



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

**INTERVENTI A QUANTITÀ INDETERMINATA DI
ADEGUAMENTO ALLA NUOVA NORMATIVA E
SOSTITUZIONE DEI RECIPIENTI IN PRESSIONE E
DELLE VALVOLE DI SICUREZZA DI BORDO, E
RELATIVE ATTIVITÀ ACCESSORIE, DA ESEGUIRSI
SULLE UU.NN, MEZZI MINORI E BACINI
GALLEGGIANTI DELL'ARSENALE MM DI LA
SPEZIA.**

	Nominativo	Incarico	Data e Firma
Redatto da	CF (GN) Luigi MINERVINI	Referente per l'attività progettuale	<i>Firmato Digitalmente da/Signed by</i> LUIGI MINERVINI <i>In Data/On Date:</i> giovedì 24 settembre 2026 15:39:27
Verificato da	CF (GN) Gianluca BORRELLI	Capo Sezione Pianificazione Esecutiva	<i>Firmato Digitalmente da/Signed by</i> GIANLUCA BORRELLI <i>In Data/On Date:</i> venerdì 24 settembre 2026 16:58:50
Approvato da	CV (GN) Marco RIZZA	Capo Reparto Commerciale e Lavorazioni Esterne	<i>Firmato Digitalmente da/Signed by:</i> MARCO RIZZA <i>In Data/On Date:</i> venerdì 25 settembre 2026 08:53:20

SPECIFICA TECNICA

INDICE

1	SCOPO	4
2	ELENCO ACRONIMI	4
3	NORMATIVA APPLICABILE.....	5
3.1	Capitolati Tecnici Amministrativi	5
3.2	Normativa antinfortunistica e sicurezza	5
3.3	Normativa ambientale.....	6
3.4	Normativa peculiare per gli interventi di cui alla presente Specifica Tecnica.....	6
4	PRESCRIZIONI, REQUISITI E COMPETENZE RICHIESTE ALL'OE	7
4.1	Prescrizioni antinfortunistiche	7
4.2	Requisiti relativi all'Assicurazione di Qualità.....	8
4.3	Subforniture.....	8
4.4	Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione delle lavorazioni	9
4.5	Requisiti relativi a mezzi ed attrezzature	10
4.6	Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta	10
4.6.1	Raccolta differenziata	10
4.6.2	Smaltimento	11
4.7	Adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente Regolamento CE n. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH).....	12
5	TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI.....	12
5.1	Richiesta Intervento per le prestazioni di tipologia "1"	13
5.2	Descrizione delle prestazioni di Tipologia "1" per le attività di verifica.	13
5.2.1	Verifica periodica dei recipienti in pressione	13
5.2.2	Verifica quinquennale (intermedia) per recipienti di tipo fisso	13
5.2.3	Verifica decennale per recipienti di tipo fisso	15
5.2.4	Sbarco e Verifica quindicennale dei recipienti di tipo fisso.....	17
5.2.5	Verifica completa per recipienti di tipo adibito al trasporto	19
5.2.6	Verifica valvole.....	20
5.2.7	Verifica estintori a polvere.....	22
5.2.8	Verifica estintori a CO ₂	23
5.3	Descrizione delle prestazioni di Tipologia "1" per le attività accessorie	26
5.3.1	Sbarco, imbarco e movimentazione dei recipienti.....	26
5.3.2	Trattamento gas non inerte (escluso HALON)	27
5.3.3	Attività di controllo per le verifiche periodiche	27
5.3.4	Aggiornamento ed emissione di certificati.....	28
5.3.5	Caldereria e carpenteria	28
6	FORNITURE DI MATERIALI	34
6.1	Generalità.....	34
6.2	Materiali di fornitura OE	34
6.2.1	Materiali di fornitura OE con compenso aggiuntivo.....	34
6.2.2	Materiali di fornitura OE senza compenso aggiuntivo	34
6.3	Materiale di fornitura AD	35

6.4	Caratteristiche del Materiale di fornituraOE	35
6.5	Gestione del Materiale.....	35
6.6	Tipologie di forniture dei materiali.....	36
6.6.1	Tipologia 1	36
6.6.2	Tipologia 2	36
7	IMPORTI.....	36
7.1	Interventi di Tipologia 1	36
7.1.1	Lavorazioni	36
7.1.2	Forniture	36
7.2	Interventi di Tipologia 2	36
7.2.1	Lavorazioni	36
7.2.2	Forniture	36
8	PROCEDURA DI RICHIESTA INTERVENTO	37
8.1	Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 1	37
8.2	Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 2	37
8.2.1	Richiesta di preventivo.....	37
8.2.2	Richiesta di sopralluogo.....	38
8.2.3	Ordini a consuntivo	39
9	TEMPI DI ESECUZIONE LAVORAZIONI E FORNITURA MATERIALI	39
9.1	Lavorazioni	39
9.2	Forniture	40
10	GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ.....	40
11	LUOGO DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI.....	40
12	VERIFICA DI CONFORMITÀ.....	41
13	ELENCO ANNESSI	41

1 SCOPO

Lo scopo della presente Specifica Tecnica è quello di definire le prestazioni che l'OE aggiudicatario dovrà fornire nel corso degli interventi per la manutenzione, la sostituzione e l'adeguamento dei recipienti in pressione di bordo, **ad esclusione degli impianti ad Halon**, alla norma vigente (**NAV-70-8120-0002-14-00B000 – Norme sui Recipienti in Pressione di Bordo**, edizione Dicembre 2008 e ss.mm.ii.) e le attività accessorie e propedeutiche per l'esecuzione dei predetti interventi a bordo delle UU.NN., del Naviglio Minore e dei Bacini Galleggianti dell'Arsenale MM di La Spezia.

Tutti gli apparati, gli impianti e i sistemi oggetto di manutenzione dovranno essere consegnati pienamente efficienti in ogni loro singola parte. Tale indicazione è prioritaria su tutto quanto riportato nella Specifica Tecnica che quindi riporta le prestazioni minime necessarie.

2 ELENCO ACRONIMI

AD	Amministrazione Difesa
AFSS	Automatic Fire and Explosion Sensing and Suppression System
CE	Conformità Europea
CEI	Comitato Elettrotecnico Italiano
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
EAC	European Association for Counselling
FDS	Fire Detection System
GL	Giornata Lavorativa
GS	Giorno Solare
ISO	International Standards Organization
IUPP	Istruzioni dell'Ufficio Prevenzioni e Protezione
Marinarsen SP	Arsenale Militare Marittimo La Spezia
MMI	Marina Militare Italiana
MO	Manodopera
OE	Operatore Economico
PARS	Procedura Arsenalizia
PEC	Posta Elettronica Certificata
PES	Piano Esecutivo della Sicurezza
PMT	Proposta di Modifica Tecnica
PUPP	Procedura dell'Ufficio Prevenzioni e Protezione
R.AM	Reparto Amministrativo
RINA	Registro Navale Italiano
RCLE	Reparto Commerciale e Lavorazioni Esterne
RMN	Reparto Manutenzioni Navali
RSTA	Reparto Supporto Tecnico Arsenale
RTI	Rapporto Tecnico d'Intervento
SI	Sistema Internazionale
SPP	Servizio Prevenzione e Protezione di Marinarsen SP
SISS	Sistema Informatizzato per la Sicurezza e la Stabilità
ST	Specifica Tecnica
STO	Specifica Tecnica di Omologazione
STQ	Specifica Tecnica di Qualificazione
UN	Unità Navale
UNI	Ente Nazionale Italiano di Unificazione

3 NORMATIVA APPLICABILE

L'OE dovrà operare in conformità a quanto previsto dalle vigenti normative di legge, della MMI, RINA, CEI, in vigore ed applicabili per il particolare tipo di intervento richiesto, che l'OE dichiara di conoscere ed accettare. In particolare, dovranno essere applicate le seguenti normative che costituiscono un elenco non esaustivo (le normative edite da MARINARSEN SP e NAVARM non sono allegate alla presente ST, ma sono reperibili presso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico di Marinarsen La Spezia):

3.1 Capitolati Tecnici Amministrativi

- Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di servizi per l'Arsenale Militare Marittimo di La Spezia;
- Capitolato Tecnico Amministrativo per l'acquisizione di beni per l'Arsenale Militare Marittimo di La Spezia;
- PARS025D - "Provvedimenti sanzionatori nei confronti delle aziende;
- P1-VDA-SAQ-02-A - "Controllo e gestione piani della qualità";
- Disposizioni integrative per la concessione dei permessi di accesso alle infrastrutture MMI ed alla Base Navale della Spezia (ed. 12.05.2016 e ss.mm.ii.).

3.2 Normativa antinfortunistica e sicurezza

Normativa nazionale:

- D.lgs n°81 del 09/04/2008 (S.O. n°108 - G.U. 101 del 30/04/2008) – "Testo Unico in materia di tutela della salute e di sicurezza nei luoghi di lavoro e ss.mm.ii.";
- D.lgs n°272 del 27/07/1999 (S.O. n°151 - G.U. 185 del 09/08/1999) – "Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della Legge 31 dicembre 1998, n°485";
- D.P.R. 14 settembre 2011, n. 177 – "Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81";
- Legge 26 ottobre 1995 n. 447 – "Legge quadro sull'inquinamento acustico";
- Direttiva 2006/42/CE del 17 maggio 2006 (detta nuova direttiva macchine) che è stata recepita ed attuata per l'Italia mediante il Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17 (pubblicazione del 19-2-2010 Supplemento ordinario n. 36/L alla GAZZETTA UFFICIALE Serie generale - n. 41) e sostituisce la direttiva 98/37/CE del Parlamento europeo (detta direttiva macchine);
- Normativa CEI e Direttive CE vigenti, cui devono risultare conformi macchine, attrezzature e lampade elettriche impiegate per l'esecuzione dei lavori;

Normativa MMI:

- PARS002A – "Documentazione necessaria, modalità esecutive ed ispezioni per l'approntamento dei ponteggi metallici fissi realizzati dall'I.P. Ed. 01/02/2002";
- PUPP001A – "Manutenzione, stazionamento e movimentazione dei carrelli elevatori" Ed 24/02/2003";
- PUPP002A – "Movimentazione manuale dei carichi Ed 24/02/2003";
- PUPP003A – "Documentazione necessaria, modalità esecutive per gli interventi inerenti l'installazione, il rinnovamento straordinario ed ordinario degli impianti elettrici affidati alle maestranze arsenalizzate o affidati in appalto all'I.P., nonché la

documentazione che l'I.P. deve presentare per ottenere l'allacciamento dei propri impianti alla rete elettrica dell'Arsenale MMI della Spezia ED 01/03/2003";

- PUPP008A – “Modalità di gestione degli appalti per l'applicazione della normativa in materia di sicurezza e igiene sul lavoro per le attività di manutenzione, trasformazione e riparazione a bordo delle UU. NN. Ed 21/12/2005”.

3.3 Normativa ambientale

Normativa nazionale:

- D.lgs n°152 del 04/04/2006 (S.O. n°96 - G.U. 88 del 14/04/2006) – “Norme in materia ambientale - e ss.mm.ii.”;
- D.lgs n°65 del 14 marzo 2003 e ss.mm.ii., concernente la “classificazione e disciplina dell'imballaggio e dell'etichettatura delle sostanze e dei preparati pericolosi”;
- D.lgs n°205 del 3 dicembre 2010 – “Recepimento della direttiva 2008/98/Ce - Modifiche alla Parte IV del D.lgs. 152/2006”;

Normativa MMI:

- Procedura PUPP07A – “Smaltimento rifiuti (edizione 01/11/2004)”;
- Procedura IUPP005A – “Rifiuti ferrosi e non ferrosi soggetti a vendita (edizione 01/11/2004)”;
- Procedura IUPP006A – “Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi (edizione 01/11/2004)”.

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

- Piani generali delle Navi (disponibili a Bordo o presso il RCLE);
- Documento di Valutazione del Rischio (DVR) delle Navi (disponibili a Bordo o presso il RMN);
- Mappature Amianto delle UUNN (disponibili a Bordo o presso il RMN);
- Normativa CEI e Direttive CE vigenti cui devono risultare conformi macchine, attrezzature e lampade elettriche impiegate per l'esecuzione delle lavorazioni;
- D.Lgs n°17 del 27/01/2010 - Attuazione della direttiva 2006/42/CE, nuova “Direttiva Macchine”;
- Direttive PED (2014/68/UE) e T-PED (2010/35/UE) - Certificazione di attrezzature a pressione fisse (PED) e trasportabili (T-PED);
- Monografie, manuali tecnici delle singole apparecchiature, quadernetti accessori dei circuiti oggetto degli interventi e disegni di impianti e circuiti.

La sottoelencata documentazione fa parte integrante, ove non diversamente specificato, della presente Specifica Tecnica e, nei limiti in cui è applicabile, alle attività in oggetto:

- Norme CEI, UNI, UNAV in vigore, se non modificate da speciali normative MMI;
- UNI 9994-1 – Apparecchiature per estinzione incendi - Estintori di incendio;
- Manuali per la manutenzione e la condotta degli impianti (NAV e/o manuali commerciali);
- NAV-70-8120-0002-14-00B000: Norme sui Recipienti in Pressione di Bordo (edizione Dicembre 2008) e successivi aggiornamenti/integrazioni;
- UNI EN 11623 – Bombole trasportabili per gas - Ispezione e prove periodiche delle bombole di materiale composito;
- DPR 146/2018 - Regolamento recante attuazione del regolamento (UE) n. 517/2014 su taluni gas fluorurati ad effetto serra;

- REGOLAMENTO (CE) N. 304/2008 DELLA COMMISSIONE del 2 aprile 2008 che stabilisce, in conformità al regolamento (CE) n. 842/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, i requisiti minimi e le condizioni per il riconoscimento reciproco della certificazione delle imprese e del personale per quanto concerne gli impianti fissi di protezione antincendio e gli estintori contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra;
- Specifica M.M. 652/S;
- Specifica M.M. 672/S;
- Specifica M.M. 666/P;
- Specifica M.M. 658/P;
- Regolamento CE 1907/2006 del 18.12.06 e successive modifiche ed integrazioni relativo all'applicazione del Regolamento REACH;
- Tabella UMM di riferimento per il singolo impianto come da NAV-70-4241-0001-13-00B0000 "MANUALE TECNICO DEGLI IMPIANTI DI SICUREZZA A BORDO DELLE UNITA' NAVALI".

Ove non sia stata indicata la data di emissione relativa, per ciascuna delle su menzionate norme si intenda l'ultimo aggiornamento disponibile al momento della firma del presente atto.

4 PRESCRIZIONI, REQUISITI E COMPETENZE RICHIESTE ALL'OE

4.1 Prescrizioni antinfortunistiche

Rientrano nelle responsabilità dell'OE le seguenti attività:

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

- attenersi a quanto previsto dal documento di "Valutazione dei Rischi da Interferenza" (DUVRI) allegato all'atto negoziale;
- nel caso di R.T.I./subappalto l'OE mandatario dovrà presentare i PES ed unitamente ad un verbale di coordinamento dell'attività svolte in cui vengono analizzate le interferenze tra gli OE del raggruppamento stesso.

Il Piano Generale della Sicurezza dell'OE, qualora non già presentato a fronte di altra commessa già aggiudicata, ed il Piano della Sicurezza della commessa dovranno essere consegnati dall'OE entro 10 gg.ss. dalla data di ricezione della lettera di aggiudicazione.

4.2 Requisiti relativi all'Assicurazione di Qualità

Sarà richiesto all'OE di tenere attivato, per tutta la durata del contratto, un Sistema di Qualità certificato da un Organismo accreditato da un Ente di accreditamento che operi in linea con quanto stabilito dal Regolamento CE 765/2008 e dalla norma internazionale ISO/IEC 17011 e che appartenga all'associazione E.A. (*European Accreditation*) che riunisce, a livello europeo, gli Enti di accreditamento degli organismi di certificazione (per l'Italia l'Ente unico nazionale di accreditamento è l'ACCREDIA) o, a livello internazionale, a I.L.A.C. (*International Laboratory Accreditation Cooperation* - associazione mondiale degli Enti di accreditamento degli organismi di ispezione e dei laboratori di prova e di taratura) o I.A.F. (*International Accreditation Forum* - associazione mondiale degli Enti di accreditamento degli organismi di certificazione).

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

L' OE/consorzio/ A./R.T.I. dovrà presentare, oltre alla copia del Certificato di Qualità, anche copia dell'estratto del proprio Manuale di Qualità Aziendale dal quale si evinca che essa è certificata per i seguenti campi di applicazione:

"lavori di smontaggio, installazione, revisione e collaudo di recipienti in pressione e loro accessori"

e le eventuali esclusioni ammesse per l'applicazione del Sistema di Qualità.

Qualora il suddetto certificato non riporti espressamente le sopra elencate diciture sarà bastevole la dichiarazione, a firma dell'Ente Certificatore che ha rilasciato il Certificato ISO 9001, che lo stesso, in corso di validità, copre anche il campo sopra indicato.

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

La quota riconosciuta per l'applicazione del sistema di qualità sarà pari al **9,09%**.

Qualora vengano rilevate inadempienze contrattuali, riconducibili ad inefficienza del Sistema Qualità dell'OE, la quota relativa all'applicazione dello stesso sarà soggetto a riduzione di prezzo per mancata prestazione contrattuale, con la progressione riportata in allegato al contratto.

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

4.3 Subforniture

Tutti i materiali dovranno essere forniti direttamente dall'OE che rimane, in caso di subforniture di materie prime e/o componentistica commerciale, sempre e solo l'unica responsabile nei confronti della MMI.

4.4 Prescrizioni e competenze relative all'esecuzione delle lavorazioni

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

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

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

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

Al termine di ciascuna fase di lavorazione, qualora sia prevista una successiva fase (chiusura di un impianto, applicazione di una seconda mano di trattamento, chiusura di una cassa, ecc.) che non permetta il controllo di quanto eseguito in precedenza o non consenta eventuali lavorazioni correttive/supplementari giudicate necessarie, prima di iniziare la fase successiva di lavorazione, l'OE deve acquisire il nulla osta a procedere da parte dei Delegati MMI preposti al controllo, i quali, fatte le necessarie verifiche, si pronunceranno sull'opportunità di procedere. Il mancato rispetto di questa prescrizione comporta l'esecuzione da parte dell'OE (senza alcun onere aggiuntivo per la MMI), di tutte le attività atte a rendere possibili i controlli e/o le lavorazioni aggiuntive ritenute necessarie dai Delegati MMI.

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

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

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

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

- rimozione, conservazione e successivo ripristino/rimontaggio di tutto quanto ostacoli l'esecuzione dei lavori (tubolature, portellerie, scale, serrette, pagliolati, grigliati, mensole, staffe, etc.);
- messa in sicurezza di tutta la zona di lavoro interessata e degli impianti/apparati non nella normale condizione di funzionamento a seguito delle lavorazioni in corso

- (tubolature smontate, passi uomo rimossi, impianti elettrici fuori configurazione ecc.);
- recuperare e mantenere, al fine del successivo riutilizzo, la ferramenta preesistente;
 - lavori di carpenteria leggera (foratura, staffaggio, fissaggio) e di rifinitura (stuccatura, carteggiatura, pitturazione, etc);
 - produzione di aria compressa (con proprie attrezzature e personale) per le esigenze delle apparecchiature da impiegare nelle lavorazioni di propria competenza.

4.5 Requisiti relativi a mezzi ed attrezzature

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

L'OE dovrà eseguire le lavorazioni in oggetto impegnando tutti quei mezzi e le risorse tecniche necessarie per la corretta condotta a termine dell'opera, anche se non precisamente indicati nella presente ST.

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

In particolare, sono a carico dell'OE la produzione d'aria compressa, il nolo a caldo dei mezzi di sollevamento (gru con portata fino a 110t) e trasporto ed eventuali attrezzature speciali.

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

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

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

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

4.6 Prescrizioni relative a raccolta e smaltimento dei materiali di risulta

L'OE sarà responsabile dello smaltimento di tutti i materiali di risulta delle lavorazioni oggetto della presente ST. Inoltre, dovrà attenersi alle disposizioni che seguono ed a tutte le prescrizioni, anche speciali, e vincoli previsti per il luogo di esecuzione delle lavorazioni.

4.6.1 Raccolta differenziata

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

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

L'OE è responsabile di tutti i materiali contenuti nei propri contenitori fino allo smaltimento degli stessi secondo le procedure previste dalle norme di legge in vigore al momento delle lavorazioni e le disposizioni di Marinarsen SP richiamate, in particolare, al § 10 del Capitolato Tecnico-amministrativo e dagli OOddSS in vigore. Sono inoltre a carico dell'OE:

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

La MMI si riserva di:

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

4.6.2 Smaltimento

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

In particolare essa dovrà smaltire a proprio carico i rifiuti, i rottami e gli scarti di lavorazione in ottemperanza delle vigenti normative sui rifiuti. In altre parole, per quanto riguarda i rifiuti prodotti e i materiali sostituiti l'OE dovrà provvedere:

- allo smaltimento dei rifiuti (stracci, oli, polveri, RAEE, etc.) prodotti mediante idonea ditta specializzata di cui dovrà essere data evidenza mediante la fornitura della fotocopia della 4° copia del Formulario Identificazione Rifiuti (F.I.R.);

- alla restituzione ai delegati MM dei materiali ferrosi e di rame (pregiati) non più impiegabili e sostituiti di cui dovrà essere data evidenza mediante idonea documentazione (Procedura IUPP005A).

L'OE dovrà procedere allo smaltimento dei rifiuti entro il termine di 30 giorni solari (indipendentemente dalla quantità e dal tipo di rifiuto) a decorrere dalla data di presentazione alla verifica di conformità delle lavorazioni che hanno prodotto i rifiuti. Si evidenzia che, limitatamente alle lavorazioni correlate con la produzione di rifiuti, l'inizio della verifica di conformità è subordinato alla consegna della 4° copia del F.I.R.

4.7 Adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente Regolamento CE n. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH)

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

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

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

- a. una "Dichiarazione di conformità dei materiali al Regolamento REACH" dalla quale risulti:
 - di essere a conoscenza degli obblighi che il "Regolamento REACH" impone a tutti i fabbricanti, importatori e utilizzatori a valle di sostanze chimiche in quanto tali o in quanto componenti di miscela o articolo;
 - che ha adempiuto agli obblighi medesimi e che ha verificato che "eventuali subfornitori", abbiano, altresì, ottemperato ai suddetti obblighi previsti dal "Regolamento REACH";
- b. qualora le suddette sostanze superino la quantità di n.1 tonnellata (t)/anno, un "Attestato di conformità", in cui indica il "legale rappresentante" nominato ai fini del programma Reach e fornisce le seguenti informazioni:
 - codice EINECS/EC number e CAS di tutte le sostanze, da sole o in preparato;
 - peso totale della sostanza;
- c. elenco dei "codici identificativi" dei prodotti/materiali di fornitura contenenti le sostanze pericolose nonché le relative "schede di sicurezza".

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

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

5 TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

La presente Specifica Tecnica è articolata su due diverse tipologie di prestazioni:

- **PRESTAZIONI DI TIPOLOGIA "1"**

Fanno parte di questo gruppo le prestazioni il cui onere economico, già quantificato preventivamente dall' A.D. nella presente Specifica Tecnica, viene espresso con

parametri riferiti a €/kg, €/numero, €/metri lineari, €/mq, €/mc, €/cadauno, etc (**Annesso 1**);

• **PRESTAZIONI DI TIPOLOGIA “2”**

Fanno parte di questo gruppo le prestazioni, non computate nell'**Annesso 1**, il cui onere economico è possibile quantificare correttamente soltanto con le procedure riportate di seguito al § 8.

5.1 Richiesta intervento per le prestazioni di tipologia “1”

Il RCLE compilerà ed invierà all'OE, a mezzo PEC, l'Ordine di Intervento indicante tutte le informazioni in merito a:

- nominativo dell'Unità Navale interessata;
- elenco delle prestazioni richieste;
- materiali necessari (a cura OE o MMI, con o senza compenso aggiuntivo).

5.2 Descrizione delle prestazioni di Tipologia “1” per le attività di verifica.

5.2.1 Verifica periodica dei recipienti in pressione

Le voci appartenenti a questo gruppo descrivono le attività/verifiche richieste dalla normativa di riferimento **NAV-70-8120-0002-14-00B000 “Norme sui Recipienti in Pressione di Bordo”** (edizione Dicembre 2008 e successive integrazioni/aggiornamenti), alle diverse scadenze temporali, in funzione del tipo di recipiente (fisso o adibito al trasporto) e del gas in esso contenuto.

In generale, se non già indicate nell'elenco delle attività previste per la verifica periodica, e qualora necessario/opportuno, saranno essere richieste a parte le attività relative a:

- sbarco, movimentazione e reimbarco del recipiente per consentire l'esecuzione in officina delle attività/verifiche previste (tale prestazione dovrà essere fornita quando la normativa richiede lo sbarco del recipiente oppure quando, pur non essendo esplicitamente indicato dalla NAV, si riscontri un'oggettiva difficoltà ad effettuare a bordo le attività previste);
- verifica/manutenzione delle valvole di testata (ove non previsto da voce a corpo specifica);
- svuotamento, recupero, trattamento e ricarica di gas non inerte (CO2 o altri);
- controllo del recipiente mediante visita endoscopica, ultrasuoni e/o liquidi penetranti (ove non previsto da voce a corpo specifica);
- aggiornamento/emissione di certificati;
- riparazione/ricostruzione totale o parziale di tubisteria;
- servizi di caldereria e carpenteria (tra cui l'esecuzione ed il successivo ripristino di aperture per lo sbarco/imbarco dei componenti);
- sabbiatura e pitturazione completa del recipiente;
- rottamazione del recipiente dichiarato “Fuori Uso”.

5.2.2 Verifica quinquennale (intermedia) per recipienti di tipo fisso

L'OE dovrà eseguire le attività ed i controlli di seguito riportati ed indicati dalla normativa di riferimento (NAV-70-8120-0002-14-00B000 - Allegati 4 e 5) a seconda della tipologia di gas contenuto nel recipiente.

5.2.2.1 Prestazioni di tipo “VER-1”

RECIPIENTI IN PRESSIONE FISSI CONTENENTI “ARIA”

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- depressurizzazione dell'impianto;
- smontaggio del recipiente dalla sede, previa rimozione degli ancoraggi;

- scollegamento e smontaggio dei tubi di asservimento (arrivo e mandata), dei raccordi e di altri eventuali impedimenti;
- smontaggio degli accessori (testate filettate, valvole ecc.) strettamente necessari per consentire la visita oculare interna;
- pulizia interna ed esterna del recipiente;
- visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- ispezione visiva esterna delle tubolature per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti;
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- rimontaggio/collegamento tubi asservimento (arrivo e mandata), raccordi, ecc.;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio degli accessori smontati in precedenza (testate filettate, valvole ecc.);
- prova di funzionamento dell'impianto ed eliminazione delle eventuali perdite.

5.2.2.2 Prestazioni di tipo "VER-2"

RECIPIENTI IN PRESSIONE FISSI CONTENENTI GAS DIVERSI DALL'ARIA

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio del recipiente dalla sede, previa rimozione degli ancoraggi;
- scollegamento e smontaggio dei tubi di asservimento (arrivo e mandata), dei raccordi e di altri eventuali impedimenti;
- ispezione visiva esterna del recipiente, dei relativi accessori e delle tubolature ad esso collegate per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti;
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- rimontaggio/collegamento tubi asservimento (arrivo e mandata), raccordi, ecc..

5.2.2.3 Prestazioni di tipo "VER-3"

RECIPIENTI IN PRESSIONE FISSI CONTENENTI GAS COMPRESSI PER ESTINZIONE INCENDI

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio del recipiente dalla sede, previa rimozione degli ancoraggi;
- scollegamento e smontaggio dei tubi di asservimento (arrivo e mandata), dei raccordi e di altri eventuali impedimenti;

- ispezione visiva esterna del recipiente, dei relativi accessori e delle tubolature ad esso collegate per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti;
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- controllo del livello di carica del recipiente, dei comandi di attivazione, delle tubolature, delle istruzioni di uso e di marcatura, prova dell'allarme di attivazione e dei dispositivi di chiusura delle serrande di ventilazione e di arresto delle macchine ventilanti, in accordo con le modalità riportate nelle Tabelle UMM richiamate al para 3.4;
- rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- rimontaggio/collegamento tubi asservimento (arrivo e mandata), raccordi, ecc.;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale.

5.2.2.4 Prestazioni di tipo "VER-4"

ACCUMULATORI OLEODINAMICI E PNEUMATICI

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio del recipiente dalla sede, previa rimozione degli ancoraggi;
- scollegamento e smontaggio dei tubi di asservimento (arrivo e mandata), dei raccordi e di altri eventuali impedimenti;
- ispezione visiva esterna del recipiente, dei relativi accessori e delle tubolature ad esso collegate per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti;
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica del normale funzionamento degli organi di controllo;
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio del recipiente, riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- rimontaggio/collegamento tubi asservimento (arrivo e mandata), raccordi, ecc.;
- prova di funzionamento dell'impianto ed eliminazione delle eventuali perdite.

5.2.3 Verifica decennale per recipienti di tipo fisso

L'OE dovrà eseguire le attività ed i controlli di seguito riportati ed indicati dalla normativa di riferimento (NAV-70-8120-0002-14-00B000 - Allegati 4 e 7) a seconda della tipologia di gas contenuto nel recipiente.

5.2.3.1 Prestazioni di tipo "VER-5"

RECIPIENTI IN PRESSIONE FISSI CONTENENTI "ARIA"

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- depressurizzazione dell'impianto;

- smontaggio del recipiente dalla sede, previa rimozione degli ancoraggi;
- smontaggio di tutti gli accessori del recipiente (valvole di caricamento/testata, spurghi, dispositivi di sicurezza etc.);
- accurata pulizia esterna ed interna con mezzi idonei;
- visita oculare esterna;
- visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- pressatura idraulica, utilizzando un fluido allo stato liquido, alla pressione pari ad **1,125** volte la pressione di esercizio; la prova deve avere una durata minima di 10 minuti durante i quali il personale certificatore dovrà verificare l'assenza di qualunque caduta di pressione; (**Nota 1**)
- ispezione visiva esterna delle tubolature appartenenti ai circuiti in pressione collegati al recipiente per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti; (**Nota 2**)
- verifica della integrità ed idoneità delle filettature di collegamento;
- essiccamento interno;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio di tutti gli accessori precedentemente smontati;
- rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- prova di funzionamento dell'impianto ed eliminazione delle eventuali perdite.

5.2.3.2 Prestazioni di tipo "VER-6"

RECIPIENTI CONTENENTI GAS DIVERSI DALL'ARIA E GAS PER ESTINZIONE INCENDIO

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio del recipiente dalla sede, previa rimozione degli ancoraggi;
- smontaggio di tutti gli accessori del recipiente (valvole di caricamento/testata, spurghi, dispositivi di sicurezza etc.);
- accurata pulizia esterna ed interna con mezzi idonei;
- visita oculare esterna;
- visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- pressatura idraulica, utilizzando un fluido allo stato liquido, alla pressione pari ad **1,125** volte la pressione di esercizio; la prova deve avere una durata minima di 10

minuti durante i quali il personale certificatore dovrà verificare l'assenza di qualunque caduta di pressione; **(Nota 1)**

- ispezione visiva esterna delle tubolature appartenenti ai circuiti in pressione collegati al recipiente per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti; **(Nota 2)**
- verifica della integrità ed idoneità delle filettature di collegamento;
- essiccamento interno;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio di tutti gli accessori precedentemente smontati;
- rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti.

5.2.3.3 Prestazioni di tipo "VER-7"

ACCUMULATORI OLEODINAMICI E PNEUMATICI

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- depressurizzazione dell'impianto;
- smontaggio dalla sede del recipiente previa rimozione degli ancoraggi;
- smontaggio di tutti gli accessori del recipiente (valvole di caricamento/testata, spurghi, dispositivi di sicurezza etc.);
- accurata pulizia esterna ed interna con mezzi idonei;
- visita oculare esterna;
- visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- pressatura idraulica, utilizzando un fluido allo stato liquido, alla pressione pari ad **1,125** volte la pressione di esercizio; la prova deve avere una durata minima di 10 minuti durante i quali il personale certificatore dovrà verificare l'assenza di qualunque caduta di pressione; **(Nota 1)**
- ispezione visiva esterna delle tubolature appartenenti ai circuiti in pressione collegati al recipiente per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti; **(Nota 2)**
- essiccamento interno;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio di tutti gli accessori precedentemente smontati;
- rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- prova di funzionamento dell'impianto ed eliminazione delle eventuali perdite.

5.2.4 Sbarco e Verifica quindicennale dei recipienti di tipo fisso

L'OE dovrà eseguire le attività ed i controlli di seguito riportati ed indicati dalla normativa di riferimento (NAV-70-8120-0002-14-00B000 - Allegato 8) a seconda della tipologia di gas contenuto nel recipiente.

5.2.4.1 Prestazioni di tipo “VER-8”

RECIPIENTI IN PRESSIONE FISSI CONTENENTI “ARIA”

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- depressurizzazione dell'impianto;
 - smontaggio dalla sede del recipiente previa rimozione degli ancoraggi;
 - sbarco del recipiente e trasporto in officina;
 - smontaggio di tutti gli accessori dei recipienti (valvole di caricamento/testata, spurghi, dispositivi di sicurezza, etc.);
 - accurata pulizia esterna ed interna con mezzi idonei;
 - visita oculare esterna;
 - visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
 - assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
 - verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
 - pressatura idraulica, utilizzando un fluido allo stato liquido, alla pressione pari ad **1,125** volte la pressione nominale del recipiente; la prova deve avere una durata minima di 10 minuti durante i quali il personale certificatore dovrà verificare l'assenza di qualunque caduta di pressione; (**Nota 1**)
 - ispezione visiva esterna delle tubolature appartenenti ai circuiti in pressione collegati al recipiente per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti; (**Nota 2**)
 - verifica della integrità ed idoneità delle filettature di collegamento;
 - revisione, taratura o/e verifica degli accessori smontati (valvole di caricamento/testata, spurghi, ecc.)
- N.B.: la verifica della valvola di sicurezza sarà conteggiata tramite la prestazione Var-12
- essiccamento interno;
 - caricamento alla pressione di esercizio per il controllo di eventuali perdite;
 - ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
 - rimontaggio di tutti gli accessori precedentemente smontati;
 - reimbarco e rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando tutti gli ancoraggi previsti;
 - prova di funzionamento dell'impianto ed eliminazione delle eventuali perdite.

5.2.4.2 Prestazioni di tipo “VER-9”

ACCUMULATORI OLEODINAMICI E PNEUMATICI

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- depressurizzazione dell'impianto;
- smontaggio dalla sede del recipiente previa rimozione degli ancoraggi;
- sbarco del recipiente e trasporto in officina;
- smontaggio di tutti gli accessori dei recipienti (valvole di caricamento/testata, spurghi, dispositivi di sicurezza, etc.);
- accurata pulizia esterna ed interna con mezzi idonei;
- visita oculare esterna;

- visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- pressatura idraulica, utilizzando un fluido allo stato liquido, alla pressione pari ad **1,125** volte la pressione di esercizio; la prova deve avere una durata minima di 10 minuti durante i quali il personale certificatore dovrà verificare l'assenza di qualunque caduta di pressione; (**Nota 1**)
- ispezione visiva esterna delle tubolature appartenenti ai circuiti in pressione collegati al recipiente per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti; (**Nota 2**)
- verifica della integrità ed idoneità delle filettature di collegamento;
- revisione, taratura o/e verifica degli accessori smontati;
- essiccamento interno;
- caricamento alla pressione di esercizio per il controllo di eventuali perdite;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio di tutti gli accessori precedentemente smontati;
- reimbarco e rimontaggio del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- prova di funzionamento dell'impianto ed eliminazione delle eventuali perdite.

5.2.5 Verifica completa per recipienti di tipo adibito al trasporto

L'OE dovrà eseguire i controlli di seguito riportati e previsti dalla normativa (NAV-70-8120-0002-14-00B000) a seconda della tipologia di gas contenuto dal recipiente.

Per i bombolini ritardatori degli impianti fissi antincendio ed i bombolini dei salvagenti collettivi e dei GAV, purché inferiori ad una capacità di 15 lt., la verifica completa del recipiente dovrà includere anche la verifica e revisione del valvolino attuatore di testata, così come descritto nella successiva voce VER-14, senza ulteriori costi riconosciuti oltre quelli delle voci VER-10 o VER-11, di verifica completa del recipiente.

5.2.5.1 Prestazioni di tipo "VER-10"

RECIPIENTI IN PRESSIONE DI TIPO ADIBITO AL TRASPORTO IN "ACCIAIO"

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio (eventuale) dalla sede del recipiente previa rimozione degli ancoraggi;
- trasporto in officina;
- smontaggio di tutti gli accessori dei recipienti (valvole di caricamento/testata, spurghi, dispositivi di sicurezza etc.);
- accurata pulizia esterna ed interna con mezzi idonei;
- visita oculare esterna;
- visita oculare interna con endoscopio (fornito cura AD) o con altri mezzi idonei, dopo una adeguata pulizia (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);

- assistenza all'eventuale verifica con strumento ad ultrasuoni (fornito cura AD) dello spessore residuo di eventuali zone soggette a corrosioni evidenti, previa sverniciatura (cura OE) dei punti da sottoporre a verifica (almeno 1 punto di lettura ogni 100 cm²);
- verifica delle saldature, qualora presenti, mediante liquidi penetranti (materiale necessario fornito cura AD) o altra prova idonea (la visita verrà effettuata dai delegati MM o personale dell'Ente incaricato della certificazione);
- pressatura idraulica, utilizzando un fluido allo stato liquido, alla pressione pari ad **1.5** volte la pressione di esercizio; la prova deve avere una durata minima di 10 minuti durante i quali il personale certificatore dovrà verificare l'assenza di qualunque caduta di pressione; (**Nota 3**)
- ispezione visiva esterna delle tubolature appartenenti ai circuiti in pressione collegati al recipiente per la rilevazione di eventuali fenomeni corrosivi, in corso o incipienti; (**Nota 2**)
- verifica della integrità ed idoneità delle filettature di collegamento;
- revisione valvola di spurgo ove presente;
- essiccamento interno;
- ripristino della pitturazione e/o del trattamento protettivo superficiale del recipiente nelle zone trattate per la verifica strumentale;
- rimontaggio di tutti gli accessori precedentemente smontati;
- rimontaggio (eventuale) del recipiente riposizionandolo nel proprio alloggiamento e ricollegando gli ancoraggi previsti;
- prova di funzionamento degli impianti con particolare attenzione ad eliminare eventuali perdite.

5.2.5.2 Prestazioni di tipo "VER-11"

RECIPIENTI IN PRESSIONE DI TIPO ADIBITO AL TRASPORTO IN "MATERIALE COMPOSITO" (AUTORESPIRATORI DEL SERVIZIO DI SICUREZZA)

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- sbarco del recipiente e trasporto, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM);
- prove e verifiche come da **UNI EN 11623**;
- pitturazione esterna con pittura foto-luminescente (in alternativa, sostituzione o nuova applicazione di bande adesive foto-luminescenti);
- trasporto a bordo e reimbarco del recipiente.

L'OE dovrà eseguire, inoltre, le seguenti verifiche aggiuntive:

- accurato esame visivo secondo la procedura descritta al para 7 della **UNI EN 11623**, con lo scopo di accertare eventuali danneggiamenti dell'involucro esterno.

5.2.6 Verifica valvole

In linea con quanto disposto dalla normativa NAV-70-8120-0002-14-00B000 Allegati 6 e 11, che indica una periodicità quinquennale (biennale nel caso di Idrogeno, Ossigeno, Acetilene ed altri gas o miscele di gas che risultino potenzialmente esplosivi e/o facilmente infiammabili/pericolosi) per la verifica al banco delle valvole di sicurezza, l'OE, a fronte delle voci seguenti, dovrà effettuare tale attività su banco tarato alla presenza di idoneo personale (tecnici dell'AD od appartenenti ad Organismo/Ente notificato) che possano attestare il corretto funzionamento dei dispositivi in prova.

N.B.: Se la valvola è installata su un recipiente contenente un gas non inerte ed il suo smontaggio richiede lo svuotamento del recipiente (e/o del circuito associato) con il recupero e lo stoccaggio del gas, qualora tale attività non sia

già prevista/ordinata a fronte di una operazione di verifica periodica del recipiente, essa sarà richiesta attraverso ordine secondo la voce appropriata.

5.2.6.1 Prestazioni di tipo “VER-12”

VERIFICA DI FUNZIONALITÀ VALVOLE DI SICUREZZA

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio della valvola di sicurezza del recipiente e di tutti gli accessori ad essa collegati e di quanto altro ostacoli la rimozione;
- sbarco e trasporto, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM);
- prova al banco tesa verificare la corretta taratura e funzionamento della valvola di sicurezza; l'OE dovrà presentare all'AD documentazione avente validità legale (rilasciata da Laboratorio o Tecnico abilitato) che accerti i risultati delle prove effettuate al banco;
- piombatura della valvola;
- trasporto a bordo e imbarco;
- rimontaggio della valvola di sicurezza del recipiente e di tutti gli accessori ad essa collegati e di quanto altro smontato in precedenza;
- caricamento alla pressione di esercizio e ripristino di eventuali perdite (nel caso di gas non inerti utilizzare il gas precedentemente recuperato e stoccato, adottando, durante l'operazione, le opportune misure di sicurezza).

5.2.6.2 Prestazioni di tipo “VER-13”

REVISIONE E VERIFICA DI FUNZIONALITÀ VALVOLE DI SICUREZZA

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio della valvola e pulizia dei componenti sostituendo quelli che risultassero deteriorati;
- rimontaggio e taratura della valvola;
- prova al banco tesa verificare la corretta taratura e funzionamento della valvola di sicurezza; l'OE dovrà presentare all'AD documentazione avente validità legale (rilasciata da Laboratorio o Tecnico abilitato) che accerti i risultati delle prove effettuate al banco;
- piombatura della valvola;

5.2.6.3 Prestazioni di tipo “VER-14”

VERIFICA E REVISIONE VALVOLE DI TESTATA

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- smontaggio della valvola di testata del recipiente e di tutti gli accessori ad essa collegati e di quanto altro ostacoli la rimozione;
- sbarco e trasporto, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM);
- revisione con sostituzione di tutte le guarnizioni interne ed altra minuteria con materiale di propria fornitura;
- trasporto a bordo e imbarco;
- rimontaggio della valvola di testata del recipiente e di tutti gli accessori ad essa collegati e di quanto altro smontato in precedenza;
- caricamento alla pressione di esercizio e ripristino di eventuali perdite (nel caso di gas non inerti utilizzare il gas precedentemente recuperato e stoccato, adottando, durante l'operazione, le opportune misure di sicurezza).

5.2.6.4 Prestazioni di tipo “VER-15”

REVISIONE E TARATURA VALVOLE RIDUTTRICI ARIA

L'OE dovrà eseguire:

- lo smontaggio della valvola in ogni singolo particolare;
- il lavaggio, pulizia e trattamento, con adatte soluzioni, di tutti i componenti;
- la verifica e manutenzione di tutti i componenti smontati;
- la rettifica dei piani di tenuta (seggio ed otturatore) alle macchine utensili, e
- la sostituzione della bulloneria, delle guarnizioni, ed ingrassaggio degli organi di comando;
- l'eventuale rettifica delle flange di accoppiamento, e la costruzione delle guarnizioni per le tubolature;
- la preparazione alla pitturazione delle superfici interne ed esterne, e verniciatura delle stesse, secondo normativa MMI;
- il rimontaggio della valvola e guarnitura a nuovo;
- la pressatura idraulica, secondo le indicazioni dei delegati e/o delle normative MMI e la compilazione del relativo statino di pressatura come da fac-simile **SCHEDA 7**. (L'OE dovrà eseguire le operazioni di pressatura alla presenza dei delegati MMI);
- per le valvole a sfera, occorrerà eseguire una doppia pressatura, a bassa pressione, ed a una volta e mezzo la pressione di esercizio;
- eseguire la taratura delle valvole riduttrici con prova al banco; l'OE dovrà presentare all'AD idonea documentazione che accerti i risultati delle prove effettuate;
- la non riparabilità delle valvole, sarà valutata dai delegati MMI. In tal caso saranno riconosciute all'OE solo le lavorazioni effettivamente svolte;
- le lavorazioni relative a macchine utensili particolari, quali bareno e fresatrici, saranno eseguite a cura dell'OE.

Materiali di fornitura OE compresi nel prezzo a listino della lavorazione:

- Baderna secondo necessità
- Dadi e prigionieri in acciaio inox, bronzo e acciaio comune secondo necessità
- Stellite per sedi di tenuta secondo necessità
- Materiale per riporto secondo necessità
- Pasta per spuntiglio per smerigliatura secondo necessità
- Tela, gomma per guarnizioni secondo necessità
- Materiale idoneo per le sedi di tenuta delle valvole a sfera secondo necessità
- Membrana di vario diametro secondo necessità.

5.2.7 Verifica estintori a polvere

La verifica periodica degli estintori a polvere dovrà essere effettuata in accordo con quanto indicato nella Tabella **UMM N° 04.2.01** e nella normativa **UNI 9994-1** nella versione più aggiornata, relativa ai controlli iniziali e manutenzioni degli estintori.

N.B.: Le lavorazioni sotto riportate sono valide per tutte le tipologie costruttive degli estintori sia normali che amagnetici.

Nell'esecuzione delle attività sotto riportate, sono a totale carico dell'OE tutti gli oneri aggiuntivi relativi alla documentazione di revisione estintore e collaudo del recipiente e della valvola/attuatore di testata. Inoltre, durante il periodo di assenza dell'estintore prelevato per il collaudo, l'OE dovrà reintegrarlo con altro di sua proprietà e di pari caratteristiche.

5.2.7.1 Prestazioni di tipo “VER-16”**REVISIONE ESTINTORI A POLVERE**

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- sbarco del recipiente e trasporto, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM);
- attività di manutenzione e sostituzione di componenti come specificato nella **UNI 9994-1** con materiale di propria fornitura;
- trasporto a bordo e reimbarco del recipiente.

5.2.7.2 Prestazioni di tipo “VER-17”**COLLAUDO ESTINTORI A POLVERE**

L'attività di *collaudo* è una misura di prevenzione atta a verificare con periodicità la stabilità della carcassa dell'estintore in quanto apparecchio in pressione.

L'OE dovrà:

- sbarcare l'estintore da revisionare e trasportarlo, con mezzi propri, presso la propria officina (ovvero presso altro luogo indicato dai delegati MM);
- eseguire tutte le attività previste per il collaudo come previsto dalla **UNI 9994-1** (compresa la prestazione tipo “VER-16”) con materiale di propria fornitura;
- riportare sull'estintore, in modo ben leggibile e duraturo, la data di collaudo e la pressione di prova.

5.2.7.3 Prestazioni di tipo “VER-18”**RICARICA ESTINTORI A POLVERE**

L'OE dovrà:

- prelevare i recipienti da ricaricare nel punto indicato dai delegati MM e trasportarli presso lo stabilimento di ricarica;
- effettuare la ricarica (totale o parziale) dell'estintore utilizzando idonea polvere di propria fornitura fino alle quantità previste dal certificato;
- effettuare, ove previsto, la pressurizzazione con azoto, di propria fornitura;
- riconsegnare i recipienti nel punto di prelievo o in altro punto indicato dai delegati MM.

5.2.8 Verifica estintori a CO₂

La verifica periodica degli estintori a CO₂ dovrà essere effettuata in accordo con quanto indicato nella Tabella **UMM N° 04.2.01** e nella normativa **UNI 9994**, relativa ai criteri di sorveglianza, controllo, revisione e collaudo degli estintori.

Nell'esecuzione delle attività sotto riportate, sono a totale carico dell'OE tutti gli oneri aggiuntivi relativi alla documentazione di revisione estintore e collaudo del recipiente e della valvola/attuatore di testata. Inoltre, durante il periodo di assenza dell'estintore prelevato per il collaudo, l'OE dovrà reintegrarlo con altro di sua proprietà e di pari caratteristiche.

5.2.8.1 Prestazioni di tipo “VER-19”**REVISIONE ESTINTORI A CO₂**

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- sbarco del recipiente e trasporto, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM);
- attività di manutenzione/ sostituzione componenti come specificato nella **UNI 9994-1** con materiale di propria fornitura;
- trasporto a bordo e reimbarco del recipiente.

5.2.8.2 Prestazioni di tipo “VER-20”**COLLAUDO ESTINTORI A CO₂**

L'attività di *collaudo* è una misura di prevenzione atta a verificare con periodicità la stabilità della carcassa dell'estintore in quanto apparecchio in pressione.

L'OE dovrà:

- sbarcare l'estintore da revisionare e trasportarlo, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM);
- eseguire tutte le attività previste per il Collaudo come definito dalla **UNI 9994-1** (comprese le prestazioni tipo “**VER-19**”) con materiale di propria fornitura;
- riportare sull'estintore, in modo ben leggibile e duraturo, la data di collaudo e la pressione di prova.

5.2.8.3 Prestazioni di tipo “VER-21”**RICARICA ESTINTORI A CO₂**

L'OE dovrà:

- prelevare i recipienti da ricaricare nel punto indicato dai delegati MM e trasportarli presso lo stabilimento di ricarica;
- ricaricare i recipienti con anidride carbonica di propria fornitura secondo le modalità previste dal certificato;
- riconsegnare i recipienti nel punto di prelievo o in altro punto indicato dai delegati MM

5.2.8.4 Prestazioni di tipo “VER-22”**DISMISSIONE ESTINTORI A SCHIUMA/POLVERE/CO₂**

L'OE dovrà:

- prelevare i recipienti da dismettere nel punto indicato dai delegati MM e trasportarli presso lo stabilimento di recupero e smaltimento;
- attività di recupero/smaltimento dei componenti come specificato nella **UNI 9994-1** da effettuare presso soggetto iscritto all'Albo dei Gestori Ambientali;
- fornire i registri di carico e scarico e i formulari FIR di avvenuto smaltimento dei materiali ai delegati MM.

5.2.8.5 Prestazioni di tipo “VER-23”**TARATURA MANOMETRI**

L'OE dovrà eseguire:

- lo smontaggio dalla sede del manometro;
- eventuale posizionamento di un tappo sulla presa manometrica laddove non fosse prevista una valvola d'intercettazione;
- sbarco e trasporto presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM) del componente;
- il lavaggio, pulizia e trattamento, con adatte soluzioni, del corpo del manometro;
- esecuzione di attività di taratura manometro presso centri di taratura con rilascio di un “rapporto di taratura” con riferibilità ai campioni nazionali (RDT) (UNI EN ISO 10012:2004) con Classe 1.0;
- trasporto, imbarco e rimontaggio sulla rispettiva sede del manometro;
- caricamento alla pressione di esercizio e ripristino di eventuali perdite.

NOTE:

Nota (1): In alternativa alla prova di pressatura idraulica, può essere eseguita una prova a pressione di gas (aria o gas inerte) ad un valore di **1,1** volte la pressione di esercizio. In tal caso, dovrà essere richiesta specifica e preventiva autorizzazione al Marinarsen SP e dovranno essere prese tutte le

misure previste dal D.P.R. 27 aprile 1955, n 547, per tale tipo di prova che deve avere una durata minima di due ore durante le quali deve essere verificata l'assenza della caduta di pressione.

Nota (2): *A parere dei delegati MM o del personale dell'Ente incaricato della certificazione, potrà essere richiesta l'esecuzione di una pressatura idraulica su alcuni tratti di tubolatura, scelti a campione e rappresentativi dell'intero circuito, secondo le stesse modalità indicate per il recipiente.*

Nota (3): *In alternativa alla prova di pressatura idraulica, può essere eseguita una prova a pressione di gas (aria o gas inerte) ad un valore di 1,125 volte la pressione di esercizio. In tal caso dovrà essere richiesta specifica e preventiva autorizzazione al Marinarsen SP e dovranno essere prese tutte le misure previste dal D.P.R. 27 aprile 1955, n 547, per tale tipo di prova che deve avere una durata minima di due ore durante le quali deve essere verificata l'assenza della caduta di pressione.*

5.3 Descrizione delle prestazioni di Tipologia “1” per le attività accessorie

5.3.1 Sbarco, imbarco e movimentazione dei recipienti

Qualora per effettuare le successive attività di verifica, pur non essendo richiesto esplicitamente dalla normativa, si riscontri la oggettiva necessità di sbarcare il recipiente e trasportarlo presso l'officina dell'OE (o altro luogo indicato dai delegati MM), l'AD (mediante l'ordine delle seguenti voci) provvederà a richiedere all'OE le attività necessarie.

N.B.: Le seguenti attività non dovranno essere richieste se risultano già comprese tra le attività indicate per altra voce.

5.3.1.1 *Prestazioni di tipo “SBA-1”*

SMONTAGGIO, MOVIMENTAZIONE E SBARCO DEL RECIPIENTE

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- movimentazione del recipiente all'interno dell'Unità rimuovendo eventuali ostacoli presenti sul percorso;
- imbracatura e sbarco del recipiente;
- trasporto, con mezzi propri, presso la propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM) per l'esecuzione delle successive attività.

5.3.1.2 *Prestazioni di tipo “SBA-2”*

IMBARCO, MOVIMENTAZIONE E RIMONTAGGIO DEL RECIPIENTE

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- trasporto, con mezzi propri, del recipiente dalla propria officina (o altro luogo indicato dai delegati MM) fino all'Unità;
- imbracatura e imbarco del recipiente;
- movimentazione del recipiente all'interno dell'Unità rimontando eventuali ostacoli presenti sul percorso e precedente rimossi.

5.3.1.3 *Prestazioni di tipo “SBI-1”*

IMBARCO/SBARCO, MOVIMENTAZIONE E SMONTAGGIO/RIMONTAGGIO DI VALVOLE DI SICUREZZA E RIDUTTRICI

L'OE dovrà eseguire:

- la rimozione di tutto quanto ostacoli lo smontaggio ed il rimontaggio delle valvole (tubolature, condotte, staffe, pagliolati, scale, ecc.);
- lo smontaggio a bordo, lo sbarco ed il trasporto in officina;
- l'identificazione e riconoscimento dei pezzi mediante targhettature;
- la costruzione ed installazione delle flange cieche dove previsto, o richiesto dai delegati MMI;
- il reimbarco ed il montaggio a bordo, nelle condizioni di primitiva sistemazione ed in perfetta/idonea guarnitura;
- la sostituzione della bulloneria di collegamento che risultasse non più impiegabile per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte, nel corso del montaggio a bordo;
- il rimontaggio in opera, di quanto in precedenza rimosso per eseguire le lavorazioni.
- caricamento alla pressione di esercizio e ripristino di eventuali perdite (nel caso di gas non inerti utilizzare il gas precedentemente recuperato e stoccato, adottando, durante l'operazione, le opportune misure di sicurezza).

5.3.2 Trattamento gas non inerte (escluso HALON)

Qualora il gas contenuto nel recipiente fosse un gas non inerte, prima di procedere alle attività/verifiche previste, occorrerà, per rispetto dell'ambiente, provvedere al recupero ed allo stoccaggio del gas in questione, attivando la prestazione sotto riportata. Al termine delle attività, il gas verrà reimpiegato per il rifornimento del recipiente.

N.B. Le operazioni di svuotamento, stoccaggio e ricarica dei recipienti e/o dei circuiti devono essere effettuate osservando le opportune misure di sicurezza.

5.3.2.1 Prestazioni di tipo "REC-1"

RECUPERO DI GAS NON INERTE (ESCLUSO HALON)

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- recupero del gas contenuto nel recipiente (e/o nel circuito) ed immissione in idonei contenitori (di propria fornitura);
- trasporto, con propri mezzi, dei contenitori con il gas in zona idonea osservando le normative inerenti il trasporto di merci pericolose previste dall'ADR;
- stoccaggio provvisorio dei contenitori adottando le opportune misure di sicurezza.

5.3.2.2 Prestazioni di tipo "REC-2"

RICARICA CON GAS NON INERTE (ESCLUSO HALON)

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- trasportare, con propri mezzi, i contenitori con il gas dalla zona di stoccaggio a bordo osservando le normative inerenti il trasporto di merci pericolose previste dall'ADR;
- effettuare la ricarica del recipiente (e/o circuito) alla pressione di esercizio utilizzando il gas precedentemente recuperato.

5.3.3 Attività di controllo per le verifiche periodiche

A richiesta dell'AD, l'OE dovrà fornire le sottoelencate apparecchiature/strumentazioni/materiali per l'esecuzione delle prove e dei controlli previsti dalla normativa **NAV-70-8120-0002-14-00B000**.

5.3.3.1 Prestazioni di tipo "CON-1"

VERIFICA AD ULTRASUONI

L'OE dovrà fornire in uso lo strumento per la verifica ad ultrasuoni dello spessore residuo del recipiente.

5.3.3.2 Prestazioni di tipo "CON-2"

VISITA ENDOSCOPICA

L'OE dovrà fornire in uso un endoscopio (o altro strumento equivalente) per consentire la visita oculare interna del recipiente.

5.3.3.3 Prestazioni di tipo "CON-3"

LIQUIDI PENETRANTI

L'OE dovrà fornire i materiali necessari per l'esecuzione della prova con liquidi penetranti per la verifica delle saldature del recipiente.

5.3.3.4 Prestazioni di tipo "CON-4"

PESATURA DEI RECIPIENTI CONTENENTI CO2 SINO A 70 LITRI

L'O.E. dovrà eseguire le seguenti attività:

- Verifica del contenuto: smontaggio della bombola e pesatura manuale. La perdita di carico non deve essere superiore al 5% del valore nominale originale, in caso di riduzioni superiori al 10% rispetto al valore originale di carica, la bombola dovrà essere sottoposta a ricarica.
- Controllo visivo e di esercizio: ispezione dello stato di conservazione esterno, soffiatura delle linee, verifica e prova funzionale di tutti gli ugelli presenti, nonché successivo ripristino dell'impianto.

5.3.4 Aggiornamento ed emissione di certificati

Il giudizio di ulteriore impiegabilità del recipiente, sino alla successiva scadenza ed il conseguente aggiornamento del certificato, riportando la data di esecuzione e l'esito della verifica, di massima sarà rilasciato a cura del personale della AD, alla cui presenza dovranno svolgersi i controlli, le prove e le verifiche previste.

A differenza di quanto sopra, il personale tecnico dell'AD, di norma, non è abilitato alla attestazione dell'esecuzione delle prove relative al primo collaudo di un recipiente in pressione ed all'emissione della relativa documentazione/certificazione. Questo tipo di attività, pertanto, deve svolgersi necessariamente alla presenza di un tecnico abilitato, appartenente ad un Ente/Organismo Notificato (R.I.N.A., INAIL o equivalente), che darà indicazioni sulle prove/verifiche da svolgere per l'attività collaudo ed, al termine di queste, rilascerà l'opportuna documentazione.

Per quanto sopra, in subordine al ricorso a personale certificatore arsenale, ovvero in caso di insufficienti qualifiche o comunque di indisponibilità all'attività di certificazione, l'AD richiederà all'OE di assicurare la presenza di un tecnico esterno che possa svolgere le predette attività.

5.3.4.1 Prestazioni di tipo "CER-1"

AGGIORNAMENTO ED EMISSIONE DI CERTIFICATI PER RECIPIENTI IN PRESSIONE E/O VALVOLE DI SICUREZZA

L'OE dovrà rendere disponibile un tecnico abilitato, appartenente ad un Ente/Organismo Notificato (R.I.N.A., INAIL o equivalente) che presenzierà alle prove/verifiche eseguite sul recipiente. Al termine delle prove, il tecnico esprimerà un giudizio di ulteriore impiegabilità del recipiente stesso e provvederà ad emettere/aggiornare (e firmare) il certificato secondo quanto riportato nella normativa vigente inclusa la normativa MMI NAV-70-8120-0002-14-00B000.

Per la corresponsione dei costi relativi a questa attività, l'OE, tramite procedura analoga a quella prevista per le prestazioni "TIP2", presenterà al DEC un "Elaborato Tecnico" da cui si evinca il numero delle ore impiegate dal tecnico e l'importo economico totale (allegando le relative fatture). Il DEC, a seguito di quanto sopra, emetterà "Ordine di Intervento" per l'importo stabilito.

5.3.5 Caldereria e carpenteria

Qualora per l'esecuzione delle verifiche periodiche (o seguito di queste) si presenti la necessità di eseguire delle aperture su strutture metalliche per permettere la movimentazione e lo sbarco/imbarco, l'attività potrà essere svolta mediante l'ordine delle voci sotto riportate.

Nelle lavorazioni sotto si riportano anche i materiali già previsti nella quotazione per ciascuna lavorazione.

5.3.5.1 Prestazioni di tipo "CRM-R"

ESECUZIONE DI APERTURE SU STRUTTURE IN ACCIAIO O IN LEGA LEGGERA. PER PERMETTERE LO SBARCO DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE.

L'OE dovrà eseguire:

- installazione, se necessita, di idoneo impianto di estrazione fumi;
- rimozione di quanto di carpenteria metallica risulti necessario o di ostacolo per la buona esecuzione del lavoro;
- tracciatura, su indicazione dei Delegati M.M., del perimetro dell'apertura da eseguire;
- costruzione e sistemazione in opera dei golfari atti allo smontaggio e sbarco della lamiera tagliata;
- taglio delle lamiere interessate, con fiamma ossiacetilenica o utensili ad aria compressa o elettrici;
- sbarco della lamiera tagliata.

N.B.: Gli importi delle lavorazioni sono stati calcolati ipotizzando le peggiori condizioni di lavoro, svolte nei locali più angusti e difficoltosi, e sono già comprensivi delle maggiorazioni derivanti dall'adozione di tutte le misure di sicurezza necessarie a tutelare la salute dei lavoratori che operano in tali condizioni, ivi compresa l'adozione di personale qualificato per l'accesso in spazi confinati (DPR 177/2011, ecc.)

MATERIALI NECESSARI PER LAVORAZIONI TIPO "CRM-R"

R.1-Per ogni metro lineare di apertura su strutture di acciaio:

- da m³ 0,15 a 0,4 di ossigeno in bombole a seconda dello spessore delle lamiere da tagliare e della posizione del taglio stesso; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- da m³ 0,06 a 0,16 di acetilene in bombole a seconda dello spessore delle lamiere da tagliare e della posizione del taglio stesso. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- lamiere e profilati di acciaio o L.L. secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- elettrodi speciali basici omologati M.M. secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

R.2-Su strutture di lega leggera

- lamiere e profilati di acciaio o L.L. secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- gas argon in bombole secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- filo di L.L. tipo Pe 5 secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

5.3.5.2 Prestazioni di tipo "CRM-S"

RIMOZIONE DI LAMIERE O PARATIE SMONTABILI VINCOLATE ALLE RELATIVE STRUTTURE CON VITI O RIVETTI.

L'OE dovrà eseguire:

- rimozione di quanto di carpenteria metallica risulti necessario o di ostacolo per la buona esecuzione del lavoro;
- costruzione e sistemazione in opera dei golfari atti allo smontaggio e sbarco della lamiera smontata;
- rimozione a mezzo cacciavite, chiavi (a mano o pneumatiche o elettriche) e trapani, delle viti e/o dei rivetti;
- sbarco della lamiera smontata.

N.B.: Gli importi delle lavorazioni sono stati calcolati ipotizzando le peggiori condizioni di lavoro, svolte nei locali più angusti e difficoltosi, e sono già comprensivi delle maggiorazioni derivanti dall'adozione di tutte le misure di sicurezza necessarie a tutelare la salute dei lavoratori che operano in tali condizioni, ivi compresa l'adozione di personale qualificato per l'accesso in spazi confinati (DPR 177/2011, ecc.)

MATERIALI NECESSARI PER LAVORAZIONI TIPO "CRM-S"

- lamiere e profilati di acciaio o L.L. secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- elettrodi speciali basici omologati M.M. secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- filo di L.L. tipo Pe 5 secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- gas Argon in bombole secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

5.3.5.3 Prestazioni di tipo "CRM-T"

RIMOZIONE DI LAMIERE O PARATIE SMONTABILI, VINCOLATE ALLE RELATIVE STRUTTURE CON CHIODI IN FERRO RIBADITI A CALDO O CON CHIODI DI LEGA LEGGERA.

L'OE dovrà eseguire:

- installazione, se necessita, di idoneo impianto di estrazione fumi;
- rimozione di quanto di carpenteria metallica risulti necessario o di ostacolo per la buona esecuzione del lavoro;
- costruzione e sistemazione in opera dei golfari atti allo smontaggio e sbarco della lamiera smontata;
- bruciatura, con fiamma ossiacetilenica, dei chiodi di collegamento e di unione, se di acciaio, od asportazione dei chiodi di lega leggera con attrezzi pneumatici;
- sbarco della lamiera smontata.

N.B.: Gli importi delle lavorazioni sono stati calcolati ipotizzando le peggiori condizioni di lavoro, svolte nei locali più angusti e difficoltosi, e sono già comprensivi delle maggiorazioni derivanti dall'adozione di tutte le misure di sicurezza necessarie a tutelare la salute dei lavoratori che operano in tali condizioni, ivi compresa l'adozione di personale qualificato per l'accesso in spazi confinati (DPR 177/2011, ecc.)

MATERIALI NECESSARI PER LAVORAZIONI TIPO "CRM-T"

T.1-Per ogni metro lineare di aperture su strutture in acciaio (solo per lamiere chiodate):

- m³ 2 di ossigeno in bombole; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- m³ 1 di acetilene in bombole; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- lamiere e profilati di acciaio o L.L. secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- elettrodi speciali basici omologati M.M. secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

T.2-Su strutture di lega leggera

- lamiere e profilati di acciaio o L.L. secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- gas argon in bombole secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- filo di L.L. tipo Pe 5 secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

5.3.5.4 Prestazioni di tipo “CRM-U”

RIPRISTINO DELLE APERTURE A SUO TEMPO ESEGUITE CON LAVORAZ. TIPO “R”.

L'OE dovrà eseguire:

- installazione, se necessita, di idoneo impianto di estrazione fumi;
- imbarco del tampone precedentemente rimosso;
- sistemazione in opera del tampone precedentemente rimosso mediante saldatura, previa esecuzione degli opportuni cianfrini. Il collegamento dovrà essere eseguito con elettrodi speciali basici omologati M.M. su strutture in acciaio oppure con filo di lega leggera del tipo Pe 5 su strutture in L.L.;
- esecuzione il controllo della saldatura con liquidi penetranti come previsto dalla **UN EN ISO 23277:2010** e dalla **UNI 473:2008 – 11**;
- risistemazione in opera di quanto precedentemente rimosso per l'esecuzione a regola d'arte del lavoro;
- eliminazione dei golfari che hanno permesso lo sbarco della lamiera.

N.B.: Gli importi delle lavorazioni sono stati calcolati ipotizzando le peggiori condizioni di lavoro, svolte nei locali più angusti e difficoltosi, e sono già comprensivi delle maggiorazioni derivanti dall'adozione di tutte le misure di sicurezza necessarie a tutelare la salute dei lavoratori che operano in tali condizioni, ivi compresa l'adozione di personale qualificato per l'accesso in spazi confinati (DPR 177/2011, ecc.)

MATERIALI NECESSARI PER LAVORAZIONI TIPO “CRM-U”

U.1- Su strutture di acciaio per ogni metro lineare di apertura:

- da n°20 a n°30 elettrodi basici a seconda delle posizioni di saldatura, del tipo di preparazione dei lembi, dello spessore delle lamiere da unire (CON COMPENSO AGGIUNTIVO)
- liquido penetrante (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- liquido rilevatore (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

U.2- Per ogni metro lineare di aperture su struttura di L.L.:

- da kg 0,08 a 0,15 di filo di L.L. del tipo Pe 5 a seconda delle posizioni di saldatura del tipo di preparazione dei lembi, dello spessore delle lamiere da unire; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- da m³ 0,16 a m³ 0,3 di gas argon in bombole a seconda delle posizioni di saldatura, del tipo di preparazione dei lembi, dello spessore delle lamiere da unire. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- liquido penetrante (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- liquido rilevatore (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

5.3.5.5 Prestazioni di tipo “CRM-V”

RIPRISTINO DELLE APERTURE A SUO TEMPO ESEGUITE CON LAVORAZ. TIPO “S”.

L'OE dovrà eseguire:

- installazione, se necessita, di idoneo impianto di estrazione fumi;
- imbarco del tampone precedentemente rimosso;
- ricostruzione, ove mancanti, delle controppezze di unione delle strutture e delle lamiere;
- risistemazione in opera delle lamiere o paratie smontabili previa interposizione di adeguate guarnizioni sui lembi di contatto;

- risistemazione in opera di quanto precedentemente rimosso per l'esecuzione a regola d'arte del lavoro;
- eliminazione dei golfari che hanno permesso lo sbarco della lamiera.

N.B.: Gli importi delle lavorazioni sono stati calcolati ipotizzando le peggiori condizioni di lavoro, svolte nei locali più angusti e difficoltosi, e sono già comprensivi delle maggiorazioni derivanti dall'adozione di tutte le misure di sicurezza necessarie a tutelare la salute dei lavoratori che operano in tali condizioni, ivi compresa l'adozione di personale qualificato per l'accesso in spazi confinati (DPR 177/2011, ecc.)

MATERIALI NECESSARI PER LAVORAZIONI TIPO "CRM-V"

- V.1.a-** Per ogni metro lineare di aperture su strutture in acciaio con lamiere avvitate:
- m 2 di nastro per guarnizione; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
 - da n°15 a n°35 viti di acciaio inox con dado, di forme e dimensioni proporzionate allo spessore delle lamiere ed al tipo di collegamento; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
 - kg 0,5 di rosette elastiche di dimensioni secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- V.1.b-** Per ogni metro lineare di apertura su strutture in acciaio con lamiere rivettate:
- m 2 di nastro per guarnizione; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
 - n°20 rivetti stagni di dimensioni secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- V.2.a-** Per ogni metro lineare di apertura su strutture in L.L. con lamiere avvitate:
- m 2 di nastro per guarnizione; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
 - da n°15 a n°30 viti di acciaio inox con dado, di forme e dimensioni proporzionate allo spessore delle lamiere ed al tipo di collegamento; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
 - kg 0,5 di rondelle elastiche di dimensioni secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- V.2.b-** Per ogni metro lineare di apertura su strutture in L.L. con lamiere rivettate:
- n°20 rivetti stagni di dimensioni secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
 - m 2 di nastro per guarnizione. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

5.3.5.6 Prestazioni di tipo "CRM-W"

RIPRISTINO DELLE APERTURE ESEGUITE A SUO TEMPO CON LAVORAZIONE TIPO "T".

L'OE dovrà eseguire:

- imbarco del tampone precedentemente rimosso;
- ricostruzione delle frese di alloggiamento delle teste dei chiodi;
- ricostruzione, ove mancanti, delle controppezze di unione delle lamiere e delle strutture;
- risistemazione in opera delle lamiere o paratie smontabili con ribaditura a caldo dei chiodi di acciaio di collegamento o con ribaditura a freddo dei chiodi di lega leggera;
- calafataggio dei comenti con utensili pneumatici;
- esecuzione delle prove di tenuta stagna mediante spingardatura;
- risistemazione in opera di quanto precedentemente rimosso per l'esecuzione a regola d'arte del lavoro;
- eliminazione dei golfari che hanno permesso lo sbarco della lamiera.

N.B.: Gli importi delle lavorazioni sono stati calcolati ipotizzando le peggiori condizioni di lavoro, svolte nei locali più angusti e difficoltosi, e sono già comprensivi delle maggiorazioni derivanti dall'adozione di tutte le misure di sicurezza necessarie a tutelare la salute dei lavoratori che operano in tali condizioni, ivi compresa l'adozione di personale qualificato per l'accesso in spazi confinati (DPR 177/2011, ecc.)

MATERIALI NECESSARI PER LAVORAZIONI TIPO "CRM-W"

W.1- Per ogni metro lineare di apertura su strutture in acciaio con lamiere chiodate:

- carbone coke secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- da n°16 a n°40 chiodi di acciaio da ribadire a caldo a seconda del tipo di collegamento (semplice o doppia fila di chiodi) di dimensioni secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- da n°5 a n°12 viti a TE di acciaio con dado e relativa rondella di dimensioni secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

W.2- Per ogni metro lineare di apertura su strutture in L.L. con lamiere chiodate:

- da n°16 a n°40 ribattini/chiodi di L.L. a seconda del tipo di collegamento (a semplice o doppia fila di chiodi) di dimensioni secondo necessità; (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)
- da n°5 a n°12 viti a TE di acciaio con dado e relativa rondella di dimensioni secondo necessità. (SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO)

5.3.5.7 Prestazioni di tipo "CAL-1"

SABBIATURA DEL RECIPIENTE

L'OE, presso la propria officina e con materiale di propria fornitura dovrà effettuare le seguenti attività:

- sabbiatura della superficie esterna del recipiente, in modo da eliminare ogni traccia di ossido e di pittura preesistente.

5.3.5.8 Prestazioni di tipo "CAL-2"

PITTURAZIONE DEL RECIPIENTE

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- spazzolatura e soffiaggio con aria compressa della superficie del recipiente al fine di eliminare ogni traccia di ossido e pulviscolo;
- pitturazione del recipiente con n°2 mani di pittura anticorrosiva a specifica MM 652/P e con n°2 mani di smalto semilucido del colore previsto a specifica MM 677/S;
- pitturazione con smalto semilucido a specifica MM 677/S del colore identificativo per il gas contenuto nel recipiente.

Nota: per la pitturazione esterna dei recipienti in pressione installati nelle intercapedini, doppi fondi, casse zavorra dei Sommergibili dovrà essere eseguito il trattamento epossidico della superficie esterna in perfetta aderenza alle norme (Specifica Tecnica di Omologazione MM 666/P ed. aprile 2004), sia per la preparazione delle superfici che per le successive applicazioni in idonee condizioni ambientali di umidità e temperatura, nonché per gli intervalli tra una mano e l'altra e lo spessore dei film secchi realizzati.

Inoltre, per i suddetti recipienti occorre:

- adottare le precauzioni necessarie per evitare che il trattamento epossidico esterno sia danneggiato per urti e sfregamenti durante le operazioni di maneggio e trasporto;

- proteggere le zone di contatto con selle di appoggio, imbracature e/o collari rivestiti con materiali sufficientemente morbidi, quali legno e gomma;
- nei punti dove si siano verificati danneggiamenti, dopo la messa in opera, ripristinare la pitturazione con un accurato trattamento finale.

5.3.5.9 Prestazioni di tipo “CAL-3”

ROTTAMAZIONE DEL RECIPIENTE “FUORI USO”

L'OE dovrà effettuare le seguenti attività:

- prelevare da bordo (o da altra zona indicata dai delegati MM) il recipiente dichiarato “fuori uso”;
- trasportare il recipiente, con mezzi propri, presso la propria officina e sezionarlo in due parti;
- trasportare, con mezzi propri, il recipiente rottamato presso la competente Gestione Arsenalmazia indicata dai delegati MM.

6 FORNITURE DI MATERIALI

6.1 Generalità

Tutti i materiali necessari per l'esecuzione delle attività sono a carico dell'OE.

Per quanto sopra, la AD non fornirà alcun materiale o pp.dd.rr. a meno di particolari esigenze che comunque verranno chiaramente indicate sul foglio d'ordine di richiesta d'intervento.

N.B.: nei casi di particolari esigenze che prevedono la fornitura di materiali a cura AD, questi verranno consegnati all'OE con la modellistica in vigore. L'eventuale ritiro di materiali dai magazzini MMI ed il relativo trasporto è, comunque, a carico dell'OE. Tutti i materiali che l'OE fornirà per le prestazioni richieste, se non diversamente specificato, dovranno essere del tipo omologato dalla MM o comunque conformi alle vigenti norme MM.

Nel caso non risulti reperibile un adeguato prodotto conforme alle suddette norme, l'OE dovrà comunicare il tipo e le caratteristiche del materiale che intende impiegare per essere sottoposto a valutazione da parte dell'Amministrazione.

Tutte le lavorazioni devono intendersi eseguibili con materiale (con compenso aggiuntivo come descritto in **Annesso 1**) interamente a carico dell'OE.

L'Amministrazione Difesa potrà richiedere forniture di materiali, anche nei casi in cui le lavorazioni vengano eseguite dalla manodopera MMI.

Per le lavorazioni eseguite con manodopera OE, l'AD si riserva di fornire materiale eventualmente disponibile presso i propri magazzini, indicandone gli estremi sull'Ordine di Intervento (**Annesso 2**). Il ritiro dai magazzini ed il trasporto è in ogni caso a carico dell'OE.

6.2 Materiali di fornitura OE

6.2.1 Materiali di fornitura OE con compenso aggiuntivo

In ogni Ordine di Intervento (**Annesso 2**) l'AD provvederà ad indicare caratteristiche e quantitativi dei materiali di fornitura cura OE con compenso aggiuntivo basandosi sull'elenco riportato in **Annesso 1** alla presente ST.

6.2.2 Materiali di fornitura OE senza compenso aggiuntivo

I materiali di fornitura OE senza compenso aggiuntivo sono materiali che risultano necessari per l'esecuzione degli interventi ordinati e che l'OE è tenuto a fornire per lo svolgimento a regola d'arte delle attività (tipicamente materiale di consumo e minuteria). Un elenco non esaustivo è riportato in **Annesso 1**.

6.3 Materiale di fornitura AD

La designazione dei materiali di fornitura MMI, secondo il numero di nomenclatura ed i quantitativi necessari per le lavorazioni richieste, sarà effettuata al momento dell'assegnazione della lavorazione e sarà indicata nel relativo Ordine di Intervento (Annesso 2).

6.4 Caratteristiche del Materiale di fornitura OE

L'OE è tenuto a fornire, a propria cura, a proprie spese e senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione, tutti i componenti e parti di ricambio per i quali è prevista la fornitura e/o la sostituzione sia nel corpo della specifica tecnica che nelle condizioni tecniche allegate e tutto il materiale, anche minuto, necessario all'esecuzione delle lavorazioni.

Rimane inteso che nella definizione dell'ammontare globale della commessa si è tenuto conto dell'onere relativo alla fornitura dei suddetti componenti/materiali.

I quantitativi dei componenti e materiali di fornitura OE che dovranno essere impiegati nelle lavorazioni, se non espressamente indicati nella presente specifica, dovranno essere tali da garantire l'esecuzione delle lavorazioni a "regola d'arte". Rimane a cura dell'OE la valutazione della quantità e di ulteriori materiali non espressamente menzionati.

Sono a totale carico dell'OE tutti i materiali necessari per allestire i cantieri di scoibentazione (polietilene, nastri adesivi, ecc.) e per ottemperare a quant'altro previsto dalle normative vigenti o specificatamente richiesto da MARIVIGILANZA.

6.5 Gestione del Materiale

Per l'esecuzione delle lavorazioni richieste, la AD provvederà quindi ad indicare nell'Ordine di Intervento (Annesso 2) dettagliatamente i quantitativi di:

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

L'OE richiederà la somministrazione dei materiali di fornitura MMI compilando il Modulo ritiro materiali (Annesso 2) per ciascun magazzino interessato (in quattro copie) e riportando su di esso esclusivamente le dizioni ed i quantitativi indicati nell'Ordine di Intervento (Annesso 2).

L'OE richiederà alla Sezione Verifiche di Conformità dell'Arsenale MM, l'autorizzazione per l'ingresso dei materiali, previa compilazione e consegna del Modulo ingresso materiali (Annesso 2) e riportando su di esso esclusivamente le dizioni ed i quantitativi indicati nell'Ordine di Intervento (Annesso 2).

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

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

I materiali eventualmente sopravanzati dalle lavorazioni dovranno essere retrocessi ai competenti magazzini, previa emissione del previsto Modulo materiali sopravanzati (Annesso 2) e del Verbale di Constatazione da parte del DEC, limitatamente alle confezioni e pezzature integre così come previste dal modulo d'ordine relativo. Le eventuali confezioni o pezzature parzialmente sopravanzate potranno essere impiegate per l'esecuzione delle lavorazioni di interventi successivi.

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

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

6.6 Tipologie di forniture dei materiali

Le forniture dei materiali si articoleranno su due diverse tipologie:

6.6.1 Tipologia 1

Fanno parte di questa tipologia tutte le forniture per i quali i materiali e prodotti sono definiti in denominazione, codici identificativi, costo unitario e tempi di fornitura e sono riportati in **Annesso 1**.

6.6.2 Tipologia 2

Fanno parte di questa tipologia le forniture di prodotti e materiali non elencati in **Annesso 1** e saranno determinate con le procedure riportate al paragrafo 8.2.

7 IMPORTI

Gli importi riconosciuti per le lavorazioni devono intendersi comprensivi di:

- operazioni di movimentazione, sbarco ed imbarco di materiali ed attrezzature;
- nolo a caldo di ponteggi, trabattelli, semoventi autogrù, autogrù e piattaforme aeree per l'esecuzione degli interventi;
- impiego di mezzi ed attrezzature necessarie per l'esecuzione a regola d'arte delle attività;
- materiali di consumo a carico dell'OE necessari per le lavorazioni;
- raccolta e smaltimento di tutti i materiali di risulta;
- ogni altro onere o spesa anche se non dettagliatamente specificato.

7.1 Interventi di Tipologia 1

7.1.1 Lavorazioni

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

7.1.2 Forniture

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

7.2 Interventi di Tipologia 2

7.2.1 Lavorazioni

Le lavorazioni di Tipologia 2 saranno quantificate in ore-uomo. L'importo unitario è riportato in **Annesso 1**. L'importo relativo alle prestazioni richieste, sarà definito con la procedura di cui al successivo para 8.2, **sarà soggetto allo sconto di gara**.

7.2.2 Forniture

L'importo relativo alle forniture richieste, sarà definito con la procedura di cui al successivo para 8.2. **e non sarà soggetto allo sconto di gara**.

8 PROCEDURA DI RICHIESTA INTERVENTO

8.1 Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 1

Il RCLE compilerà ed invierà all'OE a mezzo PEC. l'Ordine di intervento (Annesso 2) per l'esecuzione di lavorazione e/o fornitura di materiale, indicando le informazioni relative a:

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

8.2 Procedura di richiesta per interventi di Tipologia 2

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

- preventivo all'OE (qualora siano noti alla MMI i materiali e le lavorazioni necessarie);
- sopralluogo congiunto con l'OE (qualora non siano definibili dalla MMI i materiali e le lavorazioni necessarie).

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

8.2.1 Richiesta di preventivo

Qualora fosse possibile indicare in dettaglio l'elenco di lavorazioni da eseguire e il materiale necessario per soddisfare l'esigenza, il RCLE compilerà ed invierà all'OE un Fax/PEC di Richiesta preventivo (Annesso 2).

L'OE (senza obbligo alcuno per l'AD e senza compenso aggiuntivo) compilerà e recapiterà a mezzo PEC entro 3 GG.SS., all'RCLE un Elaborato tecnico (Annesso 2), dettagliando separatamente:

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

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

Acquisito l'Elaborato tecnico (Annesso2), il RCLE compilerà quindi un Verbale di valutazione (Annesso 2) che darà evidenza delle proprie determinazioni sugli importi e tempi di esecuzione offerti dall'OE.

Tale Verbale di valutazione (Annesso 2) in caso di differente valutazione da parte del RCLE rispetto a quanto preventivato dall'OE, dovrà essere controfirmato da un rappresentante della stessa per accettazione.

Il RCLE provvederà in seguito all'accettazione del Verbale di valutazione (Annesso 2) da parte dell'OE, ad emettere un Ordine di Intervento (Annesso 2) per l'esecuzione delle lavorazioni richieste, indicante tutte le informazioni in merito a:

- nominativo dell'Unità Navale interessata;
- elenco delle lavorazioni richieste;
- materiali necessari di fornitura OE con compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura OE senza compenso aggiuntivo;

- materiali necessari di fornitura MMI (da prelevare cura OE presso i magazzini MMI);
- tempi di esecuzione (GG.SS.);
- luogo di consegna materiali;
- importo dell'ordine.

Per l'acquisizione di materiali e prestazioni, la disciplina d'appalto e le linee guida SGD-G-023 impongono una netta separazione tra le seguenti fattispecie:

- **Materiali/prestazioni da acquisire mediante Preventivo:** l'O.E. dovrà fornire una quotazione delle attività in parola e RCLE/PE eseguirà l'esame di congruità sull'offerta considerandola comprensiva di utile (margine industriale) e oneri accessori. A supporto dell'offerta l'O.E., al fine di ridurre i tempi necessari alla congruità, dovrà fornire eventuali elementi giustificativi dei costi (ricevute, listini, etc...).
- **Materiali/prestazioni da acquisire a Consuntivo (o a piè d'opera dietro presentazione di fattura):** nel caso in cui i materiali/prestazioni vengano rimborsati a consuntivo, è obbligatorio che l'O.E. fornisca le fatture di acquisto di materiali/prestazioni verso terzi affinché a tale "costo puro" vengano applicate, in via suppletiva, le percentuali contrattualmente stabilite per il Margine Industriale (M.I.) e per il Material Handling (M.H.).

Qualora l'O.E. non dovesse presentare la predetta documentazione, tale mancanza verrà considerata un'inadempienza contrattuale e pertanto segnalata all'ANAC da parte del RUP.

8.2.2 Richiesta di sopralluogo

Qualora non fosse possibile preventivamente indicare in dettaglio l'elenco di lavorazioni da eseguire e il materiale necessario per soddisfare l'esigenza, il RCLE compilerà ed invierà all'OE a mezzo PEC l'Ordine di intervento di sopralluogo (Annesso 2), secondo l'importo economico riportato in Annesso 1, per esecuzione di sopralluogo contenente le seguenti informazioni:

- nominativo dell'Unità navale interessata;
 - elenco degli interventi per cui è richiesto il sopralluogo.
Ricevuta la Posta Elettronica Certificata PEC di cui sopra l'OE dovrà eseguire il sopralluogo, compilare e recapitare a mezzo PEC entro 3 GG.SS., al RCLE un'offerta tecnico economica (Annesso 2), dettagliando separatamente: (senza obbligo alcuno per l'AD)
 - per ciascun materiale: importo unitario, unità di misura (SI) e quantità;
 - per ciascuna lavorazione: ore-uomo necessarie;
 - tempo di esecuzione per l'intervento (GG.SS.).
- L'A.D. si riserva di accettare o rifiutare l'offerta.

Acquisita l'Offerta Tecnico Economica (**Annesso 2**), il RCLE compilerà quindi un Verbale di valutazione (Annesso 2) che darà evidenza delle proprie determinazioni sugli importi e tempi di esecuzione offerti dall'OE.

Tale Verbale di valutazione (Annesso 2) in caso di differente valutazione da parte del RCLE rispetto a quanto preventivato dall'OE, dovrà essere controfirmato dalla stessa per accettazione. L'importo relativo alla MO sarà determinato moltiplicando le ore uomo per l'importo unitario riportato in **Annesso 1**.

Il RCLE provvederà in seguito all'accettazione del Verbale di valutazione (Annesso 2) da parte dell'OE, ad emettere un Ordine di Intervento (Annesso 2) per l'esecuzione delle lavorazioni richieste, indicando tutte le informazioni in merito a:

- nominativo dell'Unità Navale interessata;
- elenco delle lavorazioni richieste;

- materiali necessari di fornitura OE con compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura OE senza compenso aggiuntivo;
- materiali necessari di fornitura MMI (da prelevare cura OE presso i magazzini MMI);
- tempi di esecuzione (GG.SS.);
- luogo di consegna materiali;
- importo dell'ordine.

8.2.3 **Ordini a consuntivo**

Nel caso in cui per la peculiarità dell'intervento (es. macchinari la cui indagine di avaria necessiti di importanti lavorazioni di disassemblaggio mento ben oltre le normali attività di sopralluogo, o la quantificazione del materiale non fosse definibile se non in corso d'opera), nonché per motivate esigenze dell'AD, sarà possibile emettere Ordini di Intervento per un importo massimo pari a 500 ore lavorative (importo unitario come da attività TIP-2 in **Annesso 1**).

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

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

La quantificazione delle ore lavorative, del personale intervenuto e la descrizione dei materiali impiegati saranno comunicati giornalmente dall'OE al Direttore di Esecuzione Contrattuale tramite un rapporto tecnico (**Annesso 3**). Tale rapporto dovrà essere controfirmato dall'OE e dal DEC (o suoi delegati MMI). Il Direttore di Esecuzione Contrattuale invierà poi alla Sezione Pianificazione Esecutiva un Verbale di Constatazione, controfirmato dall'OE, ove si indichino le ore uomo e i materiali impiegati giornalmente.

Acquisito il Verbale di Constatazione, il RCLE/PE compilerà quindi un Verbale di valutazione (**Annesso 2**) che quantificherà in termini economici l'intervento eseguito.

Tale Verbale di valutazione (**Annesso 2**), dovrà essere controfirmato dall'OE per accettazione.

Il RCLE provvederà in seguito all'accettazione del Verbale di valutazione (**Annesso 2**) da parte dell'OE, ad emettere la prosecuzione all'Ordine di Intervento (**Annesso 2**) per riconoscere gli importi in eccedenza o per detrarre gli importi in eccesso.

9 TEMPI DI ESECUZIONE LAVORAZIONI E FORNITURA MATERIALI

9.1 Lavorazioni

Il RCLE indicherà all'OE in ciascun Ordine di Intervento (**Annesso 2**), il tempo di esecuzione espresso in gg.ss. per le lavorazioni richieste, computato come di seguito specificato.

Potrà essere richiesta l'esecuzione simultanea di uno o più interventi (fino ad un massimo di 5), anche di diversa tipologia e su Unità Navali, Mezzi e Naviglio differenti. Pertanto l'OE dovrà disporre di un sufficiente numero di addetti alle lavorazioni per fare fronte a tali interventi simultanei. In tale evenienza, il programma degli interventi dovrà essere preventivamente concordato con il DEC. I materiali impiegati dall'OE per gli interventi ordinati, devono essere forniti in tempi idonei, tali da non inficiare il regolare svolgimento delle lavorazioni a cui si riferiscono.

L'OE dovrà eseguire le lavorazioni e presentare i lavori alla verifica di conformità, in funzione dell'ammontare dell'ordine, entro i termini di seguito indicati:

Importo Ordine		Tempi di esecuzione delle lavorazioni
	fino a € 2.500,00	15 gg. ss.
oltre € 2.500,00	fino a € 5.000,00	21 gg. ss.
oltre € 5.000,00	fino a € 10.000,00	28 gg. ss.
oltre € 10.000,00	fino a € 25.000,00	42 gg. ss.
oltre € 25.000,00		56 gg. ss.

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

Per lo smaltimento dei rifiuti sarà concesso all'OE un termine di 30 giorni solari (indipendentemente dalla quantità e dal tipo di rifiuto) a decorrere dalla data di presentazione al collaudo delle lavorazioni che hanno prodotto i rifiuti.

9.2 Forniture

Per le forniture di tipologia 2 i tempi saranno determinati secondo quanto previsto al paragrafo 8.2.

10 GESTIONE DELLE NON CONFORMITÀ

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

11 LUOGO DI ESECUZIONE DELLE LAVORAZIONI

Le lavorazioni oggetto della presente ST dovranno essere effettuate a favore di Unità Navali, Mezzi e Naviglio di volta in volta indicati nell'Ordine di Intervento (**Annesso 2**), ubicati all'interno della Base Navale della MMI di La Spezia.

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

Le lavorazioni potranno essere richieste sia con Unità in galleggiamento che a secco in bacini in muratura o galleggianti.

Tutte le attività condotte all'interno della base navale di La Spezia non daranno luogo al rimborso da parte dell'AD di costi di diaria, trasferta, quote vitto e pasto o rimborsi chilometrici ed autostradali.

Su richiesta dell'AD, in via eccezionale, le attività oggetto della presente specifica potranno essere svolte a favore di UUNN presso altri sorgitori nel territorio nazionale. In tali casi all'OE aggiudicatario saranno riconosciuti i costi aggiuntivi per il rimborso delle spese di viaggio, trasferta e diaria secondo i seguenti criteri:

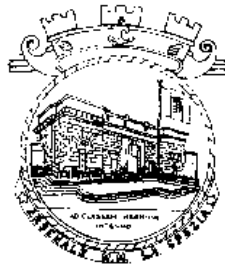
- rimborso della diaria e dell'indennità di trasferta nella quantità e modalità prevista nella scheda dei costi aziendali di **NAVARM** in vigore al momento dell'emissione dell'ordinativo;
- rimborso chilometrico calcolato secondo le tabelle dei costi chilometrici del sito ACI per vetture a gasolio da **20 CVF** e con percorrenza media di 50.000 Km/annui aggiornato al momento dell'emissione dell'ordinativo. I rimborsi chilometrici saranno calcolati considerando come punto di partenza il più vicino tra la sede di La Spezia e la sede dell'OE aggiudicatario;
- oltre i 500 Km dal punto di partenza come definito al punto precedente, qualora ritenuto più conveniente per l'amministrazione, sarà riconosciuto il viaggio in aereo in classe turistica;
- il tempo di viaggio è computato secondo un importo unitario pari all' 85% del costo orario della MO, riportato in **Annesso 1**.

12 VERIFICA DI CONFORMITÀ

Alla fine di ogni intervento sarà cura dell'OE, alla presenza di personale MMI, provare il funzionamento dell'impianto/apparato/sistema o verificare l'idonea esecuzione delle attività oggetto dell'intervento per constatare la collaudabilità dell'intervento. La verifica di conformità consisterà nell'accertamento dell'esecuzione delle prestazioni secondo quanto stabilito dalla presente Specifica Tecnica e, conseguentemente al buon esito della verifica, si procederà con l'accettazione delle lavorazioni da parte dell'Arsenale Militare Marittimo della Spezia.

13 ELENCO ANNESSI

- Annesso 1 – Importi unitari lavorazioni e materiali;
- Annesso 2 – Modulistica;
- Annesso 3 – Rapporto Tecnico di Intervento.



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

**INTERVENTI A QUANTITÀ INDETERMINATA DI
ADEGUAMENTO ALLA NUOVA NORMATIVA E
SOSTITUZIONE DEI RECIPIENTI IN PRESSIONE E
DELLE VALVOLE DI SICUREZZA DI BORDO, E
RELATIVE ATTIVITÀ ACCESSORIE, DA
ESEGUIRSI SULLE UU.NN., MEZZI MINORI E
BACINI GALLEGGIANTI DELL'ARSENALE MM DI
LA SPEZIA.**

ANNESSO 1: LAVORAZIONI E MATERIALI

ATTIVITA' DI VERIFICA PERIODICA LEGATA AI RECIPIENTI IN PRESSIONE

		PRESTAZIONE	U.M.	IMPORTO per U.M.
		VERIFICA QUINQUENNALE (INTERMEDIA) PER RECIPIENTI DI TIPO FISSO		
VER- 1		RECIPIENTI IN PRESSIONE CONTENENTI "ARIA"		
VER- 1	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 66,41
VER- 1	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 123,42
VER- 1	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 284,89
VER- 1	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 581,04
VER- 1	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 871,63
VER- 1	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.162,14
VER- 1	G	Recipiente oltre 2.000 fino a 2.500 litri	n°	€ 1.468,46
VER- 2		RECIPIENTI IN PRESSIONE CONTENENTI GAS DIVERSI DALL' ARIA		
VER- 2	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 66,41
VER- 2	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 123,35
VER- 2	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 284,86
VER- 2	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 581,07
VER- 2	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 871,68
VER- 2	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.162,14
VER- 3		RECIPIENTI IN PRESSIONE CONTENENTI GAS PER ESTINZIONE INCENDI		
VER- 3	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 66,41
VER- 3	B	Recipiente oltre 15 fino a 50 litri	n°	€ 123,35
VER- 3	C	Recipiente oltre 50 fino a 100 litri	n°	€ 284,86
VER- 4		ACCUMULATORI OLEODINAMICI E PNEUMATICI		
VER- 4	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 66,41
VER- 4	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 123,35
VER- 4	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 284,86
VER- 4	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 581,07
VER- 4	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 871,68
VER- 4	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.162,14

		VERIFICA DECENNALE PER RECIPIENTI DI TIPO FISSO		
VER- 5		RECIPIENTI IN PRESSIONE CONTENENTI ARIA		
VER- 5	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 89,67
VER- 5	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 166,64
VER- 5	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 384,48
VER- 5	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 784,48
VER- 5	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 1.176,87
VER- 5	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.568,95
VER- 5	G	Recipiente oltre 2.000 fino a 2.500 litri	n°	€ 2.087,13
VER- 6		RECIPIENTI IN PRESSIONE CONTENENTI GAS DIVERSI DALL' ARIA E GAS PER ESTINZIONE INCENDI		
VER- 6	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 89,67
VER- 6	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 166,64
VER- 6	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 384,48
VER- 6	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 784,48
VER- 6	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 1.176,87
VER- 6	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.568,95
VER- 7		ACCUMULATORI OLEODINAMICI E PNEUMATICI		
VER- 7	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 89,67
VER- 7	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 166,64
VER- 7	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 384,48
VER- 7	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 784,48
VER- 7	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 1.176,87
VER- 7	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.568,95
		VERIFICA QUINDICENNALE PER RECIPIENTI DI TIPO FISSO		
VER- 8		RECIPIENTI IN PRESSIONE CONTENENTI ARIA		
VER- 8	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 229,31
VER- 8	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 334,21
VER- 8	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 635,99
VER- 8	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 1.063,93
VER- 8	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 1.512,16
VER- 8	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 2.015,96
VER- 9		ACCUMULATORI OLEODINAMICI E PNEUMATICI		
VER- 9	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 229,31
VER- 9	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 334,21
VER- 9	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 635,99
VER- 9	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 1.063,93
VER- 9	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 1.512,16
VER- 9	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 2.015,96
		VERIFICA COMPLETA PER RECIPIENTI DI TIPO ADIBITO AL TRASPORTO		
VER- 10		RECIPIENTI IN PRESSIONE IN ACCIAIO		
VER- 10	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 89,67
VER- 10	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 166,64
VER- 10	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 384,48
VER- 10	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 784,48
VER- 10	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 1.176,87
VER- 10	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.568,95

VER- 11		RECIPIENTI IN PRESSIONE IN MATERIALE COMPOSITO (AUTORESPIRATORI DEL SERVIZIO DI SICUREZZA)		
VER- 11	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 89,67
VER- 11	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 166,64
VERIFICA VALVOLE				
VER- 12		VERIFICA DI FUNZIONALITA' VALVOLE DI SICUREZZA (TARATURA)		
VER- 12	A	DN fino a 20 mm	n°	€ 220,32
VER- 12	B	DN oltre 20 fino a 32 mm	n°	€ 237,60
VER- 12	C	DN oltre 33 fino a 100 mm	n°	€ 299,52
VER- 12	D	DN oltre 100 fino a 200 mm	n°	€ 388,80
VER- 13		REVISIONE E TARATURA VALVOLE DI SICUREZZA		
VER- 13	A	DN fino a 20 mm	n°	€ 224,64
VER- 13	B	DN oltre 20 fino a 32 mm	n°	€ 273,60
VER- 13	C	DN oltre 33 fino a 100 mm	n°	€ 331,20
VER- 13	D	DN oltre 100 fino a 200 mm	n°	€ 446,40
VER- 14		VERIFICA E REVISIONE DELLE VALVOLE DI TESTATA		
VER- 14	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 139,64
VER- 14	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 167,57
VER- 14	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 251,51
VER- 14	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 279,45
VER- 14	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 335,29
VER- 14	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 447,00
VER- 14	G	Recipiente oltre 2.000 fino a 2.500 litri	n°	€ 508,22
VER- 15		REVISIONE E TARATURA DI VALVOLE RIDUTTRICI ARIA		
VER- 15	A	DN fino a 35 mm	n°	€ 517,33

		VERIFICA E RICARICA ESTINTORI		
VER- 16		REVISIONE ESTINTORI A POLVERE		
VER- 16	A	Estintori portatili	n°	€ 54,30
VER- 16	B	Estintori carrellati	n°	€ 139,64
VER- 17		COLLAUDO ESTINTORI A POLVERE		
VER- 17	A	Estintori portatili	n°	€ 92,98
VER- 17	B	Estintori carrellati	n°	€ 89,67
VER- 18		RICARICA ESTINTORE A POLVERE		
VER- 18	A	Recipiente fino a 10 litri	n°	€ 27,94
VER- 18	B	Recipiente oltre 10 fino a 30 litri	n°	€ 62,06
VER- 18	C	Recipiente oltre 30 fino a 100 litri	n°	€ 139,64
VER- 19		REVISIONE ESTINTORI A CO2		
VER- 19	A	Estintori portatili	n°	€ 51,62
VER- 19	B	Estintori carrellati	n°	€ 129,20
VER- 20		COLLAUDO ESTINTORI A CO2		
VER- 20	A	Estintori portatili	n°	€ 61,95
VER- 20	B	Estintori carrellati	n°	€ 155,04
VER- 21		RICARICA ESTINTORE A CO2		
VER- 21	A	Recipiente fino a 10 litri	n°	€ 31,95
VER- 21	B	Recipiente oltre 10 fino a 30 litri	n°	€ 63,14
VER- 21	C	Recipiente oltre 30 fino a 100 litri	n°	€ 168,42
VER- 22		DISMISSIONE ESTINTORE SCHIUMA/POLVERE/CO2		
VER- 22	A	Recipiente fino a 10 litri	n°	€ 14,40
VER- 22	B	Recipiente oltre 10 fino a 30 litri	n°	€ 43,20
VER- 22	C	Recipiente oltre 30 fino a 100 litri	n°	€ 57,60
		TARATURA MANOMETRI		
VER- 23		TARATURA MANOMETRI SIA DIGITALI CHE ANALOGICI		
VER- 23	A	MANOMETRO CON SCALA FINO A 600	n°	€ 122,40

ATTIVITA' ACCESSORIE

		PRESTAZIONE	U.M.	IMPORTO per U.M.
		SBARCO, IMBARCO E MOVIMENTAZIONE DEI RECIPIENTI		
SBA- 1		SMONTAGGIO, MOVIMENTAZIONE E SBARCO DEL RECIPIENTE (UU.NN. DI SUPERFICIE)		
SBA- 1	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 22,35
SBA- 1	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 44,68
SBA- 1	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 178,75
SBA- 1	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 447,00
SBA- 1	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 670,59
SBA- 1	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.117,60
SBA- 1	G	Recipiente oltre 2.000 litri	n°	€ 1.694,08
SBA- 1		SMONTAGGIO, MOVIMENTAZIONE E SBARCO DEL RECIPIENTE (SOMMERGIBILI)		
SBA- 1	G	GR1 (falsa torre)	n°	€ 558,72
SBA- 1	H	GR2 (Casse Zavorra n° 2)	n°	€ 782,31
SBA- 1	J	GR3 (Camera lancio)	n°	€ 1.117,60
SBA- 1	K	GR4 (M.E.P.)	n°	€ 1.341,01
SBA- 1	L	GR 5 (Casse Zavorra n° 3)	n°	€ 782,31
SBA- 1	M	Aria pulita	n°	€ 1.117,60
SBA- 1	N	Avv. Motori	n°	€ 1.341,01
SBA- 1	P	Lancia fumate PR	n°	€ 782,31
SBA- 1	Q	Lancia fumate PP	n°	€ 894,02
SBA- 1	R	Sep. Condense	n°	€ 782,31
		IMBARCO, MOVIMENTAZIONE E RIMONTAGGIO DEL RECIPIENTE		
SBA- 2		IMBARCO, MOVIMENTAZIONE E RIMONTAGGIO DEL RECIPIENTE (UU.NN. DI SUPERFICIE)		
SBA- 2	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 22,35
SBA- 2	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 44,68
SBA- 2	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 178,75
SBA- 2	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 447,00
SBA- 2	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 670,59
SBA- 2	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 1.117,60
SBA- 2	G	Recipiente oltre 2.000 litri	n°	€ 1.694,08
SBA- 2		IMBARCO, MOVIMENTAZIONE E RIMONTAGGIO DEL RECIPIENTE (SOMMERGIBILI)		
SBA- 2	G	GR1 (falsa torre)	n°	€ 558,72
SBA- 2	H	GR2 (Casse Zavorra n° 2)	n°	€ 782,31
SBA- 2	J	GR3 (Camera lancio)	n°	€ 1.117,60
SBA- 2	K	GR4 (M.E.P.)	n°	€ 1.341,01
SBA- 2	L	GR 5 (Casse Zavorra n° 3)	n°	€ 782,31
SBA- 2	M	Aria pulita	n°	€ 1.117,60
SBA- 2	N	Avv. Motori	n°	€ 1.341,01
SBA- 2	P	Lancia fumate PR	n°	€ 782,31
SBA- 2	Q	Lancia fumate PP	n°	€ 894,02
SBA- 2	R	Sep. Condense	n°	€ 782,31

		SBARCO, IMBARCO, MOVIMENTAZIONE E RIMONTAGGIO DELLA VALVOLE DI SICUREZZA E RIDUTTRICI		
SBI- 1	A	DN fino a 20 mm	n°	€ 61,92
SBI- 1	B	DN oltre 20 fino a 32 mm	n°	€ 79,20
SBI- 1	C	DN oltre 33 fino a 100 mm	n°	€ 141,12
SBI- 1	D	DN oltre 100 fino a 200 mm	n°	€ 230,40
		TRATTAMENTO GAS NON INERTE (ESCLUSO HALON)		
REC- 1		RE CUPERO DI GAS NON INERTE (ESCLUSO HALON)		
REC- 1	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 44,68
REC- 1	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 83,79
REC- 1	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 139,64
REC- 2		RICARICA DI GAS NON INERTE (ESCLUSO HALON)		
REC- 2	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 44,68
REC- 2	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 83,79
REC- 2	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 139,64
REC- 2	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 195,49
REC- 2	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 279,45
REC- 2	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 335,29
		ATTIVITA' DI CONTROLLO PER LE VERIFICHE PERIODICHE		
CON- 1		VERIFICA AD ULTRASUONI	n°	€ 6,21
CON- 2		VISITA ENDOSCOPICA	n°	€ 6,21
CON- 3		LIQUIDI PENETRANTI	n°	€ 6,21
		PESATURA RECIPIENTI CO2		
CON- 4		Pesatura dei recipienti contenenti CO2 sino a 70 litri	n°	€ 300,00
		AGGIORNAMENTO CERTIFICATI		
CER- 1		AGGIORNAMENTO CERTIFICATI DEI RECIPIENTI IN PRESSIONE	Coma da fattura ente certificatore (non soggetta a sconto)	

		CALDERERIA E CARPENTERIA		
CRM R		ESECUZIONE DI APERTURE SU STRUTTURE IN ACCIAIO O IL LEGA LEGGERA, PER PERMETTERE LO SBARCO DI MACCHINARI ED APPARECCHIATURE		
CRM R	1	Aperture da eseguire su strutture di acciaio:	m	€ 83,26
CRM R	2	Aperture da eseguire su strutture di lega leggera:	m	€ 140,90
CRM S		RIMOZIONE DI LAMIERE O PARATIE SMONTABILI VINCOLATE ALLE RELATIVE STRUTTURE CON VITI O RIVETTI		
CRM S	1	Acciaio		
CRM S	1a	Apertura da eseguire su strutture avvitare	m	€ 83,26
CRM S	1 b	Apertura da eseguire su strutture rivettate	m	€ 38,43
CRM S	2	Lega leggera		
CRM S	2a	Apertura da eseguire su strutture avvitare	m	€ 76,85
CRM S	2 b	Apertura da eseguire su strutture rivettate	m	€ 32,03
CRM T		RIMOZIONE DI LAMIERE O PARATIE SMONTABILI VINCOLATE ALLE RELATIVE STRUTTURE CON CHIODI DI FERRO RIBADITI A CALDO O CHIODI DI LEGA LEGGERA		
CRM T	1	Aperture da eseguire su strutture di acciaio:	m	€ 160,11
CRM T	2	Aperture da eseguire su strutture di lega leggera:	m	€ 83,26
CRM U		RIPRISTINO DELLE APERTURE A SUO TEMPO ESEGUITE CON LAVORAZIONE TIPO "CRM-R"		
CRM U	1	Apertura da ripristinare su strutture di acciaio	m	€ 128,10
CRM U	2	Apertura da ripristinare su strutture di L.L.	m	€ 160,11
CRM V		RIPRISTINO DELLE APERTURE A SUO TEMPO ESEGUITE CON LAVORAZIONE TIPO "CRM-S"		
CRM V	1	Acciaio		
CRM V	1a	Aperture su strutture in acciaio con lamiera avvitare	m	€ 160,11
CRM V	1 b	Aperture su strutture in acciaio con lamiera rivettate	m	€ 108,88
CRM V	2	Lega leggera		
CRM V	2a	Aperture su strutture in L.L. con lamiera avvitare	m	€ 160,11
CRM V	2 b	Aperture su strutture in L.L. con lamiera rivettate	m	€ 96,08
CRM W		RIPRISTINO DELLE APERTURE A SUO TEMPO ESEGUITE CON LAVORAZIONE TIPO "CRM-T"		
CRM W	1	Apertura da ripristinare su strutture di acciaio	m	€ 128,10
CRM W	2	Apertura da ripristinare su strutture di L.L.	m	€ 64,05
	N.B:	Agli importi di cui sopra si dovranno sommare i seguenti: (Gli importi sono già comprensivi di manodopera e di tutti i materiali necessari)		
		- per chiodi di acciaio sino a mm 16 di diametro	chiodo	€ 17,28
		- per chiodi di acciaio oltre mm 16 di diametro	chiodo	€ 20,65
		- per ribattini di LL sino a mm 6 di diametro	ribattino	€ 2,49
		- per chiodi di LL da mm 8 a mm 16 di diametro	chiodo	€ 3,08
		- per chiodi di LL da mm 19 a mm 25 di diametro	chiodo	€ 3,66
CAL- 1		SABBIATURA DEL RECIPIENTE		
CAL- 1	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 33,05
CAL- 1	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 65,95
CAL- 1	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 84,56
CAL- 1	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 118,68
CAL- 1	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 148,18
CAL- 1	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 197,83

CAL- 2		PITTURAZIONE DEL RECIPIENTE		
CAL- 2	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 13,19
CAL- 2	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 22,49
CAL- 2	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 36,94
CAL- 2	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 55,40
CAL- 2	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 79,14
CAL- 2	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 105,51
CAL- 3		ROTTAMAZIONE DEL RECIPIENTE "FUORI USO"		
CAL- 3	A	Recipiente fino a 15 litri	n°	€ 55,86
CAL- 3	B	Recipiente oltre 15 fino a 40 litri	n°	€ 89,37
CAL- 3	C	Recipiente oltre 40 fino a 100 litri	n°	€ 195,49
CAL- 3	D	Recipiente oltre 100 fino a 250 litri	n°	€ 279,45
CAL- 3	E	Recipiente oltre 250 fino a 1000 litri	n°	€ 335,29
CAL- 3	F	Recipiente oltre 1.000 fino a 2.000 litri	n°	€ 447,00

MATERIALI CON COMPENSO AGGIUNTIVO

DENOMINAZIONE	U.M.	IMPORTO (€/U.M.)
Valvola flusso rapido bombole Halon capacità sup. 27 lt. completa manometro + attuatore pneumatico/manuale	n°	€ 746,44
Valvola flusso rapido bombole Halon capacità fino 27 lt. completa manometro + attuatore pneumatico/manuale	n°	€ 514,72
Valvola a pulsante per estintore ad Halon 1211 completa di maniglia, manometro e pescante	n°	€ 94,38
Valvola ritardatrice di scarica impianti Halon	n°	€ 394,66
Valvole di intercettazione freon	n°	€ 95,28
Valvole solenoidi (nome R.I.Na)	n°	€ 149,36
Valvole solenoidi condizionatori (nome R.I.Na)	n°	€ 492,28
Bobine per valvole solenoide (115 c.a. - 100 c.c. – 220 c.a.)	n°	€ 86,44
Valvole solenoidi per acqua (complete di bobina con tensione 115 c.a. – 100 c.c - 200 c.a.)	n°	€ 205,59
Valvole termostatiche da 0 a 50.000 Frig/h	n°	€ 174,89
Valvole termostatiche da 50.001 a 200.000 Frig/h	n°	€ 480,77
Valvola per estintore a CO2	n°	€ 30,03
Valvola per estintore a schiuma	n°	€ 43,39
Valvola per estintore a polvere	n°	€ 30,03
Valvola per estintori carrell. a CO2	n°	€ 58,41
Valvole per autorespiratori SUB-ARA ed antincendio	n°	€ 75,09
Riduttori per autorespiratori SUB-ARA ed antincendio	n°	€ 525,66
Valvole a flusso rapido per bombole da 27, 40 e 60 lt. per impianti fissi/semifissi a CO2	n°	€ 213,59
Interconnettore bombola pilota valvole VFR 1" 1/4 x 1"1/18	n°	€ 95,13
Attuatore manuale/pneumatico per valvole a flusso rapido a CO2	n°	€ 111,81
Valvola pilota a CO2 a mano ed a pressione	n°	€ 784,31
Nottolino di ricambio (grande e piccolo) per valvole a flusso rapido VFR	n°	€ 33,38
Valvole di intercettazione complete a CO2 da 3/4 - 1/2" – 1"	n°	€ 103,47
Valvola di non ritorno strozzata per impianti a CO2	n°	€ 106,80
Rubinetti di intercettazione freon	n°	€ 37,22

Pescante per bombole fino a lt. 80	n°	€ 51,48
Tubo di plastica di vari diametri (nome R.I.Na)	mt	€ 9,67
Pescante per estintori portatili a CO2-polvere-schiuma-idrici	n°	€ 10,02
Pescante per estintori carrellati a CO2-polvere-schiuma-idrici	n°	€ 13,34
Tubo di rame per alte pressioni (diam. Compresi tra mm. 6 e 14)	kg	€ 22,44
Tubo flessibile per Halon alta pressione tipo STD 50-0179 completi di attacchi di acc. inox amagnetici	n°	€ 137,25
Tubi flessibili per alte pressioni completi di raccordi come da campione (lunghezza max 500 mm)	n°	€ 51,48
Pescante per estintori portatili ad Halon	n°	€ 10,27
Pescante per estintori carrellati Halon	n°	€ 17,19
Curve di rame di varie misure	n°	€ 2,50
Fruste di collegamento per autorespiratori SUB-ARA e antincendio	n°	€ 116,81
Frusta MP di coll. Erogatore	n°	€ 116,81
Frusta A.P. di coll. Manometro	n°	€ 317,06
Flessibili per CO2 come da campione, completi di attacchi filettati di acciaio	n°	€ 50,06
Manichette per estintori a polvere, idrici e schiuma	n°	€ 13,34
Manichette per estintori a CO2 con diffusore ed impugnatura	n°	€ 66,75
Guarnizione come da campione, per valvole Halon	n°	€ 5,17
O-ring di varie misure	n°	€ 3,50
Guarnizioni per valvole di estintori portatili o carrellati a CO2	n°	€ 1,67
Guarnizione premi disco di sicurezza	n°	€ 7,52
Pittura antiruggine per acciaio e L.L.	kg	€ 17,19
Pittura a finire di diversi colori atossica ed ignifuga	kg	€ 17,19
Diluyente per pittura	l	€ 8,59
Azoto in bombole	mc	€ 6,00
Halon 1301	kg	€ 25,78
Halon 1211	kg	€ 30,88
Gas Freon R134A in bombole con vuoto a rendere	kg	€ 19,53
Gas Freon R22 in bombole con vuoto a rendere	kg	€ 10,69

Gas Freon vari con vuoto a rendere (diversi da quelli quotati precedentemente)	kg	€ 35,38
Gas R507 in bombole con vuoto a rendere	kg	€ 35,38
Solvente tipo R141B	kg	€ 13,84
Azoto in bombole di proprietà della Ditta	mc	€ 9,17
CO2 in bombole (di proprietà della Ditta) con pescante, al kg	kg	€ 3,34
Interruttore pressostatico con pulsante di fermo e pulsante di prova per impianto Halon	n°	€ 257,33
Pressostato completo di pulsante di prova	n°	€ 180,14
Carrucola di rinvio per cavetto	n°	€ 34,38
Comando elettrico/manuale come da campione	n°	€ 686,28
Comando a mano per bombole Halon	n°	€ 94,38
Cassetta di comando a strappo con maniglie come da campione	n°	€ 82,36
Manometri per bombole Halon da 27 lt. E 69 lt. Taratura fino a 250 BAR	n°	€ 102,97
Cavetto di acciaio inox	m	€ 3,50
Targhette adesive a n°	n°	€ 5,17
Antivibranti di varie misure (nome R.I.Na)	n°	€ 98,13
Barrotti di bronzo	kg	€ 10,84
Cartucce disidratatrici Tipo Castel ceramiche	n°	€ 20,53
Filtri disidratatori a cartuccia ricambiabile	n°	€ 145,84
Manometri con scala freon	n°	€ 43,22
Pressostati alta e bassa pressione	n°	€ 127,66
Pressostati doppi alta e bassa pressione	n°	€ 227,45
Pressostato differenziali olio	n°	€ 657,66
Rete a maglia quadrata	mq	€ 3,50
Rivestimento fonoassorbente	mq	€ 45,72
Tessuto filtrante (VILEDON)	mq	€ 45,72
Zinco (in barre, barrotti o piatti)	kg	€ 4,50
Polvere ABC 40% in sacchi da 25 kg	kg	€ 3,34
Polvere ABC 90% in sacchi da 25 kg	kg	€ 5,00

Manometri per estintori a polvere e schiuma	n°	€ 20,03
Ruote per estintori carrellati	n°	€ 41,72
Ricarica al 2% per estintori a schiuma da 6 kg	n°	€ 16,69
Manometro per autorespiratori con taratura fino a 300 BAR	n°	€ 116,81
Cinghiaggio di regolazione per autorespiratori SUB-ARA ed antincendio	n°	€ 100,13
Schienale per appoggio bombole SUB-ARA ed antincendio	n°	€ 83,44
Fascia fermabombola	n°	€ 46,72
Terminale gomma schienale	n°	€ 13,34
Erogatore completo di tubo corto	n°	€ 667,50
Comando a mano a volantino per VFR per bombola da 27 lt. per impianti semifissi a CO2	n°	€ 68,42
Interruttore pressostatico con pulsante di fermo e pulsante di prova per impianto a CO2	n°	€ 191,91
Sganci a pressione per serrande impianti a CO2	n°	€ 216,94
Carrucola di rinvio per cavetto	n°	€ 56,73
Comando elettrico/manuale per bombola pilota con valvola a flusso rapido	n°	€ 917,81
Comando a mano per bombole a CO2	n°	€ 111,81
Termostato pneumatico CO2 polmoncino con gabbietta	n°	€ 163,53
Cassetta di comando a strappo con cavetto acc. e maniglia	n°	€ 105,13
Boccole in bronzo B14	kg	€ 15,27
Esagono in AISI 316	kg	€ 27,13
Esagono trafilato in OT 58 UNI 3256	kg	€ 16,61
Tondo in "Monel K 500"	kg	€ 138,92
Tondo in acciaio inox AISI 316L	kg	€ 23,78
Tondo in acciaio inox AISI 321	kg	€ 16,94
Tondo in acciaio inox AISI 431	kg	€ 15,27
Tondo in alluminio lega 5083 - H111 (peralluman 44)	kg	€ 15,27
Tondo in Cu/Ni 70/30	kg	€ 72,84
Tondo in ferro "armco"	kg	€ 8,52
Tondo in Nylon	kg	€ 13,59

Tondo in OT 58 UNI 3216	kg	€ 15,27
Tondo in rame	kg	€ 30,53
Tondo in zinco	kg	€ 15,27

MATERIALI SENZA COMPENSO AGGIUNTIVO

DENOMINAZIONE
Bulloneria acc. inox (viti, dadi, barre) classe A2
Bulloneria acc. inox (viti, dadi, barre) classe A4
Bulloneria in acciaio (viti, dadi, tiranti) classe 8.8
Bulloneria in acciaio zincato (viti, dadi, tiranti) classe 8.8
Bulloneria in acciaio ad alta resistenza (viti, dadi, tiranti) classe 10.9
Bulloneria in acciaio (viti, dadi) classe 6.8/5S
Dadi in ottone classe OT 58
Dadi in acciaio classe 8.8-zincati - dimensioni varie
Dadi in OT.58
Dadi in P.Cu.Zn40 UNI 4891 H10
Dadi UNI 5588 - acc. inox AISI 304 - dimensioni varie
Dadi in acciaio nero
Dadi in ottone classe OT 58
Copiglie 3 x 35 UNI 1336 - acc. inox AISI 304
Perni con dado di varie misure
Perni in acc. inox classe A 4
Perni prigionieri in acc. inox diam. 14 x 35
Perni in acc.nero 8.8
Perni in acc.nero 8.8
Dadi in acciaio nero
Viti - dimensioni varie
Raccorderia in bronzo

Raccorderia per idraulica in acc. zincato
Raccordi e ogive in acciaio come campione per impianti oleodinamici
Raccorderia per oleodinamica in acc.inox AISI 316 L come quella in posto
Raccorderia per oleodinamica in acc. come quella in posto
Raccorderia tipo Serto o similare come quello in posto
Rondelle piane e glover in acciaio inox - dimensioni varie
Rosette acc. inox AISI 304 - varie misure
Perni e viti con dadi e rosette
Ribattini di L.L. - dimensioni varie
Rivetti
Chiodi di acciaio CB 4 FU UNI 7356-74 - dimensioni varie
Chiodi da ribadire - di L.L. - dimensioni varie
Baderna per Acqua calda e fredda: tipo Guarconite CT 110
Baderna per Acqua, olii, carburanti vapore desuriscaldato: tipo Guarconite Carbopack 2609
Baderna per Carburanti, acqua mare (teflonata): tipo Guarconite Carboflon 1210
Baderna per Vapore surriscaldato, gas, olii (con rinforzo inox): tipo Guarconite Carbobraid 4030/S
Baderna per Vapore, gas, olii, carburanti (alte temperature): tipo Guarconite Sirpak 5030
Gomma in lastra
Gomma in lastra con inserzione tessile
Gomma per guarnizioni
Gomma telata in lastra spessori vari
Guarnital
Guarnizione per Acqua calda e fredda, aria: tipo Guarconite 75
Guarnizione per Carburanti, olii, freon: tipo Guarconite Oil
Guarnizione per Usi generali (escluso Jp5 e Kerosene): tipo Guarconite Omnia
Guarnizione per Vapore surriscaldato, carburanti, gas (con inserto AISI 316): tipo Guarconite Guarcograf R oppure GR
Guarnizione per Kerosene, Jp5, carburanti e solventi: tipo Guarconite Keroprex V 6000
Guarnizione per Vapore, carburanti, gas (senza inserto metallico): tipo Guarconite Guarcograf S

Guarnizione per Vapore non surriscaldato e carburanti: tipo Guarconite Carbofiber
Guarnizione per Acqua ed aria: (in gomma con inserzione tessile)
Guarnizione in elastomero al silicone per tenuta portelle apparecchiature
Guarnizioni in gomma
Guarnizioni in materiale omologato M.M.
Guarnizioni finite a misura come quelle in posto, con materiali OMOLOGATI M.M. secondo S.T.I. M.M. 302
O-Ring come da campione
Tenute Corteco dimensioni varie
Adesivo Loctite cod. 262, 401 e 406 in tubetti
Colla a freddo " Vinavil "
Colla per guarnizioni portelleria
Colla tipo Bostik Sealstik
Convertitore di ruggine Ferox
Vernice per esterni resistente al salino
Carta vetrata vario genere
Detersivo biodegradabile
Diluyente per vernice
Disossidante tipo CHESTERTON 099 in bombolette spray
Elettrodi in acciaio OMOLOGATI M.M.
Elettrodi in acc. inox OMOLOGATI M.M AISI 316 L
Filo di L.L. per saldare PE 5
Stagno in bacchette al 50 %
Castolin
Fascetta stringicavo varie misure
Silicone vario genere
Gas Acetilene per saldatura ossiacetilenica
Gas Ossigeno per saldatura ossiacetilenica
Gas Argon

Gas Azoto
Grasso al silicone in tubetti
Grasso per usi generali
Liquido degrassante biodegradabile conforme alla normativa in vigore
Liquido disincrostante conforme alla normativa in vigore
Rhodorsil "CAF1" in tubetti
Lamiere in acc. AQ 42
Lamiere in acc. inox AISI 316L
Lamiere in acc. inox AISI 321
Lamiere in L.L.
Angolari in acc. AQ 42
Angolari in acc. inox AISI 316L
Angolari in L.L.
Profilati in Acciaio AQ 42 – Acciaio Inox – L.L.
Piatto in acc. inox AISI 316L
Flange quadre in acciaio Fe 42B UNI 7070-72 serie leggera PN 10, esecuzione secondo tab. derivata UNI 1629-1630
Flange circolari in acciaio Fe 42B UNI 7070-72 serie leggera PN 10, esecuzione secondo tab. derivata UNI 1629-1630
Flange ovali in acciaio Fe 42B UNI 7070-72 serie leggera PN 10, esecuzione secondo tab. derivata UNI 1631-1630
Flange circolari in acciaio AQ 42 UNI 3986 PN 6-10-16 esecuzione secondo tab. UNI 2278/67 - 2276/67 - 2277/67
Flange circolari in GCuSn10Zn 2 UNI 7013 al 2 % di Ni serie leggera, esecuzione secondo tab. derivata UNI 1629-1630
Flange quadrate in GCuSn10Zn 2 UNI 7013 al 2 % di Ni serie leggera, esecuzione secondo tab. derivata UNI 1629-1630
Flange ovali in GCuSn10Zn 2 UNI 7013 al 2 % di Ni serie leggera, esecuzione secondo tab. derivata UNI
Flange da saldare circolari in AISI 316L PN 10 esecuzione secondo tabella derivata UNI 1629-1630
Tubo di acciaio inox per A.P. di vari diametri
Tubo di acciaio per A.P. di vari diametri
Tubo di acciaio di diversi diametri
Tubo di CU/NI di diversi diametri
Tubo in acc. inox senza saldatura AISI 316L X3CrNiMo UNI 6900/71 in barre Diam. e spess. Vari

Tubo nero senza saldatura in acc.Fe35 Diam. x Spess: vari come quelli in opera
Tubo senza saldatura in Cu-Ni 90-10 PN 10 Diam. x Spess: vari come quelli in opera
Curve amburghesi in acc.UNI 663-68 R = 1,5 DN senza saldatura, grado di curvatura $\pm 90^\circ$ Diam. e spess. Vari
Curve amburghesi senza saldatura in CU-NI 90-10 R = 1,5 DN, grado di curvatura $\pm 90^\circ$ Diam. e spess. Vari
Curve amburghesi in acc. inox senza saldatura AISI 316L X3CrNiMo UNI 6900/71 R = 1,5 DN, grado di curvatura $\pm 90^\circ$ Diam. e spess. Vari
Tubo gas commerciale senza saldatura serie normale UNI 3824 in acc. Fe OO UNI 633/68 con filettatura sulle estremità secondo UNI 339 con conicità 1/16 del diametro in barre di
Tubo in rame
Tubo in Fe per oleodinamica
Kit seggi di tenuta per valvole a sfera
Nastro bitumastice
Valvola per estintore a polvere (per esecuzione prestazione tipo "VER 17")
Valvola per estintore a CO2 (per esecuzione prestazione tipo "VER 19" e "VER 20")
CO2 in bombole (per esecuzione prestazioni "VER 19" e "VER 20")
Polvere ignifuga in sacchi (per esecuzione prestazioni "VER 16" e "VER 17")
Kit guarnizioni estintori (per esecuzione prestazioni "VER 16", "VER 17", "VER 19" e "VER 20")

PRESTAZIONI DI TIPOLOGIA 2

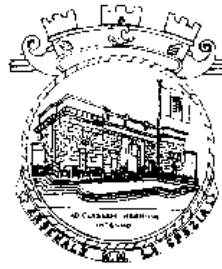
		PRESTAZIONE	U.M.	IMPORTO per U.M.
TIP- 2		ATTIVITA'		
TIP- 2	1	Sopralluogo	intervento	€ 109,55
TIP- 2	2	Importo ora lavorativa (service)	ora	€ 54,78
TIP- 2	3	Importo ora lavorativa (produzione)	ora	€ 58,24
TIP- 2	4	Importo ora lavorativa (giornata festiva)	ora	€ 76,69

Il computo delle ore in service e in produzione è stato computato secondo il P.C.O. di Navarm aggiornato a Luglio 2021, ricalcolato con un incemento ISTAT medio del 10%

Per il Sopralluogo sono riconosciute nr. 2 ore lavorative in service.

L'ora lavorativa festiva è stata computata con un incremento del 40% rispetto alla voce TIP 2-

Il M.I. usato risulta pari a 11,5% con Mlfin=4,5% e Mlris=2%.



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

**INTERVENTI A QUANTITÀ INDETERMINATA DI
ADEGUAMENTO ALLA NUOVA NORMATIVA E
SOSTITUZIONE DEI RECIPIENTI IN PRESSIONE E
DELLE VALVOLE DI SICUREZZA DI BORDO, E
RELATIVE ATTIVITÀ ACCESSORIE, DA ESEGUIRSI
SULLE UU.NN., MEZZI MINORI E BACINI
GALLEGGIANTI DELL'ARSENALE MM DI LA SPEZIA.**

ANNESSO 2: MODULISTICA



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

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

Protocollo **M_D MARSSP**

data -

PdC: xxxxxxxxxxx xxxxx 0187 7845xx1
xxxxxx.yyyyyyy@marina.difesa.it

Allegati nr. //

Al: Ditta xxxxx (PEC)

e, per conoscenza: Nave xxxxxxxx (PEC)

Argomento: *Ordine di Intervento – Interventi a quantità indeterminata di adeguamento alla nuova normativa e sostituzione dei recipienti in pressione e delle valvole di sicurezza di bordo e relative attività accessorie, installati a bordo delle Unità Navali della MMI.*

Riferimento:

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

Numero Ordine	01
Luogo di Esecuzione	Nave XXXXX
Attività	Ved. allegato
Tempo di esecuzione	x GG.LL.
Importo	€ x.xxx,xx

2. Il Direttore di Esecuzione del presente ordine è il _____ (tel.: 0187-____; e-mail: _____) del Reparto Manutenzione Navali, Nucleo Controllo Unità Maggiori.
3. La ditta, entro 5 giorni solari dalla ricezione della presente, dovrà prendere contatti con il Direttore di Esecuzione per la comunicazione della consegna delle attività e per la riunione di coordinamento della sicurezza.
4. Le non conformità andranno presentate, insieme al loro preventivo di costo, al Direttore di Esecuzione entro e non oltre il 40% del tempo concesso per la lavorazione in oggetto dell'Ordine di lavoro a partire dalla data di inizio lavorazioni sull'apparato/impianto/sistema oggetto della non conformità. I termini indicati in questo paragrafo potranno ammettere deroghe solo se preventivamente autorizzate dal Direttore dell'Esecuzione incaricato a seguire l'esecuzione dei lavori in oggetto; nel caso di inadempienza si applicherà quanto previsto nella PARS 025D, consultabile presso l'Ufficio Relazioni con il Pubblico di questo Arsenale.
5. La validità e l'efficacia del predetto ordine è subordinata all'accertamento da parte di codesta Ditta, prima della relativa esecuzione, che l'ordine stesso sia compreso nei termini economici e temporali fissati dal fascicolo in oggetto.
6. Ad ogni effetto di legge, le prestazioni di cui trattasi potranno dar luogo al relativo pagamento solo ed esclusivamente al verificarsi delle precitate condizioni.

[ordine]

[Incarico]

[Firma]

[Incarico1]

[Firma1]

Documento firmato digitalmente

Allegato N. ____ all'Ordine di Intervento N. ____ del Fascicolo ____/____

Elenco Lavorazioni

Item	Tipologia	Lavorazione	Descrizione	Prezzo	NOTE
1					
2					
3					
4					

Importo Totale per Manodopera	
-------------------------------	--

Elenco Materiale

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

Importo Totale per Materiali	
------------------------------	--

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

La Spezia, lì _____



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

REPARTO COMMERCIALE E LAVORAZIONI ESTERNE

Sezione Pianificazione Esecutiva

N° prot. RCLE/PE _____

Numero di pagine, inclusa la copertina: ____

A: Ditta Attenzione: Telefono: PEC:	DA: Telefono: PEC:
--	---

NOTE: ☐ Urgente ☐ Per Revisione ☐ RSVP ☐ Vs. Commenti

Argomento: *Fascicolo xx.xxxx – Interventi a quantità indeterminata di adeguamento alla nuova normativa e sostituzione dei recipienti in pressione e delle valvole di sicurezza di bordo e relative attività accessorie, installati a bordo delle Unità Navali della MMI.– (scadenza xx/xx/xxxx)*

1. Si richiede a codesta Spett. le Ditta di inviare a mezzo PEC, entro **5 GG.SS.** dalla data di ricezione della presente comunicazione, la migliore offerta ed i tempi di esecuzione per le prestazioni riportate di seguito da eseguire su Nave xxxxxx:
2. La suddetta offerta dovrà indicare separatamente i costi relativi a:
 - materiali;
 - tempi di esecuzione;
3. Le prestazioni di cui trattasi saranno computate come “Forniture di Tipologia 2” sul Fascicolo in oggetto.
4. L'importo relativo ai materiali NON previsti da Specifica Tecnica, NON sarà soggetto allo sconto di gara.
5. Quanto sopra senza alcun obbligo da parte di questa Amministrazione.

Il capo Nucleo Navi

Visto si autorizza la trasmissione:
Il capo Sezione Pianificazione Esecutiva

ARSENALE MILITARE MARITTIMO – LA SPEZIA

VERBALE DI VALUTAZIONE N° ____

Argomento: Verbale di valutazione - (Fasc. ____) – Interventi a quantità indeterminata di adeguamento alla nuova normativa e sostituzione dei recipienti in pressione e delle valvole di sicurezza di bordo e relative attività accessorie, installati a bordo delle Unità Navali della MMI.

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

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

PREMESSO CHE:

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

VALUTA CHE:

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

LA COMMISSIONE

Membro e Segretario

Membro

Presidente

La Spezia, ____

Visto, si approva:
IL FUNZIONARIO RESPONSABILE

La Spezia, _____

Per accettazione:
IL RAPPRESENTANTE DITTA



La Spezia lì, _____

Al: DIREMAG _____
Via..... – CAP _____

Protocollo Ditta: _____

Argomento: Ritiro materiali - (Fasc. .) – Interventi a quantità indeterminata di adeguamento alla nuova normativa e sostituzione dei recipienti in pressione e delle valvole di sicurezza di bordo e relative attività accessorie, installati a bordo delle Unità Navali della MMI.

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

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

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

Timbro e firma Ditta

Logo Ditta

_____ lì, _____

Al: ARSENALE M.M. _____
Sezione Verifiche di Conformità
Via..... – CAP _____

Protocollo Ditta: _____

Argomento: Richiesta ingresso materiali - (Fasc. _____) *Interventi a quantità indeterminata di adeguamento alla nuova normativa e sostituzione dei recipienti in pressione e delle valvole di sicurezza di bordo e relative attività accessorie, installati a bordo delle Unità Navali della MMI.*

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

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

Mezzo di trasporto tipo _____ targa _____

Nominativo conducente _____

Destinazione materiale _____

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

Totale voci _____

Timbro e firma Ditta

Logo Ditta

li,

Al: ARSENALE M.M. _____
Sezione Verifiche di Conformità
Via..... – CAP _____

Protocollo Ditta: _____

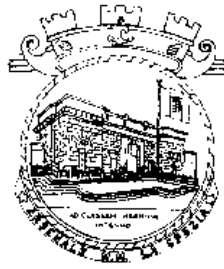
Argomento: *Materiali sopravanzati - (Fasc. .) – Interventi a quantità indeterminata di adeguamento alla nuova normativa e sostituzione dei recipienti in pressione e delle valvole di sicurezza di bordo e relative attività accessorie, installati a bordo delle Unità Navali della MMI.*

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

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

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

Timbro e firma Ditta



ARSENALE MILITARE MARITTIMO LA SPEZIA

**INTERVENTI A QUANTITÀ INDETERMINATA DI
ADEGUAMENTO ALLA NUOVA NORMATIVA E
SOSTITUZIONE DEI RECIPIENTI IN PRESSIONE E
DELLE VALVOLE DI SICUREZZA DI BORDO, E
RELATIVE ATTIVITÀ ACCESSORIE, DA ESEGUIRSI
SULLE UU.NN., MEZZI MINORI E BACINI
GALLEGGIANTI DELL'ARSENALE MM DI LA
SPEZIA.**

ANNESSO 3: RAPPORTO TECNICO DI INTERVENTO
--

RAPPORTO TECNICO DI INTERVENTO GIORNALIERO

(da compilarsi a cura del personale tecnico della Ditta)

Atto negoziale n° del

RAPPORTO TECNICO DI INTERVENTO N°

- Estremi Richiesta: Prot. n° del
- Ricezione in Ditta: Data:
- Unità Navale interessata:
- Inizio Intervento: Data: ora
- Termine intervento: Data: ora
- Ore di lavoro giornaliero:

Note:

.....
.....
.....

COMPONENTI SOSTITUITI FORNITI DALLA M.M.

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

COMPONENTI SOSTITUITI FORNITI DALLA DITTA

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Denominazione:
P/N: N.U.C:
Ubicazione:

Osservazioni:
.....
.....
.....
.....

IL RESPONSABILE DELLA DITTA

IL DELEGATO M.M.