elettricamente collegati i seguenti componenti:

- N°2 lampade spia di segnalazione con trasformatore incorporato 115/6V-60Hz complete di lampade a filamento 6V-3W e con gemme di colore una verde ed una rossa;
- N°1 pulsante di riarmo relè termico, di colore nero.

L'apparecchiatura dovrà essere finemente verniciata, previo trattamento delle lamiere con vernice isolante antiacida di colore grigio M.M.I..

Sotto l'aspetto funzionale l'avviatore dovrà consentire:

- L'avvio e l'arresto in manuale della E/Pompa;
- L'avvio e l'arresto in automatico della E/Pompa N°1 per l'intervento del livellostato di minimo livello della nuova Cassa di Transito;
- L'avvio e l'arresto in automatico della E/Pompa N°2 per intervento del livellostato di massimo livello della nuova Cassa di Transito.

La Ditta dovrà inoltre:

- Fornire e sistemare N°1 commutatore a tre posizioni scatolato in esecuzione stagna, in Camera di Manovra, per lo smistamento dell'alimentazione elettrica ai teleavviatori;
- Fornire e sistemare in Camera di Manovra N°1 allarme ottico/acustico per la segnalazione alto livello della Cassa di Transito;
- Studiare, costruire e mettere in opera, fornendo tutti i materiali necessari (passerelle, ferroguidi, passaggi stagni, a ponte e a paratia tipo UNAV, trecciole in rame, materiali elettrici e ferrosi), e secondo quanto previsto nella documentazione di cui al *Capitolo 2*, le strade cavi necessarie per la stesura dei cavi elettrici di collegamento tra gli EE/macchinari e le apparecchiature/componenti costituenti l'impianto di trasferimento acque nere;
- Imbarcare ed installare nelle posizioni previste, realizzando idonee strutture di fissaggio in profilati e lamiere di acciaio di adeguate dimensioni e fornendo tutti i materiali e gli accessori necessari, i teleavviatori ed i componenti previsti, di cui precedentemente descritti;
- Realizzare l'impianto elettrico di alimentazione, comando, controllo e segnalazione, del nuovo di trasferimento acque nere, derivando l'alimentazione elettrica dal disponibile del più vicino C.C. al Commutatore Scatolato e ai Teleavviatori, interponendo N°1 cassetta di derivazione stagna a tre vie in Camera di Manovra, stendendo, sulle suddette strade cavi, collegando, ai diversi componenti dell'impianto, e targhettando, il tutto così come previsto nella documentazione di cui al *Capitolo 2*, i sottoelencati metraggi di cavo:
 - ◆ Cavo E.E. NGA 3x2,5 mt. 150;
 - ◆ Cavo FN02A16 mt. 75.

Annesso 1**3) COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO ALLA RETE FOGNARIA**

La Ditta, sulla scorta degli elementi acquisiti in fase di sopralluogo, come previsto al **Punto 3.1 "PRESTAZIONI PRELIMINARI"**, dovrà provvedere allo studio e alla progettazione del collegamento dell'impianto di raccolta delle acque alla rete fognaria, ubicata nel comprensorio arsenale. In particolare, dopo aver definito, con i Delegati della M.M., il punto di attacco in banchina, in prossimità del Bacino, si dovrà individuare la migliore soluzione per il collegamento al pozzetto della rete fognaria, prevedendo se del caso l'inserimento di pozzetti intermedi o altri accorgimenti atti a garantire l'efficacia ed il corretto funzionamento dell'impianto.

La suddetta progettazione dovrà essere redatta da un professionista iscritto all'Albo.

Tutta la documentazione relativa all'impianto fognario esistente potrà essere visionata presso la Sezione Infrastrutture del RSTA di Marinarsen TA.

Annesso 1**ELENCO MATERIALI DI FORNITURA M.M.
LOTTO 1 – SUBLOTTO 1.1**

Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori oggetto della presente S.T., a seguito degli accertamenti tecnici effettuati congiuntamente alla Ditta, l'Amministrazione ritenga necessario procedere a modifiche nella qualità dei materiali a suo carico e/o relativi numeri di nomenclatura indicati nel presente Annesso, che non comportino variazioni contrattuali, procederà a formalizzare tali varianti con un verbale redatto dall'R.M.N./S.G.C.P.N., controfirmato dalla Ditta ed approvato dal Direttore dello Stabilimento.

Tale verbale costituirà elemento giustificativo per la consegna dei materiali da parte dei Magazzini M.M. competenti e sarà inviato alla Ditta a completamento dell'ordine.

Il ritiro dei materiali dal *Magazzino 33* sarà a cura della Ditta.

N.U.C.	QUANTITÀ		DESCRIZIONE
//	//	//	//

Annesso 1

**ELENCO INDICATIVO DEI MATERIALI DI FORNITURA DITTA
LOTTO 1- SUBLOTTO 1.1**

Come definito al punto 3.7 della presente S.T. (pag.11) sono a carico Ditta tutti i materiali sia come quantità che come tipo, anche se non esplicitamente indicati nel seguente elenco, necessari alla esecuzione a perfetta regola dell'arte delle lavorazioni previste nella S.T..

In caso di discrepanza tra le caratteristiche dell'elenco riportato di seguito e quanto prescritto nel corpo della S.T., prevale quanto indicato in quest'ultima.

Le caratteristiche tecniche dei singoli materiali devono rispondere a quanto descritto nel corpo della S.T..

U.M.	Quantità	DESCRIZIONE
N°	2	E/pompa di trasferimento da 3 mc./h
N°	2	Valvola di N.R. DN40, PN6 in acciaio inox
N°	1	Valvola di N.R. DN25, PN6 in acciaio inox
m.	70	Tubo DN125, PN6 in acciaio
N°	70	Flangia DN125 PN6 in acciaio
N°	30	Curva DN125, PN6 in acciaio
m.	90	Tubo DN50, PN6 in acciaio inox
N°	40	Flangia DN50 PN6 in acciaio inox
N°	20	Curva DN50, PN6 in acciaio inox
N°	2	Tee DN50x40x50, PN6 in acciaio inox
N°	100	Gaffa di sostegno per tubo vari DN A37 UNI 7148-72 (tipo B)
N°	1	Kit componente elettrico per avviatori EE/pompe di trasferimento, completo di commutatore rotativo a tre vie e allarme ottico/acustico.
N°	1	Cassetta stagna di derivazione a tre vie
m.	200	Cavo NGA 3x1,5
m.	100	Cavo NST CN 1 A 03
N°	1	Valvola di intercettazione a sfera DN50, PN6 in acciaio inox
N°	1	Attacco DN50 per manichetta
N°	1	Colonnina DN65 in acciaio inox a due diramazioni DN50
N°	1	Passo d'uomo UNAV 5471 600x400x8 mm.
m. ²	20	Guarnizione in gomma con inserzione di tela sp. 1,5 mm.
Kg.	800	Lamiera sp. 8 mm. in Fe 430 B UNI EN 10025
Kg.	60	Lamiera sp. 10 mm. in Fe 430 B UNI EN 10025
N°	2	Maniglia UNAV 5475
Kg.	80	Piatto 60x10 UNI EU 58 in 430 B UNI EN 10025
Kg.	2	Perneria vari diametri in acciaio inox
m.	50	Tubo corrugato DN60 in polipropilene
m.	10	Manichetta DN25 in gomma
m.	5	Tubo forellato DN25 in acciaio inox, per lavaggio casse

segue elenco

Annesso 1

U.M.	Quantità	DESCRIZIONE
N°	3	Passaggio stagno DN65 in acciaio UNAV 9526
N°	3	Passaggio stagno DN125 in acciaio UNAV 9526
N°	1	Passaggio stagno DN20 in acciaio UNAV 9526
N°	3	Livello stato a galleggiante DN65 in acciaio a doppi contatti con microswitch
N°	2	Valvola a sfera DN25 in acciaio inox
N°	12	WC in ceramica, completo di scarico e sedile
N°	7	Lavandino in ceramica
N°	7	Miscelatore monocomando
N°	10	Piatto doccia in ceramica
N°	10	Kit doccia completo di miscelatore e doccetta
Kg.	10	Smalto semilucido per interni a Spec. M.M. 677/S di colore grigio
Kg.	20	Rivestimento anticorrosivo sigillante ed impermeabilizzante a Spec. M.M. 673/P di colore blu cobalto
Kg.	5	Pittura speciale atossica bicomponente senza solventi a Spec. M.M. 666/P – prodotto base di colore bianco con catalizzatore di colore giallo 1 ^a mano
Kg.	5	Pittura speciale atossica bicomponente senza solventi a Spec. M.M. 666/P – prodotto base di colore bianco con catalizzatore di colore nero 2 ^a mano
Kg.	10	Diluyente a Spec. M.M. 671/D
Kg.	20	Pittura ancorante per rivestimento epossidico a Spec. M.M. 658/P
Kg.	20	Pittura anticorrosiva atossica non inquinante per ferro, leghe leggere, ecc. a Spec. M.M. 652/P
Kg.	10	Pittura per tubolature a Spec. M.M. 668/S
Kg.	10	Diluyente per attrezzi
Lt.	20	Prodotto enzimatico per pulizie casse
Kg.	15	Canalette, passerelle bucherellate metalliche, ecc.
Kg.	5	Passaggio a ponte e a paratia
Kg.	2	Trecciole in rame
Kg.	100	Lamiera e profilato in acciaio
	s.b.	Materiali elettrici e ferrosi
	s.b.	Graffette, fascette, rondelle, ecc.
N°	s.b.	Elettrodo per tubazioni in acciaio comune e basselegati classe A5 sottoclasse E-A51 idoneo per saldatura circonferenziale di tubi posizionati
N°	s.b.	Elettrodo basico di vari diametri
Kg.	s.b.	Barra per drenaggio elettrico
m. ³	s.b.	Consumo specifico di ossigeno
m. ³	s.b.	Consumo specifico di acetilene

Sono altresì a carico Ditta tutti i materiali minuti e di consumo per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle lavorazioni.

Annesso 2

LOTTO 1**SUBLOTTO 1.2****REALIZZAZIONE N°1 IMPIANTO DI RACCOLTA E CONFERIMENTO IN RETE
FOGNARIA DELLE ACQUE NERE E GRIGIE DEL
BACINO GALLEGGIANTE GO 54****1) INDIVIDUAZIONE PRESTAZIONI**

Le prestazioni da effettuare per il raggiungimento dello scopo si concretizzano di massima in:

- Rimozione di N°1 Cassa di Raccolta liquami e relativi collettori DN200;
- Costruzione di N°1 Cassa di Trasferimento da 2,00 mc. ~;
- Fornitura e sistemazione di N°2 EE/pompe sommerse da 3 mc/h;
- Costruzione di nuovi collettori per lo scarico in rete fognaria;
- Ripristino, pitturazione e allestimento dei locali igienici lato SN del Bacino.

2) LAVORAZIONI

Prima di iniziare le lavorazioni descritte in seguito, la Ditta dovrà effettuare il lavaggio, la disinfezione e la bonifica delle N°2 Casse di Raccolta esistenti, impiegando prodotti enzimatici di propria fornitura, che esplicino le funzioni di degradare e liquefare i rifiuti organici, come indicato:

- Miscelare il prodotto enzimatico con acqua nelle dovute proporzioni alla temperatura di almeno 30° C;
- Versare parte della miscela ottenuta in ciascuno scarico acque nere/grigie di Bordo;
- Aprire i portelli di accesso alle casse;
- Versare la parte restante della miscela ottenuta all'interno delle casse sulle superfici e strutture che risultino ricoperte di prodotti organici;
- Prosciugare le casse con pompe pneumatiche proprie ed al termine lavarle con acqua dolce.

Sulla scorta del Dis. N° 35026 della SSE/RMN di Marinarsen TA, la Ditta, previo rilievo con seste e con materiale e mezzi di propria fornitura, dovrà realizzare le seguenti attività lavorative:

- a) Rimuovere, previo sezionamento, la Cassa di Raccolta, posizionata nel Tunnel a 2.700 mm. dalla mezzeria nave tra le ord.100+102;
- b) Rimuovere i collettori DN200 provenienti dalla Platea, presenti all'interno del Tunnel fino ai sifoni a murata. Flangiare cieche le aperture relative ai sifoni mediante saldatura elettrica;
- c) Costruire, come da Dis. N° 35022 RMN/SSE di Marinarsen Taranto, in luogo della Cassa di Raccolta in precedenza rimossa *punto a)*, a ridosso della paratia ord. 100, una nuova Cassa di Trasferimento da 2,00 mc ~ delle dimensioni: 1.600 mm. di lunghezza, 1.000 mm. di larghezza e 1.300 mm. di altezza (quota che può subire variazioni in funzione delle EE/pompe fornite), utilizzando lamiere e profilati di varie dimensioni in Fe 430 B UNI EN 10025 elettrosaldati tra loro ed alla struttura nave.

Annesso 2

La cassa dovrà essere dotata di:

- N°1 passo d'uomo 600x400x8 UNAV 5471, completo di N°2 maniglie UNAV 5475;
- N°3 passaggi stagni DN65, PN6 UNAV 9526 per livellostati a galleggiante, in acciaio inox muniti di doppi contatti elettrici IP65 con microswitch, accoppiamento con flange DIN-ANSI a servizio rispettivamente di:
 - N°1 livellostato per avvio/arresto della E/pompa N°1 di trasferimento, da sistemare in modo tale da assicurare al minimo l'inaspirabile e contemporaneamente evitare il funzionamento a secco della E/pompa;
 - N°1 livellostato per avvio/arresto E/pompa N°2 di trasferimento, da sistemare a metà dell'altezza della cassa;
 - N°1 livellostato di alto livello, per la segnalazione acustico/luminosa (di alto livello in cassa) in Camera di Manovra posizionato a 2/3 dell'altezza della cassa a partire dal fondo.
- N°3 passaggi stagni DN125, PN6 UNAV 9526 in acciaio, per gli arrivi acque grigie e nere dalle casse di raccolta Dr e SN;
- N°1 passaggio stagno DN20, PN6, UNAV 9526 in acciaio per prelievo campione, completo di rubinetto DN20, PN6.

Eseguire i cicli di trattamento e pitturazione della nuova Cassa di Trasferimento, come da **punto 3.4** della S.T..

d) All'interno di ciascuna Cassa di Raccolta:

- convogliare in uno scarico unico DN125 gli scarichi acque nere e grigie esistenti alla nuova Cassa di Trasferimento, utilizzando tubi in acciaio zincato vari DN, PN6;
- interporre su ogni scarico di acque grigie, prima di ciascun innesto, N°1 sifone e N°1 valvola di N.R. a libretto.

Collegare lo sfogo d'aria DN125 della nuova Cassa di Trasferimento allo sfogo d'aria della Cassa di Raccolta di Sn, utilizzando tubi in acciaio zincato a caldo internamente ed esternamente, flangiare cieco tutte le aperture di entrambe le Casse di Raccolta non riutilizzabili;

- e) Fornire e sistemare, all'interno della nuova Cassa di Trasferimento, N°2 EE/pompe centrifughe sospese ad asse verticale monostadio immerse (con lunghezza 1.229 mm. interno cassa) da 3 mc./h a 25 m. di prevalenza 440V-60Hz trifase, con piastra di base da imbullonare sul cielo cassa. Sistemare all'interno della cassa N°1 tubo forellato DN25, PN6 in acciaio inox per il lavaggio dei livelli stati;
- f) Collegare la mandata di ciascuna E/pompa di trasferimento al collettore descritto al successivo punto g), utilizzando tubi DN40, PN6 in acciaio inox e interponendo N°1 valvola di N.R. DN40, PN6 in acciaio inox;
- g) Costruire e sistemare, in Platea lato Sn, N°1 collettore DN50 per lo scarico in rete fognaria dei liquami non trattati dalla mezzeria nave fino all'ord.200, dove proseguirà in verticale fino a 1.000 mm. dal calpestio del Ponte di Sicurezza nei pressi della rampa di salita al Ponte Superiore (nei pressi della finestratura lato esterno). Per detto collettore utilizzare tubi DN50, PN6 in acciaio inox, interponendo N°1 attacco DN25 munito di valvola di N.R. per il lavaggio a pressione con acqua dolce. Il tratto terminale del nuovo collettore sarà dotato di N°1 valvola di intercettazione a sfera DN50, PN6 in acciaio inox e di idoneo attacco per manichetta DN60.

Annesso 2

Inoltre sistemare sulla murata del Ponte di Sicurezza nei pressi dell'attacco per manichetta, N°1 piastra di ancoraggio elettrosaldata munita di occhiello, per assicurare l'estremità della manichetta mediante sagola e/o cavo di acciaio;

- h) Costruire e sistemare sulla banchina nei pressi del Bacino GO 54 (posizione concordata con il personale di Bordo), N°1 colonnina DN65 in acciaio inox a due diramazioni, di cui N°1 con attacco DN50 per manichetta munita di valvola di intercettazione a sfera e N°1 con attacco DN50 per lavaggio a pressione con acqua dolce e relativa valvola di N.R. Inoltre sistemare, nei pressi della colonnina, N°1 piastra di ancoraggio munita di occhiello da fissare al suolo mediante fichers per assicurare l'estremità della manichetta con sagola e/o cavo di acciaio;
- i) Dotare il Bacino di N°1 manichetta da 40 metri, costituita da tubo corrugato DN60 in polipropilene, da collegare all'attacco di cui ai precedenti **punto g)** e **punto h)**; inoltre assicurarsi che il bando della manichetta e della sagola e/o cavo siano regolati in modo tale da assecondare i movimenti del bacino sotto l'influenza del vento;
- j) Smantellare e sbarcare gli arredi/accessori dei locali igienici lato SN e provvedere alla loro pulizia;
- k) Ripristinare, eseguendo pitturazione e allestimento completo, sul lato SN del Bacino dei seguenti locali igienici:
 - Igiene Sott./li: N°8 lavandini, N°6 WC e N°6 docce;
 - Igiene Ufficiali: N°3 lavandini, N°3 WC e N°3 docce;
 - Igiene Truppa: N°11 lavandini, N°11 WC e N°8 docce;
 - Igiene Maestranze: N°1 lavandini, N°1 WC e N°1 doccia.
- l) Fornire ed sistemare N°2 teleavviatori in Camera di Manovra, per il comando, l'avviamento e la protezione delle EE/pompe di trasferimento acque nere. Essi dovranno essere realizzati per comandare motori aventi le seguenti caratteristiche:
 - *Potenza:* 3,5 kW;
 - *Tensione:* 440 V;
 - *Frequenza:* 60 Hz;
 - *Fasi:* 3 Ø

La tensione del circuito di comando dovrà essere di 115V-60Hz.

Il cofano dell'avviatore dovrà essere realizzato come di seguito illustrato:

- Cassa metallica in lamiera di acciaio di idoneo spessore, stagna al getto di manichetta;
- Portello corredato di chiusura con viti a testa triangolare, apribili a mezzo chiave asportabile ed incernierato con perno ad occhio;
- Guarnizioni in gomma trattata al silicone, alloggiata in una cornice interna del portello;
- Traversine in acciaio, saldate esternamente sulla parte di fondo per il fissaggio a paratia;
- Dimensioni esterne di massima: altezza 600 mm., larghezza 350 mm. e profondità 300 mm..

Al suo interno dovranno essere montati ed elettricamente collegati, su di un pannello in lamiera di acciaio bordata, fissato tramite bulloni saldati di testa sul fondo del cofano, tutti i componenti e gli accessori necessari a suo corretto funzionamento ed in particolare:

- ♦ N°1 contattore compatto, con bobina di comando a 115V-60Hz, completo di contatti ausiliari NA e NC multipli;

Annesso 2

- ◆ N°1 relè termico di protezione da sovraccarico;
- ◆ N°1 trasformatore monofase, a 440/115V-60Hz da 350VA;
- ◆ N°2 coppie di porta fusibili unipolari da 16A 500V, complete di valvole e fusibili;
- ◆ N°1 morsettiera componibile completa di accessori;
- ◆ N°1 temporizzatore.

Sulla parte inferiore del cofano, dovranno essere sistemati idonei bocchettoni stagni in ottone fortemente cromato per il passaggio dei cavi elettrici.

Inoltre, dovrà essere corredato di presa di messa a terra regolamentare e trecciole piatte di rame di adeguata sezione, per il collegamento delle varie parti metalliche del cofano.

Sul coperchio dovranno essere sistemati ed elettricamente collegati i seguenti componenti:

- N°2 lampade spia di segnalazione con trasformatore incorporato 115/6V-60Hz complete di lampade a filamento 6V-3W e con gemme di colore una verde ed una rossa;
- N°1 pulsante di riarmo relè termico, di colore nero.

L'apparecchiatura dovrà essere finemente verniciata, previo trattamento delle lamiere con vernice isolante antiacida di colore grigio M.M.I..

Sotto l'aspetto funzionale l'avviatore dovrà consentire:

- L'avvio e l'arresto in manuale della E/Pompa;
- L'avvio e l'arresto in automatico della E/Pompa N°1 per l'intervento del livellostato di minimo livello della nuova Cassa di Transito;
- L'avvio e l'arresto in automatico della E/Pompa N°2 per intervento del livellostato di massimo livello della nuova Cassa di Transito.

La Ditta dovrà inoltre:

- Fornire e sistemare N°1 commutatore a tre posizioni scatolato in esecuzione stagna, in Camera di Manovra, per lo smistamento dell'alimentazione elettrica ai teleavviatori;
- Fornire e sistemare in Camera di Manovra N°1 allarme ottico/acustico per la segnalazione alto livello della Cassa di Transito;
- Studiare, costruire e mettere in opera, fornendo tutti i materiali necessari (passerelle, ferroguidi, passaggi stagni, a ponte e a paratia tipo UNAV, trecciole in rame, materiali elettrici e ferrosi), e secondo quanto previsto nella documentazione di cui al *Capitolo 2*, le strade cavi necessarie per la stesura dei cavi elettrici di collegamento tra gli EE/macchinari e le apparecchiature/componenti costituenti l'impianto di trasferimento acque nere;
- Imbarcare ed installare nelle posizioni previste, realizzando idonee strutture di fissaggio in profilati e lamiere di acciaio di adeguate dimensioni e fornendo tutti i materiali e gli accessori necessari, i teleavviatori ed i componenti previsti, di cui precedentemente descritti;

Annesso 2

- Realizzare l'impianto elettrico di alimentazione, comando, controllo e segnalazione, del nuovo di trasferimento acque nere, derivando l'alimentazione elettrica dal disponibile del più vicino C.C. al Commutatore Scatolato e ai Teleavviatori, interponendo N°1 cassetta di derivazione stagna a tre vie in Camera di Manovra, stendendo, sulle suddette strade cavi, collegando, ai diversi componenti dell'impianto, e targhettaando, il tutto così come previsto nella documentazione di cui al *Capitolo 2*, i sottoelencati metraggi di cavo:
- ◆ Cavo E.E. NGA 3x2,5 mt. 150;
 - ◆ Cavo FN02A16 mt. 75.

3) COLLEGAMENTO DELL'IMPIANTO ALLA RETE FOGNARIA

La Ditta, sulla scorta degli elementi acquisiti in fase di sopralluogo, come previsto al **Punto 3.1** "PRESTAZIONI PRELIMINARI", dovrà provvedere allo studio e alla progettazione del collegamento dell'impianto di raccolta delle acque alla rete fognaria, ubicata nel comprensorio arsenalizio. In particolare, dopo aver definito, con i Delegati della M.M., il punto di attacco in banchina, in prossimità del Bacino, si dovrà individuare la migliore soluzione per il collegamento al pozzetto della rete fognaria, prevedendo se del caso l'inserimento di pozzetti intermedi o altri accorgimenti atti a garantire l'efficacia ed il corretto funzionamento dell'impianto.

La suddetta progettazione dovrà essere redatta da un professionista iscritto all'Albo.

Tutta la documentazione relativa all'impianto fognario esistente potrà essere visionata presso la Sezione Infrastrutture del RSTA di Marinarsen TA.

Annesso 2**ELENCO MATERIALI DI FORNITURA M.M.
LOTTO 1 – SUBLOTTO 1.2**

Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori oggetto della presente S.T., a seguito degli accertamenti tecnici effettuati congiuntamente alla Ditta, l'Amministrazione ritenga necessario procedere a modifiche nella qualità dei materiali a suo carico e/o relativi numeri di nomenclatura indicati nel presente Annesso, che non comportino variazioni contrattuali, procederà a formalizzare tali varianti con un verbale redatto dall'R.M.N./S.G.C.P.N., controfirmato dalla Ditta ed approvato dal Direttore dello Stabilimento.

Tale verbale costituirà elemento giustificativo per la consegna dei materiali da parte dei Magazzini M.M. competenti e sarà inviato alla Ditta a completamento dell'ordine.

Il ritiro dei materiali dal *Magazzino 33* sarà a cura della Ditta.

N.U.C.	QUANTITÀ		DESCRIZIONE
//	//	//	//

Annesso 2

**ELENCO INDICATIVO DEI MATERIALI DI FORNITURA DITTA
LOTTO 1 – SUBLOTTO 1.2**

Come definito al *punto 3.7* della presente S.T. (pag.11) sono a carico Ditta tutti i materiali sia come quantità che come tipo, anche se non esplicitamente indicati nel seguente elenco, necessari alla esecuzione a perfetta regola dell'arte delle lavorazioni previste nella S.T..

In caso di discrepanza tra le caratteristiche dell'elenco riportato di seguito e quanto prescritto nel corpo della S.T., prevale quanto indicato in quest'ultima.

Le caratteristiche tecniche dei singoli materiali devono rispondere a quanto descritto nel corpo della S.T..

U.M.	Quantità	DESCRIZIONE
N°	2	E/pompa di trasferimento da 3 mc./h
N°	2	Valvola di N.R. DN40, PN6 in acciaio inox
N°	1	Valvola di N.R. DN25, PN6 in acciaio inox
m.	70	Tubo DN125, PN6 in acciaio
N°	70	Flangia DN125 PN6 in acciaio
N°	30	Curva DN125, PN6 in acciaio
m.	90	Tubo DN50, PN6 in acciaio inox
N°	40	Flangia DN50 PN6 in acciaio inox
N°	20	Curva DN50, PN6 in acciaio inox
N°	2	Tee DN50x40x50, PN6 in acciaio inox
N°	100	Gaffa di sostegno per tubo vari DN A37 UNI 7148-72 (tipo B)
N°	1	Kit componente elettrico per avviatori EE/pompe di trasferimento, completo di commutatore rotativo a tre vie e allarme ottico/acustico.
N°	1	Cassetta stagna di derivazione a tre vie
m.	200	Cavo NGA 3x1,5
m.	100	Cavo NST CN 1 A 03
N°	1	Valvola di intercettazione a sfera DN50, PN6 in acciaio inox
N°	1	Attacco DN50 per manichetta
N°	1	Colonnina DN65 in acciaio inox a due diramazioni DN50
N°	1	Passo d'uomo UNAV 5471 600x400x8 mm.
m. ²	20	Guarnizione in gomma con inserzione di tela sp. 1,5 mm.
Kg.	800	Lamiera sp. 8 mm. in Fe 430 B UNI EN 10025
Kg.	60	Lamiera sp. 10 mm. in Fe 430 B UNI EN 10025
N°	2	Maniglia UNAV 5475
Kg.	80	Piatto 60x10 UNI EU 58 in Fe 430 B UNI EN 10025
Kg.	2	Perneria vari diametri in acciaio inox
m.	50	Tubo corrugato DN60 in polipropilene
m.	10	Manichetta DN25 in gomma
m.	5	Tubo forellato DN25 in acciaio inox, per lavaggio casse

Segue elenco

Annesso 2

U.M.	Quantità	DESCRIZIONE
N°	3	Passaggio stagno DN65 in acciaio UNAV 9526
N°	3	Passaggio stagno DN125 in acciaio UNAV 9526
N°	1	Passaggio stagno DN20 in acciaio UNAV 9526
N°	3	Livellostato a galleggiante DN65 in acciaio a doppi contatti con microswitch
N°	2	Valvola a sfera DN25 in acciaio inox
N°	21	WC in ceramica, completo di scarico e sedile
N°	23	Lavandino in ceramica
N°	23	Miscelatore monocomando
N°	18	Piatto doccia in ceramica
N°	18	Kit doccia completo di miscelatore e doccia
Kg.	10	Smalto semilucido per interni a Spec. M.M. 677/S di colore grigio
Kg.	20	Rivestimento anticorrosivo sigillante ed impermeabilizzante a Spec. M.M. 673/P di colore blu cobalto
Kg.	5	Pittura speciale atossica bicomponente senza solventi a Spec. M.M. 666/P – prodotto base di colore bianco con catalizzatore di colore giallo 1^ mano
Kg.	5	Pittura speciale atossica bicomponente senza solventi a Spec. M.M. 666/P – prodotto base di colore bianco con catalizzatore di colore nero 2^ mano
Kg.	10	Diluente a Spec. M.M. 671/D
Kg.	20	Pittura ancorante per rivestimento epossidico a Spec. M.M. 658/P
Kg.	20	Pittura anticorrosiva atossica non inquinante per ferro, leghe leggere, ecc. a Spec. M.M. 652/P
Kg.	10	Pittura per tubolature a Spec. M.M. 668/S
Kg.	10	Diluente per attrezzi
Lt.	20	Prodotto enzimatico per pulizia casse
Kg.	15	Canalette, passerelle bucherellate metalliche, ecc.
Kg.	5	Passaggio a ponte e a paratia
Kg.	2	Trecciole in rame
Kg.	100	Lamiera e profilato in acciaio
	s.b.	Materiali elettrici e ferrosi
	s.b.	Graffette, fascette, rondelle, ecc.
N°	s.b.	Elettrodo per tubazioni in acciaio comune e basselegati classe A5 sottoclasse E-A51 idoneo per saldatura circonferenziale di tubi posizionati
N°	s.b.	Elettrodo basico di vari diametri
Kg.	s.b.	Barra per drenaggio elettrico
m. ³	s.b.	Consumo specifico di ossigeno
m. ³	s.b.	Consumo specifico di acetilene

Sono altresì a carico Ditta tutti i materiali minuti e di consumo per l'esecuzione a perfetta regola d'arte delle lavorazioni.

LOTTO 2**INTERVENTI DI CARPENTERIA PER IL RIPRISTINO DELLE STRUTTURE DEL
BACINO GALLEGGIANTE GO 54****1. INDIVIDUAZIONE PRESTAZIONI**

Le prestazioni da effettuare per il raggiungimento dello scopo si concretizzano di massima in:

- Rimozione delle lamiere corrose in Platea e nelle Torri Dr e Sn;
- Ricostruzione e sostituzione delle lamiere rimosse.

2. LAVORAZIONI

- a) La Ditta dovrà, con materiali, mezzi e personale propri, provvedere a dissaldare, mediante taglio ossiacetilenico e pistola pneumatica, gli elementi strutturali e le lamiere da ricostruire nelle zone:

Zona Platea:

- N° 4 aperture (finestrature) grandi, di cui N°2 ord. 52÷60 lato Dr e Sn e N°2 ord. 143÷155 lato Dr e Sn;
- N°12 aperture (finestrature) piccole, di cui:
 - N°2 ord. 28÷29 lato Dr e Sn;
 - N°2 ord. 75÷76 lato Dr e Sn;
 - N°2 ord. 97÷98 lato Dr e Sn;
 - N°2 ord. 110÷111 lato Dr e Sn;
 - N°2 ord. 132÷133 lato Dr e Sn;
 - N°2 ord. 179÷180 lato Dr e Sn.

Zona Torri:

- Torre di Sn N°1 lesione sul fasciame esterno tra le ord. 52÷60, a circa 8 mt. dalla linea di costruzione;
- Torre di Dr N°1 lesione sul fasciame esterno lato Platea ord. 15÷25.

Inoltre dovrà smerigliare tutte le strutture ed i lembi delle lamiere rimaste in loco, predisponendole ai successivi collegamenti dei nuovi elementi strutturali.

- b) La Ditta dovrà ricostruire e sistemare, con lamiera in Fe 430 B UNI EN 10025 di sp. 10 mm. e profilati di varie dimensioni, elettrosaldati tra loro ed alla struttura del Bacino:

Zona Platea: Predisporre le impalcature di circa 2 mt. nelle Casse Zavorra in corrispondenza delle aperture (finestrature) da ricostruire, di cui N°4 aperture (finestrature) grandi e N°12 aperture (finestrature) piccole;

Zona Torri:

Nella Cassa N°6 Sn ord. 52÷60 predisporre un'impalcatura di circa 2 mt. che servirà per la ricostruzione del fasciame esterno interessato alla ricostruzione del Bacino lato Sn e in corrispondenza della Cassa N° 8 ord. 15÷25 della Torre Dr lato Platea fasciame esterno.

Annesso 3

Eeguire tutte le lavorazioni seguendo le modalità descritte nel **para 3.3** e i trattamenti e la pitturazione delle nuove strutture come da **para 3.4** della presente S.T..

Inoltre, con la collaborazione del personale di Bordo del Bacino GO 54, in corso d'opera, si potrà provvedere alla sostituzione delle lamiere più corrose e danneggiate, che risultassero pericolose per la stabilità e la sicurezza del Bacino.

Annesso 3**ELENCO MATERIALI DI FORNITURA M.M.
LOTTO 2**

Qualora nel corso dell'esecuzione dei lavori oggetto della presente S.T., a seguito degli accertamenti tecnici effettuati congiuntamente alla Ditta, l'Amministrazione ritenga necessario procedere a modifiche nella qualità dei materiali a suo carico e/o relativi numeri di nomenclatura indicati nel presente Annesso, che non comportino variazioni contrattuali, procederà a formalizzare tali varianti con un verbale redatto dall'R.M.N./S.G.C.P.N., controfirmato dalla Ditta ed approvato dal Direttore dello Stabilimento.

Tale verbale costituirà elemento giustificativo per la consegna dei materiali da parte dei Magazzini M.M. competenti e sarà inviato alla Ditta a completamento dell'ordine.

Il ritiro dei materiali dal *Magazzino 33* sarà a cura della Ditta.

N.U.C.	QUANTITÀ		DESCRIZIONE
//	//	//	//

Annesso 3

**ELENCO INDICATIVO DEI MATERIALI DI FORNITURA DITTA
LOTTO 2**

Come definito al *punto 3.7* della presente S.T. (pag.11) sono a carico Ditta tutti i materiali sia come quantità che come tipo, anche se non esplicitamente indicati nel seguente elenco, necessari alla esecuzione a perfetta regola dell'arte delle lavorazioni previste nella S.T..

In caso di discrepanza tra le caratteristiche dell'elenco riportato di seguito e quanto prescritto nel corpo della S.T., prevale quanto indicato in quest'ultima.

Le caratteristiche tecniche dei singoli materiali devono rispondere a quanto descritto nel corpo della S.T..

U.M.	Quantità	DESCRIZIONE
Kg.	12.000	Lamiera in Fe 430 B UNI EN 10025 sp. 10 mm.
Kg.	1500	Profilato di varie dimensioni
Kg.	s.b.	Pittura anticorrosiva atossica a Spec. M.M. 652/P
Kg.	s.b.	Smalto di lunga durata a Spec. M.M. 672/S di colore grigio
Kg.	s.b.	Diluyente a Spec. M.M. 671/D
m. ³	s.b.	Consumo specifico di ossigeno
m. ³	s.b.	Consumo specifico di acetilene
N°	s.b.	Elettrodo basico di vari spessori

Annesso 4**LOTTO 3****SERVIZI A SUPPORTO DEL LOTTO 1 E DEL LOTTO 2****➤ Descrizione**

Potranno essere richieste attività, consistenti in prestazioni di manodopera e/o fornitura materiali, rispondenti, come tipologia, all'oggetto di cui **Annesso 1- LOTTO 1** e **Annesso 2 - LOTTO 2** della Specifica Tecnica.

➤ Modalità

L'Amministrazione richiederà via fax/mail/pec alla Ditta una richiesta di offerta per le prestazioni necessarie. Ove specificato nella richiesta da parte dell'Amministrazione, la Ditta è tenuta ad intervenire per effettuare – senza impegno né oneri per l'Amministrazione – un sopralluogo volto ad accertare la natura dei lavori ed a presentare un preventivo/offerta dei costi distinto per le voci "materiali" e "manodopera".

Il preventivo/offerta dovrà essere inviato all'Amministrazione via fax/mail/pec entro e non oltre 7 giorni solari dalla data di ricezione della richiesta; esso dovrà riportare:

- descrizione delle attività da eseguire con esplicitazione della manodopera necessaria (ore/uomo) sia a bordo che in ditta ;
- i giorni solari occorrenti;
- le pp.dd.rr. eventualmente necessarie, corredate dai listini prezzi delle Ditte costruttrici. Tutti i materiali da sostituire dovranno essere originali della casa costruttrice ovvero con le stesse caratteristiche tecniche di quelli esistenti,
- il materiale di consumo;
- eventuali attività accessorie accessori (spedizioni, noleggi, analisi, certificazioni ecc..).

Il preventivo/offerta costituirà uno degli elementi di valutazione che una Commissione nominata dall'Amministrazione M.M. utilizzerà per redigere, in contraddittorio con la Ditta, un Verbale di Congruità che determini i costi ed i tempi congrui con l'esecuzione delle attività richieste.

Il Verbale, una volta controfirmato per "Accettazione" dalla Ditta ed approvato dall'Amministrazione, costituirà la base per l'emissione dell'ordine di esecuzione delle attività, di cui sarà parte integrante quale documentazione di riferimento per l'esecuzione/controllo dei lavori e per le successive attività di collaudo, accettazione e liquidazione.

Riconoscimento per oneri da DUVRI

A fronte dei presenti Lotti potranno essere riconosciuti, nella stessa modalità sopradescritta, eventuali costi sostenuti dalla Ditta per l'adozione di ulteriori misure di sicurezza specifiche finalizzati alla riduzione di rischi da interferenza per far fronte a:

- specificità dell'ambiente in cui è chiamata ad operare;
- interferenze con altre attività in corso d'opera, non già previste dal DUVRI.

Eventuali misure di sicurezza specifiche ulteriori rispetto a quelle previste dal DUVRI devono essere riportate dal Coordinatore per la Sicurezza ovvero dai Delegati MMI.

In fase di emissione dell'ordinativo NON verrà applicato lo sconto contrattuale offerto dalla ditta aggiudicataria in sede di gara.

Arsenale Militare Marittimo Taranto

**Capitolato Tecnico-Amministrativo
per la prestazione di servizi**

**IL R.U.P.
C.V. Mauro GALLIUSI**

SOMMARIO

1.	SCOPO ED APPLICABILITÀ.....	III
2.	DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	III
2.1.	NORMATIVA GENERALE	III
2.2.	DOCUMENTAZIONE TECNICA.....	III
2.3.	ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ.....	III
3.	AUTORIZZAZIONI PER L'ACCESSO.....	III
3.1.	ACCESSO DEL PERSONALE, DEI MEZZI E DELLE ATTREZZATURE IN ARSENALE	III
3.2.	PASS E PERMESSI PROVVISORI	III
3.3.	PERMESSI PER I MATERIALI.....	IV
3.4.	CASI PARTICOLARI.....	IV
4.	MEZZI ATTREZZATURE E MANOVALANZA	IV
5.	PRESCRIZIONI DA OSSERVARE, CONDIZIONI DA VERIFICARE E PRESTAZIONI DA SODDISFARE	IV
5.1.	RESPONSABILITÀ DELLA GESTIONE DELLA COMMESSA	IV
5.2.	UTILIZZO DI STRUTTURE ED IMPIANTI DELL'AMMINISTRAZIONE	V
5.3.	DOCUMENTAZIONE DA TENERE PRESSO IL CANTIERE.....	V
6.	PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA.....	V
6.1.	VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	V
6.2.	PRESTAZIONI PER LA SICUREZZA.....	VI
6.3.	IMPLICAZIONI CONTRATTUALI	VI
6.4.	AUTORIZZAZIONI DI ACCESSO ED ALL'USO DELLA FIAMMA LIBERA	VI
6.5.	INFORTUNI E DANNI.....	VII
7.	SMALTIMENTO RIFIUTI	VII
7.1.	RASSETTO E PULIZIA.....	VII
7.2.	PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI.....	VII
7.3.	DURANTE IL CORSO DEI LAVORI	VIII
7.4.	AL TERMINE DEI LAVORI	VIII
7.5.	ANALISI CHIMICHE.....	VIII
7.6.	DEPOSITI TEMPORANEI DEI RIFIUTI.....	VIII
8.	ASSICURAZIONE QUALITÀ	VIII
8.1.	ATTIVITÀ DI AUDIT INTERNI O DI PRIMA PARTE	VIII
8.2.	QUALITÀ DI PRODOTTO.....	IX
8.3.	PIANO DELLA QUALITÀ	IX
8.4.	CONTENUTI SPECIFICI RICHIESTI PER IL PIANO DELLA QUALITÀ.....	IX
8.4.1.	PARTECIPAZIONE IN A.T.I. O CONSORZI.....	X
8.4.2.	CONTRATTI O ECONOMIE PER I SERVIZI A RICHIESTA (CAR).....	X
8.4.3.	CONTRATTI O ECONOMIE PER I SERVIZI A RICHIESTA CONSUNTIVI	X
8.5.	QUADRO SANZIONATORIO	X
8.6.	CERTIFICATO DI CONFORMITÀ	X
9.	MATERIALI DI FORNITURA DITTA.....	X
9.1.	INTRODUZIONE, PRELIEVO E CONSEGNA	X
9.2.	IDONEITÀ ALL'IMPIEGO ED UNIFICAZIONE.....	XI
9.3.	MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI E RESPONSABILITÀ.....	XI

1. SCOPO ED APPLICABILITÀ

Il presente Capitolato Tecnico-Amministrativo, quando esplicitamente richiamato, costituisce parte essenziale ed integrante dei contratti di Appalto / procedimenti in economia per la prestazione di servizi. Unitamente al contratto / scrittura privata / lettera di commessa, la Ditta deve prendere attenta visione di quanto in esso contenuto e/o riportato, sottoscriverlo per accettazione a cura del legale rappresentante e restituirne copia all'Amministrazione M.M..

Scopo del presente Capitolato Tecnico-Amministrativo è di descrivere e regolamentare le prestazioni che la Ditta comunque costituita (A.T.I., consorzio, raggruppamento, etc.) nel seguito indicata con la sola dizione "Ditta" deve attuare per la prestazione di servizi.

2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

2.1. NORMATIVA GENERALE

La Ditta appaltatrice deve eseguire le prestazioni richieste attenendosi alle condizioni generali d'appalto in vigore nell'Amministrazione della M.M., alle disposizioni del "codice dei contratti pubblici" approvate con D.Lgs. del 18/04/16 nr. 50, alle disposizioni contenute nel DPR 15/11/2012 nr. 236 e s.m.i., alle disposizioni contenute nel DPR 13/03/2013 nr. 49, che la Ditta stessa dichiara di conoscere ed accettare.

Devono inoltre essere rispettate tutte le leggi e regolamenti attualmente in vigore con particolare riguardo a quelle in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) ed in materia di tutela ambientale (D.Lgs. 152/06 e s.m.i.).

Pertanto la Ditta, per l'esecuzione di tutte le lavorazioni, dovrà anche essere in possesso delle certificazioni/autorizzazioni derivanti da tali leggi.

2.2. DOCUMENTAZIONE TECNICA

In accordo a quanto riportato nella Specifica Tecnica.

2.3. ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ

In accordo a quanto riportato nella Specifica Tecnica.

3. AUTORIZZAZIONI PER L'ACCESSO

3.1. ACCESSO DEL PERSONALE, DEI MEZZI E DELLE ATTREZZATURE IN ARSENALE

Le Ditte, aggiudicatrici di appalti, dovranno fare richiesta di rilascio permessi per il proprio personale e per i propri mezzi ed attrezzature presentando nr. 5 copie dell'istanza alla Sezione Affari Generali per l'apposizione del protocollo di arrivo.

Le Ditte potranno ritirare i permessi per personale (tesserini) e mezzi direttamente Sezione Affari Generali cinque giorni lavorativi dopo la consegna, mentre i permessi per le attrezzature direttamente presso la Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale, il giorno seguente alla consegna. Si precisa che i permessi (tesserini) rilasciati dall'UAG sono validi per tutti i giorni compresi straordinario, sabato, domenica e festivi. Comunque occorre che le Ditte seguano le indicazioni indicate nel paragrafo seguente per poter lavorare in straordinario.

3.2. PASS E PERMESSI PROVVISORI

In caso di attività non programmata/programmabile la sopra indicata procedura dovrà essere attuata nell'arco della giornata. In caso di interventi su chiamata, relativi a contratti centrali o di altri Enti, l'E.O. che emette la richiesta dovrà anche autorizzare l'ingresso (indicando il personale, i mezzi e le attrezzature) con idonea comunicazione ai Vigilanti alla Porta, mettendo per conoscenza la Sezione Affari Generali e la Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale. L'E.O. richiedente l'intervento avrà inoltre l'onere di mettere a disposizione proprio personale per attendere alla Porta Principale ed accompagnare il personale della Ditta convocata per tutta la durata dell'intervento.

Le Ditte, aggiudicatrici di appalti, nel caso decidano di dover eseguire lavorazioni su turni oltre l'orario lavorativo dell'Arsenale e nelle giornate di sabato, domenica e festivi dovranno avanzare richiesta direttamente al delegato M.M. secondo le procedure da egli indicate.

Per ogni altro caso non espressamente contemplato l'Ufficiale d'Ispezione chiederà autorizzazione al Responsabile/Referente dell'Amministrazione per il controllo delle lavorazioni/attività e relazionerà sul brogliaccio della guardia.

3.3. PERMESSI PER I MATERIALI

Le Ditte, aggiudicatrici di appalti, dovranno fare richiesta di rilascio permessi di ingresso ed uscita dei materiali di propria fornitura o dei materiali di proprietà M.M. (macchinari/componenti da revisionare o materiali prelevati dai magazzini) direttamente alla Sezione Affari Generali per l'apposizione del protocollo di arrivo allegando, in caso di materiali M.M., copia della prevista polizza assicurativa.

Il delegato M.M. provvederà a distribuire i permessi alle relative Ditte, trattenendo una copia che il responsabile della Ditta firmerà per ricevuta; tale copia dovrà essere inviata al Settore di competenza ed allegata alle copie dei biglietti firmati dal personale di guardia alla Porta Levante.

3.4. CASI PARTICOLARI

Nel caso che i lavori appaltati alle Ditte debbano essere svolti presso la SNMG, la Ditta dovrà seguire la procedura già descritta in precedenza e valida per l'ingresso/uscita per/da l'Arsenale; le varianti sono:

- si dovrà indicare, in chiaro, che i materiali dovranno entrare/uscire per/da la SNMG;
- le richieste dovranno essere firmate (visto entrare/uscire) da un responsabile dell'Unità Navale o di Maristanav SEN;
- si dovrà provvedere a consegnare al responsabile M.M. o suo delegato n°2 copie delle sopraccitate richieste firmate.

4. MEZZI ATTREZZATURE E MANOVALANZA

La Ditta appaltatrice deve essere provvista dei mezzi e delle attrezzature (utensili, strumenti, apparecchiature, ecc.) necessari per l'esecuzione dei servizi appaltati. La conduzione dei propri mezzi, la messa in opera e il successivo smontaggio delle proprie attrezzature occorrenti per l'esecuzione dei servizi sono a completo carico della Ditta. Tutti i mezzi e attrezzature di proprietà della Ditta utilizzati nelle lavorazioni e servizi dovranno essere idonei, in buone condizioni di funzionamento e rispondenti alle vigenti norme antinfortunistiche e di igiene del lavoro. Qualora durante i controlli effettuati sulle suddette attrezzature dai delegati della M.M. venisse riscontrato che queste non corrispondono ai criteri sopra esposti, l'attività relativa verrà interrotta fino a che la Ditta non abbia provveduto alla sostituzione del materiale con altro idoneo. Tale circostanza non potrà essere invocata come causa di forza maggiore dalla Ditta per l'ottenimento di proroga dei termini contrattuali. Indipendentemente dai controlli effettuati dai delegati della M.M. la Ditta rimane, comunque, responsabile civilmente e penalmente dell'idoneità dei propri mezzi ed apparecchiature e del loro corretto impiego.

5. PRESCRIZIONI DA OSSERVARE, CONDIZIONI DA VERIFICARE E PRESTAZIONI DA SODDISFARE

5.1. RESPONSABILITÀ DELLA GESTIONE DELLA COMMESSA

La Ditta dovrà:

- assumere la completa direzione organizzativa dei lavori oggetto del presente Capitolato;
- controllare che le lavorazioni appaltate avvengano secondo capitolato;
- vigilare sull'applicazione, durante gli interventi, delle vigenti norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro ed igiene dei luoghi di lavoro, nonché delle misure ed indicazioni prescritte nel DUVRI, che la stessa, vistandolo, dichiara di conoscere ed accettare;

La Ditta è tenuta ad osservare i contratti collettivi nazionali e territoriali in vigore per il settore e per la zona nella quale si svolge l'appalto; è, altresì, responsabile in solido dell'osservanza delle norme anzidette da parte dei subappaltatori nei confronti dei loro dipendenti per le prestazioni rese nell'ambito del subappalto.

La Ditta, prima dell'inizio delle lavorazioni, dovrà prendere attenta visione di tutti i luoghi in cui dovranno essere svolte le attività previste dal presente C.T. e dei rischi possibili per i propri dipendenti connessi con questi; l'avvenuta ricognizione, sia dei luoghi che dei lavori previsti dal C.T., dovrà essere certificata da un delegato della M.M..

La Ditta è tenuta a partecipare a tutte le riunioni di sicurezza previste dal DUVRI.

La Ditta è responsabile della corretta esecuzione dei lavori, in osservanza:

- alle Norme di sicurezza/igiene del lavoro in vigore;
- delle vigenti Norme Tecniche della M.M.;
- dei protocolli di sicurezza ISPESL;
- delle procedure previste dal D.Lgs. 81/08;
- alle disposizioni impartite nel DUVRI.

La Ditta sarà inoltre responsabile, sia a Bordo dell'Unità che a terra nell'ambito del Compensorio Arsenalizio/Base Navale, per ogni ed eventuale danno o avaria o incidente che provocherà a cose o a

persone, direttamente o indirettamente, sia per mancata attuazione delle previste misure di sicurezza sia per imperizia durante l'esecuzione di quanto previsto dal presente C.T.

La Ditta si fa obbligo di consegnare all'Ufficio URP, prima dell'inizio delle attività oggetto di appalto, copia del libro matricolare riportante i dati significativi, il numero identificativo delle posizioni INPS e INAIL del personale che sarà inviato per l'esecuzione dei servizi presso il committente nonché copia delle polizze assicurative per eventuali rischi.

La Ditta, prima dell'inizio delle lavorazioni, dovrà fornire:

- la documentazione attestante le capacità tecnico professionali previste dall'art.26 del D.Lgs.81/08;
- il Documento di Valutazione del Rischio, come meglio definito nel Paragrafo 6.1;
- un Piano di Gestione dell'Impresa, se non inserito già nel Piano della Qualità come richiesto al Capitolo 8, contenente di massima le seguenti informazioni:
 - la struttura organizzativa della stessa Ditta e/o di eventuale subappalto;
 - la suddivisione dei lavori e loro organizzazione;
 - il piano dettagliato di svolgimento delle singole attività;
 - il piano per l'aggiornamento della documentazione e gestione della configurazione ove necessario.

La Ditta dichiarerà che la determinazione del corrispettivo e lo studio delle sue componenti sono stati eseguiti dopo essere venuta a conoscenza dei luoghi dove si svolgeranno i servizi e di aver preso diretta conoscenza delle condizioni generali e particolari dei luoghi stessi nonché di tutte le circostanze che direttamente o indirettamente possono aver influenza sull'esecuzione dei servizi nei modi e nei tempi stabiliti, ivi comprese le condizioni operative, gli accessi e i limiti. La Ditta dovrà provvedere all'aggiornamento periodico (almeno una volta al mese a partire dall'inizio dei lavori) della documentazione di Gestione dell'Impresa.

5.2. UTILIZZO DI STRUTTURE ED IMPIANTI DELL'AMMINISTRAZIONE

In generale alla Ditta non è concesso l'utilizzo, per i servizi oggetto della prestazione, delle macchine utensili, delle attrezzature e dei mezzi di lavoro di proprietà dell'A.D..

Per quanto attiene l'eventuale utilizzo di mezzi di sollevamento dell'Amministrazione M.M., le operazioni di sollevamento dovranno essere dirette da un responsabile della Ditta, che dovrà assicurare anche la fornitura di idonee imbracature e di personale addestrato per tale scopo. Qualora le attività previste dall'appalto siano da realizzare in aree con presenza promiscua di maestranze arsenalizie, la Ditta dovrà presentare ai responsabili delle aree i piani di sicurezza per rischi interferenti, ai fini della necessaria informativa ai diretti dipendenti

5.3. DOCUMENTAZIONE DA TENERE PRESSO IL CANTIERE

La Ditta deve predisporre un luogo fisico presso il cantiere (cassetti di scrivania lucchettabili) dove conservare i seguenti documenti, anche in copia fotostatica a disposizione degli Organi di Vigilanza:

- copia delle eventuali deleghe statutarie in materia di sicurezza sul lavoro;
- i libretti degli apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 Kg, completi di verbali di verifica periodica e registro con le annotazioni delle verifiche trimestrali funi, catene, ganci;
- manuali di uso e manutenzione delle attrezzature e macchinari di cantiere;
- certificati di conformità dei DPI;
- schede di sicurezza dei prodotti usati;
- copia della richiesta ad ISPESL della omologazione di sicurezza degli apparecchi di sollevamento o certificato CE;
- copia della richiesta di eventuali verifiche fatte dall'UPP (Ufficio di Prevenzione e Prevenzione);
- copia del DUVRI;
- ogni quanto altro previsto dalla normativa vigente.

Ove sia richiesta l'applicazione alla commessa di un sistema Qualità certificato, la Ditta dovrà assicurare anche la conservazione presso il luogo di esecuzione dei servizi della seguente documentazione:

- copia "controllata" del proprio manuale di Qualità, completo di procedure ed istruzioni;
- copia "controllata" del Piano di Qualità di Commessa.

6. PRESCRIZIONI RELATIVE ALLA SICUREZZA

6.1. VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'Arsenale M.M. di Taranto, in qualità di Datore di Lavoro Committente, è responsabile della redazione del DUVRI nella versione preliminare che contiene i rischi interferenziali standard ed i relativi costi della sicurezza.

La Ditta, entro 30 giorni solari a far data dalla ricezione della comunicazione dell'approvazione del contratto ovvero dalla ricezione dell'autorizzazione all'esecuzione anticipata del contratto (quando ordinata dalla D.A.), ovvero, qualora si tratti di economie, entro 10 giorni dalla sottoscrizione della scrittura privata o dalla ricezione della lettera di commessa, dovrà trasmettere nr. 1 copia alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale e nr. 1 copia al Servizio di Prevenzione e Protezione (SPP) dell'Arsenale M.M. di Taranto, del Documento di Valutazione dei Rischi (di cui al D.Lgs. nr.81/08), riportante le prevenzioni antinfortunistiche da attuare in relazione alle tipologie delle lavorazioni da eseguire, sulla base della ricognizione effettuata e della documentazione specifica (DUVRI).

Il DVR dovrà contenere inoltre:

- l'individuazione delle fasi di lavoro, delle principali attrezzature utilizzate e delle Ditte che eseguono i lavori;
- la localizzazione ed il numero medio dei lavoratori per ogni fase ed ambiente di lavoro;
- le fasi nelle quali si può verificare la presenza contemporanea di un numero consistente di lavoratori che svolgono lavorazioni diverse in uno stesso ambiente;
- la descrizione delle misure di sicurezza e di igiene per le diverse fasi di lavorazione, con particolare riguardo a quelle svolte in ambienti nei quali siano prevedibili situazioni di maggiore rischio;
- l'indicazione delle misure da mettere in atto per la prevenzione e la lotta contro l'incendio, per la gestione dell'emergenza e del pronto soccorso.

Sulla base dei rischi specifici comunicati dalla Ditta mediante il DVR, l'Arsenale M.M. di Taranto modificherà il DUVRI preliminare e ne farà visione alla Ditta del DUVRI definitivo.

Durante tutta la durata dei lavori, la Ditta dovrà:

- attenersi alle procedure contenute nel DUVRI, che dovranno essere rese note agli addetti ai lavori prima dell'inizio delle attività;
- conservare copia del DUVRI e degli eventuali aggiornamenti presso i propri uffici e a Bordo;
- cooperare all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto (D.Lgs.81/08, art.26 comma 2a);
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva ((D.Lgs.81/08, art.26 comma 2b);
- rappresentare prontamente al SPP di Marinarsen Taranto ed ai delegati M.M. della Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale, la presenza di nuovi rischi da interferenza non contemplati nel DUVRI e/o qualsiasi variazione nella struttura e nella tecnologia impiegata per l'esecuzione delle prestazioni oggetto dell'appalto (come ad esempio l'acquisto di nuove attrezzature da parte dell'azienda), al fine di permettere un costante aggiornamento del suddetto documento.

Eventuali interferenze di attività lavorative non compatibili con quelle previste nel DUVRI dovranno essere tempestivamente segnalate all'UPP dell'Arsenale M.M. nonché ai delegati della Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale.

Sarà cura dell'UPP attuare eventuali modifiche o integrazioni al DUVRI, sia prima dell'inizio dei lavori sia nel corso degli stessi, per adeguarne i contenuti a nuove tecnologie dell'impresa e/o per garantire il rispetto delle norme per la tutela degli infortuni e la tutela dei lavoratori eventualmente disattese nella prima stesura del documento.

6.2. PRESTAZIONI PER LA SICUREZZA

Per quanto attiene alle disposizioni di dettaglio inerenti la sicurezza ed antinfortunistica si rinvia al DUVRI.

6.3. IMPLICAZIONI CONTRATTUALI

Il DUVRI è parte integrante del contratto d'appalto. Gravi o ripetute violazioni delle disposizioni in esso riportate da parte della ditta, previa formale costituzione in mora alla stessa, potranno costituire causa di risoluzione del contratto d'appalto.

Le attività previste dal contratto potranno avere inizio solo ad avvenuta presentazione del Piano.

6.4. AUTORIZZAZIONI DI ACCESSO ED ALL'USO DELLA FIAMMA LIBERA

Qualora la Ditta abbia necessità, per le attività previste dal contratto, dell'utilizzo a bordo delle UU.NN della fiamma libera dovrà richiedere, preventivamente all'utilizzo della stessa, il Certificato di Libero accesso (gas free) o di permesso dal chimico autorizzato dall'Amministrazione Difesa o figura equipollente.

6.5. INFORTUNI E DANNI

La Ditta appaltatrice è ritenuta unica responsabile degli eventuali danni causati a persone e/o cose da imperizia, negligenza, imprudenza o dolo, accertato nel comportamento del proprio personale dipendente. Analogamente la Ditta appaltatrice sarà, comunque, ritenuta responsabile di danni a persone e/o cose derivanti da impiego di utensili, macchine, impianti e attrezzature in genere non conformi alle vigenti norme di Legge in materia di sicurezza sul lavoro o alle norme di buona tecnica quando applicabili.

Allo scopo di meglio tutelare l'Amministrazione Difesa e/o Terzi da qualsiasi azione di rivalsa in caso di danni a cose e/o a persone, la Ditta ha l'obbligo di stipulare/esibire apposita polizza assicurativa a copertura dei rischi in parola.

La Ditta appaltatrice è tenuta a rispettare le disposizioni impartite dall'Arsenale M.M. in materia di deposito provvisorio di cose all'interno dell'Arsenale stesso. Egualmente dovrà comportarsi per quanto attiene la sosta di propri veicoli a motore e la loro circolazione all'interno della struttura medesima.

Qualsiasi danno arrecato a cose e/o persone ad onta delle disposizioni sopra accennate verrà addebitato alla Ditta, in quanto responsabile dell'evento.

La Ditta darà immediata comunicazione scritta al delegato della M.M. che effettua il controllo dei servizi per qualsiasi infortunio in cui incorra il proprio personale e/o quello delle eventuali imprese subappaltatrici, precisando circostanze e cause e provvederà a tenere l'Amministrazione informata degli sviluppi circa le condizioni degli infortunati, i relativi accertamenti e le indagini delle autorità competenti.

La Ditta dovrà stipulare opportuna polizza assicurativa a tutela dei rischi del proprio personale che esce in mare a bordo delle UU.NN. per effettuare le relative prove e collaudi.

7. SMALTIMENTO RIFIUTI

La Ditta conviene con i delegati M.M., accettandone senza riserve le responsabilità di legge derivanti, che i rifiuti provengono da attività di manutenzione svolta dal contraente espletata in totale autonomia decisionale e che quindi il produttore dei rifiuti è la Ditta stessa. Il produttore è responsabile in toto della corretta e puntuale classificazione dei rifiuti generati dalle lavorazioni oggetto della presente specifica.

Le conseguenti attività di gestione, custodia, trasporto fino al luogo idoneo al recupero e/o smaltimento corredate con la relativa documentazione devono quindi essere condotte in maniera selettiva in accordo con quanto previsto dal D.Lgs. 152/2006 Codice dell'ambiente e s.m.i., dalla Legge 88 del 07/07/2009 Normativa Trasporto Merci in ADR e s.m.i. e dall'art.11 comma 1 del Decreto Legge n.101 del 31 agosto 2013 (adesione al SISTRI). La suddetta responsabilità individuata ed imputata al produttore dei rifiuti implica che tutti gli oneri derivanti dalla necessità ineluttabile di rispettare il quadro normativo nazionale ed europeo sono completamente a carico dello stesso.

Per tutte le tipologie di residui di lavorazione destinabili al recupero (ad eccezione di quelli derivanti da attività di prosciugamento e trattamento casse e sentine) sarà applicata in sede di liquidazione una detrazione pari al quantitativo del residuo per il valore unitario desunto dal listino redatto dalla Camera di Commercio di Milano in vigore all'atto della compilazione della documentazione di collaudo.

Tutti i residui di lavorazione, prima di essere avviati a smaltimento/recupero, devono essere sottoposti a pesatura all'interno dell'Arsenale. Per quantitativi medio-grandi la pesa dovrà essere eseguita presso la struttura dello Stabilimento; per piccole quantità potrà essere eseguita, in presenza dei delegati M.M., anche per mezzo di bilance certificate messe a disposizione dalla Ditta incaricata dello smaltimento/recupero.

7.1. RASSETTO E PULIZIA

La Ditta deve curare che il proprio personale assicuri, al termine della giornata lavorativa e più accuratamente al termine delle lavorazioni, il rassetto e la pulizia delle zone di lavoro, sia a bordo sia presso le infrastrutture all'interno del comprensorio arsenale. Sulle UU.NN, i locali, le sentine, i ponti, i depositi e qualunque altra zona, impianto, macchinario, accessorio oggetto di intervento devono essere accuratamente rassettati nel corso ed al termine dei servizi stessi. Inadempienze in tal senso saranno stigmatizzate con richiami, costituiranno evidenza della mancata fornitura di un servizio e verranno considerate come tali.

L'emissione del Certificato di Ultimazione delle Prestazioni (CUP) è subordinato al rassetto delle zone di lavoro di competenza.

7.2. PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI

La Ditta è tenuta a presentare una copia autentica della convenzione ovvero della dichiarazione di disponibilità all'accettazione dei rifiuti di lavorazione rilasciata dalle aziende titolari di impianti di smaltimento "rifiuti speciali", presso cui verranno conferiti e smaltiti i rifiuti prodotti nelle lavorazioni previste nel Cap.3

della S.T., unitamente ad una copia dell'Autorizzazione Regionale, rilasciata ai succitati impianti, all'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero di "rifiuti speciali".

7.3. DURANTE IL CORSO DEI LAVORI

La Ditta si impegna a predisporre ogni provvedimento atto ad evitare ogni forma di inquinamento ambientale in dipendenza dei servizi da eseguire e a smaltire i rifiuti derivanti dalle lavorazioni, con oneri a proprio carico, secondo quanto previsto dalle specifiche norme.

Tutti i residui ed i rifiuti prodotti dalle lavorazioni dovranno essere smaltiti suddivisi per tipologia ed in conformità della normativa in vigore. I materiali che residuano dalla lavorazione da restituire all'Amministrazione ovvero i rifiuti da smaltire a cura e a spese della Ditta devono essere indicati in apposito verbale redatto, di volta in volta, in corso d'opera nel momento in cui si determinano i residui/rifiuti in parola.

7.4. AL TERMINE DEI LAVORI

Al fine di dare evidenza all'Amministrazione della corretta gestione del ciclo di vita dei residui prodotti e di agevolare l'attività di sorveglianza e controllo si richiede alla Ditta di inviare alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale e al Nucleo Ecologia e Ambiente la 1° copia del FIR e le schede SISTRI, attestanti l'inizio del ciclo di smaltimento/recupero del residuo in oggetto, in ottemperanza alle norme di legge.

I delegati M.M. si riservano la facoltà di verificare nell'ambito del comprensorio arsenalizio che le modalità di imballaggio, stoccaggio e trasporto dei rifiuti siano quelle previste delle leggi vigenti.

La Ditta dovrà consegnare alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale e al Nucleo Ecologia e Ambiente copia autentica del certificato di avvenuto smaltimento rifiuti (4° copia del FIR), che attesti l'avvenuto conferimento e la conseguente accettazione di tutti i residui prodotti nelle lavorazioni entro il termine di giorni 90 a partire dalla produzione della 1° copia dello stesso ed anteriormente alla data di stesura del Verbale di Verifica di Conformità o Regolare Esecuzione.

La Ditta, qualora nel corso dell'attività intenda conferire i rifiuti ad altro/i impianto/i disponibile all'accettazione, dovrà preventivamente fare comunicazione motivata all'Amministrazione M.M., allegando tutta la documentazione suddetta riguardante il nuovo/i impianto/i.

La suddetta procedura deve essere applicata per ogni sottociclo di lavorazioni che determini la necessità di dover smaltire i rifiuti prodotti a norma di legge.

7.5. ANALISI CHIMICHE

La Ditta dovrà procedere, a proprie spese, alle analisi chimiche eventualmente necessarie per l'identificazione o caratterizzazione dei rifiuti prodotti, prima di consegnarli allo smaltitore così come previsto dagli artt. 6 e 11 del D.Lgs. n° 36 del 13.01.2003.

7.6. DEPOSITI TEMPORANEI DEI RIFIUTI

Non Ammesso.

8. ASSICURAZIONE QUALITÀ

La Ditta dovrà mantenere attivo, per tutta la durata contrattuale, un Sistema di Gestione per la Qualità aziendale nel rispetto di quanto previsto nella clausola di Assicurazione Qualità riportata al para 2.2. della S.T.,

La Ditta e/o i subfornitori dovranno rendersi disponibili ad accettare l'eventuale "attività di audit di seconda parte" svolta dal personale delegato della M.M. fornendo allo scopo, se e ogni qual volta venga richiesto:

- il diritto di accesso nei luoghi dove vengono eseguite attività attinenti al contratto;
- l'informazione riguardante il soddisfacimento dei requisiti contrattuali;
- l'opportunità, senza limiti, di valutare la conformità delle attività contrattuali;
- l'opportunità, senza limiti, di condurre la verifica della conformità del prodotto ai requisiti contrattuali;
- le risorse necessarie per svolgere le attività di audit;
- la necessaria documentazione dei propri fornitori per confermare la conformità del prodotto alla specifica;
- copie dei documenti di volta in volta richiesti, compresi quelli su supporti elettronici.

8.1. ATTIVITÀ DI AUDIT INTERNI O DI PRIMA PARTE.

La Ditta dovrà fare in modo che tutti i requisiti contrattuali vengano inclusi nei propri audit interni, di prima parte, informando entro 5 giorni l'Arsenale M.M. di Taranto circa le eventuali problematiche identificate. La

documentazione relativa ai risultati degli audit interni di configurazione funzionale e fisica deve essere messa a disposizione, dei rappresentanti della M.M. in caso di sopralluogo.

8.2. QUALITÀ DI PRODOTTO

La Ditta dovrà, inoltre, attenersi a quanto previsto dal D.Lgs. del 06/09/05 nr. 206, che prevede la responsabilità del produttore o del fornitore sulla buona qualità del prodotto, a prescindere ed indipendentemente dal Sistema di Gestione per la Qualità richiesto o da quanto descritto nel piano della Qualità.

8.3. PIANO DELLA QUALITÀ

Il Piano della Qualità (PdQ), basato sui requisiti contrattuali, chiaramente identificato e distinto da ogni altro documento preparato per il contratto, dovrà essere redatto secondo "le linee guida UNI ISO 10005:2007 e trasmesso all'indirizzo pec marinarsen.taranto@postacert.difesa.it per esame ed approvazione entro 30 (trenta) giorni solari a far data dalla ricezione della comunicazione di aggiudicazione del contratto, ovvero entro 10 giorni dalla comunicazione di aggiudicazione della fornitura qualora si tratti di economie.

L'UAQ, congiuntamente alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale, esaminerà il PdQ e comunicherà alla Ditta l'esito dell'esame: Approvato, Approvato con riserva, Non approvato. Se entro 30 gg. dalla ricezione del PdQ non saranno inviate osservazioni, il PdQ si intenderà tacitamente approvato.

Nel caso l'esito non fosse ritenuto soddisfacente (Approvato con riserva o Non approvato) la Ditta dovrà ripresentare il Piano entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di ricezione della comunicazione comprovante l'esito dell'esame del Piano di Qualità.

Se entro 15 (quindici) giorni solari dalla ricezione della revisione del PdQ da parte di questa Marinarsen, non saranno inviate osservazioni, la revisione del PdQ si intenderà tacitamente approvata.

Qualora, durante l'esecuzione della commessa dovessero intervenire variazioni degli elementi in ingresso (concordamenti, ordinativi su car., ecc.) rendendosi necessario apporre variazioni al PdQ già approvato, tali aggiornamenti dovranno essere sottoposti all'approvazione congiunta dell'UAQ e della Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale, con le stesse modalità del piano in revisione iniziale.

8.4. CONTENUTI SPECIFICI RICHIESTI PER IL PIANO DELLA QUALITÀ

Il Piano della Qualità presentato dalla Ditta dovrà contenere in ogni caso le seguenti informazioni:

- a) dati identificativi del documento comprendenti: la ragione sociale del fornitore; il numero della commessa oggetto della fornitura, il numero del fascicolo, il numero e la data del contratto; la data di emissione e lo stato di revisione;
- b) scopo, campo di applicazione ed eventuali limiti di applicabilità del documento;
- c) elenco delle abbreviazioni e sigle necessarie alla comprensione del PdQ;
- d) organigramma aziendale con indicazione dei tecnici e degli organi tecnici incaricati dei controlli di qualità;
- e) identificazione nominativa delle seguenti funzioni aziendali:
- f) Direttore tecnico;
- g) Rappresentante della Direzione;
- h) elenco della documentazione della qualità della Ditta applicabile alla commessa, coerente con le fasi di lavoro indicate in S.T., e, con particolare riguardo alle istruzioni e ai cicli di lavoro, con indicazione dello stato di revisione;
- i) identificazione del personale della Ditta che sarà impiegato con indicazione della relativa qualifica di mestiere ed eventuali abilitazioni professionali necessarie per l'esecuzione delle attività;
- j) identificazione delle strutture (officine di lavoro, scali di alaggio, ecc.) impiegate dalla Ditta durante la commessa;
- k) elenco delle attrezzature di lavoro da impiegare nella commessa;
- l) piano di manutenzione delle attrezzature di particolare rilevanza;
- m) individuazione dei punti di controllo, allegare i modelli delle registrazioni dei controlli in process – che saranno vincolanti per le fasi successive - e finali (c.d. Test memoranda, statini, ecc.);
- n) individuazione degli strumenti di misura da impiegare nelle fasi di controllo, con indicazione del relativo stato di taratura e date di scadenza;
- o) pianificazione temporale delle attività coerente con le fasi di lavoro indicate nella S.T.;
- p) piano degli approvvigionamenti con indicazione dei requisiti di Qualità da inserire nell'ordine per i materiali strategici, comprese le modalità di accettazione;
- q) elenco dei subfornitori qualificati con indicazione dei certificati del controllo qualità o degli istituti attestanti la conformità del prodotto (quando previsto materiale di fornitura Ditta).

8.4.1. PARTECIPAZIONE IN A.T.I. O CONSORZI

Nel caso in cui la commessa sia realizzata con la partecipazione di più Ditte (es. Associazioni Temporanee di Imprese, Consorzi, ecc.), oltre ai punti specificati al para. 8.4, all'interno del PdQ della Ditta mandataria ovvero, qualora necessario, all'interno dei singoli PdQ i punti g), h) e m) vengono così modificati:

- al punto g): le modalità che regolano i rapporti e lo scambio di informazioni e di documentazione (Direttore tecnico, Rappresentante della Direzione, personale specializzato, ecc.) tra le varie Ditte;
- al punto h): le strutture organizzative di ogni singola Ditta, coinvolte durante l'esecuzione della commessa;
- al punto m): i limiti d'intervento di ogni singola Ditta che concorre nell'impresa (la Ditta mandataria deve redigere un piano di Gantt dove vengano ordinate secondo una progressione temporale le attività delle singole Ditte).

8.4.2. CONTRATTI O ECONOMIE PER I SERVIZI A RICHIESTA (CAR)

Nel caso di contratti a richiesta (CAR) all'interno del PdQ, oltre ai punti specificati al para. 8.4, i punti m) e n) vengono così modificati:

- al punto m) la pianificazione temporale può essere elaborata direttamente nel PdQ suddividendola per ogni singola tipologia di attività prevista in S.T. o, in alternativa, elaborata di volta in volta per ogni singolo ordinativo;
- al punto n) il piano degli approvvigionamenti può essere elaborato direttamente nel PdQ suddividendolo per ogni singola tipologia di attività prevista in S.T. o, in alternativa, elaborato di volta in volta per ogni singolo ordinativo.

8.4.3. CONTRATTI O ECONOMIE PER I SERVIZI A RICHIESTA CONSUNTIVI

Nel caso di contratti a richiesta (CAR) con ordinativi di tipo aperto, all'interno del PdQ sono possibili le seguenti esclusioni:

- al punto m) non è prevista la presentazione della pianificazione temporale delle attività, anche se prevista in S.T.;
- al punto n) non è prevista la presentazione del piano degli approvvigionamenti, anche se previsto in S.T.

8.5. QUADRO SANZIONATORIO

Qualora il PdQ non fosse ritenuto valido oppure nel caso in cui siano eseguite attività in assenza del "Piano della Qualità" preventivamente validato, o in contraddizione con le prescrizioni dello stesso, o in contraddizione alla norma di riferimento richiesta nella S.T., l'Arsenale M.M. di Taranto si riserva la facoltà di segnalare le Non Conformità riscontrate all'Ente di Certificazione e all'Organismo di Accreditamento della Ditta ovvero di adottare i provvedimenti di cui al DPR 15 novembre 2012, n. 236.

8.6. CERTIFICATO DI CONFORMITÀ

Qualora la clausola di qualità riportata nella documentazione contrattuale preveda il regime di AQAP, nel presentare al collaudo i materiali ed i servizi oggetto del presente contratto, la Ditta dovrà predisporre un "Certificato di Conformità", redatto secondo il modello previsto dall'annesso B-16 all'AQAP 2070, che la Ditta dichiara di conoscere ed accettare (copia disponibile presso l'UAQ).

Tale certificato dovrà essere integrato dalla documentazione riepilogativa prevista nel "Piano della Qualità" e consegnato alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale. Lo stesso certificato dovrà essere sottoscritto da un idoneo rappresentante legalmente autorizzato della Ditta, il cui nominativo sarà stato indicato nel Piano della Qualità.

In caso di certificazione mendace, l'Arsenale si riserva di adire le vie previste dalle vigenti leggi.

9. MATERIALI DI FORNITURA DITTA

9.1. INTRODUZIONE, PRELIEVO E CONSEGNA

Tutti i materiali di fornitura dell'Amministrazione della M.M. e quelli di fornitura Ditta, elencati negli allegati dei capitolati tecnici, devono essere introdotti/prelevati ed impiegati per l'impresa nel rispetto della normativa amministrativo-contabile in vigore. Qualora una parte degli stessi appartenente alla categoria dei prodotti finiti ben identificabili ed utilmente impiegabili, in particolare i materiali di uso complementare o generale, risultasse eccedente rispetto alle necessità preventivate essa dovrà essere versata ai magazzini competenti in conformità alla precitata normativa.

9.2. IDONEITÀ ALL'IMPIEGO ED UNIFICAZIONE

Nell'acquisizione dei materiali di uso generale è fatto obbligo alla Ditta di attenersi alle Norme di Unificazione UNI già rese obbligatorie nei modi di legge. Tutti i materiali di fornitura della Ditta dovranno essere sottoposti, prima dell'utilizzo, al controllo qualitativo e quantitativo della Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale che ne autorizza l'impiego ai sensi della normativa vigente.

La Ditta dovrà assicurare che i materiali di propria fornitura e di normale reperibilità siano della migliore qualità commerciale e presentare la relativa documentazione prevista dalle norme di legge (Certificati di Conformità ai sensi della legislazione relativa a materiali e mezzi sottoposti a specifica certificazione). L'Amministrazione della M.M. si riserva di effettuare proprie analisi tecnologiche e chimiche supplementari per i materiali di particolare rilevanza. I materiali autorizzati all'impiego sono riconsegnati alla Ditta, tramite la Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali/Nucleo Controllo del Reparto Tecnico Arsenale, per la successiva utilizzazione.

9.3. MOVIMENTAZIONE DEI MATERIALI E RESPONSABILITÀ

La Ditta dovrà provvedere, con proprio personale e mezzi idonei, previa comunicazione ed autorizzazione, al trasporto dei materiali da e per i Magazzini e/o Reparti ed i posti di lavoro a bordo e a terra. Dal momento della rimozione dai locali di bordo fino alla consegna ai Magazzini della M.M. e viceversa la responsabilità della buona tenuta dei materiali



ARSENALE MILITARE MARITTIMO TARANTO

DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZA

SERVIZI PER:

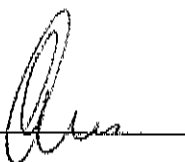
- **REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI RACCOLTA E CONFERIMENTO IN RETE FOGNARIA DELLE ACQUE NERE E GRIGIE (LOTTO 1);**
- **INTERVENTI DI CARPENTERIA PER RIPRISTINO STRUTTURE DEL BACINO GALLEGGIANTE GO 54 (LOTTO 2);**
- **ATTIVITA' DI SUPPORTO E COMPLEMENTARI PER LOTTO 1 E LOTTO 2 (LOTTO 3).**

DEI BACINI GALLEGGIANTI G.O. 52 – G.O. 54

**IL R.U.P.
C.V. MAURO GALLIUSI**

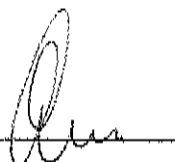
ELENCO DELLE REVISIONI

Rev.	Pagine Rev.	Argomento	Data Rev.	Firma Rev.	Data App.	Firma App.
00		Prima emissione				



SOMMARIO

1. PREMESSA.....	- 4 -
2. SCOPO	- 4 -
3. APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO.....	- 4 -
4. USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA.....	- 4 -
4.1 RESPONSABILITÀ DEL COORDINAMENTO.....	- 4 -
4.2 RIUNIONI PIANIFICATE.....	- 4 -
4.3 RIUNIONI IN CORSO D'OPERA.....	- 5 -
4.4 CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI.....	- 5 -
5. VIGILANZA.....	- 5 -
5.1 NOTE PRELIMINARI SUL CONCETTO DI VIGILANZA	- 6 -
5.2 CRITERI DI RESPONSABILITÀ APPLICABILI PER LA VIGILANZA DA PARTE DI DIRIGENTI E PREPOSTI DELL'ARSENALE M.M.I.	- 6 -
5.3 VIGILANZA E INGERENZA	- 6 -
5.4 REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBLIGO DI VIGILANZA	- 6 -
5.5 PROVVEDIMENTI IN CASO DI INFRAZIONI.....	- 7 -
5.5.1 MISURE E PENALI IN CASO DI INADEMPIENZE DEL PERSONALE DELLE DITTE	- 7 -
5.5.2 REGISTRO DEI RICHIAMI.....	- 8 -
6. STAZIONE APPALTANTE	- 8 -
7. DITTA APPALTATRICE	- 8 -
8. COSTI DELLA SICUREZZA	- 8 -
9. DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III, IV	- 9 -
9.1 RISCHI AMBIENTALI E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO I)	- 9 -
9.2 RISCHI INTRODOTTI DALLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO II)	- 9 -
9.3 RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO III).....	- 10 -
9.4 LISTA PROTOCOLLI E PROCEDURE DI SICUREZZA (ALLEGATO IV)	- 10 -
10. AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE ALLE DITTE APPALTATRICI.....	- 10 -
11. ALLEGATI.....	- 10 -
ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI	- 11 -
ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITA' DELLA DITTA.....	- 13 -
ALLEGATO III – RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO	- 15 -
ALLEGATO IV – LISTA PROTOCOLLI E PROCEDURE DI SICUREZZA.....	- 18 -
ALLEGATO V – COSTI SICUREZZA	- 19 -



DOCUMENTO UNICO VALUTAZIONE RISCHI INTERFERENZA

1. PREMESSA

In accordo a quanto previsto dal DECRETO LEGISLATIVO 9 aprile 2008 n. 81 "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", all'articolo 26 "Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione viene realizzato il presente documento di valutazione dei rischi da interferenza.

2. SCOPO

Il presente documento, ha lo scopo di dare evidenza dei rischi presenti all'interno dello Stabilimento di Lavoro di Marinarsen Taranto 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.

Il presente documento di valutazione contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza che dovranno essere adottate dalla ditta appaltatrice (e dalle eventuali subappaltate) per l'esecuzione delle attività previste dal contratto in oggetto, al fine di eliminare le interferenze in ottemperanza all'art. 26 comma 3 del D. Lgs. 81/2008.

Secondo tale articolo *"Il Datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare, o ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d'opera ... (omissis) ... Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell'attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi"*.

I datori di lavoro devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

- cooperano all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

Prima dell'affidamento dei lavori MARINARSEN TARANTO provvederà a:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale della ditta appaltatrice;
- predisporre il presente documento unico di valutazione dei rischi interferenti.

La ditta (in collaborazione con le eventuali Ditte subappaltate) dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche.

3. APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento è da intendersi quale DUVRI preliminare (o ricognitivo), è allegato al contratto e ne è parte integrante, implicandone l'accettazione; tuttavia prima dell'esecuzione contrattuale e in fase di esecuzione, quando necessario, dovrà essere aggiornato.

4. USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Sulla base di quanto premesso l'azione di prevenzione si basa su una forte integrazione fra MARINARSEN Taranto e la ditta appaltatrice al momento dell'intervento.

4.1 RESPONSABILITÀ DEL COORDINAMENTO

La responsabilità della promozione del coordinamento è del datore di lavoro committente che nel caso in oggetto si identifica col Direttore dell'Arsenale M.M. di Taranto.

4.2 RIUNIONI PIANIFICATE

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

- riunione iniziale: indetta da MARINARSEN Taranto a cui dovranno partecipare tutte le Ditte coinvolte per l'illustrazione del piano generale di sicurezza, della pianificazione dei lavori, delle situazioni di rischio derivanti dall'interazione delle lavorazioni e delle particolarità di sicurezza associate alla specificità delle aree di lavoro e ai lavori da eseguire. Poiché al momento della riunione iniziale è possibile che siano stati appaltati lavori assegnati ad ulteriori Ditte esterne,

tale riunione dovrà essere ripetuta ogni volta che una nuova ditta esterna si aggiungerà a quelle che stanno eseguendo i lavori. Al termine della riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalle parti;

- riunioni periodiche: indette da MARINARSEN Taranto con le Ditte esterne che parteciperanno ai lavori nel periodo fra la riunione in oggetto e la riunione successiva, per l'aggiornamento della pianificazione, l'illustrazione degli specifici problemi di sicurezza che potrebbero emergere e l'eventuale aggiornamento del D.U.V.R.I.. Al termine di ogni riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalla parti.

4.3 RIUNIONI IN CORSO D'OPERA

Alle riunioni ufficiali, oggetto di regolare convocazione da parte di MARINARSEN Taranto su sua iniziativa o su richiesta di una o più Ditte, dovranno essere aggiunti incontri periodici, con cadenza pressoché giornaliera, fra il personale appositamente nominato di MARINARSEN Taranto ed i responsabili di cantiere o di attività delle Ditte esterne. Questo tipo di contatto è già parte della prassi esistente ma dovrà esserne "messa sotto controllo" la parte relativa alla sicurezza secondo il seguente schema (non esaustivo e relativo alle sole attività di competenza dell'Arsenale M.M.):

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

4.4 CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI

Nel corso delle riunioni di cui ai para precedenti, si dovranno 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 M.M. 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).

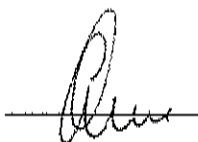
5. VIGILANZA

Il coordinamento è solo un aspetto della gestione della sicurezza durante le lavorazioni. 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 che si avvale del supporto del personale della Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali e del personale di bordo, che sono i soggetti operativamente addetti a curare il coordinamento e la vigilanza. Si dovranno avvalere, per il compito di vigilanza, di tutte le altre funzioni interne all'Arsenale che collaborano a diverso titolo con l'esecuzione dei lavori. Potranno inoltre ricevere un supporto in materia di vigilanza anche da tutte le funzioni della M.M., che pur essendo gerarchicamente indipendenti, si trovino ad operare nelle aree interessate durante i lavori, in forma necessariamente coordinata con quanto da essi direttamente disposto.

A tutto il personale che opera presso la Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali 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;
 - ❖ 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 incaricati (M.M.):
 - ❖ 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 presso MARINARSEN TA anche indipendentemente da quanto previsto dal presente documento, senza però interferire, salvo che nei casi di rischio grave ed



immediato, con le regole di sicurezza applicate dalle Ditte esterne per l'esecuzione delle proprie lavorazioni.

- se si tratta di preposti (Capisquadra Ditte in appalto):
 - ❖ vigilare sull'applicazione delle misure di sicurezza contenute nel presente documento da parte dei propri lavoratori;
- Se si tratta di lavoratori:
 - ❖ comunicare ai propri diretti superiori le situazioni di rischio per sé o per altri rilevate in MARINARSEN TA.

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.

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 presso MARINARSEN TA il ruolo di coordinamento, anche in materia di vigilanza, viene svolto dalla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali mentre la vigilanza propriamente detta è svolta da tutto il personale della M.M. che opera nei luoghi interessati alle lavorazioni con diversi compiti.

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

Tutti coloro che svolgono, per incarico dell'Arsenale M.M., compiti di vigilanza sono responsabili di effettuare la vigilanza in oggetto secondo le effettive possibilità, ovvero in funzione della durata della loro presenza per lo svolgimento delle proprie mansioni e in relazione alle situazioni ed ai locali che possono effettivamente essere visionati.

Il compito di vigilanza assegnato non prevede la necessità di accedere appositamente a specifiche aree di lavoro, 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. 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:

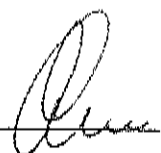
- situazioni di pericolo che l'ambiente di lavoro e/o gli approntamenti predisposti dal committente o da Ditte terze possono comportare per il personale di una ditta che opera presso MARINARSEN TA;
- situazioni di pericolo che le attività svolte dal committente o da Ditte terze possono comportare per il personale di una ditta che opera presso il MARINARSEN TA;
- situazioni di pericolo che le attività di una ditta possono comportare per il personale della M.M. presente presso MARINARSEN TA.

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 impegnato nelle lavorazioni questi comportamenti dovranno essere comunicati alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali (vedi paragrafo successivo).

5.4 REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L'OBLIGO DI VIGILANZA

Ogni ditta che lavora in appalto è tenuta a:

- nominare un Responsabile dei Lavori per ogni squadra di lavoratori che lavora presso MARINARSEN TA.



- 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. 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, se 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 che potrebbero essere esposti a tale rischio i necessari D.P.I.; inoltre la ditta è tenuta ad informare la Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali, prima del loro verificarsi, dei nuovi rischi introdotti.

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, 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 alla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali che prenderà i provvedimenti del caso in funzione della gravità della infrazione in oggetto. Qualora il rischio sia grave ed immediato, chi rileva l'infrazione è tenuto ad interrompere la lavorazione e quindi procedere alle comunicazioni verso la Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali. Al fine di eliminare gli aspetti di ingerenza legati a questa attività, le comunicazioni dalla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali alla ditta oggetto delle infrazioni dovranno avvenire attraverso il preposto della ditta.

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

- interrompere i lavori di coloro che sono direttamente o indirettamente soggetti al rischio rilevato dando specifico ordine ai responsabili di cantiere delle Ditte interessate;
- oppure:
- comunicare al personale della M.M. 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.

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

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

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

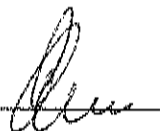
- Richiamati
- Allontanati temporaneamente
- Allontanati definitivamente.

e la ditta appaltatrice sarà soggetta a sanzione pecuniaria come di seguito:

- 1.000,00 € in caso di richiamo;
- 1.500,00 € in caso di allontanamento temporaneo;
- 2.000,00 € in caso di allontanamento definitivo.

In caso di inadempienze gravi o reiterate, in relazione alla gravità delle inadempienze ed alla loro eventuale reiterazione, potranno essere presi i seguenti ulteriori provvedimenti nei confronti della ditta inadempiente:

- non sarà riconosciuto alcun compenso per il tempo di allontanamento dal luogo di lavoro;
- verrà effettuata relativa segnalazione all'AVCP;
- potrà essere richiesto di sostituire il lavoratore o il responsabile dei lavori
- si attiverà procedura per la rescissione del contratto.



5.5.2 REGISTRO DEI RICHIAMI

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 custodito dalla Sezione Gestione e Controllo Programmi Navali.

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

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

6. STAZIONE APPALTANTE

Nome	MARINARSEN TARANTO
Rappresentante legale	C.A. Roberto DATTOLA
Datore di Lavoro Committente	C.A. Roberto DATTOLA
Responsabile del procedimento	C.V. Mauro GALLIUSI
Settore produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	P.zza Amm. P. LEONARDI CATTOLICA
CAP	74123
Città	Taranto
Telefono	099-7753940
Fax	099-7753750
E-mail	mauro.galiussi@marina.difesa.it
URL	http://www.marina.difesa.it/conosciamoci/comandi/enti/arsenali/marinarsen_taranto/Pagine/default.aspx

7. DITTA APPALTATRICE

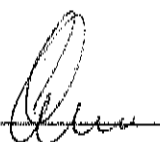
Ragione Sociale	
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Partita IVA / Codice Fiscale	
Posizione CCIAA (REA)	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Datore di lavoro	
Direttore Tecnico	
Capo Cantiere	
RLS	
RSSP	
Medico Competente	

8. 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.

Facendo riferimento a:

- Determinazione n.3/2008 del 5 marzo 2008 dell'Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture;



- Linee guida linee guida per la stima dei costi della sicurezza nei contratti pubblici di forniture o servizi edita dall'Istituto per l'innovazione e trasparenza degli appalti e la compatibilità ambientale (ITACA)

I costi della sicurezza (riportati in allegato V) sono stati calcolati sulla base delle misure e procedure indicate all'interno del DUVRI (allegato I, allegato II, allegato III, allegato IV), 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 di costo desunte da indagini di mercato e/o bollettini ufficiali dei costi della sicurezza e considerando gli strumenti a disposizione per il coordinamento delle attività al fine di eliminare i rischi di interferenza, traslando temporalmente lavorazioni tra loro non compatibili. 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.

Eventuali aggiornamenti di DUVRI che indicassero l'insorgere di rischi da interferenza al momento non previsti, porteranno oltre che all'individuazione delle predisposizioni da richiedere alla ditta per l'eliminazione/riduzione dei suddetti rischi, al riconoscimento dei costi associati a tali predisposizioni. Interventi e relativi costi per l'eliminazione di rischi al momento non prevedibili, saranno riconosciuti mediante atti amministrativi a parte o, in alternativa, mediante la lavorazione di tipo STR riportata in Specifica Tecnica.

9. DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III, IV

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, nonché dei protocolli di sicurezza da seguire durante le lavorazioni.

Questo consente a chi opera 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 è tenuto ad osservare quanto riportato negli allegati considerando i rischi presenti nell'ambiente di lavoro come riportato all'allegato I, i rischi legati alle attività come riportato nell'allegato II e i rischi prodotti dall'interferenza di più attività secondo l'allegato III. Le attività che generano rischi possono essere condotte da altre Ditte, squadre di lavoratori Arsenalizi, personale M.M.; l'allegato IV elenca i protocolli e le procedure da eseguire nel corso delle lavorazioni previste.

9.1 RISCHI AMBIENTALI E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO I)

I rischi ambientali sono quelli dovuti alla particolarità del luogo dove si svolgono le lavorazioni.

Le schede contenute nell'allegato I evidenziano i rischi presenti nel luogo oggetto dei lavori. Detti rischi non comprendono quelli introdotti dalle lavorazioni, in quanto evidenziati nell'allegato II.

I rischi presenti sono evidenziati mediante schede, una per ciascun locale interessato dalle lavorazioni o dal transito degli operatori della ditta e/o dell'Arsenale.

9.2 RISCHI INTRODOTTI DALLE LAVORAZIONI E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO (ALLEGATO II)

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.

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

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

Livello rischio	Colore e sigla	Note esplicative
Inaccettabile	A	Le lavorazioni in oggetto sono del tutto incompatibili. Qualora per esigenze di programma fosse necessario eseguire contemporaneamente in uno stesso locale o in locali adiacenti (vedi NOTE) le lavorazioni in oggetto saranno necessari approntamenti di sicurezza specifici (dove possibile) per ridurre al minimo i rischi associati. Salvo diversa indicazione nelle note la presente tabella sconsiglia in ogni caso l'esecuzione contemporanea delle lavorazioni in oggetto.
Tollerabile	B	Le lavorazioni in oggetto possono essere eseguite nello stesso locale o in locali adiacenti (vedi NOTE) qualora si prendano specifiche precauzioni per garantire la sicurezza dei lavoratori
Accettabile	C	Le lavorazioni in oggetto non presentano alcuna incompatibilità rilevante ovvero l'esecuzione delle lavorazioni in contemporanea comporta rischi aggiuntivi pari alla somma dei rischi delle lavorazioni. Il fatto che le lavorazioni vengano eseguite contemporaneamente nello stesso locale o in locali adiacenti non comporta alcun ulteriore rischio aggiuntivo.
Impossibile		La concomitanza fra le lavorazioni in oggetto all'interno di un medesimo locale o area è tecnicamente impossibile

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

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

9.4 LISTA PROTOCOLLI E PROCEDURE DI SICUREZZA (ALLEGATO IV)

L'allegato IV raccoglie i Protocolli di Sicurezza della Cantieristica Navale editi dall'ISPESL, nonché il "Documento di informazione alle Ditte" relative alle "informazioni generali sull'azienda, alle emergenze e sui rischi specifici" (aggiornamento dicembre 2011) edito dal SPP di Marinarsen Taranto.

Oltre alla suddetta documentazione, si dovrà fare riferimento anche alle misure di prevenzione e protezione previste dal DPR 177/11

10. AUTORIZZAZIONE ALL'UTILIZZO DI ATTREZZATURE ALLE DITTE APPALTATRICI.

Tutte le informazioni relative all'utilizzo di attrezzature di proprietà dell'Arsenale M.M. di TARANTO, da parte delle Ditte appaltatrici, sono contenute all'interno del "Capitolato tecnico amministrativo".

11. ALLEGATI

- Allegato I – RISCHI PRESENTI
- Allegato II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ DELLA DITTA
- Allegato III – RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO
- Allegato IV – LISTA PROTOCOLLI E PROCEDURE DI SICUREZZA
- Allegato V – ANALISI DEI COSTI DELLA SICUREZZA



ALLEGATO I

RISCHI PRESENTI

Premesso che la DITTA deve conoscere in dettaglio i rischi specifici connessi con le diverse tipologie di lavorazioni richieste dalla S.T., nella compilazione del "Piano della Sicurezza" e nel Documento di Valutazione del Rischio, si dovrà tenere conto anche dei **rischi ambientali** dovuti alla particolarità del luogo dove si svolgono le lavorazioni.

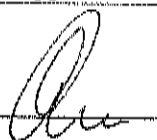
In particolare si dovrà tener conto dei rischi discendenti dalla eventualità di lavorare in luoghi/locali che presentano le seguenti particolarità:

- locali angusti e con accessi limitati;
- presenza di possibili inneschi per incendio a seguito di proiezione di materiale incandescente;
- presenza di circuiti sotto pressione idraulica o pneumatica;
- presenza di materiale esplosivo nelle adiacenze dei luoghi di lavoro;
- presenza di possibili fonti di allagamento;
- passaggi con pericolo di scivolamenti e presenza di aperture e/o ostacoli non segnalati sui camminamenti;
- presenza di carichi sospesi e possibilità di caduta di oggetti dall'alto;
- presenza di impianti elettrici sotto tensione;
- presenza di rumore e vibrazioni;
- presenza di scarsa aerazione e presenza fumi;
- presenza di scarsa illuminazione;
- presenza di contenitori di sostanze volatili e/o pericolose

In linea di massima i rischi relativi alla tipologia sopra indicata e le relative misure di prevenzione sono riportate nella tabella seguente, mentre sono disponibili presso MARINARSEN TA le schede, una per locale, che evidenziano i rischi presenti nei luoghi oggetto dei lavori a cui sono sottoposti i lavoratori delle ditte che operano all'interno. Detti rischi non comprendono quelli introdotti dalle attività, in quanto evidenziati nell'allegato II.

RISCHI AMBIENTALI

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Luoghi/locali angusti	Limitare allo stretto indispensabile il numero di persone e la quantità di apparecchiature da introdurre in locale per l'esecuzione delle lavorazioni; evitare accatastamenti di materiali all'interno del locale
Locali con accessi limitati	Rendere sempre agibili i passaggi, le aperture ed i camminamenti di accesso al locale
Presenza di possibili inneschi di incendio a seguito di proiezione di materiale incandescente (saldatura, ecc.)	Limitare/interdire il transito al personale non interessato alle lavorazioni; il personale indossa casco di protezione; durante le operazioni ed i lavori eseguiti mediante utensili che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare misure atte ad evitare che le materie proiettate causino incendi e/o recare danno alle persone; predisporre nelle vicinanze delle lavorazioni estintori e/o altri mezzi antincendio di pronto impiego
Presenza nelle adiacenze dei luoghi di lavoro di materiale esplosivo	Effettuare opportuna informazione del personale sulla presenza vicino al luogo di lavoro di depositi munizionamento; svuotamento dei depositi qualora le attività lavorative lo richiedano; ogni attività effettuata nei pressi di depositi munizionamento dovrà svolgersi a seguito di Coordinamento tra Ente appaltatore o suo delegato e responsabile della sicurezza dell'azienda appaltatrice
Presenza di possibili fonti di allagamento	Se possibile, depressurizzare e svuotare i circuiti fluidici; intercettare valvole di sezionamento, ove possibile, esternamente al luogo di lavoro; proteggere il circuito da possibili urti e/o lesioni

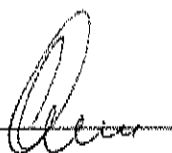


DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Rumore e vibrazioni	Utilizzare opportuni dpi per la protezione dal rumore; arrestare o, ove possibile, alternare i macchinari interessati durante le ore lavorative; spostare in orario extralavorativo le attività particolarmente rumorose e/o che producono vibrazioni
Scarsa aerazione e presenza fumi	Assicurare adeguati ricambi di aria e l'evacuazione dei fumi mediante l'impiego di ventilatori/estrattori portatili
Presenza di sostanze volatili e/o pericolose (polveri, vapori, ecc.)	Identificazione sostanze presenti sul luogo di lavoro; impiego delle sostanze seguendo le precauzioni indicate sulle schede tecniche di sicurezza disponibili in loco; programmare gli interventi non urgenti in orario extralavorativo; divieto di miscelare prodotti diversi tra loro; divieto di travasare prodotti in contenitori non opportunamente etichettati; non abbandonare contenitori, anche se vuoti, ma smaltirli secondo la normativa; effettuare la necessaria informazione al personale operante in modo da evitare disagi a soggetti asmatici o allergici
Presenza di circuiti in pressione	Identificazione circuiti in pressione; depressurizzazione circuiti ove possibile; Isolare flange/giunti di collegamento delle tubolature per quanto possibile; segnalare presenza di circuito in pressione non depressurizzabile

Si rappresenta, altresì, che tra le misure di prevenzione e provvedimenti da adottare rientrano quelle previste dal DPR 177/11

Per il rischio di PRESENZA MCA il presente documento rimanda alle rispettive mappature presenti a bordo o presso gli Uffici di MARINARSEN TARANTO, redatte in conformità alle normative vigenti, ribadendo che gli elementi diffusi devono essere considerati come materiali sospetti e, pertanto gestiti in conformità al D.M. 20/08/1999 del Ministero della Salute, così come modificato dal D.M. 25/07/2001.

L'esecuzione di precedenti interventi di bonifica su apparati/impianti presenti a bordo delle UUNN, ancorché documentati e certificati dalle mappature e relativi aggiornamenti post-bonifica, non esclude del tutto che si possano verificare sporadici ed isolati casi di rinvenimento occasionale di MCA nel corso delle attività manutentive condotte sugli stessi .”



ALLEGATO II

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITA' DELLA DITTA

La ditta prima di iniziare i lavori deve effettuare opportuni sopralluoghi sul luogo di lavoro interessato, prendendo visione delle planimetrie dei locali localizzando in particolare le vie di fuga, gli impianti di sicurezza, la posizione dei comandi (interruttori, valvole, ecc.) atti a disattivare le alimentazioni dei circuiti di qualunque tipo presenti nei locali.

La ditta inoltre dovrà segnalare al committente eventuali integrazioni/modifiche che ritenesse necessario far apportare al presente Documento di Valutazione del Rischio Interferente, tenendone adeguatamente conto nella redazione del Piano della Sicurezza.

La ditta, inoltre, dovrà essere informata sui responsabili per la gestione delle emergenze, nominati ai sensi degli artt. 31 e 32 del D. Lgs. 81/2008.

I responsabili, devono altresì essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso. In accordo con quanto riportato nella Specifica Tecnica, la ditta per ogni attività/lavorazione effettuata dovrà assicurare:

- lo smaltimento dei materiali di risulta secondo le procedure di legge presso discariche autorizzate;
- le procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari;
- la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo;
- il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Occorre infine che siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno.

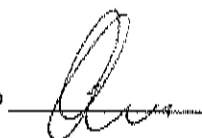
In particolare si dovrà tener conto dei rischi discendenti dalla eventualità di lavorare in luoghi/locali che presentano le seguenti particolarità:

- locali angusti e con accessi limitati;
- presenza di possibili inneschi per incendio a seguito di proiezione di materiale incandescente;
- presenza di circuiti sotto pressione idraulica o pneumatica;
- presenza di materiale esplosivo nelle adiacenze dei luoghi di lavoro;
- presenza di possibili fonti di allagamento;
- passaggi con pericolo di scivolamenti e presenza di aperture e/o ostacoli non segnalati sui camminamenti;
- presenza di carichi sospesi e possibilità di caduta di oggetti dall'alto;
- presenza di impianti elettrici sotto tensione;
- presenza di rumore e vibrazioni;
- presenza di scarsa aerazione e presenza fumi;
- presenza di scarsa illuminazione;
- presenza di contenitori di sostanze volatili e/o pericolose;

In linea di massima i rischi relativi alla tipologia sopra indicata e le relative misure di prevenzione sono riportate nella tabella seguente:

RISCHI INTRODOTTI DALLA DITTA

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Scivolamenti e aperture e/o ostacoli non segnalati sui camminamenti	Segnalare attraverso specifica segnaletica le superfici di transito che dovessero risultare a rischio scivolamento; individuare e segnalare la presenza di ostacoli e di aperture
Impiego di sostanze volatili e/o pericolose (polveri, vapori, ecc.) in presenza di personale estraneo	Identificazione sostanze presenti sul luogo di lavoro; opportuna segnalazione delle sostanze presenti sia durante l'uso che in caso di stoccaggio; effettuare eventuali lavorazioni pericolose/ nocive dopo aver interdetto il transito agli estranei nella zona interessata; spostare le lavorazioni in orari extralavorativi; effettuare opportuna informazione sulle sostanze impiegate anche a tutto il personale interessato in modo da evitare disagi in particolare a soggetti asmatici o allergici



DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Produzione di schegge, polveri, fumi ed esalazioni acidi in presenza di personale estraneo	Informare preventivamente dell'attività i responsabili segnalando opportunamente il pericolo; effettuare eventuali lavorazioni pericolose/nocive dopo aver interdetto il transito agli estranei nella zona interessata; spostare le lavorazioni in orari extralavorativi; effettuare opportuna informazione anche a tutto il personale interessato in modo da evitare disagi in particolare a soggetti asmatici o allergici
Carichi sospesi, carichi mobili e possibilità di caduta di oggetti dall'alto	Limitare la sospensione dei carichi ai tempi strettamente necessari per la manovra; evitare il passaggio sotto i carichi sospesi; utilizzare idonei dpi per la protezione della testa
Presenza di macchinari da taglio o pressatura meccanica	Fermare i macchinari nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori e/o predisporre protezioni apposite



ALLEGATO III

RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO

Premesso che la ditta deve conoscere in dettaglio i rischi specifici connessi con le diverse tipologie di lavorazioni richieste dalla S.T., nella compilazione del "Piano della Sicurezza" e nel Documento di Valutazione del Rischio, si dovrà tenere conto anche dei **rischi interferenziali** allo svolgimento di altre attività contestualmente a quelle relative all'oggetto contrattuale

Di massima tali rischi potranno derivare dalla possibile presenza di personale di altre Ditte (o di personale della M.M.) che si trovi ad operare nei medesimi luoghi/locali per svolgere altre attività lavorative e/o dalla presenza (ove applicabile) di personale M.M. chiamato ad effettuare la sorveglianza dei lavori o lo svolgimento di attività di servizio.

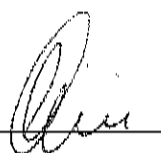
In linea di massima i rischi relativi e le relative misure di prevenzione da adottare nel caso di esecuzione dei lavori con presenza di altre ditte e/o di personale M.M. comportano, in particolare in presenza di limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, l'obbligo di informare i responsabili (MARINARSEN TA e altre Ditte) e di fornire le informazioni necessarie a tutto il personale interessato.

Alla data di compilazione del presente documento non si prevedono lavorazioni concomitanti a cura di altre ditte per cui, gli unici rischi di interferenza sono quelli dovuti a lavorazioni e presenza concomitante di personale M.M.. Nella tabella seguente si riporta la descrizione dei rischi potenziali e le relative misure di prevenzione.

A seguire, inoltre, una matrice di compatibilità di lavorazioni che seppur non esaustiva, fornisce indicazioni speditive in merito alla possibilità di procedere all'esecuzione di più di una lavorazione nello stesso locale ovvero in locali adiacenti.

RISCHI INTERFERENZIALI

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Scivolamenti e aperture e/o ostacoli non segnalati sui camminamenti	Segnalare attraverso specifica segnaletica le superfici di transito che dovessero risultare a rischio scivolamento; individuare e segnalare la presenza di ostacoli e aperture
Presenza di impianti elettrici sotto tensione	Non lasciare cavi volanti sui pavimenti di zone di passaggio; non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa; non sovraccaricare l'impianto elettrico; impiegare dispositivi di protezione dielettrici; disalimentare elettricamente, se necessario, gli impianti e le apparecchiature elettriche ubicate presso il luogo di lavoro; segnalare opportunamente quadri ed impianti elettrici in manutenzione
Presenza di campi elettromagnetici	Segnalare opportunamente la presenza di campi elettromagnetici; non indossare capi di abbigliamento o gioielli contenenti materiali ferrosi; vietare l'accesso a zone in cui sono presenti campi elettromagnetici a personale dotato di pacemaker, protesi ortopediche metalliche o protesi audiovisive; disalimentare elettricamente, se necessario, gli impianti/macchinari generatori di campi elettromagnetici
Presenza di macchinari rotanti	Fermare i macchinari rotanti nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori; non indossare indumenti con parti libere (cinture, lacci, ecc.); non indossare collane, anelli, braccialetti.
Presenza di impianti ad alta temperatura	Raffreddare gli impianti e/o predisporre protezioni apposite e segnalazione
Presenza di impianti/circuiti in pressione	Fermare gli impianti



[illegible]

Livello rischio	Colore e sigla	Note esplicative
Inaccettabile	A	Le lavorazioni in oggetto sono del tutto incompatibili. Qualora per esigenze di programma fosse necessario eseguire contemporaneamente in uno stesso locale o in locali adiacenti (vedi NOTE) le lavorazioni in oggetto saranno necessari approntamenti di sicurezza specifici (dove possibile) per ridurre al minimo i rischi associati. Salvo diversa indicazione nelle note la presente tabella sconsiglia in ogni caso l'esecuzione contemporanea delle lavorazioni in oggetto.
Tollerabile	B	Le lavorazioni in oggetto possono essere eseguite nello stesso locale o in locali adiacenti (vedi NOTE) qualora si prendano specifiche precauzioni per garantire la sicurezza dei lavoratori
Accettabile	C	Le lavorazioni in oggetto non presentano alcuna incompatibilità rilevante ovvero l'esecuzione delle lavorazioni in contemporanea comporta rischi aggiuntivi pari alla somma dei rischi delle lavorazioni. Il fatto che le lavorazioni vengano eseguite contemporaneamente nello stesso locale o in locali adiacenti non comporta alcun ulteriore rischio aggiuntivo.
Impossibile		La concomitanza fra le lavorazioni in oggetto all'interno di un medesimo locale o area è tecnicamente impossibile

F.S.T. Ing. Nicola Toscano

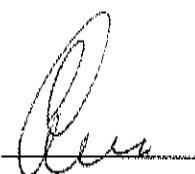


ALLEGATO IV

LISTA PROTOCOLLI E PROCEDURE DI SICUREZZA

I Protocolli di Sicurezza della Cantieristica Navale editi dall'ISPESL nonché il "Documento di informazione alle Ditte" relative alle "informazioni generali sull'azienda, alle emergenze e sui rischi specifici" (aggiornamento dicembre 2011) edito dal SPP di Marinarsen Taranto sono consultabili presso l'Ufficio Prevenzione e Protezione di questa Direzione.

Oltre alla suddetta documentazione, si dovrà fare riferimento alle misure di prevenzione e protezione previste dal DPR 177/11.



ALLEGATO V

COSTI SICUREZZA

I costi della sicurezza sono stati calcolati sulla base delle misure e procedure indicate all'interno del DUVRI (allegato I, allegato II, allegato III, allegato IV), 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.

L'importo per tali costi è pari a:

- ❖ **LOTTO 1 – Sublotto 1.1: € 553,87** (euro cinquecentocinquante/87);
- ❖ **LOTTO 1 – Sublotto 1.2: € 607,54** (euro seicentosette/54);
- ❖ **LOTTO 2: € 1.993,41** (euro millenovecentonovantatre/41);
- ❖ **LOTTO 3: € 508,55** (euro cinquecentootto/55).

Nel calcolo dei costi cui sopra sono state considerate le seguenti misure preventive:

- a) Apprestamenti previsti nel DUVRI (ex DPR 222/03 - art.7, comma1, lettera a):
 - *Nastro segnaletico bianco/rosso, stimato utilizzo minimo di 5 mt per cantiere.*
- b) Mezzi e servizi di protezione collettiva (ex DPR 222/03 - art.7, comma1, lettera d):
 - *Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo.*
- c) Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione (ex DPR 222/03 - art.7, comma1, lettera g)
 - *Riunione di coordinamento iniziale.*
 - *Riunione di coordinamento periodica per ogni ordinativo che prevede attività lavorativa a bordo.*

