

REPUBBLICA ITALIANA

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA

E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

(CODICE FISCALE N°80213470588)

SMART CIG Z210EF568B

ATTO AGGIUNTIVO

che si stipula tra il Ministero della Difesa Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti - Direzione Degli Armamenti Navali (NAVARM) e la Società "LEONARDO - FINMECCANICA - SOCIETÀ PER AZIONI, IN FORMA ABBREVIATA LEONARDO S.P.A. O FINMECCANICA S.P.A." (già Raggruppamento Temporaneo d'Impresa (R.T.I.) costituito fra la Società SELEX ES S.p.A. (SES) con sede in Roma (Mandataria) e la Società OTO MELARA S.p.A. con sede in Roma (Mandante)), per "Attività aggiuntive alla fornitura del *Temporary Support* (TS) dei Sistemi/Apparati del Sistema di Combattimento di Nave CAVOUR per l'importo complessivo di € 1.900.000,00 (Euro unmilienovencetomila/00).

L'anno duemilasedici, il giorno trenta del mese di novembre in Roma, in una sala del Ministero della Difesa - NAVARM - (codice fiscale nr.80213470588).

Innanzi a me, Dott.ssa Livia MANISCALCO, Ufficiale Rogante del Ministero della Difesa - NAVARM autorizzato a ricevere gli atti di interesse dell'Amministrazione della Difesa, non assistito dai testimoni secondo quanto disposto dall'Articolo 47 della Legge nr.89 del 16/02/1913, come modificato dalla Legge nr.246 del 28/11/2005.

SONO COMPARSI

-il Dott. Valerio CHIAPPERINI - Dirigente nel Ministero della Difesa (Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti - Direzione degli Armamenti Navali) in rappresentanza dell'Amministrazione giusta quanto risulta dal decreto della Direzione degli Armamenti Navali n°3 del 15.04.2016, registrato alla Corte dei Conti in data 12.05.2016, e per l'altra parte, che nel corso del presente contratto sarà chiamato "Società",

-l'Ing. Massimo PIVA nato a Caserta il 26.11.1959, in qualità di procuratore speciale della Società "LEONARDO - FINMECCANICA - SOCIETÀ PER AZIONI, IN FORMA ABBREVIATA LEONARDO S.P.A. O FINMECCANICA S.P.A." con sede legale in Roma, piazza Monte Grappa 4, CAP 00195 (codice fiscale nr. 00401990585) come risulta dalla visura camerale in data 14.09.2016 e dalla Procura nr.5652 di Repertorio in data

01.03.2016.

Da tali documenti in atti, io Sottoscritto Ufficiale Rogante ho accertato la piena capacità del medesimo ad impegnare e rappresentare legalmente la Società stessa.

Detti comparenti, della cui identità e poteri, io Ufficiale Rogante sono certo, hanno richiesto la stipulazione, a mio rogito, del presente contratto in forma pubblico amministrativa elettronica.

PREMESSO CHE

1. con il Contratto nr.19093 di Repertorio in data 22/11/2000 e successivi Atti Aggiuntivi, con la Società FINCANTIERI sono stati acquisiti la piattaforma ed il set minimo del Sistema di Combattimento (SdC) e del Sistema integrato di Telecomunicazioni (SIT) di Nave CAVOUR (NUM);
2. con il Contratto nr.20319 di Repertorio in data 10/12/2014 stipulato con la Società LEONARDO S.p.a. (già Raggruppamento Temporaneo d'Impresa (R.T.I.) costituito fra la Società SELEX ES S.p.A. (SES) (Mandataria) e la Società OTO MELARA S.p.A. (Mandante)), è stato acquisito il supporto logistico in vita *Temporary Support* (TS) per il SdC per il V anno di operatività di Nave CAVOUR;

3. MARICOMLOG con la Lettera protocollo nr.M_D MCOMLOG 0008165 in data 07/04/2016, ha conferito mandato a NAVARM per l'acquisizione di prodotti/servizi necessari a garantire il prosieguo del Supporto Logistico (SSL) per i Sistemi e Apparati (SSAA) del Sistema di Combattimento (SdC) di Nave CAVOUR con "attività lavorative ed organizzative a richiesta, a listino e complementari", al fine di mantenere ad un livello adeguato la prontezza operativa e la disponibilità dei Sistemi sulla predetta Unità Navale (U.N.) estendendo inoltre l'esecuzione delle prestazioni contrattuali in modo da assorbire il profilo di competenza, distribuito su tre EE.FF. (2016-2018);
4. a seguito della determinazione a contrarre nr.12 in data 06/05/2016, è stata inviata richiesta di accettazione alla Società con Dispaccio nr.M_D GNAV 0018095 in data 28/06/2016 la Società ha accettato le condizioni e le modifiche in data 19/07/2016 con Lettera protocollo nr.LN/SSS/SALES/VI/LC/16/3634 unitamente al "Patto di integrità" sottoscritto in data 14.11.2016, allegato al presente Atto Aggiuntivo;

5. che lo stato di avanzamento delle attività dei LOTTI e SUBLOTTI del Contratto è riportato in Appendice 1 al presente Atto Aggiuntivo;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ARTICOLO 1 (CONDIZIONI GENERALI AMMINISTRATIVE)

La premessa narrativa costituisce parte integrante del presente Atto Aggiuntivo.

Per l'esecuzione del presente Contratto, poiché l'appalto rientra nelle ipotesi contemplate dal D.Lgs. nr.208/2011, Disciplina dei contratti pubblici relativi ai lavori, servizi e forniture nei settori della difesa e sicurezza, valgono le condizioni fissate nei regolamenti recanti disciplina delle attività contrattuali del Ministero della Difesa D.P.R. nr.49 in data 13 marzo 2013 e per quanto non espressamente previsto dallo stesso si applicano le disposizioni del D.P.R. nr.236 in data 15 novembre 2012, che, benché non allegati al presente contratto, ai sensi dell'Articolo 99 del R.C.G.S., ne costituiscono parte integrante.

ARTICOLO 2 (RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO ED ENTE COMMITTENTE)

Invariato rispetto al Contratto.

ARTICOLO 3 (TUTELA DELLA SICUREZZA DELLO STATO)

Invariato rispetto al Contratto.

ARTICOLO 4 (OGGETTO)

4.1 La Società si impegna a fornire ed eseguire le attività aggiuntive necessarie a garantire il prosieguo del Supporto Logistico (SSL) per i Sistemi e Apparati (SSAA) del SdC di Nave CAVOUR con "attività lavorative ed organizzative a richiesta, a listino e complementari", come descritto nell'ALLEGATO 4 alla "Specifica Tecnica" (ST) del Contratto. "Specifica Tecnica" (ST) che annulla e sostituisce la precedente e, sottoscritta dai Contraenti, costituisce parte integrante del presente contratto, al quale si allega (ALLEGATO 1).

La fornitura è articolata nei seguenti Lotti/Sublotti e dettagliata nell'ALLEGATO 2 (Tabella riepilogativa dei Lotti/Sublotti, dei relativi prezzi e tempi):

LOTTO 1 - Pianificazione e Gestione del Servizio in modalità TS,

LOTTO 2 - Ingegneria di Campo in modalità TS articolato nelle seguenti attività,

LOTTO 3 - Ingegneria di Supporto in modalità TS articolato nelle seguenti attività,

LOTTO 4 - Gestione Materiali in modalità TS articolato nelle seguenti attività e

LOTTO 5 - Architettura del Sistema di Combattimento di Nave Cavour, invariati rispetto al Contratto.

LOTTO 6 - TS con Attività a Richiesta, Attività a Listino e Attività Complementari:

SUBLOTTO 6.1 - "TS Attività a Richiesta, Attività a Listino e Attività Complementari" dei SSAA di cui alla Tabella 1 dell'ALLEGATO 4 alla ST, della Società già SELEX ES,

SUBLOTTO 6.2 - "TS Attività a Richiesta, Attività a Listino e Attività Complementari" dei SSAA di cui alla Tabella 1 dell'ALLEGATO 4 alla ST, della Società già OTO MELARA;

SUBLOTTO 6.3 - Parti di Rispetto "IMPIANTI 76 e 62" di fornitura della Società già OTO MELARA, invariato rispetto al Contratto.

In caso di divergenza fra quanto indicato nel presente Contratto e nella ST prevarrà quanto indicato nel primo.

4.2 Invariato rispetto al Contratto.

ARTICOLO 5 (PREZZO)

Per effetto delle prestazioni aggiuntive il cui valore è fissato in € 1.900.000,00 (euro unmilioneovecentomila/00) l'importo complessivo della fornitura è rideterminato in € 6.899.999,01 (euro seimilioniottocentonovantanovecilanovecentonovantanove/01),

come dettagliato nell'ALLEGATO 2 al presente Atto Aggiuntivo; trattandosi di attività "a richiesta, Listino e Complementari" rimane invariato l'importo, di € 19.281,80 (Euro diciannovemiladuecentoottantuno/80) per i costi inerenti alla sicurezza del lavoro interni alla Società.

Gli eventuali costi per la prevenzione dei rischi da interferenze derivanti dai Lotti 2, 3, 4 e 6 valutati in via preliminare in 20.000,00 (Euro ventimila/00) saranno determinati a consuntivo sull'importo del Lotto 6.

L'importo della fornitura dettagliato in ALLEGATO 2 viene così suddiviso:

LOTTO 1: € 193.257,00 (Euro centonovantatremila-duecentocinquantesette/00),

LOTTO 2: € 1.854.741,67 (Euro unmilioneottocentocinquantaquattromilasettecentoquarantuno/67),

LOTTO 3: € 979.765,30 (Euro novecentosettanta-novemilasettecentosessantacinque/30),

LOTTO 4: € 1.402.604,55 (Euro unmilionequattrocentoduemilaseicentoquattro/55) e

LOTTO 5: € 19.630,50 (Euro diciannovemilaseicentotrenta/50): invariati rispetto al Contratto.

LOTTO 6: l'importo del presente Lotto è incrementato di € 1.900.000,00 (Euro unmilionenovecentomila/00) e

pertanto l'importo complessivo è pari a € 2.450.000,00 (euro duemilioni quattrocentocinquanta-mila/00).

L'importo dei SUBLOTTI è quindi rideterminato:

SUBLOTTO 6.1: € 1.670.000,00 (Euro un milione seicentot settantamila/00);

SUBLOTTO 6.2: € 569.843,95 (Euro cinquecentosessantannove mila ottocento quarantatre/95);

SUBLOTTO 6.3: € 210.156,04 (Euro duecentodiecimilacintocinquanta sei/04) invariato rispetto al Contratto.

ARTICOLO 6 (CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA)

invariato rispetto al Contratto.

ARTICOLO 7 (DEPOSITO CAUZIONALE)

A garanzia delle obbligazioni derivanti dal presente Atto Aggiuntivo, come specificate all'Articolo 123 del D.P.R. nr.207/2010, la Società ha presentato l'Appendice alla fideiussione bancaria n.8312/8200/00615914/314921/3516-2014 rilasciata dalla INTESA SANPAOLO SPA che aumenta la precedente garanzia di euro € 95.000,00 (Euro novanta-cinquemila/00), pari al 5% dell'importo dell'Atto Aggiuntivo poiché la Società è in possesso di una certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO

9001:2008, come previsto dagli Articoli nr.75, comma 7, e nr.113 del D.Lgs. nr.163/2006.

Resta ferma la facoltà di cui al comma 4 del citato Articolo 123.

La predetta polizza fideiussoria sarà svincolata proporzionalmente, con le modalità di cui all'Articolo 113 del D.Lgs. nr.163/2006, fino alla soddisfazione di tutti gli obblighi contrattuali e alla liquidazione del saldo.

ARTICOLO 8 (TERMINI DI ADEMPIMENTO APPRONTAMENTO

ALLA VERIFICA DI CONFORMITÀ) - ALLEGATO 2: TABELLA RIASSUNTIVA Dei LOTTI/SUBLOTTI E DEI RELATIVI TEMPI DI ADEMPIMENTO E PREZZI.

8.1 La Società si impegna a fornire quanto oggetto del presente Atto Aggiuntivo, tenendo attivato nei propri stabilimenti, per tutta la durata contrattuale, un "Sistema Qualità" rispondente alle esigenze espresse nella pubblicazione "UNI EN 9001:2008". L'espletamento delle prestazioni è soggetto inoltre ai requisiti aggiuntivi previsti dalla normativa "NATO AQAP 2110 intitolata: *quality assurance requirements for design, development and production*". La Società LEONARDO dichiara di ben conoscere i citati documenti e di osservare ciò che in essi è prescritto.

Le forniture e le prestazioni di cui al precedente ARTICOLO 4 saranno oggetto di comunicazione di approntamento alle prove di Verifica di Conformità, da parte della Società all'Ente Committente (E.C.) ed al RUP, entro i termini di seguito indicati:

LOTTO 1 - Pianificazione e Gestione del Servizio in modalità TS,

LOTTO 2 - Ingegneria di Campo in modalità TS,

LOTTO 3 - Ingegneria di Supporto in modalità TS,

LOTTO 4 - Gestione Materiali in modalità TS e

LOTTO 5 - Architettura del Sistema di Combattimento: invariati rispetto al Contratto.

LOTTO 6: TS con Attività a Richiesta, Attività a Listino e Attività Complementari:

SUBLOTTI 6.1 e 6.2: l'E.C. avrà la facoltà di richiedere l'esecuzione delle prestazioni entro gg.ss. 906 decorrenti dalla data $T_2 = "T_1 + (365) \text{ gg.ss.}";$

La Società dovrà consegnare per ciascun SUBLOTTO nr.1 rapporto di rendicontazione del TS RLC entro 30 (trenta) giorni dalla scadenza semestrale a partire dal T_2 (Per un totale di nr.5 rapporti).

SUBLOTTO 6.3: Invariato rispetto al Contratto.

Per l'emissione e gestione degli ordini il prezzo sarà determinato (vedi Specifica Tecnica PARA. 3.6), in applicazione dei parametri (parametro orario, co-

sti di trasferta, costi di diaria, etc.) definiti, dai Verbali di Costi Unitari emessi ed aggiornati da NAVARM validi al momento del singolo ordine, nei modi indicati in ALLEGATO 2 alla S.T. al presente Contratto. Saranno inoltre utilizzati i modelli (di volta in volta compilati nelle parti riferibili al tipo di prestazione/fornitura che si richiede) di cui all'Appendice V della Specifica Tecnica.

- L'Ente Committente, una volta ricevuti per ciascun Sublotto i Rapporti del TS a Richiesta, dovrà:

- a) compilare appositi "Verbali di eseguita attività", riassuntivi delle indicazioni relative a ciascuna prestazione, sulla base della documentazione certificativa ricevuta dal Comando di bordo o dagli EE.OO. deputati dall'E.C.. Nei verbali dovranno essere evidenziati i prezzi ed i termini contrattuali, indicati nella ST, applicabili alle prestazioni dedotte nel verbale stesso. Detti verbali dovranno essere inviati a NAVARM 12^a Divisione per la successiva liquidazione e, per conoscenza alla Società ed a NAVARM 1^o Reparto - 1^a Divisione;
- b) inviare a NAVARM 12^a Divisione, allo scadere della garanzia, i "Verbali di fine garanzia".

I paragrafi 8.2., 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 8.8 e 8.9 sono invariati rispetto al Contratto.

ARTICOLO 9 (SUBAPPALTO E SUBFORNITURE) ,

ARTICOLO 10 (VARIANTI NEL CORSO DELL'ESECUZIONE CONTRATTUALE) ,

ARTICOLO 11 (PROROGA DEI TERMINI) ,

ARTICOLO 12 (SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO) ,

ARTICOLO 13 (RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO DELL'AMMINISTRAZIONE) ,

ARTICOLO 14 (PRIVATIVA INDUSTRIALE DI TERZI) ,

ARTICOLO 15 (CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI) ,

ARTICOLO 16 (CESSIONI DI CREDITO) ,

ARTICOLO 17 (PAGAMENTI) ,

ARTICOLO 18 (PENALITÀ E RIDUZIONI PREZZO) ,

ARTICOLO 19 (REVISIONE PREZZI) ,

ARTICOLO 20 (MODALITÀ DI RISCOSSIONE) ,

ARTICOLO 21 (OBBLIGHI DI TRACCIABILITÀ) ,

ARTICOLO 22 (GARANZIE) ,

ARTICOLO 23 (OSSERVANZA DELLA LEGISLAZIONE SUL LAVORO) ,

ARTICOLO 24 (ONERI CONTRATTUALI E FISCALI)

invariati rispetto al Contratto.

ARTICOLO 25 (DOMICILIO DELLA SOCIETA')

A tutti gli effetti del presente contratto la Socie-

tà elegge domicilio in Roma (provincia di RM) presso la propria sede legale, Piazza Monte Grappa nr.4.

ARTICOLO 26 (OBBLIGHI DI CONDOTTA)

Invariato rispetto al Contratto.

ARTICOLO 27 (VINCOLO CONTRATTUALE)

Il presente Atto Aggiuntivo, mentre vincola la Società contraente fin dal momento della sua sottoscrizione, non sarà obbligatorio per l'Amministrazione Difesa se non dopo che sarà approvato nei modi di legge.

In conformità con quanto previsto all'Articolo 153 del D.P.R. nr.207/2010, l'avvio dell'esecuzione del contratto dovrà avvenire non oltre 45 (quarantacinque) giorni solari dalla data di registrazione alla Corte dei Conti del Decreto di Approvazione del contratto. Qualora l'avvio dell'esecuzione del contratto avvenga in ritardo rispetto al termine suindicato per fatto o colpa dell'AD, la Società contraente potrà chiedere di recedere dal Contratto. In caso di accoglimento di tale istanza, la Società avrà diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate, purché in misura non superiore ai limiti indicati dall'Articolo 305 del D.P.R. nr.207/2010. Ove l'istanza della Società non sia accolta e si proceda

comunque tardivamente all'avvio dell'esecuzione del contratto, la Società avrà diritto ad un compenso per i maggiori oneri dipendenti dal ritardo, con le modalità di calcolo stabilite all'Articolo 305 citato.

La facoltà dell'AD di non accogliere l'istanza di recesso della Società non può esercitarsi, qualora il ritardo nell'avvio dell'esecuzione del contratto superi la metà del termine utile contrattuale ovvero 180 (centottanta) giorni solari, o comunque 6 mesi complessivi.

E richiesto, io Ufficiale Rogante ho ricevuto quest'atto del quale ho dato lettura alle parti contraenti, le quali da me interpellate lo approvano e con me lo sottoscrivono.

È scritto a macchina da persona di mia fiducia - Legge nr.790 del 27 dicembre 1975 - in pagine nr.16 circa, dei fogli nr.8 di cui si compone fin qui.

p. La Società

Ing. Massimo PIVA

Ai sensi e per gli effetti degli Articoli 1341 e 1342 del Codice Civile, per la Società dichiara di approvare espressamente le seguenti clausole: ARTICOLO 6 - CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA; ARTICOLO 8.4 - VERIFICHE DI CONFORMITÀ; ARTICOLO 17.7 - EMISSIONE

DEI MANDATI DI PAGAMENTO;

P. LA SOCIETÀ

Ing. Massimo PIVA

P. L'AMMINISTRAZIONE DIFESA

Dott. Valerio CHIAPPERINI

L'UFFICIALE ROGANTE

Dott.ssa Livia MANISCALCO

Prezzi e Tempi dei lotti contrattuali suddivisi per Società

Lotto	Descrizione	Prezzo Congruito	Importo già SELEX ES	Importo già OTO MELARA	Tempi di adempimento (in gg.ss)
1	Pianificazione e Gestione del Servizio in modalità TS				
1.1	Fornitura Piano Operativo, Piano della Sicurezza, Piano della Qualità	€ 43.233,00	€ 43.233,00		T0+30
1.2	Fornitura del rapporto semestrale e del rapporto conclusivo del TS (per ciascun apparato sotto TSC)	€ 150.024,00	€ 150.024,00		T1+240 (1° semestre); T1+425 (2° semestre e sintesi annuale)
2	INGEGNERIA DI CAMPO	€ 1.854.741,67	€ 1.696.607,67	€ 158.134,00	T1+365=T2
3	INGEGNERIA SI SUPPORTO	€ 979.765,30	€ 806.353,98	€ 173.411,32	T1+365=T2
4	GESTIONE MATERIALI	€ 1.402.604,55	€ 1.199.482,55	€ 203.122,00	T1+365=T2
5	ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI COMBATTIMENTO	€ 19.630,50	€ 19.630,50		T2+60
6.1	ATTIVITÀ A RICHIESTA, A LISTINO E COMPLEMENTARI (GIÀ SELEX ES)	//	€ 1.670.000,00		T2+906
6.2	ATTIVITÀ A RICHIESTA, A LISTINO E COMPLEMENTARI (GIÀ OTO MELARA)	//		€ 569.843,95	T2+906
6.3	PPDDRR IMP 76/62	//		€ 210.156,04	T0+270

€ 5.585.331,70 €1.314.667,31

Totale € 6.899.999,01

1. che il Sublotto nr.1.1 del Contratto è stato approvato con il Certificato di Verifica di Conformità nr.27 in data 08/07/2015 di MARISTANAV SEN TARANTO;
2. che il 1° semestre del Sublotto nr.1.2 del Contratto è stato approvato con il Certificato di Verifica di Conformità nr.61 in data 27/05/2016 di MARISTANAV SEN TARANTO;
3. che il 1° semestre del lotto nr.2 del Contratto è stato approvato con il Certificato di Verifica di Conformità nr.41 in data 12/04/2016 di MARISTANAV SEN TARANTO;
4. che il 1° semestre dei lotti nr.3 e nr.4 del Contratto sono stati approvati con il Certificato di Verifica di Conformità nr.1 in data 25/05/2016 di MARICOMLOG NAPOLI.

NAVARM
1° Reparto – Nuove Costruzioni
UPNUM

**SPECIFICA TECNICA CONTRATTUALE
TEMPORARY SUPPORT
SSAA DEL SDC
DI
NAVE CAVOUR**

Il numero totale delle pagine, incluse le eventuali Appendici e Annessi, è 176 pagine.

INFORMAZIONI NON CLASSIFICATE CONTROLLATE

INDICE

1. GENERALITÀ	7
1.1 PREMESSA	7
1.2 SCOPO	7
1.3 OGGETTO	7
1.4 SICUREZZA DEL LAVORO	7
1.4.1 DISPOSIZIONI GENERALI	7
1.4.2 DISPOSIZIONI PARTICOLARI PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE	9
1.5 APPLICABILITÀ	10
2. DOCUMENTAZIONE	13
2.1 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE	13
2.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO	13
3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA	14
3.1 SCOPO DELLA FORNITURA	14
3.2 ATTIVAZIONE E DURATA DEL TS	15
3.3 DESCRIZIONE DEI PROCESSI DEL TS	15
3.3.1 PIANIFICAZIONE/GESTIONE DEL SERVIZIO E SVILUPPO DEI PROCESSI (LOTTO 1)	16
3.3.2 INGEGNERIA DI CAMPO (LOTTO 2)	19
3.3.3 INGEGNERIA DI SUPPORTO (LOTTO 3)	22
3.3.4 GESTIONE MATERIALI (LOTTO 4)	29
3.4 EVOLUZIONE DELLA GESTIONE DELLA ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI COMBATTIMENTO (LOTTO 5)	30
3.4.1 GESTIONE DELLA ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI COMBATTIMENTO	31
3.4.2 COMPOSIZIONE LOTTO 5	31
3.5 TS DEL TIPO INGEGNERIA DI SUPPORTO E GESTIONE MATERIALI	31
3.6 TS CON ATTIVITÀ A RICHIESTA, A LISTINO E COMPLEMENTARI (LOTTO 6)	32
3.6.1 GENERALITÀ DEL TS RLC	32
3.6.2 FORNITURA DI PRESTAZIONI A RICHIESTA A PREZZO PREDETERMINATO	32
3.6.3 FORNITURA PRESTAZIONE A RICHIESTA A PREZZO DA DETERMINARE	32
3.6.4 INTERVENTI PER LA PREVENZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA	33
3.6.5 INTERVENTI FINALIZZATI ALL'ADEGUAMENTO E/O SUPPORTO STRAORDINARIO DEL SISTEMA INFOLOGISTICO IN DOTAZIONE ALLA MM	34
3.6.6 COMPOSIZIONE DEL SUBLOTTO 6.1 – FORNITURA TS RLC SELEX ES	34
3.6.7 COMPOSIZIONE DEL SUBLOTTO 6.2 – FORNITURA TS RLC OTO MELARA	34
3.6.8 COMPOSIZIONE DEL SUBLOTTO 6.3 – FORNITURA PP.DD.RR. IMPIANTO 76/62	34
3.7 ATTIVITÀ DEL TS A CARICO MM	35
3.7.1 INGEGNERIA DI SUPPORTO	35

3.7.2	GESTIONE DEI MATERIALI	35
3.7.3	INGEGNERIA DI CAMPO.....	36
3.7.4	I SISTEMI INFORMATIVI DI GESTIONE	36
3.8	VALUTAZIONE DEL SERVIZIO.....	36
3.8.1	VALUTAZIONE DEL SERVIZIO TS COMPLETO	36
3.8.2	VALUTAZIONE DEL SERVIZIO TS A RICHIESTA, LISTINO E COMPLEMENTARI (TS RLC)	44
3.9	INFRASTRUTTURE E LUOGHI.....	45
3.9.1	ARSENALE DI LA SPEZIA/SNMG TARANTO.....	45
3.9.2	MARICEGESCO	45
3.9.3	CSSN	45
3.9.4	MARICENTADD.....	45
3.9.5	RTI	45
3.10	ASSICURAZIONE QUALITÀ.....	46
4.	COLLAUDO DEI LOTTI _____	46
4.1	SUPPORTO LOGISTICO IN VITA TEMPORARY SUPPORT (TS) .	46
4.1.1	COLLAUDO DEL LOTTO 1	47
4.1.2	COLLAUDO DEL LOTTO 2	47
4.1.3	COLLAUDO DEL LOTTO 3	48
4.1.4	COLLAUDO DEL LOTTO 4	48
4.1.5	COLLAUDO DEL LOTTO 5	48
4.1.6	COLLAUDO DEL LOTTO 6	48
4.1.7	PRESCRIZIONI SULLA GESTIONE DELLA CHIUSURA DEL TS SDC.....	49
5.	TABELLA RIASSUNTIVA DELLE FORNITURE _____	49

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – SSAA dei SSddCC	11
Tabella 2 – Documentazione applicabile.....	13
Tabella 3 – Documentazione di riferimento.....	13
Tabella 4 – Elenco dei Processi e relativi Sottoprocessi di TS C, TS ISGM e TS RLC....	15
Tabella 5 – Sottoprocessi dell’Ingegneria di Campo.....	19
Tabella 6 – Sottoprocessi della Ingegneria di Supporto.....	23
Tabella 7 – Sottoprocessi della Gestione Materiali	29
Tabella 8 – Elenco dei componenti del sistema “Impianto da 76/62” costituenti la fornitura del lotto 6.3	34
Tabella 9 – Tempistica Manutenzione Correttiva	40
Tabella 10 – Riepilogo LLddSS Contrattuali TS C	43
Tabella 11 – Riepilogo Indicatori Sintetici di Prestazione di Secondo Livello	43
Tabella 12 – Tabella Riepilogativa delle Forniture Contrattuali.....	49
Tabella 13 – Significato Campi Banca Dati Logistica.....	125
Tabella 14 – Informazioni per Compilazione Campi Banca Dati Logistica	126
Tabella 15 – Significato Campi Banca Gestione della Configurazione dei MMTT.....	133
Tabella 16 – Informazioni per Compilazione Campi Gestione della Configurazione dei MMTT	133
Tabella 17 – Matrice dei Servizi	157

INDICE DELLE APPENDICI

APPENDICE A: ASSISTENZA INGEGNERISTICA SUL CAMPO.....	52
APPENDICE B: ASSISTENZA INGEGNERISTICA (INCLUSO NEL SOTTOPROCESSO DI HELP-DESK).....	55
APPENDICE C: MANUTENZIONE PREVENTIVA	58
APPENDICE D: MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	61

APPENDICE E: ON THE JOB TRAINING	68
APPENDICE F: GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE DI ESERCIZIO	71
APPENDICE G: INDIVIDUAZIONE DELLE PROPOSTE CORRETTIVE / MIGLIORATIVE	74
APPENDICE H: GESTIONE DEI DATI DI RIENTRO DAL CAMPO	78
APPENDICE I: GESTIONE OBSOLESCENZE (INCLUSO NEL SOTTOPROCESSO DI ANALISI DI SUPPORTABILITÀ)	81
APPENDICE J: ANALISI DI SUPPORTABILITÀ	84
APPENDICE K: HELP DESK	87
APPENDICE L: AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA (COMPRESI I DM)	90
APPENDICE M: ANALISI DELLE SCORTE (INCLUSO NEL SOTTOPROCESSO DI ANALISI DI SUPPORTABILITÀ)	93
APPENDICE N: FORNITURA PARTI NON RIPARABILI	96
APPENDICE O: RIPARAZIONI	99
APPENDICE P: GESTIONE MAGAZZINO	102
APPENDICE Q: RELAZIONE BI-SETTIMANALE TS COMPLETO	105
APPENDICE R: CERTIFICATO DI ESEGUITO LAVORO TS COMPLETO	109
APPENDICE S: RAPPORTO DI DISCORDANZA	114
APPENDICE T: LIVELLI DI MANUTENZIONE	120
APPENDICE U: LINEE GUIDA PER COMPILAZIONE DELLA BANCA DATI LOGISTICA	124
APPENDICE V: MODULI PER RICHIESTE PER TS RLC	134
APPENDICE W: RAPPORTO INTERVENTO TECNICO (RIT) PER TS RLC	139
APPENDICE X: CERTIFICAZIONE ATTIVITA' SUPPORTO INGEGNERISTICO PER TS RLC	143
APPENDICE Y: MODULI DI RENDICONTAZIONE DEI COSTI PER TS RLC	145
APPENDICE Z: RIT/CEL COMPLEMENTARI E PREVENZIONE RISCHI INTERFERENZA (TS RLC)	152

INDICE DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO 1: MATRICE DEI SERVIZI	156
ALLEGATO 2: Definizione del prezzo delle prestazioni a Richiesta (TS RLC) a Prezzo da Determinare	160
ALLEGATO 3a: Richiesta di Intervento per Prevenzione Rischi da Interferenza	164
ALLEGATO 3b: Verbale di Intervento per prevenzione rischi da interferenza	166
ALLEGATO 3c: Relazione di Eseguito Lavoro	168
ALLEGATO 4: Varianti e Modifiche Contrattuali Atto Aggiuntivo	170

LISTA DELLE ABBREVIAZIONI

SIGLA	DESCRIZIONE
AC	Articolo di Configurazione
AD	Amministrazione Difesa
ADD	Addestramento
ADM	Affidabilità, Disponibilità e Manutenibilità
AECMA	Association Européenne des Constructeurs de Matériel Aérospatiale
Ai	Disponibilità intrinseca
ALR	Analisi del Livello di Riparabilità (LORA)
Ao	Disponibilità operativa
AOR	Annual Operating Requirements
BDL	Banca Dati Logistica
BITE	Built In Test Equipment
CDRL	Contract Data Requirements List
COTS	Commercial Off-The Shelf
CSDB	Common Source Data Base
DG	Direzione Generale MM
DLM	Depot Level Maintenance
DTD	Document Type Definition
DRC	Dati di Rientro dal Campo
EC	Ente Committente
ESWBS	Expanded Ship Work Breakdown Structure
FRACAS	Failure Reporting Analysis and Corrective Action System
GCE	Gestione della Configurazione di Esercizio
GdL	Gruppo di Lavoro
GFE	Government Furnished Equipment
GM	Grandi Manutenzioni
GRC	Gestione dei dati di Rientro dal Campo
gg.ss.	Giorni solari
IEMT	Istruzione Esecuzione Modifica Tecnica
ILM	Intermediate Level Maintenance
ILS	Integrated Logistic Support
IP	Industria Privata
ISFM	Integrated System Functional Modelling
IT	Italiano
LCC	Life Cycle Cost
LCN	LSA Control Number
LDP	Lista Dotazioni Parti
LIST	Lista Iniziale Scorte di Terra
LRU	Line Replaceable Unit
LSA	Logistic Support Analysis
LSDB	Logistic Support Data Base (BPH/UPO)
MCO	Mantenimento in Condizioni Operative
MDT	Mean Delay Time (Tempo Medio di Ritardo)
MM	Marina Militare
MT	Manuale Tecnico
MTBF	Mean Time Between Failures
MTTR	Mean Time To Repair
OLM	Organizational Level Maintenance
P/N	Part Number
PDB	Pubblication Data Base
PdR	Parte di Rispetto
PHST	Packaging, Handling, Storage, Transportation (Imballaggio, Movimentazione, Immagazzinamento, Trasporto)
PMS	Planned Maintenance System
PMT	Proposte di Modifica Tecnica

SIGLA	DESCRIZIONE
Ps	Probabilità di sufficienza
R	Reliability (Affidabilità)
RINO	Rete Informatica Non Operativa
SA	Sistema/Apparato
SN	Serial Number
SdC	Sistema di Combattimento
SIGA	Sistema Informativo per la Gestione Arsenale
SIGLAM	Sistema Informativo per la Gestione Automatizzata della Manutenzione di bordo
SIT	Sistema Integrato di Telecomunicazioni
SLO	Sosta Lavori Occasionali
SMP	Sosta Manutenzione Programmata
SSdCC	Sistemi di Combattimento
ST	Specifica Tecnica
STTE	Special Tools and Test Equipment (Attrezzi Speciali e Strumentazione di prova)
SW	SoftWare
T	Testabilità
TAT	Turn Around Time
Tm	Tempo Missione
TS	Temporary Support
TS C	Temporary Support Completo
TS RLC	Temporary Support con attività a Richiesta, a Listino e Coomplementari
UN	Unità Navale = Nave della Marina Militare
WP	Work Package

1. GENERALITÀ

1.1 PREMESSA

Nell'ambito del programma di completamento del Sistema di Combattimento (SdC) di Nave Cavour, lo Stato Maggiore Marina ha espresso, in linea con quanto già fatto nel corso degli EEFF precedenti (Contratto 19662 in data 20/12/2006, Contratto 19697 in data 11/12/2007, Contratto 20197 in data 12/09/2013), la necessità di proseguire nel programma di acquisizione/implementazione di un Sistema di Supporto Logistico (SSL) del tipo Temporary Support (TS).

Detto supporto, in accordo con i requisiti operativi logistici di Nave Cavour e con quanto già avviato su altre Unità di recente costruzione, ha permesso e continuerà a mantenere la prontezza operativa e la disponibilità dei Sistemi ed Apparati (SSAA) del SdC ai valori attesi in sede di progettazione, assicurando, contestualmente, il graduale e continuo trasferimento di know how tecnico degli Original Equipment Manufacturer (OEM) alla Forza Armata.

Questa ST tiene conto dell'evoluzione introdotta nel TS SdC classe Orizzonte, dell'esperienza progressa ed è impostata con l'obiettivo di convergere ad un unico documento standard applicabile con piccoli adattamenti a qualunque U.N.

1.2 SCOPO

La presente Specifica Tecnica (ST) ha lo scopo di definire i prodotti/servizi richiesti dalla A.D. al Raggruppamento Temporaneo d'Impresa (RTI), costituito da:

- SELEX-ES (SES) quale mandataria e responsabile dell'Architettura del Sistema di Combattimento, nonché del supporto dei sistemi di Comando e Sorveglianza, Apparecchiature del Tiro, di Supporto ed Ausiliari e del Sistema di Telecomunicazioni;
- OTO MELARA (OTO) quale mandante e responsabile del supporto del Sistema d'Arma;
- ~~WASS quale mandante e responsabile di quota parte del supporto del Sistema per la Lotta Sotto la Superficie;~~

atti a garantire il Sistema di Supporto Logistico per il Sistema di Combattimento (SdC) di Nave Cavour per i Sistemi Apparati (SSAA) elencati in Tabella 1.

Il RTI dovrà garantire:

- la prontezza operativa e la disponibilità dei SSAA del SdC sotto TS C (Tabella 1) di Nave Cavour;
- assicurare il graduale trasferimento di *know-how* alla MM.

1.3 OGGETTO

Oggetto della presente ST è la fornitura da parte della RTI delle attività afferenti al SSL, erogate secondo il modello *Temporary Support* per Nave Cavour per un periodo di complessivi 12 mesi.

1.4 SICUREZZA DEL LAVORO

1.4.1 Disposizioni generali

Il RTI dovrà rispettare le norme vigenti in materia di sicurezza sul lavoro ed in particolare dovrà attenersi a quanto previsto nel D.Lgs. nr.81 in data 9 aprile 2008 "*Attuazione dell'articolo 1 della Legge nr.123 in data 3 agosto 2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro*" e successive modifiche e nella "Circolare SMM 1062/UEU – *Attuazione delle norme di legge in materia di sicurezza ed igiene del lavoro*".

Poiché le attività di ingegneria di campo saranno eseguite su Unità di proprietà della MMI con equipaggio a bordo e potranno prevedere l'intervento contemporaneo del personale di bordo, dell'EC, degli Arsenali e di una o più Ditte, la responsabilità del coordinamento della sicurezza è devoluta al Comando di bordo con il supporto dell'EC, in quanto soggetto presso il quale devono essere svolte le attività nonché responsabile della finalizzazione e dell'aggiornamento del DUVRI. Ai fini della prevenzione dei rischi da interferenza, il coordinamento della sicurezza sarà effettuato con le modalità indicate nel Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI).

Considerato che per le attività previste dalla presente S.T. il datore di lavoro non coincide con il committente, secondo quanto previsto dall'articolo 26-3ter del D.Lgs. nr.81 in data 09/04/2008, il DUVRI, redatto dalla Stazione Appaltante, recherà una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del Contratto. Sarà cura del soggetto presso il quale deve essere eseguito il Contratto, prima dell'inizio

dell'esecuzione, integrare il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra i documenti contrattuali.

Il DUVRI e le predisposizioni organizzative riferite alla gestione della sicurezza sui luoghi di lavoro previste nella presente Specifica Tecnica potrebbero non essere applicate qualora le attività dovessero svolgersi nel corso di una sosta lavori per la quale sia stata impiantata una specifica organizzazione per la gestione della sicurezza. In questa eventualità, le ditte costituenti l'RTI e le loro eventuali subfornitrici/subappaltatrici, si impegnano a conformarsi al nuovo assetto organizzativo. L'Ente Committente CINCNAV, in accordo con MARICOMLOG, stabilisce di volta in volta secondo quali modalità operare.

Il Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) relativo ai locali della Unità oggetto del TS è soggetto a continui aggiornamenti, pertanto il Comando di Bordo, almeno 30 (trenta) giorni solari gg.ss. prima del giorno di messa a disposizione dell'Unità per le attività di cui ai Lotti 2 e 6, provvederà a mettere a disposizione del RTI la versione aggiornata del suddetto documento.

Prima dell'inizio delle attività, il RTI dovrà presentare Il Piano di Sicurezza (PS) per le attività di propria competenza e dei propri subfornitori/subappaltatori.

Il RTI dovrà provvedere a mantenere aggiornato il PS per tutta la durata del Contratto.

Il predetto piano ed i successivi aggiornamenti dovranno essere inviati all'Unità oggetto del TS ed all'Ufficio Prevenzione e Protezione della MMI territorialmente competente.

Entro 10 giorni solari dalla ricezione di eventuali richieste dell'Amministrazione, il RTI dovrà provvedere a fornire gli aggiornamenti e le integrazioni richieste sia per le attività di propria competenza sia per le attività svolte dai subfornitori/subappaltatori.

Per tutto il periodo di operatività del contratto, il RTI dovrà:

- attenersi alle procedure contenute nel PS ed alle disposizioni ricevute dai datori di lavoro responsabili dei luoghi dove dovranno essere svolte le attività oggetto del TS, ai fini del coordinamento della sicurezza, che dovranno essere rese note agli addetti ai lavori prima dell'inizio delle attività;
- conservare copia del PS e degli eventuali aggiornamenti presso i propri uffici e nei luoghi ove vengono svolte le attività;
- aggiornare/integrare il PS, nel caso di varianti nelle attività lavorative qualora subentrino nuovi subfornitori/subappaltatori;
- segnalare tempestivamente al datore di lavoro responsabile dei luoghi ove verranno svolte le attività oggetto del TS, o ai suoi delegati, eventuali rischi da interferenza conseguenti ad attività lavorative svolte dall'equipaggio o da terzi non dipendenti dal RTI o da suoi subappaltatori/subfornitori;
- curare, in particolare, che il proprio personale dipendente ed il personale dipendente degli eventuali subappaltatori/subfornitori:
 - sia adeguatamente formato in merito alle procedure di sicurezza da applicare;
 - osservi le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - utilizzi correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze ed i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
 - utilizzi in modo appropriato i dispositivi di protezione individuale;
 - esponga apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

La Ditta dovrà dichiarare e comunicare al datore di lavoro responsabile dei luoghi ove vengono svolte le attività oggetto del TS ed all'EC che:

- le attrezzature di proprietà utilizzate sono rispondenti alle Norme di sicurezza in vigore, che sono oggetto di regolare manutenzione e provviste dei regolari collaudi, qualora previsti;
- le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di sicurezza o controllo sono provvisti delle relative "dichiarazioni di conformità del prodotto" (es. direttiva macchine, direttiva apparecchi a pressione, ecc.) rilasciata dal costruttore in ottemperanza agli obblighi di legge (sono escluse le attrezzature di proprietà della MMI, per le quali sarà la MMI a garantire la rispondenza delle attrezzature alle norme);
- per le installazioni delle attrezzature/impianti si è attenuta alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici;

- i lavoratori sono stati formati ed informati sul rischio specifico ed all'uso delle attrezzature e dei dispositivi di protezione individuali.

Qualora le attività coinvolgano più luoghi, sottoposti all'autorità di più datori di lavoro (ad esempio, attività a bordo che comportino operazioni a terra), questi si coordinano preventivamente al fine della gestione della situazione, con il supporto degli EECC interessati.

1.4.2 Disposizioni particolari per la prevenzione dei rischi da interferenze

Nella Gazzetta Ufficiale italiana del 15 marzo 2008, è stata pubblicata la determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di lavori, servizi e forniture con la quale detta Autorità ha inteso chiarire gli aspetti che riguardano l'esistenza di «interferenze» ed il conseguente obbligo di redazione del DUVRI generico a cura della Stazione Appaltante.

Nella determinazione è precisato che si parla di interferenza nella circostanza in cui si verifica un «contatto rischioso» tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti. Non rientrano nella definizione di «contatto rischioso» i rischi propri dell'attività delle singole imprese appaltatrici, in quanto trattasi di rischi per i quali resta immutato l'obbligo dell'appaltatore di redigere un apposito documento di valutazione e di provvedere all'attuazione delle misure necessarie per ridurre al minimo o eliminare tali rischi.

In ambito MMI, le istruzioni per l'attuazione delle norme di legge in materia di sicurezza ed igiene del lavoro sono riportate nella circolare **SMM1062 Edizione Dicembre 2011**. Nella stessa circolare sono riportate le indicazioni relative alla valutazione dei rischi da interferenza ed alla compilazione del DUVRI.

Tenuto conto che, come indicato nel precedente paragrafo, la Stazione Appaltante non coincide con il Committente delle attività del presente contratto e per la natura stessa della fornitura, non è possibile stilare preventivamente un piano dettagliato delle attività che consenta la precisa individuazione dei rischi da interferenza e, conseguentemente, la stima puntuale dei relativi costi. La valutazione della sussistenza di potenziali rischi da interferenza viene svolta in maniera ricognitiva dalla stazione appaltante, ma la valutazione finale è del Datore di lavoro presso il quale le attività contrattuali vengono eseguite (responsabile della finalizzazione del DUVRI) che, caso per caso, deciderà come procedere al fine di eliminare i rischi da interferenza.

Per l'individuazione ed eliminazione dei rischi da interferenza per le attività svolte a bordo delle UUNN, in linea di massima, si procederà come segue:

- con le periodicità indicate nel DUVRI³, il Comandante dell'UN interessata, nella sua veste di Responsabile del Coordinamento della Sicurezza, con il supporto dell'EC, convocherà apposite riunioni di coordinamento, alle quali parteciperanno:
 - o un rappresentante del RTI (che rappresenterà anche tutti i propri subfornitori/subappaltatori) e degli eventuali altri soggetti interessati;
 - o un rappresentante dell'EC;
 - o un rappresentante per ciascuna delle eventuali Società che opereranno a bordo dell'Unità oggetto del TS nel periodo in esame in con contratti stipulati direttamente con la MMI;
 - o un rappresentante per ciascuno degli eventuali Comandi/Enti appartenenti all'AD che interverranno a bordo con proprio personale nel periodo in esame;
 - o eventuali altre persone ritenute necessarie dal Comando di bordo o dall'EC;
- ciascuno dei suddetti rappresentanti presenterà il piano dettagliato dei lavori che eseguirà sull'Unità oggetto del TS in questione nel periodo in esame;
- confrontando i suddetti piani di lavoro, si individueranno i locali di bordo nei quali saranno eseguite contemporaneamente attività commissionate dalla MMI con contratti differenti;
- limitatamente ai locali individuati come sopra indicato, sulla base della tabella di compatibilità allegata al DUVRI, si individuerà, locale per locale, in quale dei tre casi di compatibilità rientrano le attività programmate:
 - o attività tra loro NON compatibili;
 - o attività tra loro compatibili;

³ La periodicità delle riunioni sarà, indicativamente, mensile per le attività di ingegneria di campo preventiva, all'atto dell'emissione di ciascuna Richiesta di Intervento Tecnico per le attività di ingegneria di campo correttiva.

- attività tra loro compatibili solo adottando gli accorgimenti minimi previsti nelle schede annesse alla tabella di compatibilità allegata al DUVRI;
- nel caso di attività NON compatibili, si modificherà uno o più piani di lavoro per fare in modo che le attività previste nel locale in esame siano svolte in tempi diversi;
- nel caso di attività tra loro compatibili non si adotterà alcun provvedimento;
- nel caso di attività tra loro compatibili solo adottando gli accorgimenti minimi previsti nelle schede annesse alla tabella di compatibilità allegata al DUVRI, il Responsabile del Coordinamento della Sicurezza deciderà se sia il caso farle eseguire contemporaneamente o se sia più opportuno procedere alla modifica di uno o più piani di lavoro per fare in modo che le attività previste nel locale in esame siano svolte in tempi diversi.

Di ogni riunione sarà redatto, a cura del Comando di bordo, apposito verbale. Tali verbali di riunione faranno parte integrante del DUVRI.

Per l'individuazione ed eliminazione dei rischi da interferenza per le attività svolte in luoghi diversi dalle UUNN, la periodicità delle riunioni ed i partecipanti verranno stabiliti dal datore di lavoro presso il quale le attività devono svolgersi. Le modalità di analisi dei rischi sono in linea di massima le stesse descritte per le attività a bordo.

Qualora il datore di lavoro presso il quale le attività vengono svolte (Responsabile del Coordinamento della Sicurezza) opti per l'esecuzione contemporanea delle attività con l'adozione di particolari accorgimenti e l'attuazione di tali accorgimenti determini un maggiore costo a carico della Ditta, tale onere aggiuntivo sarà riconosciuto alla Ditta con le modalità sotto indicate.

Limitatamente ai **rischi da interferenza individuati in sede di riunione**, qualora le predisposizioni necessarie per la prevenzione dei rischi da interferenza comportino oneri aggiuntivi per il RTI, il Responsabile del Coordinamento della Sicurezza chiederà al EC di utilizzare i fondi disponibili per gli interventi a richiesta a Listino e Complementari di cui al **Lotto 6** della presente ST, con le seguenti modalità esecutive:

1. Le attività che generano rischio da interferenza dovranno essere vietate fino all'attuazione delle predisposizioni individuate in sede di riunione di coordinamento della sicurezza;
2. L'EC provvederà ad emettere apposita "richiesta di intervento per prevenzione rischi da interferenza", redatta come da fac-simile in allegato 4.a alla presente ST e la notificherà al RTI con le stesse modalità previste per gli interventi di ingegneria di campo correttiva;
3. Il RTI provvederà ad attuare le predisposizioni ordinate;
4. terminate le predisposizioni ordinate, la Ditta provvederà a consegnare all'EC un "Verbale di Intervento per prevenzione rischi da interferenza" come da fac-simile in allegato 4.b alla presente ST;
5. Il Comando dell'Unità interessata, dopo aver verificato che siano state attuate le predisposizioni ordinate, autorizzerà l'esecuzione delle attività che generano rischio da interferenza e redigerà una "Relazione di Eseguito Lavoro" come da fac-simile in allegato 4.c alla presente ST;
6. Con gli stessi tempi e le stesse modalità previste per le Richieste relative alle Attività di TS RLC di cui al lotto 6 della presente ST, il Comando dell'Unità interessata provvederà ad inviare all'EC la "Relazione di Eseguito Lavoro" corredata di copia del verbale redatto al termine della riunione di coordinamento della sicurezza nell'ambito della quale erano state concordate le predisposizioni oggetto della relazione;
7. L'EC provvederà a determinare, a consuntivo, il prezzo dovuto al RTI, utilizzando le stesse modalità di accertamento dei costi e di calcolo previste per gli interventi a Richiesta, a Listino e Complementari di cui al lotto 6.

1.5 APPLICABILITÀ

La presente ST è applicata ai SSAA di cui alla Tabella 1, appartenenti al SdC di Nave Cavour in ogni parte del mondo⁴.

⁴ Sono esclusi gli interventi in zone interessate da eventi bellici, insurrezionali e calamità naturali.

Tabella 1 – SSAA del SSddCC

	SSAA	Denominazione	OEM	Tipologia TS
1	SIR R/S	Interrogatore IFF per LRR MM/SIR-R/S MK12A	SSI	TS C
2	RAN 40L	Radar Scoperta Aerea 3D (LRR)	SSI	TS C
3	PEO	Sistema di Puntamento Opto-Elettronico	SSI	TS C
4	IFF PA	Interrogatore Indipendente Phased Array	SSI	TS C
5	TRASPONDER IFF	Transponder IFF M-425	SSI	TS RLC
6	DTS	Data Transfer System	SSI	TS C
7	METOC	Sistema Meteorologico	SSI	TS RLC
8	SCLAR H	SCLAR H	SSI	TS RLC
9	NAVRAD	Radar di Navigazione MM/SPN-753G	SSI	TS C
10	NAVS	Navigation System	SSI	TS C
11	PLG	Processore Logistico	SSI	TS RLC
12	NOCR	Non Operative Computer Resources	SSI	TS RLC
13	QUADRETTI ARTIGLIERIA	Quadretti Artiglieria	SSI	TS RLC
14	RASS	Radar Avanzato di Scoperta di Superficie	SSI	TS C
15	TACAN	TACTical Air Navigation	SSI	TS C
16	CMS	Command Management System	SSI	TS C
17	MIA	Rete Monitoraggio Impianti Ausiliari	SSI	TS RLC
18	BREA1	Alimentatori e Carica Batterie	SSI	TS C
19	BREA2	Inverter 15 kVA	SSI	TS C
20	CONV1	Convertitori Statici di Frequenza	SSI	TS C
21	CONV2	Convertitori Rotanti di Frequenza	SSI	TS C
22	QS	Quadro Sinottico Impianto No-break	SSI	TS RLC
23	SQ	Quadri Elettrici	SSI	TS C
24	TRAS – Trasformatori	Trasformatori Energia Elettrica	SSI	TS C
25	ALML	Allarmi Stato Operativo VLS/Porte Accesso Pozzi MLV	SSI	TS RLC
26	MLV	Impianto Condizionamento Locali Pozzo MLV	SSI	TS RLC
27	EVAC	Evacuazione Acqua Pozzo MLV	SSI	TS RLC
28	MONI	Monitoraggio Condizioni Ambientali Pozzi MLV	SSI	TS RLC
29	PRES	Pressurizzazione Guide d'Onda	SSI	TS RLC
30	RADI	Rete Allarmi Radiazioni TLC	SSI	TS RLC
31	REFR	Cooling Raffreddamento SIR-JASS	SSI	TS RLC
32	SPN-720	Radar di Appontaggio	SSI	TS C
33	RINO	S/S RINO/RIO	SE	TS C
34	TELEFONIA	S/S Rete Telefonica	SE	TS C
35	DIFFUSIONE	S/S Rete Diffusione	SE	TS RLC
36	TVCC	S/S Televisioni a Circuito Chiuso TVCC	SE	TS C
37	RICREATIVA	S/S Rete Ricreativa	SE	TS RLC
38	VIDEOCONFERENZA	S/S Videoconferenza	SE	TS RLC
39	MAGNETOFONICA	S/S Rete Magnetofonica	SE	TS RLC
40	MHS	S/S Message Handling	SE	TS C
41	G&S SIT	S/S Gestione e Supervisione del SIT	SE	TS C
42	LF/MF/HF	S/S LF/MF/HF	SE	TS C
43	V/UHF	S/S VHF-UHF	SE	TS C
44	SATCOM UHF	S/S SATCOM UHF	SE	TS RLC
45	SATCOM SHF	S/S SATCOM SHF	SE	TS C
46	SAT COMM – S/S INMARSAT FLEET 77	S/S INMARSAT FLEET 77	SE	TS C
47	GMDSS	S/S GMDSS	SE	TS RLC
48	DATI LINK	S/S Dati Link Tattici	SE	TS RLC

49	SAR	S/S SAR	SE	TS RLC
50	RADIO CASCHI	S/S Radio Caschi	SE	TS RLC
51	TRASPORTO	S/S Trasporto Comunicazioni	SE	TS C
52	REG AUDIO	S/S Registrazione Audio	SE	TS RLC
53	UTENZE MULTIFUNZIONE	S/S Utenze Multifunzione	SE	TS RLC
54	TELEBRIEFING	S/S Telebriefing	SE	TS RLC
55	WIRELESS	S/S Utenza Mobile	SE	TS C
56	SALA STAMPA	S/S Sala Stampa	SE	TS RLC
57	TRIBANDA	S/S TRIBANDA	SE	TS RLC
58	SASS	Sistema SASS BI-SPETTRALE	SG	TS C
59	MITRAGLIERE 25/80	MITRAGLIERE 25/80 KBA	O	TS RLC
60	SONAR	SONAR	W	TS RLC
61	TELEFONO SUBACQUEO	SONAR	W	TS RLC
62	ADT	Apparati Direzione Tiro	SSI	TS C
63	IMPIANTI 76/62	IMPIANTI 76/62 DF Davide	O	TS C
64	Sistema Infologico Bordo e Terra	Supporto/Adeguamento	SSI	TS RLC
65	Test Bed Cavour		SSI	TS RLC

Legenda:

- SSI Selex ES (ex Selex SI)
- SE Selex ES (ex Selex Elsag)
- SG Selex ES (ex Selex Galileo)
- O Otomelara
- W WASS
- TS C TS Completo
- TS RLC TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari

Limitazioni ed esclusioni:

- a) Sono esclusi gli interventi manutentivi di 4° Livello per il SA "IMPIANTI 76/62 DF Davide"
- b) Eventuali richieste di intervento in RLC sul sistema "Test Bed" (voce 65) deve essere preventivamente autorizzato da Maristat C4S
- c) Sono escluse dal canone del TS C le attività derivanti da avarie antecedenti al T1 qualora i lotti 2, 3 e 4 non venissero attivati in modo da assicurare la continuità con il c.tto 20197. Le suddette prestazioni potranno essere richieste in ambito TS RLC.

2. DOCUMENTAZIONE

La documentazione richiamata nella presente ST viene suddivisa in:

- Documentazione Applicabile: è da considerarsi a tutti gli effetti parte integrante della presente Specifica Tecnica e si applica a tutta la fornitura considerata, ove non in contrasto, secondo i criteri di prevalenza sotto elencati.
- Documentazione di Riferimento: è riportata al solo scopo di fornire una guida a cui ispirarsi per la realizzazione della fornitura.

L'ordine gerarchico della documentazione contrattuale è il seguente:

1. Contratto;
2. Specifica Tecnica al Contratto;
3. Documentazione Applicabile della ST;
4. Contratti precedenti di TS del SdC di Nave Cavour (Contratto nr.19697 di Repertorio in data 11/12/2007 e Contratto nr.20197 di repertorio in data 12/09/2013);
5. Contratto di acquisizione di Nave Cavour.

In caso di conflitto tra Contratto e ST, prevale il primo.

In caso di conflitto tra requisiti della Documentazione Applicabile prevale il particolare sul generale; in caso di conflitto tra la Documentazione Applicabile ed il contenuto della presente ST il requisito da considerare prioritario sarà quello indicato nella ST.

2.1 DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

Tabella 2 – Documentazione applicabile

Riferimento	Identificativo	Titolo del documento
A – 01	SMM/ISN 51	Regolamento per la Gestione della Configurazione delle Unità Navali della Marina Militare e dei Sistemi/Apparati su queste installati
A – 02	Circolare Attuativa ISN 01/05	Piano Generale per la Gestione della Configurazione e dei Dati di Rientro dal Campo dei Sistemi/Apparati installati sulle Unità Navali della Marina Militare.
A – 03	NAV 70-7610-0002-34-00B000	Normativa per l'informatizzazione della manualistica navale
A – 04	NAV 80-9999-0013-14-00B000	Specifica tecnica per la compilazione dei manuali tecnici per apparecchiature e sistemi navali
A – 05	NT_NUM3_ILS_01	NUM3 – Linee Guida per lo Sviluppo della Banca Dati Logistica

2.2 DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Tabella 3 – Documentazione di riferimento

Riferimento	Identificativo	Titolo del documento
R – 01	MMTT Cavour	Manuali Tecnici di Nave Cavour già ufficialmente consegnati dalle Ditte RTI alla MM in precedenti contratti
R – 02	NAV-70-0000-0004-10-00B000	Disciplinare Tecnico degli Armamenti Navali sui Rischi Derivanti dall'Esposizione del Personale alle Radiazioni Non Ionizzanti
R – 03	O.d.S. nr.59 del	"Linea Guida per l'Applicazione del Temporary

Riferimento	Identificativo	Titolo del documento
	03/12/2008 del Sig SCSM	Global Support ai Sistemi Operativi della Marina Militare" del Ministero della Difesa, Gruppo di Lavoro
R – 04	M10008.01-1001PLN Rev 03.00	Piano Operativo Temporary Support SdC per Nave Cavour, redatto a fronte del Contratto nr.19697 di Rep. in data 11/12/2007
R – 05	M13055.01-1001PLN Rev 02.00	Piano Operativo Temporary Support SdC per Nave Cavour, redatto a fronte del Contratto nr.20197 di Rep. in data 12/09/2013.
R – 06	MIL HDBK-00189A	Reliability Growth Management – Edizione Sett. 2009

3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

3.1 SCOPO DELLA FORNITURA

Scopo della fornitura è quello di acquisire a prosecuzione di quanto già fatto con i Contratti nr.19697 di Repertorio in data 11/12/2007 e nr.20197 di Repertorio in data 12/09/2013, un unico SSL tramite l'attivazione di un servizio di:

- TS del tipo completo (in seguito indicato anche con TS C),
- TS del tipo Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali (in seguito indicato anche con TS ISGM),
- TS con Attività a Richiesta, a Listino e Complementari su base di opportunità/necessità (nel proseguo indicato anche con TS RLC),

per i SSAA del SdC installati a bordo di nave Cavour (dettaglio in Tabella 1 – SSAA dei SSddCC).

La necessità di introdurre la possibilità di intervenire su certi SSAA in modalità del tipo "TS del tipo Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali" è di massima regolato dal fatto che:

- per alcuni SSAA la MM ha acquisito la competenza/capacità di eseguire autonomamente gli interventi di Manutenzione a Bordo e di Terra (Ingegneria di Campo);
- il SA necessita del supporto del RTI in ambito dei servizi di Ingegneria di Supporto e di Gestione Materiali.

La necessità di mantenere la possibilità di intervenire su certi SSAA soltanto in modalità del tipo "TS con Attività a Richiesta, a Listino e Complementari" è di massima regolato dal fatto che:

- per alcuni SSAA la MM ha acquisito parte della competenza/capacità di operare autonomamente. Per tali SSAA la richiesta d'intervento del RTI è subordinato a determinate circostanze che saranno valutate di volta in volta dalla MM;
- si ritiene il SA sia minore e/o di tipo strettamente commerciale.

In Allegato 1 si riporta la matrice di sintesi dei SSAA e delle attività previste, con evidenza per ciascun SA della modalità di applicazione del TS ("TS completo", "TS Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali" o di "TS con Attività a Richiesta, a Listino e Complementari") comprensivo delle attività di Pianificazione e Gestione del TS (valida sia per il TS C che per il TS ISGM e TS RLC) e delle attività di Architettura dei SSddCC per Nave Cavour.

Nel dettaglio il RTI dovrà provvedere alla fornitura dei seguenti servizi/beni, più avanti dettagliati:

- Pianificazione/Gestione del Servizio e sviluppo dei processi (Lotto 1);
- Ingegneria di Campo (Lotto 2);
- Ingegneria di Supporto (Lotto 3);
- Gestione Materiali (Lotto 4);
- Evoluzione della gestione dell'Architettura del SdC (Lotto 5);
- TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari (Lotto 6).

Nel caso di “TS Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali”⁵ e “TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari”, saranno valutati di volta in volta i beni e servizi che la A.D. richiederà al RTI nell’ambito del “portafoglio” delle attività di Ingegneria di Campo, Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali già definite per il “TS completo” e di un “plafond” prefissato a contratto (potranno essere richieste prestazioni fino all’esaurimento del plafond prefissato).

Ciascuno dei sopraccitati processi di ingegneria e gestione materiali è costituito da una serie di sottoprocessi/attività che, sebbene siano relativamente semplici e ben definiti/e, è fondamentale che vengano svolte in modo integrato e correlato al fine di conseguire l’acquisizione di un SSL costo efficace.

Essendo il fattore di massima complessità del SSL l’integrazione e correlazione dei processi sopramenzionati, il TS dovrà garantire il dispiegamento di una struttura organizzativa integrata e focalizzata all’obiettivo.

La Figura 1 è una rappresentazione semplificata dei processi, che caratterizzano il TS nel ciclo di vita.



Figura 1 – I Processi del Sistema di Supporto Logistico (modello TS)

Il Processo di Management “Gestione del Servizio”, viene rappresentato al centro del Sistema di Supporto TS perché rappresenta il processo di coordinamento e di riferimento per la fase di Esercizio del TS, in quanto agisce come sincronizzatore dei Processi di “Ingegneria di Supporto”, “Ingegneria di Campo” e “Gestione Materiali”.

3.2 ATTIVAZIONE E DURATA DEL TS

Il TS per tutti i SSAA (siano essi in TS C che in TS RLC) decorrerà dalla data che sarà comunicata dal EC dopo l’avvenuta approvazione del Piano Operativo, del Piano della Qualità e del Piano della Sicurezza di cui al Lotto 1.1. L’attivazione del TS deve essere formalizzata in modo da assicurare continuità con l’analoga prestazione di cui al contratto 20197 di Rep. in data 12/09/2013.

Il TS ha una durata di 12 mesi.

3.3 DESCRIZIONE DEI PROCESSI DEL TS

Nei successivi paragrafi si definiranno i processi del “TS Completo”, “TS Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali” e “TS con Attività a Richiesta, Listino e Complementari”

Nello specifico in **Errore. L’origine riferimento non è stata trovata.** si elencano i processi ed i relativi sottoprocessi caratterizzanti ognuna delle suddette tre tipologie di TS (C, ISGM e RLC) che si andranno successivamente a definire, a partire da un set di attività comuni.

Tabella 4 – Elenco dei Processi e relativi Sottoprocessi di TS C, TS ISGM e TS RLC

PROCESSO/SOTTOPROCESSO	TS C	TS ISGM	TS RLC
<u>GS 1 Pianificazione/Gestione del Servizio e Sviluppo dei Processi</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
<u>IC 2 Ingegneria di campo</u>	<u>X</u>	-	<u>X</u>

⁵ La modalità “TS Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali” non viene utilizzato nel contratto di TS SdC 5° anno di Nave Cavour ma si riporta ugualmente il testo per ragioni di standardizzazione della ST.

PROCESSO/SOTTOPROCESSO	TS C	TS ISGM	TS RLC
- IC 2.1 Assistenza ingegneristica (supporto sul campo)	X	-	X
- IC 2.2 Manutenzione Preventiva dei Sistemi	X	-	X
- IC 2.3 Manutenzione Correttiva dei Sistemi	X	-	X
- IC 2.4 On The Job Training	X	-	X
- IC 2.5 Manutenzione migliorativa dei sistemi	-	-	X
- IC 2.6 Attività di Supporto alle Manutenzioni	-	-	X
<u>IS 3 Ingegneria di Supporto</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
- IS 3.1 Gestione Configurazione di Esercizio (GCE)	X	X	X
- IS 3.2 Gestione dei Dati di Rientro dal Campo (GRC)	X	X	X
- IS 3.3 Individuazione e Proposta delle Azioni Correttive/Migliorative (PMT)	X	X	X
- IS 3.4 Analisi di supportabilità	X	X	X
- IS 3.5 Help Desk (supporto arretrato)	X	X	X
- IS 3.6 Aggiornamento e gestione della configurazione della Documentazione Tecnica (Compresi i DM)	X	X	X
- IS 3.7 Manutenzione SW del CMS ⁶	-	-	X
<u>GM 4 Gestione Materiali</u>	<u>X</u>	<u>X</u>	<u>X</u>
- GM 4.1 Analisi del Livello delle Scorte	X	X	X
- GM 4.2 Forniture	X	X	X
- GM 4.3 Riparazioni	X	X	X
- GM 4.4 Movimentazione PPdRR di MM	X	X	X

3.3.1 Pianificazione/gestione del servizio e sviluppo dei processi (Lotto 1)

3.3.1.1 Obiettivi del Processo di Gestione del Servizio

Obiettivi del processo di Gestione del Servizio sono:

- monitorare l'andamento del servizio e degli standard di qualità;
- garantire integrazione e correlazione dei macro-processi di supporto;
- valutare il servizio TS erogato (sia TS C che TS ISGM e TS RLC);
- pianificare e implementare le azioni gestionali per l'ottimizzazione del sistema di supporto.

3.3.1.2 Attività del Processo di Gestione del Servizio

Il processo di Gestione del Servizio si compone fundamentalmente delle azioni di management messe in atto al fine di valutare, garantire gli standard di qualità ed ottimizzare le prestazioni del TS.

Il processo si articola essenzialmente in un'unica macro-fase ciclica che prevede il ricorso al paradigma Monitor-Analyze-Plan-Execute, caratterizzato sia da azioni di impostazione/correzione/ottimizzazione verso i processi di Ingegneria di Campo, Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali che dalle azioni di feedback da essi ottenute.

Il processo di Gestione del Servizio può dunque essere sintetizzato così come di seguito rappresentato (Figura 2):

⁶ Non inclusa nel servizio di TS Completo coperto dalla presente Specifica Tecnica. Il servizio di cui ai lotti 2,3 e 4 riguarda il solo HW del CMS.

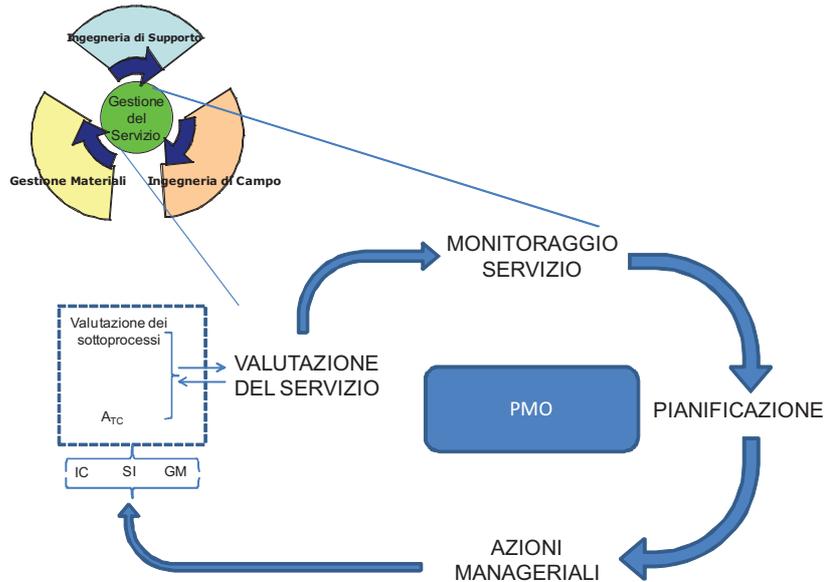


Figura 2 – Rappresentazione della Gestione del Servizio

Tale attività verrà eseguita tramite review periodiche o, in caso di particolari esigenze, su specifica richiesta MM o RTI.

Le review periodiche saranno convocate dall’Ente Committente (EC) che indicherà la data, la sede e l’agenda dell’incontro.

Eventuali review non periodiche potranno essere convocate dall’EC o dal RTI nella persona del Referente Programmatico concordando la data, la sede e l’agenda dell’incontro.

Le review (periodiche e non periodiche) saranno convocate a mezzo di posta elettronica.

3.3.1.3 Composizione del LOTTO 1

Sono parte integrante di questo lotto di fornitura i seguenti:

- SUBLOTTO 1.1:
 - Definizione di dettaglio delle modalità di esecuzione dei processi di Ingegneria di Campo, Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali attraverso la redazione di un Piano Operativo (PO) contenente tutte le informazioni e le procedure per il corretto funzionamento del servizio di TS.
 - Sviluppo e redazione di un Piano della Qualità (PQ);
 - Sviluppo e redazione di un Piano operativo della Sicurezza (POS).
- SUBLOTTO 1.2:
 - Sviluppo e redazione di Rapporti di consuntivazione su base semestrale.

3.3.1.4 Program Management Office TS (TS C, TS ISGM e TS RLC)

Elemento di fondamentale importanza per il raggiungimento degli obiettivi del processo di Gestione del Servizio è la costituzione e l’esercizio di un PMO (Program Management Office) specifico per il TS in oggetto.

Il PMO è lo strumento organizzativo tramite il quale si intende garantire in ogni momento, la necessaria visione di Ciclo di Vita per l’intero Sistema Operativo⁷ (SO) ed una continuità di gestione del SO lungo l’intero Ciclo di Vita dello stesso.

Il PMO garantisce la visione completa ed integrata del SO, in termini di prestazioni attese e perseguibili durante la fase di servizio TS, coinvolgendo attori e responsabilità diverse, in relazione alle specificità della Fase di Esercizio. Ciò assicura la tracciabilità dei risultati di prestazione conseguiti, il confronto di questi con i requisiti originari, lo studio e l’adozione di azioni correttive e migliorative ed un’adeguata gestione dei Costi complessivi.

⁷ Il SO scaturisce dall’integrazione del Sistema Primario e dal suo Sistema di Supporto Logistico

Il PMO (di massima) è composto:

- da un rappresentante per ciascuno dei seguenti Enti o unità organizzativa della MM:
 - CINCNAV od altro EO designato da CINCNAV (esprime il TS Manager della Marina Militare in seguito TSM-MM),
 - MARICOMLOG
 - MARICEGESCO,
 - CSSN,
 - MARISTANAV SP/TA,
 - NAVE CAVOUR,
 - NAVARM (UPNUM).

Il TS Manager, nominato dall'Ente Commitente (CINCNAV) è assistito dai citati Rappresentanti in qualità di Assistenti a cui può affidare il controllo e la direzione tecnico-contabile dell'esecuzione delle quote parti di competenza.

Il PMO, come già esplicitato nel contratto, si interfaccia con due rappresentanti RTI (Referente Programmatico e Referente Tecnico); in questo modo si integrano le competenze dei vari Enti della MM e del RTI coinvolti nel programma di TS allo scopo di garantire l'impiegabilità dei mezzi e delle risorse MM e RTI.

Il PMO sovrintende alla impostazione, pianificazione e conduzione del TS con l'obiettivo di garantire le prestazioni del TS, svolgendo funzioni di program management tecnico e gestionale.

Il ruolo del PMO è permanente per tutto il servizio TS e la sua struttura organizzativa viene "configurata", in termini sia di composizione che di referenza, per tener conto della fase del ciclo di vita (fase di esercizio) del SO in cui viene ad operare.

In particolare, il PMO ha la responsabilità di sovrintendere alla impostazione, pianificazione e conduzione del servizio di TS con l'obiettivo di garantire, con una metodologia sistemistica e interdisciplinare:

- l'integrazione delle esigenze di tutti gli utenti coinvolti nel TS e la loro traduzione in requisiti operativi;
- la formulazione di requisiti di supporto che siano espressi in termini misurabili e quantificabili, definendone metriche e modalità di verifica;
- una formulazione ed una esecuzione contrattuale mirata a perseguire, in modo ottimale, l'erogazione dei servizi che rispondano alle prestazioni desiderate per il TS;
- l'acquisizione dei dati e delle informazioni logistiche strettamente necessarie per il supporto dei sistemi sul campo secondo le modalità prescelte;
- la verifica sul campo delle stime ingegneristiche e delle risposdenze ai requisiti operativi.

Una particolarità di gestione del servizio TS consiste nella ampiezza ed articolazione delle prestazioni coinvolte e nella difficoltà oggettiva di verificare l'attendibilità di alcune predizioni ed analisi in virtù delle caratteristiche degli eventi primari che devono essere governati e controllati (guasti). Ne deriva una specifica tematica di "controllo" del servizio per la quale devono essere pianificate azioni di verifica formale caratterizzate da un forte contenuto tecnico che comporta scelte di metodologia di controllo congrue con il ruolo e gli obiettivi degli organismi preposti al controllo stesso.

Il PMO deve considerare adeguatamente e specificare un piano di controllo del progetto basato su phase review specializzate con cadenza semestrale e/o pianificate secondo eventi significativi che potrebbero intercorrere durante lo svolgimento del servizio TS.

Per poter impostare e gestire il servizio TS secondo i criteri su espressi, il PMO deve quindi disporre sia di adeguate competenze tecniche sia di *Program Management* (PM).

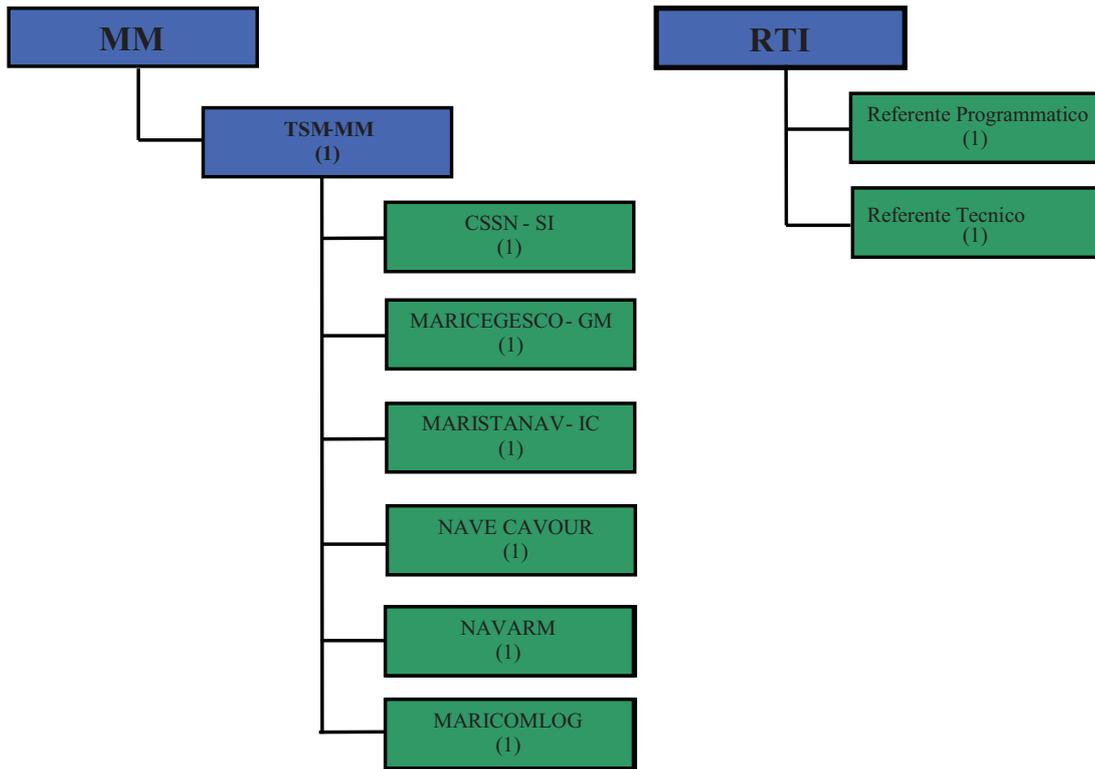


Figura 3 – Esempio di Organizzazione PMO per il servizio Temporary Support

3.3.2 Ingegneria di campo (Lotto 2)

3.3.2.1 Obiettivi del Processo di Ingegneria di Campo

L'obiettivo del processo di Ingegneria di Campo è garantire il funzionamento del SdC mediante:

- l'esecuzione di interventi pianificati (verifiche di efficienza, manutenzione preventiva) volti ad evitare il verificarsi di problemi di funzionamento e/o degradazioni;
- l'esecuzione di interventi per la risoluzione di problemi di funzionamento non pianificabili (manutenzione correttiva);
- crescita delle competenze professionali delle risorse MM preposte all'utilizzo ed alla manutenzione del SdC, in termini di conoscenza, abilità e capacità.

3.3.2.2 Specifiche del Processo di Ingegneria di Campo

Il processo TS di Ingegneria di Campo è relativo a tutte le attività inerenti la manutenzione delle componenti dei SSAA di cui alla Tabella 1.

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei sottoprocessi della Ingegneria di Campo con l'identificazione degli output di ciascuno di essi. I sottoprocessi e le attività di dettaglio sono descritti nelle appendici alla presente Specifica (dalla APPENDICE A alla APPENDICE E) e potranno essere oggetto di ulteriori integrazioni/ottimizzazioni nel Piano Operativo del TS oggetto di fornitura del Lotto 1.

Tabella 5 – Sottoprocessi dell'Ingegneria di Campo

ID	SOTTOPROCESSO	COMPONENTE	OUTPUT
IC 2.1	Assistenza Ingegneristica (supporto sul campo)	Pianificazione/coordinamento attività	Programma delle attività (mensile) di manutenzione preventiva, correttiva (se nota) e OJT.

ID	SOTTOPROCESSO	COMPONENTE	OUTPUT
		Supporto alla Definizione del Notamento Lavori ²	Piano degli interventi di manutenzione preventiva e correttiva. (Emissione di un Documento).
IC 2.2	Manutenzione preventiva dei sistemi	Programmazione degli interventi di manutenzione preventiva/verifica di efficienza	Programma degli interventi di manutenzione preventiva
		Esecuzione degli interventi	Rendicontazione delle relative attività di Manutenzione nel Report Semestrale di Ingegneria di Campo
		Documentazione e rendicontazione intervento	
IC 2.3	Manutenzione correttiva dei sistemi	Analisi del problema rilevato/segnalato e attivazione degli interventi di manutenzione necessari alla risoluzione del problema	Rendicontazione delle relative attività di Manutenzione nel Report Semestrale di Ingegneria di Campo
		Esecuzione dell'intervento	
		Documentazione e rendicontazione intervento	
IC 2.4	On the job Training	Addestramento sul campo	Rendicontazione delle attività di OJT nel Report Semestrale di Ingegneria di Campo
IC 2.5	Manutenzione migliorativa dei sistemi ¹	Esecuzione degli interventi tecnici (Implementazione delle PMT approvate formalmente)	Report di manutenzione, ovvero produzione di un Certificato di Eseguito Lavoro (CEL) che dovrà contenere l'elenco lavori effettuati comprensivo dei dati relativi ai Materiali utilizzati, Tempi e Risorse impiegate.
IC 2.6	Attività di supporto alle Manutenzioni ¹	Attività di carpenteria, cogegegnatoria, tubisteria, elettrotecniche	Report sulle attività svolte
		Stesura/aggiornamento documenti sulla sicurezza	Emissione aggiornata Piano Operativo Sicurezza dedicato

1: Attività sempre a richiesta (anche nei TS completi)

2: Quando applicabile

3.3.2.3 Attività del Processo di Ingegneria di Campo (IC)

Il RTI effettuerà, per i SSAA sotto TS C indicati in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, a prezzo chiuso a partire dalla data di ricezione della comunicazione, da parte dell'EC, di messa a disposizione della U.N. (T1), comunque successivamente all'approvazione del Piano Operativo del TS, le seguenti attività nell'ambito dei sottoprocessi indicati in Tabella 5:

- IC 2.1 Assistenza ingegneristica (supporto sul campo):

- Ai fini del coordinamento delle attività di manutenzione e di On the Job Training (OJT), in accordo con le attività operative dell'Unità, e con la disponibilità del personale MMI, il coordinatore Tecnico della Ditta, il Rappresentante del Ente Committente (EC), il MARISTANAV e Il Comando di Bordo, sulla base della attività operativa programmata per l'Unità e delle scadenze di manutenzione preventiva, pianificheranno congiuntamente le attività (di massima sarà concordata una pianificazione annuale per le manutenzioni che determinano una riduzione di prontezza operativa ed una pianificazione mensile comprendente tutte le attività da eseguire). Fermo restando la non sovrapposibilità di

interventi manutentivi su medesimi SSAA di Unità differenti (applicabile nel caso di TS SdC operante contemporaneamente su più UU.NN.).

Per i livelli di manutenzione 1 e 2A, la programmazione di dettaglio, il coordinamento e l'esecuzione delle attività di Ingegneria di Campo sono a totale carico del personale dell'A.D., dandone evidenza al Coordinatore Tecnico del RTI.

- **IC 2.2 Manutenzione Preventiva dei Sistemi**

- Fornire i materiali per l'esecuzione dell'ingegneria di campo preventiva di livello 1 e 2A.
- Eseguire, previo accordo/autorizzazione con l'A.D., con proprio personale interventi di manutenzione preventiva di livello 2B, 3 e 4⁸ (fornitura di manodopera e materiale), per i SSAA di propria competenza, in accordo con l'attività operativa della U.N..
- Utilizzare gli STTE necessari per l'esecuzione degli interventi manutentivi di livello 2B, 3 e 4 resi disponibili:
 - da l'A.D. qualora disponibili;
 - dal RTI nei restanti casi.
- Emettere i relativi rapporti di intervento, Certificati di Eseguito Lavoro (CEL), che dovranno contenere l'elenco lavori effettuati comprensivo di dati relativi ai Materiali utilizzati, Tempi e Risorse impiegate. I CEL saranno controfirmati dal personale A.D. preposto alla sorveglianza. A partire da tali rapporti verranno rendicontate le manutenzioni preventive nel Report Semestrale di Ingegneria di Campo.
- Dettagliare nell'ambito del PO, in base al piano di manutenzione, l'elenco delle attività di manutenzione preventiva per i SSAA sotto TS C.

- **IC 2.3 Manutenzione Correttiva dei Sistemi**

- Eseguire, quando richiesto, con proprio personale interventi di manutenzione correttiva, per i SSAA di propria competenza con UN in navigazione ed/o in porto, a seconda della esigenza.
- Utilizzare gli STTE necessari per l'esecuzione degli interventi manutentivi di livello 2B, 3 e 4 resi disponibili:
 - da l'A.D. qualora disponibili,
 - dal RTI nei restanti casi.
- Emettere i relativi rapporti di intervento, Certificati di Eseguito Lavoro (CEL), che dovranno contenere l'elenco lavori effettuati comprensivo di dati relativi ai Materiali utilizzati, Tempi e Risorse impiegate. I CEL saranno controfirmati dal personale A.D. preposto alla sorveglianza. A partire da tali rapporti verranno rendicontate le manutenzioni preventive nel Report Semestrale di Ingegneria di Campo.

- **IC 2.4 On The Job Training**

- Eseguire, nell'ambito delle suddette manutenzioni preventive e/o correttive in carico all'RTI, attività di On the Job Training per provvedere alla crescita delle competenze professionali delle risorse MM preposte all'utilizzo ed alla manutenzione del SdC, in termini di conoscenza, abilità e capacità.
- Rendicontare, nell'ambito del Report Semestrale di Ingegneria di Campo, in un sezione relativa, le attività di OJT. Tale rendicontazione verrà effettuata partendo dai Certificati di Eseguito Lavoro (CEL) nei quali verranno valorizzati i relativi campi (compresa una sezione dedicata ai feedback).

Sia nel caso di manutenzione correttiva che nel caso di manutenzione preventiva, la A.D. collaborerà, con proprio personale di Bordo e della locale MARISTANAV, alle attività di manutenzione eseguite dal RTI, a seconda delle esigenze ed in relazione alla disponibilità. Il personale MM potrà collaborare alle suddette attività, operando secondo le indicazioni/indottrinamenti (*On Job Training* non formali) forniti dal RTI allo scopo di acquisire autonome capacità di intervento.

Nell'ambito dell'Ingegneria di Campo il supporto del RTI si dispiegherà sia in navigazione sia in porto.

Il fine ultimo è soddisfare i livelli di servizio relativi all'Ingegneria di Campo definiti nel paragrafo 3.8 e rendicontati nel Report Semestrale di Ingegneria di Campo.

⁸ A meno delle esclusioni riportate in Tabella 1

Sono da escludersi dal TS C le attività conseguenti ad eventi indotti da cause esterne al sistema e fuori dalle specifiche di funzionamento (malfunzionamenti/rotture conseguenti a sollecitazioni o azioni di agenti esterni (ad esempio acqua, fuoco, radiazioni) per le quali il sistema non è stato progettato a resistere derivanti, ad esempio da azioni belliche o incidenti o eventi naturali catastrofici) o ad un suo utilizzo improprio.

Nel caso di “TS del tipo Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali”, gli interventi di Manutenzione Preventiva e Correttiva (così come tutte le attività relative ai sottoprocessi di Tabella 4) saranno a cura MMI. La rendicontazione di tali interventi, prevista a cura MMI, è necessaria al RTI per la corretta implementazione delle analisi dei processi descritti nei paragrafi 3.3.3 e 3.3.4. Per il TS ISGM l’RTI non sarà responsabile della raccolta e della qualità dei dati derivanti dalle attività di cui al para. 3.3.2.

Nel caso di “TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari”, saranno valutati di volta in volta i beni e servizi che la MM richiederà al RTI nell’ambito del perimetro delle attività di Ingegneria di Campo sopra specificato.

3.3.2.3.1 Supporto a Bordo in Navigazione

Il supporto a bordo in navigazione per il mantenimento/ripristino dell’efficienza dei SSAA sarà inizialmente fornito dal personale di bordo (operatore e manutentore), eventualmente con l’assistenza della Ingegneria di Supporto da arretrato del RTI (si veda a titolo indicativo la descrizione in APPENDICE B; l’aggiornamento dei Flussi delle Attività sarà fornito nel Piano Operativo del TS oggetto di fornitura del Lotto 1).

Qualora l’intervento non fosse eseguibile dal personale di bordo, il RTI dovrà intervenire con proprio personale per soddisfare l’esigenza.

Il trasporto del personale del RTI sulla UN interessata avverrà:

- a carico RTI fino al porto più vicino (concordato con MM)
- a carico MM dal porto più vicino fino a bordo.

3.3.2.3.2 Supporto a Bordo in Porto

Il supporto a bordo in porto è svolto dalle strutture specializzate del RTI con il supporto, ove disponibile, della MM e con l’affiancamento del personale dipendente della locale MARISTANAV, i cui nominativi saranno menzionati nell’apposito report di fine intervento.

Il supporto a bordo in porto dovrà includere attività correttive e preventive, eseguibili nel corso delle soste dell’Unità; comprende inoltre la gestione delle scorte, la gestione dei dati di rientro dal campo e di configurazione relativamente ai quali il RTI potrà operare anche presso la sede del CSSN o MARICEGESCO di La Spezia, con lo scopo di trasferire le proprie conoscenze gestionali al personale MM. I tempi e le modalità di dettaglio sono descritti a titolo indicativo nelle appendici alla presente Specifica (dalla APPENDICE A alla APPENDICE E per l’Ingegneria di Campo) che saranno aggiornate nel Piano Operativo del TS oggetto di fornitura del Lotto 1.

3.3.2.3.3 Aggiornamento del Database MM e Struttura Informatica per SIGLAM e SIGA

Il RTI dovrà fornire supporto al personale della MM nella raccolta/compilazione dei dati logistici correlati alle attività del processo di Ingegneria di Campo, per il costante aggiornamento dei dati inseriti nei data base dei sistemi informativi utilizzati dalla MM in ambito Ingegneria di Campo (SIGLAM e SIGA). In particolare, sono da intendersi dati di interesse logistico tutti i dati tipici della rendicontazione di fine intervento. Il RTI (ad esclusione degli apparati sotto TS ISGM), dovrà altresì coadiuvare il personale di bordo alla compilazione del SIGLAM (il dettaglio dei dati caricati a SIGAM dovrà essere allegato o richiamato nel modulo RIT).

3.3.3 Ingegneria di Supporto⁹ (LOTTO 3)

3.3.3.1 Obiettivi del Processo della Ingegneria di Supporto

Obiettivi del processo della Ingegneria di Supporto sono:

- integrazione e correlazione dei processi di supporto,

⁹ o SUPPORTO INGEGNERISTICO

- pianificazione azioni necessarie a garantire la supportabilità di ciascun SA negli anni,
- ottimizzazione del sistema di supporto,
- valutazione del servizio TS erogato.

3.3.3.2 Specifiche della Ingegneria di Supporto

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei sottoprocessi della Ingegneria di Supporto con l'identificazione degli output di ciascuno di essi.

I processi e le attività di dettaglio sono descritti in maniera indicativa nelle appendici alla presente specifica (dalla APPENDICE F alla APPENDICE M) che saranno aggiornate nel Piano Operativo del TS oggetto di fornitura del Lotto 1.

Tabella 6 – Sottoprocessi della Ingegneria di Supporto

ID	SOTTOPROCESSO	COMPONENTE	OUTPUT
IS 3.1	Gestione della Configurazione di Esercizio (GCE)	Identificazione, aggiornamento e controllo configurazione <u>HW, SW</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Configurazioni di Riferimento; - Configurazione di Installato; - Tracciamento dello stato configurativo derivante dalle IEMT².
IS 3.2	Gestione dei dati di Rientro dal Campo (GRC)	Raccolta, Caricamento ed Elaborazione dei Dati di Rientro dal Campo (DRC)	<ul style="list-style-type: none"> - Report periodico DRC incluso nei rapporti di rendicontazione periodici; - Supporto alla compilazione c/o CSSN del Database aggiornato dei DRC.
		Analisi Dati di Rientro dal Campo ²	Valutazione statistica degli eventi (es. trend di guasto, determinazione soglie di sicurezza ecc.).
		Analisi di Affidabilità, Disponibilità e Manutenibilità (ADM)	Report di affidabilità (comprensiva di Reliability Growth Plan in caso di implementazione di PMT), disponibilità e manutenibilità.
		Attivare il processo di Failure Reporting Analysis and Corrective Action System (FRACAS) ¹ , previa raccolta dei dati di rientro dal campo, completo di: <ul style="list-style-type: none"> - Esame degli eventi e identificazione delle problematiche; - Identificazione delle soluzioni e delle azioni correttive; - Analisi statistiche per identificare e verificare: avarie ripetitive, aree critiche di progetto, affidabilità sul campo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Report degli eventi tecnici; - Report delle investigazioni tecniche; - Identificazione delle modifiche tecniche necessarie.

ID	SOTTOPROCESSO	COMPONENTE	OUTPUT
IS 3.3	Individuazione delle proposte Correttive/ Migliorative (PMT)	Analisi del SO con sviluppo ed integrazione di: - upgrading e updating ² ; - particolari soluzioni tecniche innovative (es. CBM) ¹ ; - diagnostica esperta (mezzi telematici) ¹ ; - Individuazione e Proposta delle Azioni Migliorative/Correttive finalizzata alla crescita di affidabilità.	- Proposte di modifiche tecniche (PMT) del SA.
			- Piano di implementazione delle IEMT ¹ .
			- Proposte di aggiornamento degli elementi del Sistema di Supporto.
			- Emissione dati per Aggiornamento documentazione tecnica di riferimento (es. piano delle manutenzioni) ² .
IS 3.4	Analisi di Supportabilità	Gestione Obsolescenze (Monitoraggio Classificazione)	- Sommario degli items critici; - Lista delle obsolescenze; - Stato di obsolescenze del SA.
		Produrre un'analisi dell'adeguatezza/ fabbisogno delle scorte, con aggiornamento delle liste dei PdR e dei relativi cataloghi ² .	- Definizione delle scorte (dati logistici a supporto, ranging & scaling) tenendo conto del numero complessivo dei sistemi in dotazione alla MM e non solo di quelli installati a bordo dell'Unità; - Elenco articoli critici; - Elenco degli articoli che dai dati di rientro dal campo evidenziato una riduzione di affidabilità (MTBF inferiore alle previsioni progettuali o del costruttore) (Nel PO i criteri di applicabilità)
		Proposte di risoluzione per la supportabilità e le obsolescenze (Individuazione azioni necessarie a garantire, per un intervallo temporale predefinito e mobile, la fornitura e/o la riparazione delle parti dei SSAA.).	Analisi di supportabilità che include proposte di: <ul style="list-style-type: none"> o Ridefinizione del livello di scorta; o Sovrascorta; o Last buy/Bridge buy; o Riutilizzo; o Riprogettazione.
		Analisi dei parametri del ciclo logistico utilizzati in fase di dimensionamento (es. TAT, LEAD TIME, indice di riparabilità, costi di riparazione ecc.) ²	Proposta aggiornamento documentazione tecnica e/o parametri logistici (es. LDP, LSDB per dati logistici variati) ²
		Aggiornamento della lista scorta ottimale (es. reorder point, q.tà ottimale da acquistare)	

ID	SOTTOPROCESSO	COMPONENTE	OUTPUT
IS 3.5	Help Desk (supporto arretrato)	Assistenza Ingegneristica	Supporto arretrato erogato dagli Stabilimenti RTI
		Analisi ed evasione delle Richieste di Informazioni	Report richieste pervenute e risolte
		Analisi ed evasione Segnalazione Inconvenienti	
IS 3.6	Aggiornamento e gestione della configurazione della Documentazione Tecnica (Compresi i DM) ²	Raccolta inesattezze / suggerimenti / osservazioni	- Report di configurazione per la documentazione Tecnica
		Identificazione correzioni / miglioramenti / aggiornamenti	- Raccolta delle azioni correttive proposte (PMT) ed eseguite
		Applicazione modifiche alla documentazione tecnica	- Emissione documentazione tecnica aggiornata (inclusi tracciamento versioni DM)
IS 3.7	Manutenzione del SW (CMS) ¹	Manutenzione correttiva del SW (es. Sistema CMS). Diagnosi degli errori verificatisi sul software in esercizio (ECP SW).	- Report degli interventi - Aggiornamento configurazione

1: Attività sempre a richiesta (anche nei TS completi)

2: Quando applicabili

3.3.3.3 Attività del Processo di Ingegneria di Supporto

Il RTI effettuerà, per i SSAA sotto TS C e TS ISGM indicati in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, a prezzo chiuso a partire dalla data di ricezione della comunicazione, da parte dell'EC, di messa a disposizione della U.N. (T1), comunque successivamente all'approvazione del Piano Operativo del TS, le seguenti attività nell'ambito dei sottoprocessi indicati in Tabella 6:

- IS 3.1 Gestione della Configurazione di Esercizio (GCE)

- Mantenere ed aggiornare la configurazione di riferimento (baseline)
 - Mantenere ed aggiornare le baseline di riferimento HW e SW (Inclusi LSDB e documenti tecnici e manuali).
 - Disporre per l'implementazione a bordo delle PMT approvate.
- Mantenere e aggiornare la configurazione installata sulla nave sia HW che SW.
- Aggiornare la configurazione HW e SW installata per la nave sulla base delle attività correttive e preventive e altresì di retrofit eseguite basandola sui dati raccolti dal campo (rif 3.3.2.3).

- IS 3.2 Gestione dei dati di Rientro dal Campo (GRC)

- Mantenere, aggiornare e rendicontare (nell'ambito del Report semestrale di Ingegneria di Supporto) un Database dei Dati di Rientro dal Campo (DRC) ed il Piano delle Manutenzioni.
- Supportare il CSSN per la compilazione dei dati a Sistema Informativo SIC (maggiore dettaglio cfr. 3.3.3.4).
- Effettuare analisi di Affidabilità, Disponibilità e Manutenibilità (ADM) sintetizzata nell'ambito del Report semestrale di Ingegneria di Supporto. In caso di implementazione di PMT, la suddetta analisi sarà comprensiva di un Reliability Growth Plan.
- Provvedere alla attivazione del processo di Failure Reporting Analysis and Corrective Action System (FRACAS), previa raccolta dei DRC, con:
 - Esame degli eventi e identificazione delle problematiche,
 - Identificazione delle soluzioni e delle azioni correttive,

- Analisi statistiche per identificare e verificare: avarie ripetitive, aree critiche di progetto, affidabilità sul campo;

la rendicontazione di tali analisi è prevista nell'ambito del Report di sintesi del Sistema di Combattimento.

- **IS 3.3 Individuazione delle proposte Correttive/ Migliorative (PMT)**

- Analisi ed identificazione di possibili soluzioni e azioni correttive (in termini di costo/efficacia).
- Emissione delle Proposte di Modifica Tecnica (PMT).

la rendicontazione di tali attività è prevista nell'ambito del Report di sintesi del Sistema di Combattimento.

- **IS 3.4 Analisi di Supportabilità:**

- Gestione delle Obsolescenze:
 - Elaborazione ed aggiornamento continuo del piano di risoluzione delle Obsolescenze incluso i criteri per anticipare e risolvere le problematiche (le attività di risoluzione di obsolescenze saranno valutate caso per caso).
 - Monitoraggio e classificazione delle obsolescenze.
 - Costituzione di un database delle obsolescenze (la cui rendicontazione è prevista nell'ambito del Report semestrale di Ingegneria di Supporto).
 - Comunicazioni urgenti alla MM in caso di problematiche determinanti l'impiego degli apparati.
- Implementazione PMT legate a risoluzione di problemi di obsolescenza non superabili con operazioni di tipo "last-buy".
- Analisi delle Scorte:
 - Analisi dell'adeguatezza/fabbisogno delle scorte.
 - Proposta di aggiornamento e ottimizzazione delle scorte di bordo/terra e dei relativi cataloghi (rendicontata nell'ambito del Report semestrale di Ingegneria di Supporto).
 - Proposta di aggiornamento delle Liste di Dotazione Particolari (LLDDPP)¹⁰ nell'ambito del Report semestrale di Ingegneria di Supporto e supporto al CSSN e MARICEGESCO per il caricamento dei dati a Sistema Informativo (maggiore dettaglio cfr. 3.3.3.4).

- **IS 3.5 Help Desk (supporto arretrato)**

- Supporto arretrato al personale sul campo (RTI/MM) alla risoluzione di avarie, anomalie e problematiche sui SSAA di cui alla Tabella 1, SW compresi.
- Disporre per la MM un "canale web" di comunicazione diretta con il team del RTI (CSSD) (maggiore dettaglio cfr. 3.3.3.5):
 - Presa in carico Richiesta / Segnalazione da parte della MM.
 - Gestione del workflow di chiusura della Richiesta / Segnalazione.
 - Costituzione di un database delle Richieste / Segnalazioni

- **IS 3.6 Aggiornamento e gestione della configurazione della Documentazione Tecnica (Compresi i DM)**

- Verifica critica della attendibilità dei MMTT, con eventuali suggerimenti di varianti.

Il fine ultimo è soddisfare i livelli di servizio relativi all'Ingegneria di Supporto definiti nel paragrafo 3.8.

Per il TS ISGM tutti i dati in ingresso per l'elaborazione devono essere forniti da MMI come evidenziato al para. 3.3.2.3

Nel caso di "TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari", saranno valutati di volta in volta i beni e servizi che la MM richiederà al RTI nell'ambito del perimetro delle attività di Ingegneria di supporto sopra specificato.

3.3.3.4 Mantenimento dell'Aggiornamento del Database MM e Struttura Informatica per SIC

Il RTI dovrà fornire supporto al personale della MM nella raccolta dei dati di interesse logistico correlati alle attività del processo di Ingegneria di Supporto (nel caso di TS ISGM le

¹⁰ L'aggiornamento LDP è a cura MMI

attività di campo sono a cura MM cfr 3.3.2.3), da utilizzare a cura MM per la inizializzazione ed il costante aggiornamento dei dati inseriti nei data base dei sistemi informativi utilizzati dalla MM in ambito Ingegneria di Supporto. In particolare, sono da intendersi dati di interesse logistico correlati alle attività del processo di Ingegneria di Supporto, i dati relativi a (lista non esaustiva):

- configurazione di riferimento
- configurazioni di installato
- controllo della configurazione (PMT / IEMT)
- rapporti di intervento tecnico
- altro.

Coerentemente con quanto già in essere, per la compilazione della Banca Dati Logistica il RTI dovrà rispettare le linee guida di cui alla APPENDICE U e per il caricamento della struttura informatica dovrà utilizzare il template già oggetto di fornitura nell'ambito del precedente TS.

3.3.3.5 Help Desk (canale di comunicazione dedicato)

Tramite il Service Desk, dovrà essere messo a disposizione della MM un "canale web" di comunicazione con il team del RTI (servizio di Help Desk, cfr APPENDICE K), affinché la stessa possa velocemente richiedere assistenza al RTI o accedere a informazioni sull'utilizzo e sulla manutenzione dei SSAA di Tabella 1, tramite:

- Richieste di Informazioni (RI), ossia richieste di informazioni non inerenti attività di risoluzione di problematiche tecniche ma utili a supportare il personale MM nell'utilizzo e nella manutenzione del SdC;
- Segnalazioni di Inconvenienti (SI) che implicano la risoluzione di problematiche riscontrate sia sul SdC che sul Sistema di Supporto dello stesso;
- Richieste di Intervento (RINT), ossia richieste di supporto e/o esecuzione di manutenzioni preventive / correttive a cura RTI,

che possono all'occorrenza essere corredate di modulistica "ad hoc".

Le Richieste / Segnalazioni (RR/SS) di cui sopra:

- possono essere risolte direttamente da remoto, eventualmente mediante attività di indagine sia interne al RTI che esterne ad essa (ad esempio presso Ditte a loro volta fornitrici del RTI)
- possono non essere risolte direttamente da remoto e richiedere l'attivazione di interventi on site.

Le richieste e risposte relative alle RR/SS da gestire all'interno del Service Desk dovranno poter essere classificate in:

- COMPLESSE
- SEMPLICI

La "categorizzazione" della risposta (SEMPLICE o COMPLESSA) sarà definita a cura RTI e devono essere risolte con i seguenti obiettivi:

- entro 10 giorni lavorativi le RR/SS Semplici
- entro 30 giorni lavorativi le RR/SS Complesse.

Nel caso in cui il processo di indagine per la risoluzione di RR/SS preveda la necessità di effettuare verifiche e misure presso gli Arsenali MM o presso altri Enti MM, tali attività dovranno essere proposte dal RTI e quindi autorizzate dalla MM, e saranno svolte congiuntamente dal personale RTI (incluso eventualmente il personale del RTI a supporto diretto della MM, nell'ambito dei processi di Ingegneria di Campo, valutabili con attività a richiesta per il TS ISGM, e Gestione Materiali) ed il personale MM.

Eventuali ritardi amministrativi dovuti a MM saranno scorporati dal conteggio dei tempi di risposta.

In considerazione del fatto che la qualifica delle informazioni trattabili all'interno del Help Desk è esclusivamente di tipo NON CLASSIFICATO¹¹, particolare attenzione dovrà esser fatta nella gestione di RR/SS che comporteranno il trattamento di informazioni di riservatezza superiore. In tal caso:

¹¹ Dove per "informazione classificata" si intendono le informazioni ed i materiali la cui divulgazione non autorizzata potrebbe recare in varia misura pregiudizio agli interessi dell'Unione Europea (UE) o a uno o più Stati membri, sia che le informazioni suddette provengano all'interno dell'UE ovvero dagli Stati membri, da Stati terzi o da organizzazioni internazionali.

- l'informazione classificata verrà trasferita secondo le modalità ed i canali ad oggi in uso, che prescindono dal servizio in oggetto;
- tramite il servizio Help Desk verranno comunicate l'avvenuta trasmissione (da parte di chi invia) e l'avvenuta ricezione (da parte di chi riceve) della stessa;
- con riferimento al calcolo tempi di esecuzione, le date di invio delle richieste e/o delle risposte coincideranno con le date delle comunicazioni di avvenuta trasmissione e/o avvenuta ricezione.

3.3.4 **Gestione materiali (Lotto 4)**

3.3.4.1 Obiettivi del Processo di Gestione Materiali

Scopo delle attività relative al processo di Gestione Materiali del servizio TS è quello di assicurare al manutentore l'esistenza a magazzino (disponibilità) dei materiali necessari per lo svolgimento delle proprie attività nel momento in cui essi servono.

3.3.4.2 Specifiche del Processo di Gestione Materiali

Nella tabella seguente si riporta l'elenco dei sottoprocessi della Gestione dei Materiali con l'identificazione degli output di ciascuno di essi. I sottoprocessi e le attività di dettaglio sono descritti a titolo indicativo nelle appendici alla presente specifica (dalla APPENDICE M alla APPENDICE P) che saranno aggiornate nel Piano Operativo del TS oggetto di fornitura del Lotto 1.

Tabella 7 – Sottoprocessi della Gestione Materiali

ID	SOTTOPROCESSO	COMPONENTE	OUTPUT
GM 4.1	Analisi del livello delle scorte	Monitoraggio scorte (giacenza)	Report sull'andamento delle scorte incluso nel Rapporto di rendicontazione semestrale
		Monitoraggio dei parametri del ciclo logistico utilizzati in fase di dimensionamento (es. TAT, LEAD TIME, indice di riparabilità, costi di riparazione ecc.)	
GM 4.2	Forniture	Reintegro/fornitura materiali	- Approvvigionamento materiale - Piano di fornitura (procurement) ¹ - Piano di esecuzione delle attività PHST ¹
GM 4.3	Riparazioni	Riparazione Materiale in Avaria	Materiali riparati e Certificato di Conformità (CoC)
GM 4.4	Movimentazione PPddRR di MM	Trasferimento PPddRR di MM da Magazzini a Bordo e viceversa	- Trasporto Materiali - Nota Descrittiva - Riepilogo dei trasporti effettuati all'interno del Rapporto di rendicontazione semestrale

1: Attività sempre a richiesta (anche nei TS completi)

3.3.4.3 Attività del Processo di Gestione Materiali

Il RTI effettuerà, per i SSAA sotto TS C e TS ISGM indicati in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, a prezzo chiuso a partire dalla data di ricezione della comunicazione, da parte dell'EC, di messa a disposizione della U.N. (T1), comunque successivamente all'approvazione del Piano Operativo del TS, le seguenti attività nell'ambito dei sottoprocessi indicati in Tabella 7:

- **GM 4.1 Analisi del livello delle Scorte**

- Monitoraggio della giacenza delle scorte a magazzino (in collaborazione con MARICEGESCO TARANTO / LA SPEZIA).
- Proposta di aggiornamento e ottimizzazione delle scorte di bordo/terra e dei relativi cataloghi.

- Proporre una ottimizzazione della catena logistica e di aggiornamento delle Liste di Dotazione Particolari (LLDDPP).
- **GM 4.2 Forniture**
 - Fornitura parti non-riparabili ai fini del raggiungimento dei LLddSS di cui al paragrafo 3.8.1.3.4, senza alcun tetto contrattuale:
 - Ripianamento parti in avaria non riparabili (nominalmente o di fatto), messe a disposizione dalla MM prelevandole dalla scorta già acquisita (in ambito contratto principale o contratti precedenti).
 - Messa a disposizione di materiali non presenti nella scorta MM, necessari per il proseguo del servizio.
 - Fornitura di Parti di Rispetto non rientranti nell'elenco delle scorte ottimali indicato nel PO, ma necessarie per assicurare il soddisfacimento del Servizio TS. L'elenco indicato nel PO sarà relativo alle PPddRR definite necessarie nell'ambito dei rapporti di rendicontazione del precedente contratto 20197.
 - Gestione del Listino di Fornitura.
- **GM 4.3 Riparazioni**
 - Riparazioni PdR ai fini del raggiungimento dei LLddSS di cui al paragrafo 3.8.1.3.5, senza alcun tetto contrattuale.
 - Gestione del Listino delle Riparazioni.
- **GM 4.4 Movimentazione PPddRR di MM**
 - Imballaggio e trasporto materiali dall'Industria ai magazzini MM (e viceversa).
 - nel caso di richiesta di servizio da parte di MM, il RTI provvederà alla movimentazione su territorio italiano, delle PPddRR disponibili nei magazzini MM e necessarie per il servizio, trasferendole in Arsenale o direttamente a bordo a seconda delle esigenze.

È inclusa nella fornitura del servizio TS l'attività di codifica secondo lo standard NATO di materiali, nel caso di introduzione all'interno del ciclo logistico TS NUM di materiali non già precedentemente codificati¹².

È esclusa dalla fornitura del servizio TS la riparazione e/o il reintegro materiali di parti risultanti guaste a seguito di utilizzo improprio da parte del personale MM.

Il fine ultimo è soddisfare i livelli di servizio relativi alla Gestione Materiali definiti nel paragrafo 3.8.

Sono da escludersi dal TS C dal TS ISGM le attività conseguenti ad eventi indotti da cause esterne al sistema e fuori dalle specifiche di funzionamento (malfunzionamenti/rotture conseguenti a sollecitazioni o azioni di agenti esterni (ad esempio acqua, fuoco, radiazioni) per le quali il sistema non è stato progettato a resistere derivanti, ad esempio da azioni belliche o incidenti o eventi naturali catastrofici) o ad un suo utilizzo improprio.

Nel caso di "TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari", saranno valutati di volta in volta i beni e servizi che la MM richiederà al RTI nell'ambito del perimetro delle attività" di Gestione materiali sopra specificato.

3.4 EVOLUZIONE DELLA GESTIONE DELLA ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI COMBATTIMENTO (LOTTO 5)

Il precedente Contratto di Temporary Support di Nave Cavour (Contratto 20197) ha reso disponibile il Sistema per la Gestione della Architettura del SdC.

Tale Sistema, basato su un modello SysML, garantisce un controllo delle Funzioni del SdC nel caso di introduzione di nuovi SSAA o di particolari modifiche della U.N. su cui i SSAA del SdC sono installati.

Il modello SysML esistente rappresenta le Funzioni del Sistema di Combattimento, la relazione tra le stesse Funzioni e i dati Fisici e Logistici attraverso una rete di rappresentazioni Integrated System Functional Modelling (ISFM).

Il modello esistente di Architettura del Sistema di Combattimento è un modello Off Line, ovvero non è integrato fisicamente col SdC realmente installato a bordo.

¹² Sono da intendersi materiali non già precedentemente codificati, anche i materiali sottoposti a modifica del P/N a seguito dell'applicazione di una variante.

Scopo del Lotto 5 specificato in questo contratto è mantenere aggiornato il modello Off Line esistente per garantire l'integrazione ed il funzionamento del SdC in occasione dell'introduzione di nuovi SSAA (che andranno a costituire le "future evoluzioni") od in occasione di modifiche sui SSAA esistenti anche dovute alla risoluzione delle obsolescenze al fine di conservare la "design authority" a livello funzionale per dare supporto "help on line" nell'individuazione e risoluzione delle avarie a bordo.

Selex ES (SES), quale responsabile dell'Architettura del Sistema di Combattimento, fornirà le attività previste dal Lotto 5.

3.4.1 GESTIONE DELLA ARCHITETTURA DEL SISTEMA DI COMBATTIMENTO

L'obiettivo della gestione dell'architettura è l'aggiornamento del modello SysML che rappresenta le Funzioni del SdC Cavour: eventuali modifiche, implementazioni e/o varianti di parte o di uno o più SSAA potranno avvenire dopo una verifica di dette varianti, per appurare se e come si ripercuotano sul SdC per la rispondenza ai requisiti funzionali.

La fornitura quindi includerà:

- L'aggiornamento del modello SysML Offline già esistente (in formato elettronico, fruibile attraverso il visualizzatore fornito nel contratto 20197).
- Un documento descrittivo del citato modello

Il contenuto del modello sarà fruibile attraverso il browser fornito nei precedenti contratti di TS; lo stesso browser consentirà le modalità aggiuntive di fruizione: Overarching Architecture (accesso grafico semplificato alle Viste Funzionali) e Navigazione Diagnostica (chiave di accesso alle informazioni diagnostiche intrinseche del modello).

Una qualsiasi modifica o sostituzione parziale od in toto di un SA del SdC dovrà poter essere valutata in termini di impatto sul requisito iniziale (Funzionale, Operativo, Logistico). A tale scopo, un'eventuale variante verrà marcata come correlata o no ai requisiti iniziali del SdC NUM (esempio: impatto su segnatura acustica, segnatura radar, misure di sicurezza, ecc.).

In nessun caso per tutta la durata del Contratto, eventuali modifiche/implementazioni/aggiornamenti/ sostituzioni di parte o di uno o più SSAA potranno avvenire se non prima di una verifica di dette varianti in seno al SdC, allo scopo di verificare se la modifica/sostituzione di un SA si ripercuote in termini di rispondenza e/o evoluzioni dei requisiti tecnici e/o operativi iniziali.

In sintesi il modello dovrà essere in grado di rispondere ai seguenti requisiti:

- deve essere accessibile al personale di CSSN La Spezia che dovrà rispondere a richieste di supporto "help on line" emesse dalle UU.NN.;
- deve supportare la valutazione della risoluzione di obsolescenze con un'analisi dettagliata di quali funzioni/apparati sono interessati dal fenomeno.

3.4.2 COMPOSIZIONE LOTTO 5

L'attività consta della Gestione della Architettura del Sistema di Combattimento e prevede:

- l'aggiornamento del Modello MDAF/SysML Offline già esistente (in formato elettronico, fruibile attraverso un idoneo visualizzatore);
- .
- Un documento descrittivo del citato modello.

3.5 TS DEL TIPO INGEGNERIA DI SUPPORTO E GESTIONE MATERIALI

Obiettivo del TS di tipo Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali è implementare, per i SSAA indicati in Tabella 1, le attività di Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali così come descritte rispettivamente nei paragrafi 3.3.3 e 3.3.4.

Gli interventi di Manutenzione Preventiva e Correttiva (così come tutte le attività relative ai sottoprocessi di Tabella 4) saranno a cura MMI. La rendicontazione di tali interventi, a cura MMI, sarà necessaria al RTI per la corretta implementazione delle analisi inerenti i processi di Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali (così come descritto rispettivamente ai paragrafi 3.3.3 e 3.3.4).

3.6 TS CON ATTIVITÀ A RICHIESTA, A LISTINO E COMPLEMENTARI (LOTTO 6)

3.6.1 Generalità del TS RLC

Scopo delle attività basate su attività a richiesta, a listino e complementari è assicurare il Sistema di Supporto Logistico (nei termini di fornitura materiali, interventi manutentivi ed analisi ingegneristiche, su base di opportunità necessità) per:

- i SSAA di cui alla Tabella 1 ;
- i Sistemi, Apparat, Macchinari ed Impianti non specificati in Tabella 1 ma la cui inefficienza può compromettere la disponibilità ed il buon funzionamento degli apparati in Tabella 1 (attività Complementari).

Potenzialmente, tutte le attività dei sottoprocessi descritte nella Tabella 4, Tabella 5 e Tabella 6 possono essere oggetto di un attività a richiesta o a listino del TS RLC.

Ciascuna attività può essere scorporata per caratterizzare il TS RLC.

In particolare, le attività basate su TS RLC possono essere di due tipi:

- prestazione a richiesta con prezzo predeterminato (ad esempio, la fornitura di una PDR con prezzo già concordato tra MM ed IP ricorrendo ad un listino definito all'interno di un contratto operante al momento della richiesta della fornitura);
- prestazione a richiesta da svolgere a seguito di una specifica analisi dei costi (ad esempio, la fornitura di una PDR il cui prezzo non sia già stato concordato tra MM ed IP all'interno di un listino, la richiesta di attività manutentiva a cura di MARINARSEN DSD/MARISTANAV SEN, la richiesta di attività di ingegneria di supporto a cura CSSN ecc).

Rientrano nella seconda tipologia anche le attività cosiddette complementari:

- attività rivolte a SSAA non compresi in Tabella 1 ma la cui inefficienza può compromettere la disponibilità ed il buon funzionamento del SdC della UN interessata;
- eventuali interventi finalizzati alla prevenzione dei rischi da interferenza;
- eventuali interventi finalizzati all'adeguamento e/o al supporto straordinario del Sistema Infologico in dotazione alla MM sia di Terra (SIM, SIC, SIGA) che di Bordo (SIG(L)AM);
- eventuali implementazioni delle varianti descritte nei documenti di proposta di modifica tecnica (PMT), questi ultimi già compresi nel lotto 3.

In tutti i casi il TS RLC è un tipo di servizio del tipo "a richiesta" con un con un plafond prefissato. Le prestazioni possono essere richieste fino al raggiungimento del plafond prefissato.

All'uopo per ciascuna Ditta del RTI sarà individuato un sublotto (al quale corrisponderà un determinato plafond). I sublotti saranno così organizzati:

- 6.1 TS RLC SELEX ES;
- 6.2 TS RLC OTO MELARA;
- 6.3 Fornitura PP.DD.RR. impianto 76/62 (Oto Melara).

3.6.2 Fornitura di Prestazioni a Richiesta a Prezzo Predeterminato

Nell'ambito del TS RLC, per i SSAA da supportare in detta modalità, il RTI effettuerà le seguenti attività soltanto su esplicita richiesta della MM, a prezzo predeterminato:

- Fornitura di PPddRR per le quali esiste un prezzo definito all'interno di un Listino definito all'interno di un contratto operante al momento della richiesta della fornitura;
- Riparazioni di PPddRR per le quali esiste il prezzo della prestazione richiesta all'interno del Listino delle Riparazioni in corso di validità in MM.

3.6.3 Fornitura Prestazione a Richiesta a Prezzo da Determinare

Il RTI effettuerà le seguenti attività soltanto su esplicita richiesta della MM, a prezzo da determinare di volta in volta per ciascuna richiesta presentata, per quei SSAA che saranno supportati in modalità TS RLC:

- Fornitura di PPddRR per le quali non esiste un prezzo definito all'interno di Listini di Fornitura operanti
- Riparazioni di PdR per le quali non esiste il prezzo della prestazione richiesta all'interno del Listino delle Riparazioni operanti

- Attività di Manutenzione Preventiva e/o Manutenzione Correttiva e On job training/formazione; potrà essere richiesta attività sul campo con un taglio minimo di 1 gg/lav a cui saranno riconosciuti i costi accessori (per trasporti, attività in ditta, predisposizione documentazione a corredo, ecc.) applicando i parametri (parametro orario, costi di trasferta, costi di diaria, ecc.) ufficialmente riconosciuti dalla A.D.
- Fornitura di attività di supporto ingegneristica; potrà essere richiesta attività sul campo con un taglio minimo di 1 gg/lav a cui saranno riconosciuti i costi accessori (per trasporti, attività in ditta, approntamento attrezzature, ecc.) applicando i parametri (parametro orario, costi di trasferta, costi di diaria, ecc.) ufficialmente riconosciuti dalla A.D.
- Altra attività: fornitura e servizio che rientra nelle capacità industriali/tecnologiche del RTI purché pertinente al SLI del S.d.C. di Nave Cavour.

Il flusso normale per l'esecuzione delle prestazioni a Richiesta a Prezzo da Determinare è il seguente:

- 1) L'Ente MM competente richiede al MARICOMLOG (via e-mail) l'autorizzazione ad avviare una attività a richiesta;
- 2) Il MARICOMLOG verifica la disponibilità economica residua a disposizione (plafond) ed autorizza/non autorizza l'emissione della richiesta;
- 3) L'Ente MM competente emette o una Richiesta di Attività Tecnica (RAT), o Richiesta Attività di Supporto Ingegneristico (RASI), o Richiesta Acquisizione PPdRR (RAP) o Richiesta Attività di Riparazione PPdRR (RARP). In APPENDICE V si riportano gli esempi di modellistica (che potranno essere perfezionati in sede di stesura ed approvazione del Piano Operativo).
- 4) L'Ente della MM richiedente invia il Modulo, via email (con firma digitale) o via FAX, al RTI.
- 5) Il RTI provvederà a valutare la richiesta e a rinviarla alla MM, corredata dalle valutazioni tecnico economiche (offerta di massima).
- 6) L'ente MM provvederà ad accettare o accettare con un limite prefissato di spesa o rigettare l'offerta della Ditta Interessata.
- 7) In caso di accettazione o accettazione con limite prefissato di spesa dell'offerta, la Ditta avrà fino ad un massimo di 15 giorni solari per l'inizio delle attività dalla ricezione di avvenuta accettazione dell'offerta relativa ad una delle richieste di cui al para 1).
- 8) Al termine dell'intervento il RTI invia l'apposito modulo Rapporto Intervento Tecnico (RIT – APPENDICE W) per l'Ingegneria di Campo o Certificazione Attività di Supporto Ingegneristico (CASI – APPENDICE X) per l'Ingegneria di Supporto, per il computo, a consuntivo, della prestazione eseguita. Apposita commissione dell'Ente che ha richiesto l'intervento accerta la conformità delle lavorazioni eseguite rilasciando il Certificato di Verifica di Conformità (Vedasi procedura in Allegato 3). Per la rendicontazione dovranno essere impiegati anche i Moduli di Rendicontazione Costi. (dovranno essere applicate le tabelle riportate a contratto basate sul taglio minimo di 1 gg/lav in coerenza a quanto precedentemente riportato in questo stesso paragrafo)
- 9) I Certificati di conformità sono inviati al RTI, per essere sottoscritti per accettazione, che li invierà successivamente al MARICOMLOG per la successiva rendicontazione Semestrale.

3.6.4 Interventi per la prevenzione dei rischi da interferenza

Il rischio di interferenza si concretizza quando, nel corso di lavorazioni non necessariamente correlate, ma che si svolgono negli stessi ambienti, si possono verificare "contatti rischiosi" tra il personale del committente e quello dell'appaltatore, o tra il personale di imprese diverse che operano nello stesso luogo con contratti diversi. Non rientrano nella definizione di "contatto rischioso" i rischi propri dell'attività delle singole imprese appaltatrici.

Qualora necessario, e su richiesta della MMI, il RTI fornirà interventi per l'eliminazione degli eventuali rischi da interferenza.

Gli interventi per la prevenzione dei rischi da interferenza sono assimilabili per tipologia alle attività complementari al TS RLC, in ragione di ciò saranno certificati con un rapporto di intervento/certificazione di eseguito lavoro e rendicontati con le stesse modalità degli interventi di fornitura di attività complementari (Vedasi Allegati 3a, 3b e 3c alla ST).

3.6.5 Interventi finalizzati all'adeguamento e/o supporto straordinario del Sistema Infologico in dotazione alla MM

Il RTI effettuerà le seguenti attività, su esplicita richiesta della MM, a prezzo da determinare di volta in volta per ciascuna richiesta presentata, per:

- l'adeguamento e/o supporto per il sistema infologico di terra SIM in dotazione a MARICEGESCO;
- l'adeguamento e/o supporto per il sistema infologico di terra SIC in dotazione a CSSN;
- l'adeguamento e/o supporto per il sistema infologico di terra SIGA in dotazione agli ARSENALI;
- l'adeguamento e/o supporto per il sistema infologico di bordo SIG(L)AM in dotazione al BORDO.

3.6.6 Composizione del SUBLOTTO 6.1 – Fornitura TS RLC Selex ES

Selex ES effettuerà su richiesta della MM le attività dal paragrafo 3.6.2 al paragrafo 3.6.4 di cui sopra, per i SSAA dei sistemi di Comando e Sorveglianza, Apparecchiature del Tiro, di Supporto ed Ausiliari e del Sistema di Telecomunicazioni elencati in Tabella 1 e caratterizzati nella stessa dai valori "OEM = SES" e "Tipo TS = TS RLC".

Selex ES effettuerà l'attività su richiesta della MM nel caso in cui le stesse si rendano necessarie per evitare/risolvere situazioni di inefficienza tali da compromettere la disponibilità ed il buon funzionamento dei SSAA in TS RLC (fino ad esaurimento plafond. Successivamente potrà essere valutato di richiedere dette attività alle altre mandatarie).

Selex ES effettuerà inoltre, su richiesta della MM, eventuali interventi finalizzati alla prevenzione dei rischi da interferenza (come descritto nel precedente paragrafo 1.4.2).

3.6.7 Composizione del SUBLOTTO 6.2 – Fornitura TS RLC OTO MELARA

OTO MELARA effettuerà su richiesta della MM le attività dal paragrafo 3.6.2 al paragrafo 3.6.4 di cui sopra, per i SSAA del Sistema d'Arma elencati in Tabella 1 e caratterizzati nella stessa dai valori "OEM = O".

3.6.8 Composizione del SUBLOTTO 6.3 – Fornitura PP.DD.RR. impianto 76/62

Oto Melara si obbliga a presentare a collaudo i materiali indicati in Tabella 8 entro T0+270gg.ss.

Tale fornitura è funzionale al TS C del sistema "Impianti da 76/62". La Ditta, dall'attivazione dei lotti 2, 3 e 4 (T1) fino all'avvenuto collaudo della fornitura, al fine di rispettare i livelli di servizio previsti contrattualmente, si impegna a rendere disponibili quelle parti della fornitura stessa che dovessero rendersi necessarie per interventi correttivi, con identici componenti di proprietà Oto Melara. Una volta collaudata la fornitura, la Ditta provvederà alle operazioni necessarie per riprendersi gli eventuali componenti anticipati.

Tabella 8 – Elenco dei componenti del sistema "Impianto da 76/62" costituenti la fornitura del lotto 6.3

Rif.	Denominazione	Part Number	Q.tà
1	COMPRESSOR	C10672.002	1
2	EMI FILTER	T0080567	1
3	RELÈ MODULE	T0081402	1
4	OBL	T0081490	1
5	VENT ASSY	T0091379	1
6	O-RING	20-02-6510-1212	1
7	CARTUCCIA COMPR	C10747	1
8	ANTENNA WATER.JOINT	G 21569 I AS568 A 382	1
9	PCB BATTERY	M4T28-BR12SH1	5
10	SERVICES PCB	157679012	1

11	INTERFACE PCB	136381068	1
12	MODULE DDM/FV 1J12	157680061	1
13	SAW TOOTH GEN. PCB	157681019	1
14	ELEVATION PCB	157681067	1
15	TRAINING PCB	157681071	1
16	I.D.T. CARD ASSY	157682052	1
17	CONDSWITCH CARD ASSY	157682032	1
18	I/O 3 PCB, ASSY	197681086	1
19	I/O 1 PCB, ASSY	197681084	1
20	I/O 2 PCB, ASSY	197681085	1
21	PCB, SERVO DOUBLE FEEDING	197681078	1
22	UPPER MOTHER PCB	157683013	1
23	SYNCRO DIGITAL PCB ASSY	157683058	1
24	POWER VME MODULE	157685067	1
25	SERVO POWER SUPPLY MODULE	157685066	1
26	POWER SUPPLY MODULE	157685067	1
27	CPU RT1 (HW+SW)	197680077	1
28	CPU RT2 (HW+SW)	197680078	1
29	CPU NRT (HW+SW)	197680079	1
30	HARD DISK PCB	197680080	1
31	RF MODULE	T0080632	1

3.7 ATTIVITA' DEL TS A CARICO MM

Al fine di assicurare il mantenimento dei livelli di servizio (cfr 3.8) dei SSAA di Nave Cavour, MMI parteciperà con proprio personale alle attività del Servizio di Supporto specificate nei (cfr. 3.7.1, 3.7.2 e 3.7.3).

In particolare MM designerà, in seno alla propria organizzazione, un Ente Committente (EC) preposto alla gestione ed al coordinamento delle attività afferenti il Servizio in questione.

L'EC si avvarrà per la esecuzione contrattuale della collaborazione di rappresentanti degli Enti/Comandi MMI coinvolti nel servizio TS.

In particolare, la MM sarà responsabile delle seguenti attività:

- generazione delle richieste di intervento (Coordinamento degli stessi quando necessario);
- gestione dei mezzi e delle infrastrutture MM (incluso i sistemi informativi di terra e bordo);
- coordinamento delle attività *on Job Training* per il personale MM;

3.7.1 Ingegneria di Supporto

La MM parteciperà, coerentemente con la propria organizzazione, con proprio personale alla:

- raccolta e condivisione con la controparte industriale dei dati di rientro dal campo;
- aggiornamento dei dati relativi alla configurazione sui sistemi informatici di bordo e di terra (SIGAM, SIGA, ecc);
- riesame delle scorte per una successiva ottimizzazione sulla base dei materiali consumati;
- valutazione periodica del livello di preparazione conseguito dal proprio personale;
- fornitura delle proposte di miglioramento dei processi di TS dal punto di vista MM.

3.7.2 Gestione dei Materiali

La MM parteciperà con proprio personale alle seguenti attività di gestione dei materiali:

- reperimento delle PPdRR presenti nei magazzini MM, rendendoli disponibili al RTI per il successivo trasferimento in Arsenale o direttamente a bordo a seconda delle esigenze (La MM avrà facoltà di procedere al trasporto dei PPdRR in maniera autonoma).
- reintegrare le scorte nei magazzini di terra e di bordo con il materiale fornito dal RTI, riparati e nuovi, quando utilizzato per il mantenimento degli apparati di competenza RTI;

- effettuare la manutenzione dei materiali immagazzinati nel proprio ciclo logistico;
- fornitura dei colpi necessari per le attività di tiro eventualmente richieste nell'ambito del TS RLC OTO Melara.

3.7.3 Ingegneria di Campo

La MM parteciperà con proprio personale ad:

- eseguire gli interventi manutentivi dal 1° Livello al 2° Livello alfa compreso sui SSAA di cui alla Tabella 1 coperti da TS COMPLETO (per la definizione dei livelli manutentivi vedere anche APPENDICE T);
- eseguire gli interventi manutentivi dal 1° Livello al 2° Livello beta compreso sui SSAA di cui alla Tabella 1 coperti da TS RLC (con esclusione di quelli per i quali la MM richiede copertura al RTI, mediante esplicita richiesta di intervento);
- eseguire, secondo indicazioni del RTI (supporto arretrato RTI), le verifiche preliminari in mare in caso di avaria degli apparati sotto gestione RTI, al fine di ripristinarne l'efficienza nel più breve tempo possibile.

La MM effettuerà gli eventuali allineamenti delle artiglierie derivanti da interventi TS RLC OTO Melara.

La MM potrà collaborare, con proprio personale, alle attività di manutenzione eseguite dalla RTI, sia preventive che correttive nonché con altro personale MM, a seconda delle esigenze ed in relazione alla disponibilità. Il personale MM opererà secondo le indicazioni/indottrinamenti forniti dal RTI allo scopo di acquisire autonome capacità di intervento.

3.7.4 I Sistemi Informativi di Gestione

Il RTI dovrà poter utilizzare, se disponibili, i dati riportati nel Sistema InfoLogistico della MM (SIGA, SIGAM, SI MARICEGESCO ecc) per le seguenti funzionalità:

- Gestione delle manutenzioni
- Gestione eventi tecnici
- Registrazione avarie
- Gestione delle scorte
- Fruizione dei manuali tecnici

Gestione dei database logistici e di configurazione.

3.8 VALUTAZIONE DEL SERVIZIO

L'obiettivo primario del TS dei SSAA del SdC è l'acquisizione del Sistema di Supporto Logistico (SSL), finalizzato a garantire la prontezza operativa e/o un determinato livello di disponibilità del SdC al minor costo.

Per questo motivo il TS non può prescindere dalla definizione di opportuni livelli di servizio che dovranno essere garantiti.

I livelli di servizio che si dovranno assicurare sono caratterizzati dal mantenimento, al termine di ciascun periodo di servizio TS erogato, di alcuni "indici di prestazione" calcolati in funzione delle metriche adottate.

In particolare, gli indici di prestazione cambiano a seconda della tipologia di TS erogato (COMPLETO, ISGM oppure RLC).

Di seguito viene riportata la descrizione degli indici di prestazioni e metriche da applicare nei tre casi di TS COMPLETO, TS ISGM e TS RLC.

3.8.1 VALUTAZIONE DEL SERVIZIO TS COMPLETO

In termini generici, nel caso di TS COMPLETO si può parlare di una "politica della prestazione" con cui si intende acquisire un determinato livello di disponibilità di servizio del SdC, sulla base di requisiti prestazionali opportunamente formulati.

3.8.1.1 Misurazione del livello di Affidabilità e Disponibilità Operativa Raggiunta TS C

Il servizio di supporto deve ridurre al minimo i tempi di indisponibilità dei SSAA di Tabella 1. La misura del raggiungimento o meno di tale obiettivo sarà fatta utilizzando un primo Livello di Servizio (LdS) "globale" basato sul raggiungimento del requisito di Disponibilità Operativa

Contrattuale (A_{OC})¹³, soggetto a penale, e misurato sul campo come indicatore sintetico di prestazione finalizzato alla messa a punto del sistema di supporto.

Dovrà quindi essere definito un modello per la misura “a posteriori” della A_{OC} raggiunta, detto Disponibilità Operativa Contrattuale Misurata (A_{OC-MIS}), cioè valutata sulla base di misure effettuate durante i periodi di effettiva operatività del sistema.

In particolare, in relazione ai rapporti semestrali previsti a contratto, la A_{OC-MIS} viene misurata come percentuale di tempo in cui i singoli SS/AA sono disponibili (per i sistemi non dotati di idonei contatore o per i quali non siano rilevabili i tempi di disponibilità, verrà applicata la norma UNI 9910 che definisce specifiche modalità di conteggio dei tempi) applicando la formula così come segue:

$$A_{OC-MIS} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{UpTime}_{C_i}}{\text{TotalTime}} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \text{DownTime}_{C_i}}{\text{TotalTime}}$$

dove:

- UpTime_i = intervallo di tempo in cui il S/A è risultato operativo nella i-esima missione
- DownTime_i = *intervallo i-esimo* in cui il S/A è considerabile indisponibile (sul S/A è presente una avaria critica)
- TotalTime = intervallo di tempo in cui è richiesta la prestazione del S/A nell'ambito delle missioni in cui è chiamato a operare¹⁴
- N = Numero di missioni nel periodo d'osservazione per il S/A

Operativamente parlando, il calcolo di ciascun DownTime_{C_i} viene condotto:

- Assumendo come inizio della non operatività del S/A, il momento della comunicazione dalla MM al RTI della presenza di una avaria critica sullo stesso.
- Assumendo come ripristino della operatività del S/A, il momento della comunicazione dal RTI alla MM della avvenuta rimozione della avaria critica.
- Decurtando gli eventuali tempi di incapacità per cause esterne (ad esempio i tempi in cui il S/A è reso incapace a causa di azioni programmate diverse dalla manutenzione).
- Decurtando i ritardi dovuti a:
 - eventuali mancanze di PPdRR consigliate dalla Ditta ma non presenti nel ciclo logistico;
 - ritardi amministrativi dovuti al trasferimento delle PPdRR a bordo qualora la movimentazione non avvenga a cura Ditta e solo per il numero di giorni solari accedenti il tempo medio necessario per questa attività valutato in 3 giorni solari.

Qualora il livello di servizio Disponibilità operativa contrattuale Misurata (A_{OC-MIS}) non è raggiunto ma lo sarebbe se fossero decurtati interamente o parzialmente i ritardi amministrativi non dipendenti dal RTI (che al riguardo si impegna a darne evidenza), il livello di servizio si intende soddisfatto.

La misura del TotalTime dovrà essere condotta rilevando lo stato di funzionamento del SA coinvolto per fornire le funzioni richieste dal Sistema Primario in una particolare missione.

La A_{OC-MIS} sarà calcolata dal RTI sulla base dei dati rilevati dai singoli SS/AA. L'acquisizione dei dati, a cura RTI, potrà avvenire dagli eventi registrati nel database logistico e quindi già convalidati dal bordo oppure se rilevati direttamente sui SS/AA dovranno essere sottoposti a convalida dal bordo.

¹³ La Disponibilità Operativa Contrattuale è la figura di merito che compiutamente qualifica insieme il Sistema Primario ed il suo Sistema di Supporto. Essa rappresenta il parametro di disponibilità valutato tenendo conto dell'influenza della manutenzione correttiva e preventiva e dei ritardi logistici e amministrativi.

¹⁴ Per Sistemi Primari complessi, le funzioni richieste possono variare in funzione della missione considerata: ad esempio, per una missione di pattugliamento le funzioni fornite dagli apparati ASW (Anti Submarine Warfare) non sono necessarie e pertanto non sono considerate nella valutazione degli UPTIME.

RTI dovrà garantire, al termine della prestazione contrattuale, una $A_{O-MIS} \geq 0.87$ per ciascun S.A. soggetto a TS C.

In aggiunta al parametro di disponibilità operativa contrattuale dei SSAA del SdC, e con il fine di avere un ulteriore parametro di valutazione, verrà misurata, anche se non soggetta a penale, la Disponibilità Operativa Reale (A_{OR}) definita con la stessa formula della Disponibilità Operativa Contrattuale (A_{OC}).

$$A_{OR-MIS} = \frac{\sum_{i=1}^N \text{UpTime_R}_i}{\text{TotalTime}} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \text{DownTime_R}_i}{\text{TotalTime}}$$

La Disponibilità Operativa Reale (A_{OR}) differisce dalla Disponibilità Operativa Contrattuale (A_{OC}) nel calcolo del DownTime.

Operativamente parlando infatti il calcolo di ciascun DownTime_{R_i} viene condotto:

- Assumendo come inizio della non operatività del S/A, il momento di inizio guasto critico comunicato dalla MM al RTI.
- Assumendo come ripristino della operatività del S/A, il momento della comunicazione dal RTI alla MM della avvenuta rimozione della avaria critica.
- Valutando ciascun DownTime_i dei SSAA senza tener conto delle decurtazioni dovute agli eventuali tempi di incapacità per cause esterne e ritardi logistici/amministrativi.

3.8.1.2 Misurazione dell'impiego delle scorte

I rapporti di rendicontazione semestrali prevederanno una sezione che riporti le scorte complessivamente utilizzate da inizio del presente contratto (inclusi i consumi registrati nei precedenti contratti 20197 e 19697); nel computo delle parti utilizzate saranno incluse anche le parti a ciclo TS e le parti riparate a bordo.

Tale analisi ha lo scopo di valutare, nel lungo periodo, il corretto dimensionamento delle scorte consigliate.

3.8.1.2.1 Efficacia della Precisione Scorte

Obiettivo della EFF_{SCO} è valutare la capacità di pianificare in modo adeguato la richiesta di scorte. Per il calcolo della EFF_{SCO} ad essa associato si ha:

$$EFF_{SCO} = \frac{N_{SCO-OK}}{N_{TOT-SCO}} = \frac{\sum_{i=1}^m (N_i(UR; OL_{MIS}; PS_{REQ}) - N_{SCO-i}) * (1 - PS_{REQ})}{\sum_{i=1}^m N_i(UR; OL_{MIS}; PS_{REQ}) * PS_i}$$

dove:

N_{SCO-OK} = numero di volte in cui il materiale necessario è presente all'interno della depot

$N_{TOT-SCO}$ = numero totale di volte in cui è necessario prelevare un materiale dalla scorta

$N_i(UR_{MIS}; OL_{MIS}; PS_{min})$ = Numero di scorte, per l'i-esima tipologia di item della lista, calcolate con la Poissoniana modificata nelle ipotesi di UR_{MIS} , OL_{MIS} , PS_{REQ} . Nel caso il parametro UR_{MIS} non sia disponibile, verrà utilizzato AOR

N_{SCO-i} = Numero totale di scorte (dell'i-esima tipologia di item) utilizzate sul campo nel periodo di riferimento OL_{MIS}

OL_{MIS}	=	L'orizzonte logistico relativo al periodo di Misura
OL_{DIM}	=	L'orizzonte logistico utilizzato per effettuare il dimensionamento
UR_{MIS}	=	È il tasso di utilizzo del SA durante il periodo di Misura
AOR	=	è l'Annual Operating Rate del SA utilizzato per effettuare il dimensionamento
PS_{REQ}	=	È il requisito di Probabilità di Sufficienza utilizzato per il dimensionamento
PS_i	=	È la Probabilità di Sufficienza dell'i-esimo item del SA calcolata con la Possoniana Modificata nelle ipotesi di UR_{MIS} , OL_{MIS} , PS_{min} . Nel caso il parametro UR_{MIS} non sia disponibile, verrà utilizzato AOR
m	=	È il numero di tipologie di PPdRRR per SA

Assunto un ambito di riferimento a risorse non illimitate, può accadere che si scelga scientemente di non introdurre un materiale all'interno della scorta, o di ridurne la quantità, anche se le analisi effettuate ne suggerivano la presenza. Ne consegue che un materiale va assunto mancante dalla scorta se e soltanto se l'attività di definizione del livello delle scorte ottimale non ne prevedeva la presenza all'interno della stessa (riferimento condiviso MM-Industria LSBD). L'eliminazione del materiale, o la diminuzione della sua quantità pianificata, deve essere opportunamente documentata e giustificata

Il suddetto indice è una figura di merito, non valutabile con Livelli di Servizio, che sarà riportato nei rapporti di rendicontazione periodica evidenziando eventuali criticità. Ne viene comunque richiesta la misura con lo scopo di affinare la precisione di tale indice di valutazione delle scorte.

Nell'ambito di riunioni periodiche indette dall'Ente Committente tra MM e i rappresentanti del RTI, potranno essere presentate nuove metodologie di valutazione dell'efficacia delle scorte, in aggiunta all' EFF_{SCO} , che, se approvate, potranno essere implementate per rendicontazione con le stesse modalità degli altri Livelli di Servizio, al solo fine di individuare quella più idonea. Tale processo di *sperimentazione e ricerca* di livelli di servizio sempre più aderenti alle necessità di misurare adeguatamente la prestazione del TS, in linea generale, può essere applicato anche per altri indici, tenendo conto che trattasi di verifiche sperimentali, utili nell'evoluzione dei TS, ma non valutabili nell'ambito del contratto di cui questa ST è parte integrante.

3.8.1.3 Livelli di Servizio

In aggiunta a quanto descritto nei precedenti paragrafi, ciascuno dei tre processi realizzativi (Ingegneria di Campo, Ingegneria di Supporto e Gestione Materiali) dovrà rispettare i LLddSS di seguito descritti affinché venga rispettato il LdS "globale".

3.8.1.3.1 Livelli di Servizio Ingegneria di Campo TS C

Di seguito sono elencati gli indicatori delle prestazioni da prendere a riferimento per la valutazione contrattuale dei servizi erogati nell'ambito del processo di Ingegneria di Campo:

- FID_{CORR} : Fidatezza della Manutenzione Correttiva.
- $PUNT_{PREV}$: Puntualità della Manutenzione Preventiva.

3.8.1.3.1.1 Fidatezza della Manutenzione Correttiva (FIDCORR)

Obiettivo della FIDCORR è misurare la capacità di risolvere le avarie nel rispetto dei tempi previsti contrattualmente.

Per il calcolo della FID_{CORR} ed il LdS ad essa associato si ha:

$$FID_{CORR} = (0,5 \times p) + (0,5 \times e)$$

dove:

p = Puntualità degli interventi di manutenzione correttiva, nel semestre di

riferimento

e = Efficacia degli interventi di manutenzione correttiva, nel semestre di riferimento

In particolare, per “p” ed “e” valgono le seguenti formule analitiche:

$$p = \frac{\sum_{i=1}^n s_{ri}}{\sum_{i=1}^n s_i}$$

dove:

s_{ri} = numero massimo di giorni contrattualmente previsto (cfr Tabella 7 - Tempistica Manutenzione Correttiva) per assicurare l'inizio dell'intervento i-esimo dalla data di disponibilità dell'unità navale per la risoluzione della pertinente richiesta.

s_i = numero di giorni trascorsi data di disponibilità dell'unità navale per effettuare l'intervento relativo alla pertinente richiesta e l'inizio effettivo dell'intervento i-esimo

n = numero di interventi eseguiti nel periodo di osservazione

Il parametro di puntualità “p” sarà normalizzato ad 1 nel caso in cui il suo valore ecceda l'unità, ciò può succedere ad esempio nel caso in cui la somma delle s_i sia inferiore alla somma degli s_{ri} previsti contrattualmente

Tabella 9 – Tempistica Manutenzione Correttiva

Classificazione	Tempo max intervento ¹⁵	Durata max intervento
Critica ¹⁶	3 ggss	3 ggss
Non critica	5 ggss	5 ggss

$$e = \frac{\sum_{i=1}^n d_{ri}}{\sum_{i=1}^n d_i}$$

d_{ri} = durata contrattualmente prevista per lo i-esimo intervento

d_i = durata effettiva i-esimo intervento

n = Numero di interventi eseguiti nel periodo di osservazione

Il parametro di efficacia degli interventi “e” sarà normalizzato ad 1 nel caso in cui il suo valore ecceda l'unità, ciò può succedere ad esempio nel caso in cui la somma delle d_i sia inferiore alla somma delle d_{ri} previste contrattualmente.

¹⁵ Si identifica con il tempo che intercorre tra la richiesta di intervento della MM e la presenza della risorsa RTI (diversa dal Site Manager, a meno che lo stesso non sia in grado di portare a compimento in autonomia la manutenzione richiesta, così come verrà documentato nel rapporto di intervento tecnico conclusivo) presso il luogo indicato dalla MM per il successivo trasporto a Bordo Nave. Nel caso di interventi al di fuori del territorio nazionale, tale tempo è da intendersi non comprensivo del tempo necessario per il trasporto con il primo mezzo utile disponibile (dal momento dell'attivazione della richiesta) dal territorio nazionale al Paese di destinazione.

¹⁶ avaria critica di un SA: "evento che comporta l'interruzione del servizio di un dato SA o comporta la perdita di una o più funzioni primarie dello stesso"

Nella valutazione dei tempi di intervento non va tenuto in conto il contributo dovuto ai ritardi amministrativi non imputabili al RTI (attesa PdR, impossibilità di salire a bordo ecc.).

3.8.1.3.1.2 Puntualità della Manutenzione Preventiva

Obiettivo della $PUNT_{PREV}$ è misurare la capacità di rispettare gli obiettivi temporali di esecuzione della manutenzione preventiva.

Per il calcolo della $PUNT_{PREV}$ ed il LdS ad essa associato si ha:

$$PUNT_{PREV} = \frac{N_{PREV\ ON\ TIME}}{N_{PREV\ TOT}}$$

dove:

$N_{PREV\ ON\ TIME}$ = numero di volte in cui la manutenzione preventiva è iniziata rispettando la pianificazione temporale (tenendo conto della disponibilità Nave)

$N_{PREV\ TOT}$ = numero di interventi di manutenzione preventiva eseguiti

3.8.1.3.1.3 Efficacia dell'Ingegneria di Campo

Obiettivo della Efficacia dell'Ingegneria di Campo ($EFF_{INGCAMPO}$) è valutare il livello di servizio erogato in termini di Ingegneria di CAMPO. Detta metrica è la risultante pesata delle due metriche precedenti:

Per il calcolo della $EFF_{INGCAMPO}$ ed il LdS ad essa associato si ha:

$$EFF_{INGCAMPO} = (0.75 * FID_{CORR}) + (0.25 * PUNT_{PREV}) \geq 0.85$$

3.8.1.3.2 Livelli di Servizio Ingegneria di Supporto TS C

Di seguito sono elencati gli indicatori delle prestazioni, per i quali non si fornisce un valore di riferimento contrattuale da raggiungere (indicatori non penalizzabili), da calcolare a cura RTI per il monitoraggio dell'andamento dei servizi erogati nell'ambito del processo di Supporto Ingegneristico:

- ACC_{CONF} : Accuratezza della Configurazione
- EFF_{SCO} : Efficacia della Previsione Scorte
- EFF_{SUPP} : Efficacia del Supporto al Prodotto.

3.8.1.3.2.1 Accuratezza della Configurazione

Obiettivo della ACC_{CONF} è misurare la capacità di garantire la disponibilità di dati corretti di configurazione per gli articoli appartenenti al ciclo logistico del TS.

Per il calcolo della ACC_{CONF} si ha:

$$ACC_{CONF} = \frac{N_{TOT-CL} - N_{NOK-CL}}{N_{TOT-CL}}$$

dove:

N_{NOK-CL} = numero di cicli logistici, ovvero richieste di riparazione, costruzione/fornitura di parti nuove/modificate, che evidenziano anomalie nella gestione di configurazione

N_{TOT-CL} = numero totale di cicli logistici osservati

Anomalie di configurazione vengono evidenziate, ad esempio, quando:

- a fronte di un articolo rientrato presso gli Stabilimenti del RTI per essere riparato, è impossibile reperire la documentazione necessaria per farlo (la MM potrà richiedere evidenza della documentazione in parola)

- la documentazione non è appropriata per consentire una produzione di serie gestibile nel tempo, ovvero ad esempio quando Hardware e Software residenti su un articolo, risultano non facilmente associabili tra di loro.

3.8.1.3.2 Efficacia del Supporto al Prodotto

Obiettivo della EFF_{SUPP} è valutare la capacità di risolvere le problematiche segnalate nei tempi contrattuali previsti.

Per il calcolo della EFF_{SUPP} si ha:

$$EFF_{SUPP} = \frac{N_{OK-R}}{N_{TOT-R}}$$

dove:

N_{OK-R} = numero di volte in cui le richieste/segnalazioni sono risolte nei tempi contrattuali

N_{TOT-R} = numero totale di richieste/segnalazioni

3.8.1.3.3 Efficacia dell'Ingegneria di Supporto

Obiettivo della Efficacia dell'Ingegneria di Supporto ($EFF_{INGSUPP}$) è valutare il livello di servizio erogato in termini di Ingegneria di Supporto. Detta metrica è la risultante pesata delle tre metriche precedenti:

Per il calcolo della $EFF_{INGSUPP}$ ed il LdS ad essa associato si ha:

$$EFF_{INGSUPP} = (0.3 * ACC_{CONF}) + (0.7 * EFF_{SUPP}) \geq 0.85$$

3.8.1.3.3 Livelli di Servizio Gestione Materiali TS C

Di seguito sono elencati gli indicatori delle prestazioni da prendere a riferimento per la valutazione dei servizi erogati nell'ambito del processo di Gestione Materiali:

- $PUNT_{FORNITURA}$: Puntualità di Fornitura
- $PUNT_{RIPARAZIONE}$: Puntualità di Riparazione.

Si ricorda che se i tempi di fornitura e di riparazione non risultassero disponibile dalla Banca Dati Logistica, da Contratti a Listino, da LLddPP o da qualsiasi altro documento ufficiale valido in MM saranno assunti come tempo di fornitura di default 365 ggss e tempo di riparazione 120 ggss.

3.8.1.3.4 Puntualità di Fornitura

Obiettivo della $PUNT_{FORNITURA}$ è valutare quanto si riescono a rispettare gli obiettivi temporali di esecuzione della fornitura.

Per il calcolo della $PUNT_{FORNITURA}$ si ha:

$$PUNT_{FORNITURA} = \frac{N_{FOR ON TIME}}{N_{FOR TOT}}$$

dove:

$N_{FOR ON TIME}$ = numero di volte in cui la fornitura di materiali è eseguita nei tempi di esecuzione definiti come obiettivo (il tempo di fornitura è quello riportato nel GCE riferimento condiviso MM - Industria e/o nei contratti di Listino Operanti. Nel caso in cui non è definito è assunto 365 giorni solari)

$N_{FOR TOT}$ = numero di volte in cui si è reso necessario immettere materiali

3.8.1.3.5 Puntualità di Riparazione

Obiettivo della PUNT_{RIPARAZIONE} è valutare quanto si riescono a rispettare gli obiettivi temporali di esecuzione della fornitura.

Per il calcolo della PUNT_{RIPARAZIONE} si ha:

$$PUNT_{RIPARAZIONE} = \frac{N_{RIP\ ON\ TIME}}{N_{RIP\ TOT}}$$

dove:

N_{RIP ON TIME} = numero di volte in cui la riparazione è eseguita nei tempi di esecuzione definiti come obiettivo (il tempo di fornitura è quello riportato nel GCE riferimento condiviso MM - Industria e/o nei contratti di Listino Operanti. Nel caso in cui non è definito è assunto 120 giorni solari)

N_{RIP TOT} = numero di volte in cui la riparazione è richiesta

Nel PO verranno inseriti suddetti dati in modo da determinare a priori il Lead Time di riparazione e/o fornitura.

3.8.1.3.6 Efficacia della Gestione Materiali

Obiettivo della Efficacia della Gestione Materiali (EFFGESTMAT) è valutare il livello di servizio erogato in termini di Gestione Materiali. Detta metrica è la risultante pesata delle due metriche precedenti:

Per il calcolo della si EFFGESTMAT ed il LdS ad essa associato si ha:

$$EFF_{GESTMAT} = (0.5 * PUNT_{FORNITURA}) + (0.5 * PUNT_{RIPARAZIONE}) \geq 0.85$$

3.8.1.4 Riepilogo Livelli di servizio TS.

In Tabella 8 sono riepilogati gli indicatori delle prestazioni da calcolare i LLddSS contrattuali obiettivo per il servizio di TS in oggetto.

Tabella 10 – Riepilogo LLddSS Contrattuali TS C

Indicatore	Metrica	LdS	Algoritmo
A _{CO-MIS}	Percentuale Annuale	≥ 0,87	$A_{OR-MIS} = 1 - \frac{\sum_{i=1}^N \text{DownTime}_{R_i}}{\text{TotalTime}}$
EFFINGCAMPO	Percentuale Semestrale	≥ 0,85	$EFF_{INGCAMPO} = (0.75 * FID_{CORR}) + (0.25 * PUNT_{PREV}) \geq 0.85$
EFFINGSUPP	Percentuale Semestrale	≥ 0,85	$EFF_{INGSUPP} = (0.3 * ACC_{CONF}) + (0.7 * EFF_{SUPP}) \geq 0.85$
EFFGESTMAT	Percentuale Semestrale	≥ 0,85	$EFF_{GESTMAT} = (0.5 * PUNT_{FORNITURA}) + (0.5 * PUNT_{RIPARAZIONE}) \geq 0.85$

Tabella 11 – Riepilogo Indicatori Sintetici di Prestazione di Secondo Livello

Indicatore	Metrica	Algoritmo
FID _{CORR}	Percentuale Semestrale	$FID_{CORR} = (0,5 \times p) + (0,5 \times e)$

PUNT _{PREV}	Percentuale Semestrale	$PUNT_{PREV} = \frac{N_{PREV\ ON\ TIME}}{N_{PREV\ TOT}}$
ACC _{CONF}	Percentuale Semestrale	$ACC_{CONF} = \frac{N_{TOT-CL} - N_{NOK-CL}}{N_{TOT-CL}}$
EFF _{SUPP}	Percentuale Semestrale	$EFF_{SUPP} = \frac{N_{OK-R}}{N_{TOT-R}}$
PUNT _{FORNITURA}	Percentuale Semestrale	$PUNT_{FORNITURA} = \frac{N_{FOR\ ON\ TIME}}{N_{FOR\ TOT}}$
PUNT _{RIPARAZIONE}	Percentuale Semestrale	$PUNT_{RIPARAZIONE} = \frac{N_{RIP\ ON\ TIME}}{N_{RIP\ TOT}}$

3.8.2 VALUTAZIONE DEL SERVIZIO TS A RICHIESTA, LISTINO E COMPLEMENTARI (TS RLC)

Nel caso di TS RLC si intendono acquisire specifici interventi a completamento di un SSL ben consolidato oppure interventi su SSAA minori e/o di tipo strettamente commerciale, sulla base di tempi di risposta chiaramente definiti.

3.8.2.1 Valutazione Prestazioni a Richiesta a Prezzo Predeterminato

Gli indicatori delle prestazioni da prendere a riferimento per la valutazione contrattuale delle Prestazioni a Richiesta a Prezzo Predeterminato coincidono con i seguenti parametri, e sono molto simili ad analoghi parametri già definiti per il TS COMPLETO (in questo caso, i tempi di fornitura e di riparazione coincidono con i tempi definiti all'interno dei Listini di Fornitura o Riparazione operanti e la misura non deve essere complessiva ma specifica di ogni singola richiesta):

- PUNT_{FORNITURA_I}: Puntualità della Fornitura i-esima
- PUNT_{RIPARAZIONE_I}: Puntualità di Riparazione i-esima.

In particolare, per ciascuna richiesta deve risultare (a seconda che si tratti di Fornitura o Riparazione):

$$PUNT_{FORNITURA_I} \leq GG_{FOR_LIST}$$

$$PUNT_{RIPARAZIONE_I} \leq GG_{RIP_LIST}$$

dove:

GG_{FOR_LIST} = giorni previsti per la fornitura della parte, così come definito all'interno del Listino di Fornitura operante

GG_{RIP_LIST} = giorni previsti per il completamento della riparazione, così come definito all'interno del Listino di Riparazione operante

3.8.2.2 Valutazione Prestazioni a Richiesta a Prezzo da Determinare

L'indicatore delle prestazioni da prendere a riferimento per la valutazione contrattuale delle Prestazioni a Richiesta a Prezzo da Determinare è il:

- PUNT_{PREST}: Puntualità della Prestazione Richiesta

In particolare, per ciascuna prestazione richiesta (supporto al CSSN, manutenzione preventiva, manutenzione correttiva, attività complementari, attività di On job training/ formazione) deve risultare:

$$PUNT_{PREST} \leq GG_{RISP} = 15\ ggss$$

dove GG_{RISP} sono i giorni che intercorrono dalla ricezione di avvenuta accettazione dell'offerta da parte della MM, all'inizio della prestazione richiesta.

3.9 INFRASTRUTTURE E LUOGHI

Le attività del programma TS, in cui sono coinvolte risorse del RTI, sono sviluppate principalmente presso:

- Nave Cavour
- Arsenali MM di La Spezia/Taranto/Augusta e Brindisi;
- SNMG Taranto;
- MARICEGESCO di La Spezia;
- CSSN;
- MARICENTADD/MARICENPROG;
- Ditte del RTI.

La MM metterà a disposizione dell'Industria, qualora disponibili, nel periodo del servizio di TS, quanto segue:

- infrastrutture, attrezzature, mezzi e servizi di bordo e/o di terra,;
- idonei locali forniti di reti informatiche;
- fruibilità dei dati del Logistic Support Data Base (LSDB). Questo è il termine di riferimento rispetto al quale sono calcolate buone parte delle metriche impiegate nella ST.;
- fruibilità dei dati riportati nei sistemi informativi MM (SIGA, SIGLAM ecc).

3.9.1 ARSENALE DI LA SPEZIA/SNMG TARANTO

La A.D. dovrà predisporre, qualora disponibile, apposita struttura per ospitare il personale del RTI e le risorse tecnologiche necessarie per garantire l'erogazione delle prestazioni richieste dal servizio *Temporary Support*.

La struttura, di proprietà della MM, viene concessa in uso al personale del RTI.

All'interno di questa struttura operano il Site Manager e le risorse della Ingegneria di Campo per le quali è prevista la presenza a supporto della MM direttamente presso l'Arsenale di La Spezia/SNMG di Taranto, ai fini dell'espletamento delle attività del processo di Ingegneria di Campo.

3.9.2 MARICEGESCO

Presso la struttura di MARICEGESCO di La Spezia operano le risorse RTI coinvolte nella Gestione dei Materiali con il fine di favorire la massima cooperazione tra MM e Industria nello svolgimento delle attività afferenti suddetto processo.

3.9.3 CSSN

Presso la struttura del CSSN di La Spezia operano le risorse RTI coinvolte nella Ingegneria di Supporto con il fine di favorire la massima cooperazione tra MM e Industria nello svolgimento delle attività afferenti suddetto processo.

3.9.4 MARICENTADD

Presso la struttura di MARICENTADD/MARICENPROG di Taranto operano le risorse RTI coinvolte nella attività di addestramento/formazione derivanti dalle lesson learned dell'On Job Training.

3.9.5 RTI

Le attività sviluppate presso il RTI sono suddivise in più stabilimenti in funzione dell'allocazione fisica delle risorse coinvolte nel programma TS e secondo l'organizzazione aziendale. Dette attività saranno dettagliate nel Piano Operativo.

Ricevuta dalla MM la disponibilità dei locali richiamati nel paragrafo 3.10, dovranno essere messe in atto a cura del RTI (ed in particolare della mandataria) le azioni necessarie a sistemare e rendere idonei all'erogazione del servizio di gestione dei materiali del TS tali locali.

3.10 ASSICURAZIONE QUALITÀ

Le Ditte del RTI dovranno essere in possesso della certificazione ISO 9001:2008 e impegnarsi a fornire le attività oggetto del presente contratto, tenendo attivato nei propri stabilimenti, per tutta la durata contrattuale, un "Sistema Qualità" rispondente alle esigenze espresse nella pubblicazione "UNI EN 9001:2008".

L'espletamento delle prestazioni è soggetto inoltre ai requisiti aggiuntivi previsti dalla normativa "NATO AQAP 2110 intitolata: Quality Assurance requirements for Design, Development and Production".

Il RTI dichiara di ben conoscere i citati documenti e di osservare ciò che in essi è prescritto.

L'attività di Assicurazione Qualità sarà volta a garantire che durante la fase di esercizio i materiali e le attività oggetto di questa Appendice Tecnica siano conformi al PAQ approvato.

4. COLLAUDO DEI LOTTI

4.1 SUPPORTO LOGISTICO IN VITA TEMPORARY SUPPORT (TS)

Il RTI dovrà fornire i prodotti/servizi secondo l'articolazione in lotti di seguito riportata:

- LOTTO 1 – Pianificazione e Gestione del Servizio in modalità TS
 - SUBLOTTO 1.1 – Fornitura del Piano operativo del TS, Piano della Qualità e Piano di Sicurezza;
 - SUBLOTTO 1.2 – Fornitura dei rapporti semestrali del TS.
- LOTTO 2 – Ingegneria di Campo in modalità TS. Per ciascun SSAA saranno erogate attività di:
 - Assistenza Ingegneristica: Supporto sul Campo
 - Manutenzione Preventiva
 - Manutenzione Correttiva
 - On the Job Training
- LOTTO 3 – Ingegneria di Supporto in modalità TS. Per ciascun SSAA saranno erogate attività di:
 - Gestione della Configurazione di Esercizio (GCE)
 - Individuazione e Proposta delle Azioni Correttive e Migliorative
 - Gestione dei dati di Rientro dal Campo (GRC)
 - Analisi di Supportabilità
 - Gestione Obsolescenza (GO)
 - Analisi delle Scorte
 - Help Desk:
 - Assistenza Ingegneristica Supporto Arretrato
 - Aggiornamento Manuali Tecnici
- LOTTO 4 – Gestione Materiali in modalità TS. Per ciascun SSAA saranno erogate attività di:
 - Monitoraggio delle Scorte
 - Fornitura parti non-riparabili
 - Riparazioni
 - Movimentazione PPdRR di MM
- LOTTO 5 – Evoluzione della Gestione della Architettura del Sistema di Combattimento
 - SUBLOTTO 5.1 – Gestione dell'Architettura del Sistema di Combattimento;
- LOTTO 6 – TS con attività a Listino, a Richiesta e Complementari (TS RLC)
 - SUBLOTTO 6.1 – Fornitura TS RLC Selex ES
 - SUBLOTTO 6.2 – Fornitura TS RLC OTOMELARA
 - SUBLOTTO 6.3 – Fornitura TS RLC WASS di PPDDRR.

4.1.1 COLLAUDO DEL LOTTO 1

Il LOTTO 1 si intenderà collaudato con esito positivo all'accettazione a cura della AD dei sublotti che lo caratterizzano.

In particolare il:

- SUBLOTTO 1.1 si intenderà collaudato all'accettazione a cura della AD del
 - a. Piano Operativo PO del TS (posizione 1.1 della Tabella 12).
 - b. Piano della Qualità PQ (posizione 1.4 della Tabella 12).
 - c. Piano di Sicurezza POS (posizione 1.5 della Tabella 12).

L'accettazione del Piano Operativo del TS si avrà se e soltanto se all'interno dello stesso saranno dettagliati:

- l'organizzazione che sottende all'esecuzione delle attività del TS (EC, Ditte del RTI);
 - infrastrutture e luoghi interessati dal TS;
 - regole di ingaggio per attività in subappalto e subfornitura;
 - obblighi e vincoli operativi del RTI;
 - aggiornamenti e/o perfezionamenti dei processi e delle attività indicativamente descritte nelle appendici alla presente Specifica (dalla APPENDICE A alla APPENDICE P), con evidenza di obiettivi, modalità di esecuzione e validazione delle attività, pianificazione del processo di gestione del monitoraggio/crescita di affidabilità.
- SUBLOTTO 1.2 si intenderà collaudato all'accettazione a cura della AD dei rapporti di rendicontazione semestrali (posizione 1.2 e 1.3 della Tabella 12).

L'accettazione dei rapporti di rendicontazione semestrali si avrà se e soltanto se all'interno degli stessi saranno riportate (con riferimento al periodo temporale di osservazione) opportune analisi a livello di Sistema di Combattimento, relativamente a:

- valore dei livelli di servizio raggiunti
- risultati dell'analisi di obsolescenza
- eventi significativi ambito gestione della configurazione di esercizio
- Richieste/Segnalazioni del servizio Help Desk
- situazione materiali presenti a scorta
- situazione riparazioni effettuate / in corso / da effettuare
- introduzione nuovi materiali nel ciclo logistico per il reintegro delle scorte
- interventi di manutenzione effettuati
- rendicontazione delle Proposte di Modifica Tecnica (con identificazione delle soluzioni a valle dell'analisi di supportabilità corredata da relativa PTE).

4.1.2 COLLAUDO DEL LOTTO 2

Il Lotto 2 si intenderà collaudato con esito positivo all'accettazione a cura della AD dei "Rapporti di Ingegneria di Campo" (posizione 2.4 e 2.5 della Tabella 12).

L'accettazione di ciascuno di questi rapporti si avrà se e soltanto se al loro interno saranno riportati, per ogni SA di Tabella 1 supportato a TS Completo (con riferimento al periodo temporale di osservazione):

- il valore raggiunto per i livelli di servizio di cui al paragrafo 3.8.1.3.1
- il valore raggiunto di A_{OC-MIS} ;
- l'elenco di dettaglio degli interventi di manutenzione correttiva effettuati
- l'elenco di dettaglio degli interventi di manutenzione preventiva effettuati

Dal momento che il $LdS A_{OC-MIS}$ può essere valutato solo al termine della prestazione di TS, l'avvenuto raggiungimento della Disponibilità tecnica contrattuale prefissata potrà essere valutato solo nell'ambito del collaudo del 2° semestre e l'eventuale relativa penale andrà calcolata:

- se $A_{OC-MIS} < 0.87$ sul valore dei lotti 2, 3 e 4 secondo i coefficienti riportati nel contratto.
- Se $A_{OC-MIS} \geq 0.87$, in relazione al raggiungimento della soglia di 0.85 per $EFF_{INGCAMPO}$, sul valore del lotto 2 secondo i coefficienti riportati nel contratto.

4.1.3 COLLAUDO DEL LOTTO 3

Il Lotto 3 si intenderà collaudato con esito positivo all'accettazione a cura della AD dei "Rapporti di Ingegneria di Supporto" (posizione 3.1 e 3.2 della Tabella 12).

L'accettazione di ciascuno di questi rapporti si avrà se e soltanto se al loro interno saranno riportati, per ogni SA di Tabella 1 supportato a TS COMPLETO (con riferimento al periodo temporale di osservazione:):

- il valore raggiunto per livelli di servizio di cui al paragrafo 3.8.1.3.2
- la risultante dell'analisi di obsolescenza effettuata nel periodo di osservazione, sotto forma di tabella riepilogativa (vds. Stato di obsolescenze del SA);
- la configurazione di riferimento e la configurazione di installato aggiornata
- il numero di Richieste/Segnalazioni del servizio Help Desk aperte/chiusure/in corso

Dal momento che il LdS A_{OC-MIS} (riportato nei rapporti di rendicontazione del lotto 2) può essere valutato solo al termine della prestazione di TS, l'avvenuto raggiungimento della Disponibilità tecnica contrattuale prefissata potrà essere valutato solo nell'ambito del collaudo del 2° semestre e l'eventuale relativa penale andrà calcolata:

- se $A_{OC-MIS} < 0.87$ sul valore dei lotti 2, 3 e 4 secondo i coefficienti riportati nel contratto.
- se $A_{OC-MIS} \geq 0.87$, in relazione al raggiungimento della soglia di 0.85 per EFFINGSUPP, sul valore del lotto 3 secondo i coefficienti riportati nel contratto.

4.1.4 COLLAUDO DEL LOTTO 4

Il Lotto 4 si intenderà collaudato con esito positivo all'accettazione a cura della AD dei "Rapporti di Gestione Materiali" (posizione 4.1 della Tabella 12).

L'accettazione di ciascuno di questi rapporti si avrà se e soltanto se al loro interno saranno riportati, per ogni SA di Tabella 1 supportato a TS COMPLETO e TS ISGM (con riferimento al periodo temporale di osservazione:):

- il valore raggiunto per i livelli di servizio di cui al paragrafo 3.8.1.3.3
- l'elenco dei materiali presenti a scorta
- l'elenco dei materiali riparati
- l'elenco dei materiali acquistati per il reintegro delle scorte
- il riepilogo delle parti movimentate.

Dal momento che il LdS A_{OC-MIS} (riportato nei rapporti di rendicontazione del lotto 2) può essere valutato solo al termine della prestazione di TS, l'avvenuto raggiungimento della Disponibilità tecnica contrattuale prefissata potrà essere valutato solo nell'ambito del collaudo del 2° semestre e l'eventuale relativa penale andrà calcolata:

- se $A_{OC-MIS} < 0.87$ sul valore dei lotti 2, 3 e 4 secondo i coefficienti riportati nel contratto.
- se $A_{OC-MIS} \geq 0.87$, in relazione al raggiungimento della soglia di 0.85 per EFF_{GESTMAT}, sul valore del lotto 4 secondo i coefficienti riportati nel contratto.

4.1.5 COLLAUDO DEL LOTTO 5

Il Lotto 5 si intenderà collaudato con esito positivo all'accettazione a cura della AD del "Documento descrittivo Architettura del Sistema" (posizione 5.1 della Tabella 12).

L'accettazione di ciascuno di questo rapporto si avrà se e soltanto se al loro interno sarà riportata la rendicontazione delle attività di aggiornamento del Modello MDAF/SysML Offline.

4.1.6 COLLAUDO DEL LOTTO 6

Il Lotto 6 si intenderà collaudato con esito positivo all'accettazione a cura della AD dei "Rapporti delle Attività a Richiesta, Listino e Complementari" (posizione 6.1 della Tabella 12).

L'accettazione di ciascuno di questi rapporti si avrà se e soltanto se al loro interno saranno riportati, per ogni SA di Tabella 1 supportato a TS RLC (con riferimento al periodo temporale di osservazione: 1 rapporto conclusivo per ciascuna Ditta):

- l'elenco di dettaglio degli interventi di manutenzione correttiva effettuati
- l'elenco di dettaglio degli interventi di manutenzione preventiva effettuati
- l'elenco di dettaglio delle riparazioni effettuate

- l'elenco di dettaglio dei materiali forniti dal RTI
- l'elenco di dettaglio degli interventi effettuati per l'erogazione di attività di on job training/formazione
- l'elenco di dettaglio degli interventi effettuati per l'esecuzione di Attività Complementari
- evidenza delle giornate di supporto erogate presso il CSSN per attività di Gestione della Configurazione, Gestione dei Dati di Rientro dal Campo e Gestione delle Obsolescenze.
- per ciascun intervento eseguito dovrà essere riportato anche il valore raggiunto del livello di servizio di cui al paragrafo 3.8.2

4.1.7 Prescrizioni sulla gestione della chiusura del TS SdC

Alla chiusura della prestazione del servizio di TS SdC ovvero dopo la data T1+12 mesi persisteranno per un limitato periodo di tempo alcune attività quali:

- a. Richieste di Servizio aperte prima della formale data di chiusura del TS SdC;
- b. Riparazione di pp.dd.rr. avviata prima della conclusione del TS o durante un intervento non ancora concluso.
- c. Forniture di ppddrr non riparabili avviata prima della conclusione del TS o durante un intervento non ancora concluso.

Per gli interventi di cui al precedente alinea "a" l'RTI dovrà provvedere alla risoluzione delle problematiche in atto entro un tempo massimo di 4 mesi. La risoluzione di tali problematiche costituisce una condizione necessaria al collaudo dei lotti 2, 3 e 4.

Per gli interventi di cui al precedente alinea "b" e "c" l'RTI dovrà provvedere alla riparazione delle pp.dd.rr. entro 4 mesi o, se trattasi di nuova fornitura, entro i tempi previsti da listino. In particolare la chiusura del ciclo di riparazione o nuove forniture dei ppddrr è processo che non potendosi estinguere istantaneamente alla chiusura del TS, non ha comunque più alcuna relazione sulla prestazione di TS in quanto la prestazione è conclusa. In fase di collaudo dei lotti 2,3,4 dovrà essere verificata l'eventuale presenza di ppddrr in corso di riparazione tenendo presente che tali attività non precludono la collaudabilità dei lotti 2, 3 e 4. A garanzia della conclusione delle eventuali riparazioni dovrà invece essere applicata una trattenuta cautelativa.

5. TABELLA RIASSUNTIVA DELLE FORNITURE

In Tabella 12 sono riepilogate le forniture contrattuali per il servizio di TS in oggetto, dove:

- T0 è la data di operatività del contratto;
- T1 è la data di ricezione della comunicazione (da parte del RTI) di messa a disposizione della U.N., comunque successivamente all'approvazione del Piano Operativo del TS;

Tabella 12 – Tabella Riepilogativa delle Forniture Contrattuali

Lotto	Id	Fornitura	Data (ggss)	Q.tà	Tipo ¹⁷	Nota
1	1	Piano Operativo del TS	T ₀ + 30	1	D	A cura Mandataria
	2	Rapporto Semestrale TS	T ₁ + 240	1	D	A cura Mandataria
	3	Rapporto Conclusivo TS	T ₁ + 425	1	D	A cura Mandataria
	4	Piano Qualità	T ₀ + 30	1	D	Unico documento contenente tante sezioni allegate per quante sono le Ditte RTI
	5	Piano di Sicurezza	T ₀ + 30	1	D	A cura

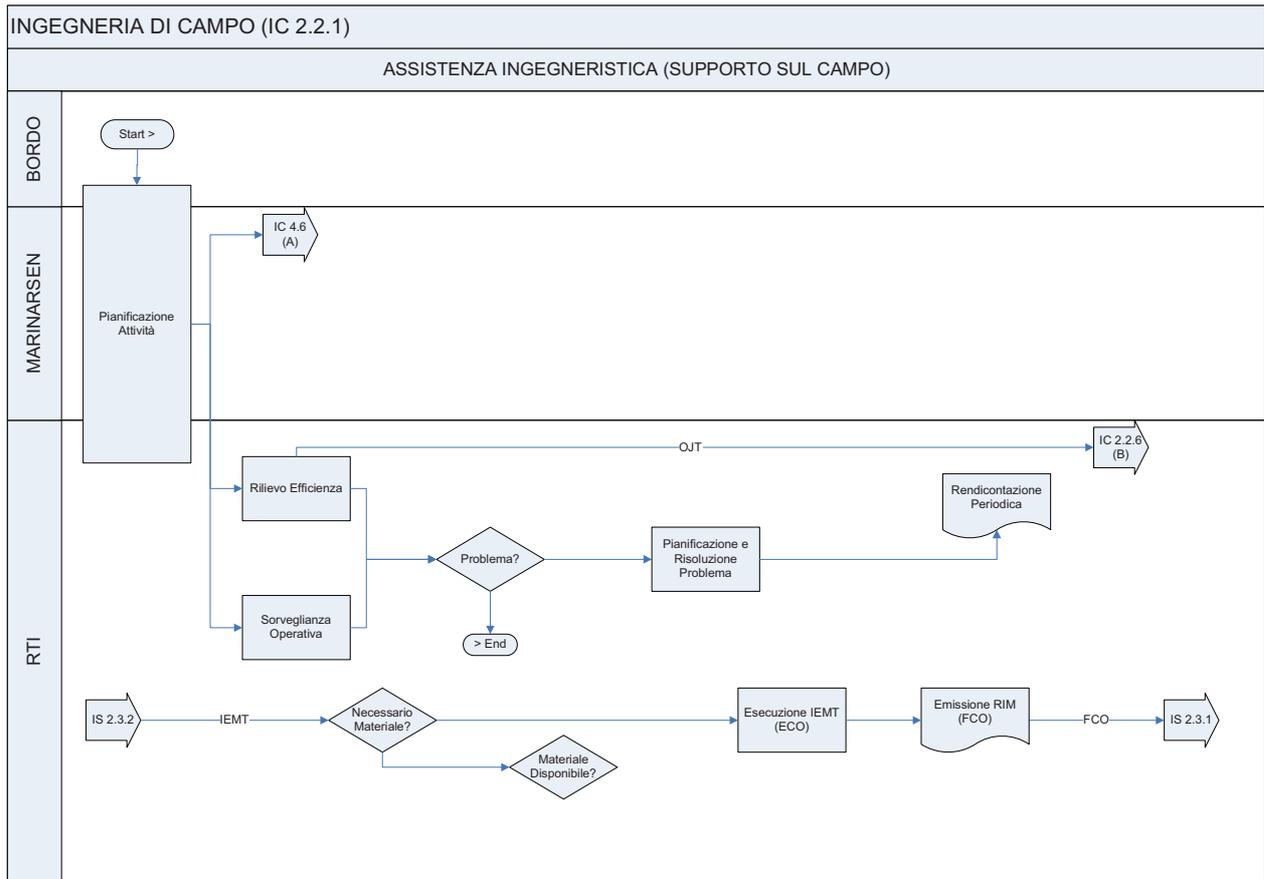
¹⁷ D = Documento; A = Attività; HW = Hardware; SW = Software.

Lotto	Id	Fornitura	Data (ggss)	Q.tà	Tipo ¹⁷	Nota
						Mandataria
2	1	Relazione mensile Assistenza Ingegneristica in Arsenale	Quando richiesto da MM	NDP ¹⁸	D	A cura Mandataria
	2	Intervento Manutenzione Correttiva	Quando richiesto da MM	N.A.	A	
	3	Intervento Manutenzione Preventiva	Come da pianificazione e/o quando richiesto da MM	N.A.	A	
	4	Rapporto Ingegneria di Campo in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 210	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO
	5	Rapporto Ingegneria di Campo in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 395	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO
3	1	Rapporto Ingegneria di Supporto in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 210	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	2	Rapporto Ingegneria di Supporto in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 395	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	3	Nuova Revisione MMTT	T ₁ + (210, 395)	N.A.	D	Solo i MMTT aggiornati
4	1	Rapporto Gestione Materiali in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 210	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	2	Rapporto Gestione Materiali in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 395	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	2	Fornitura Materiale Non Riparabile	Quando richiesta da MM	N.A.	A	Nessun tetto
	3	Riparazione	Quando richiesta da MM	N.A.	A	Nessun tetto
	4	Listino Fornitura PPdRR	Quando richiesta da MM	N.A.	D	Secondo necessità, potranno essere previste emissioni intermedie

¹⁸ Non Determinabile a Priori

Lotto	Id	Fornitura	Data (ggss)	Q.tà	Tipo ¹⁷	Nota
	5	Listino Riparazioni PPddRR	Quando richiesta da MM	N.A	D	Secondo necessità, potranno essere previste emissioni intermedie
5	1	Aggiornamento del modello SysML completo di contenuti per la U.N. CAVOUR. Documento descrittivo a corredo completo di contenuti per la U.N. CAVOUR.	T1 + 395	1	SW D	
6	1	Rapporto Attività a Listino, a Richiesta e Complementari	T ₁ + 425	1 x N°Ditte RTI	D	Un rapporto per ciascuna Ditta del RTI, a copertura di tutti i SSAA supportati a TS RLC
	2	Supporto al CSSN per Attività di GCE HW / SW	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	3	Supporto al CSSN per Attività di Raccolta, Caricamento ed Elaborazione dei Dati di Rientro dal Campo	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	4	Supporto al CSSN per Attività di Analisi Obsolescenza	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	5	Fornitura Materiale Non Riparabile	Quando richiesta da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	6	Riparazione	Quando richiesta da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	7	Intervento di Manutenzione Preventiva	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	8	Intervento di Manutenzione Correttiva	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	9	Intervento Attività Complementare	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	10	Intervento Attività di Addestramento sul campo	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato

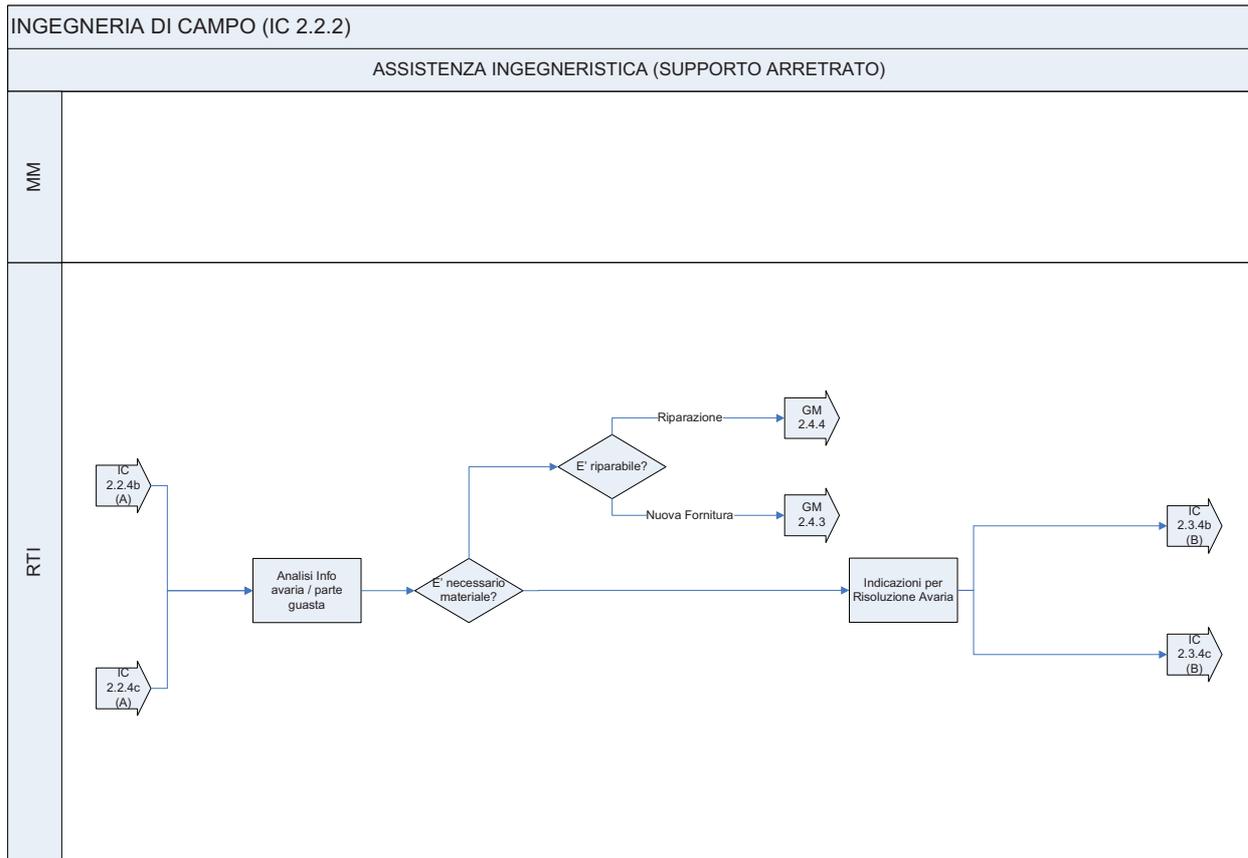
APPENDICE A: ASSISTENZA INGEGNERISTICA SUL CAMPO



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Campo TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Assistenza Ingegneristica – Supporto sul Campo
Identificativo sotto-processo:	IC 2.2.1
Attori del sotto-processo:	RTI, MARISTANAV, BORDO
Input (ID proc),	- IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni correttive e migliorative (PMT/PMSS)
Output (ID proc)	- IS 2.3.1: Gestione Configurazione in Esercizio - IC 2.2.6: On the Job Training
Documentazione Moduli	- Rendicontazione Periodica (cfr. APPENDICE Q)
Documentazione Report	- RIM (FCO)

<p>Descrizione Flusso delle Attività:</p>	<p>Questo sottoprocesso è composto da due flussi principali, separati.</p> <ul style="list-style-type: none"> • il primo rappresenta le attività che normalmente vengono pianificate settimanalmente. <p>Di massima i primi giorni della settimana lavorativa si pianificheranno le attività da svolgere nelle successive settimane. Tali incontri saranno effettuati prevalentemente a Bordo della U.N. o presso idonee aree dell'Arsenale.</p> <p>A seguito di suddetta pianificazione si potranno innescare le attività di Rilievo Efficienza e/o Sorveglianza Operativa nonché dare un input al sottoprocesso di OJT.</p> <p>A seguito della attività di Sorveglianza Operativa si potranno verificare e constatare dei problemi sugli apparati. In tal caso il RTI espletterà una attività di "Pianificazione e Risoluzione Problema" per risolvere la problematica.</p> <p>Per le attività precedentemente descritte il RTI farà un resoconto che includerà nel rapporto periodico (cfr APPENDICE Q) che verrà emesso, salvo casi particolari, con periodicità bi-settimanale.</p> <ul style="list-style-type: none"> • il secondo rappresenta le attività innescate da una variante sul sistema primario. <p>L'origine delle attività è la IEMT (da IS 2.3.2); viene fatta una verifica della necessità del materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ se il materiale è necessario, il flusso rimane in attesa fino a che il suddetto materiale non è disponibile, ○ viceversa il RTI procederà con l'applicazione della variante [esecuzione della IEMT (ECO)] a seguito della quale emetterà il modulo RIM (FCO) che sarà uno degli input del sottoprocesso SI2.2.
<p>NOTE:</p>	<p>-</p>

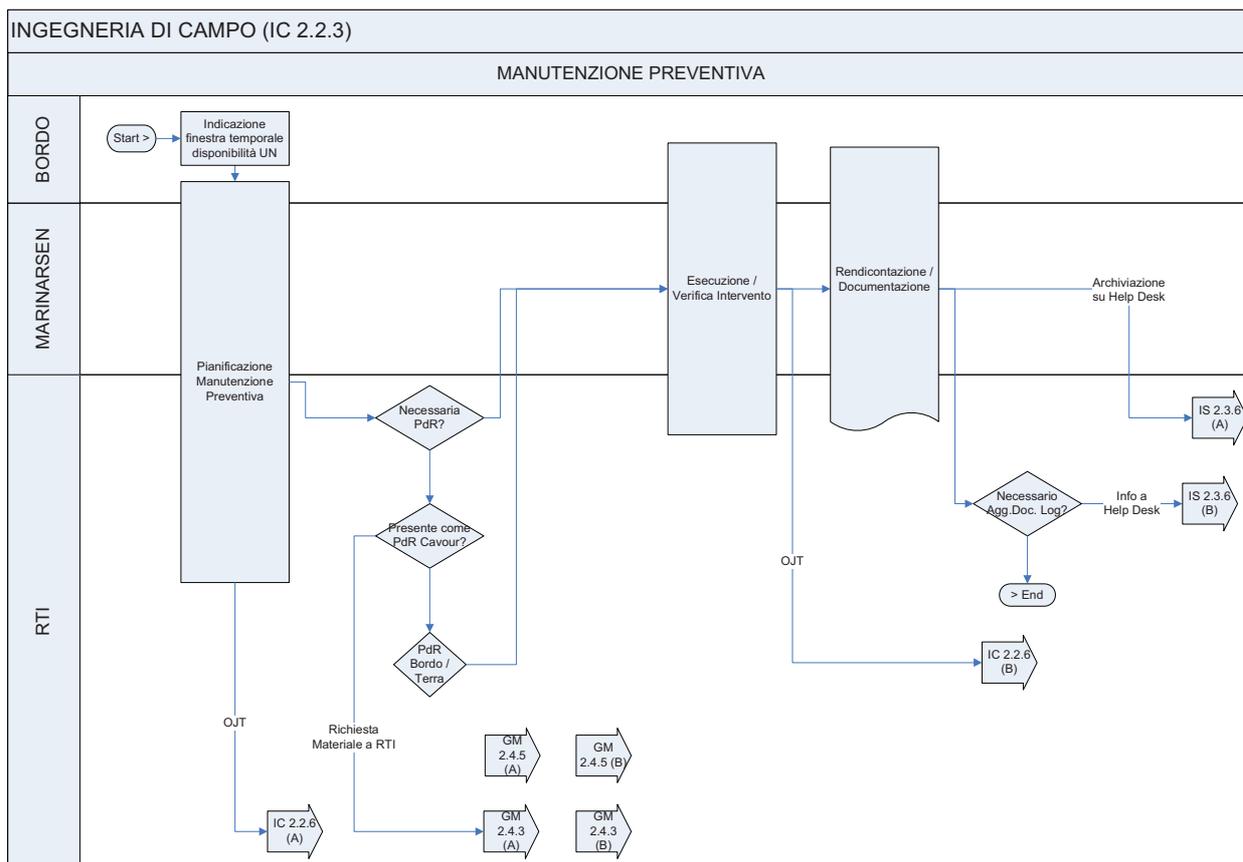
**APPENDICE B: ASSISTENZA INGEGNERISTICA
(INCLUSO NEL SOTTOPROCESSO DI HELP-DESK)**



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Assistenza Ingegneristica – Supporto Arretrato – Help-Desk
Identificativo sotto-processo:	IC 2.2.2
Attori del sotto-processo:	RTI
Input (ID proc), Output (ID proc)	INPUT: - IC 2.2.4b: Manutenzione Correttiva – MM - IC 2.2.4c: Manutenzione Correttiva – RTI OUTPUT: - GM 2.4.3: Fornitura Materiale non-riparabile - GM 2.4.4: Riparazioni - IC 2.4.4b: Manutenzione Correttiva – MM - IC 2.4.4c: Manutenzione Correttiva – RTI
Documentazione (Report, Moduli)	Nessuna
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>Il Supporto Arretrato è innescato in caso di necessità durante l'attività di manutenzione correttiva e può essere richiesto (da MM o dal personale tecnico RTI che opera sul campo) [IC 2.2.4b (A) e IC 2.2.4c (A)] quando si necessita di indicazioni sulla risoluzione dell'avaria o di PdR non disponibili.</p> <p>Il RTI provvederà ad analizzare l'informazione ricevuta (che potrà essere relativa ad una generica informazione di avaria o indicare direttamente una parte individuata preliminarmente come guasta) e, nel caso sia possibile, richiederà supporto per inquadrare meglio la problematica.</p> <p>A seguito di suddetta attività il RTI sarà in grado di decidere della necessità o meno</p>

	<p>di materiale per risolvere la problematica.</p> <p>Nel caso in cui la parte di rispetto sia necessaria per la risoluzione dell'avaria, se ne effettua o la riparazione (GM 2.4.4) oppure se ne richiede una nuova fornitura (GM 2.4.3)</p> <p>Nel caso in cui l'avaria sia risolvibile senza necessità di materiale, il RTI fornirà le opportune indicazioni per la risoluzione del problema al personale sul campo impegnato in attività di manutenzione correttiva [IC 2.2.4b (B) e IC 2.2.4c (B)]</p>
NOTE:	-

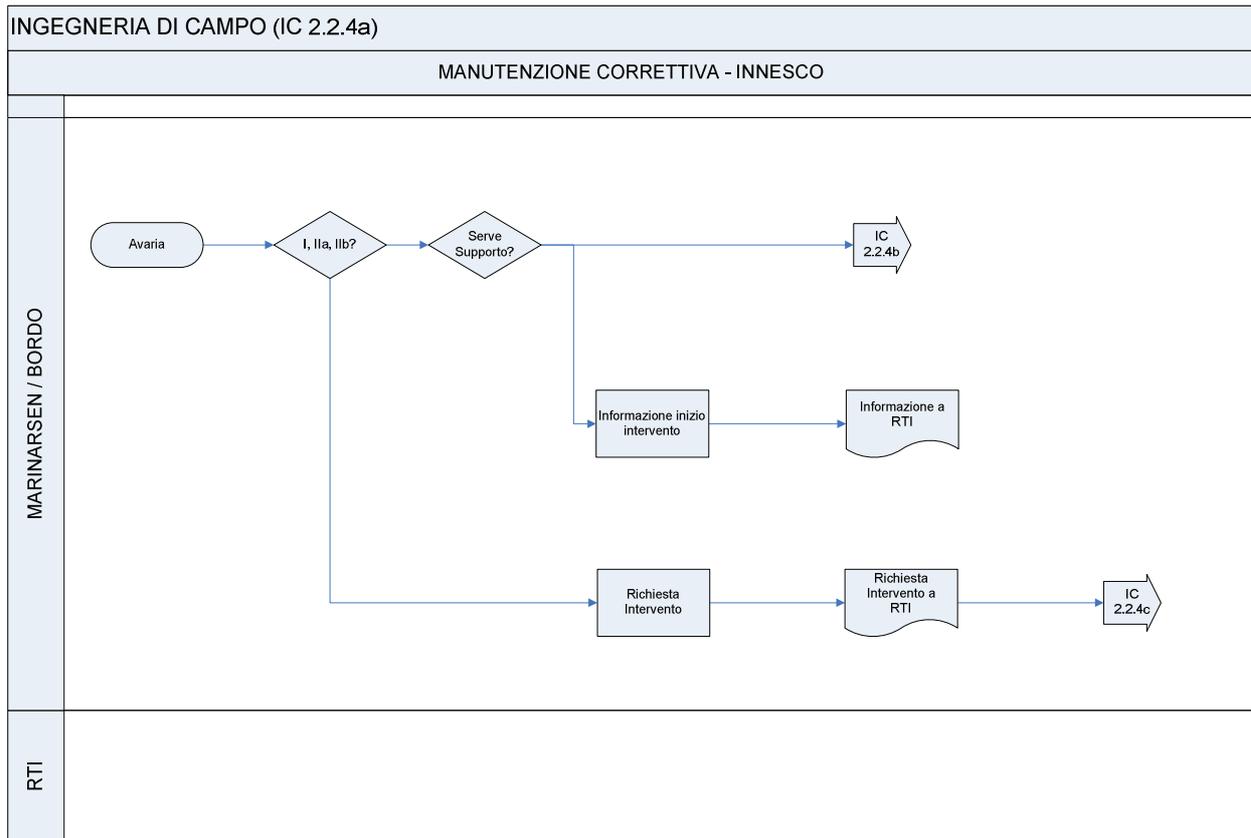
APPENDICE C: MANUTENZIONE PREVENTIVA



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Campo TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Manutenzione Preventiva
Identificativo sotto-processo:	IC 2.2.3
Attori del sotto-processo:	RTI, MARISTANAV, BORDO
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessuno <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.6: Help Desk - GM 2.4.3: Fornitura Parti non-riparabili - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.6: On the Job Training (OJT)
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rapporto di rendicontazione dell'intervento di manutenzione preventiva <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nessuno
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>Nella normale condizione operativa il personale di BORDO della UN indicherà, con una finestra d'osservazione mensile, gli intervalli temporali (al momento noti) in cui è possibile effettuare gli interventi di manutenzione preventiva.</p> <p>A fronte di detti intervalli temporali viene effettuata una pianificazione congiunta degli interventi di manutenzione preventiva tra BORDO, MARISTANAV ed RTI. Si pianificheranno altresì eventuali attività di On the Job Training sulla Preventiva [IC 2.2.6 (A)] in accordo con la disponibilità delle risorse MM e RTI.</p>

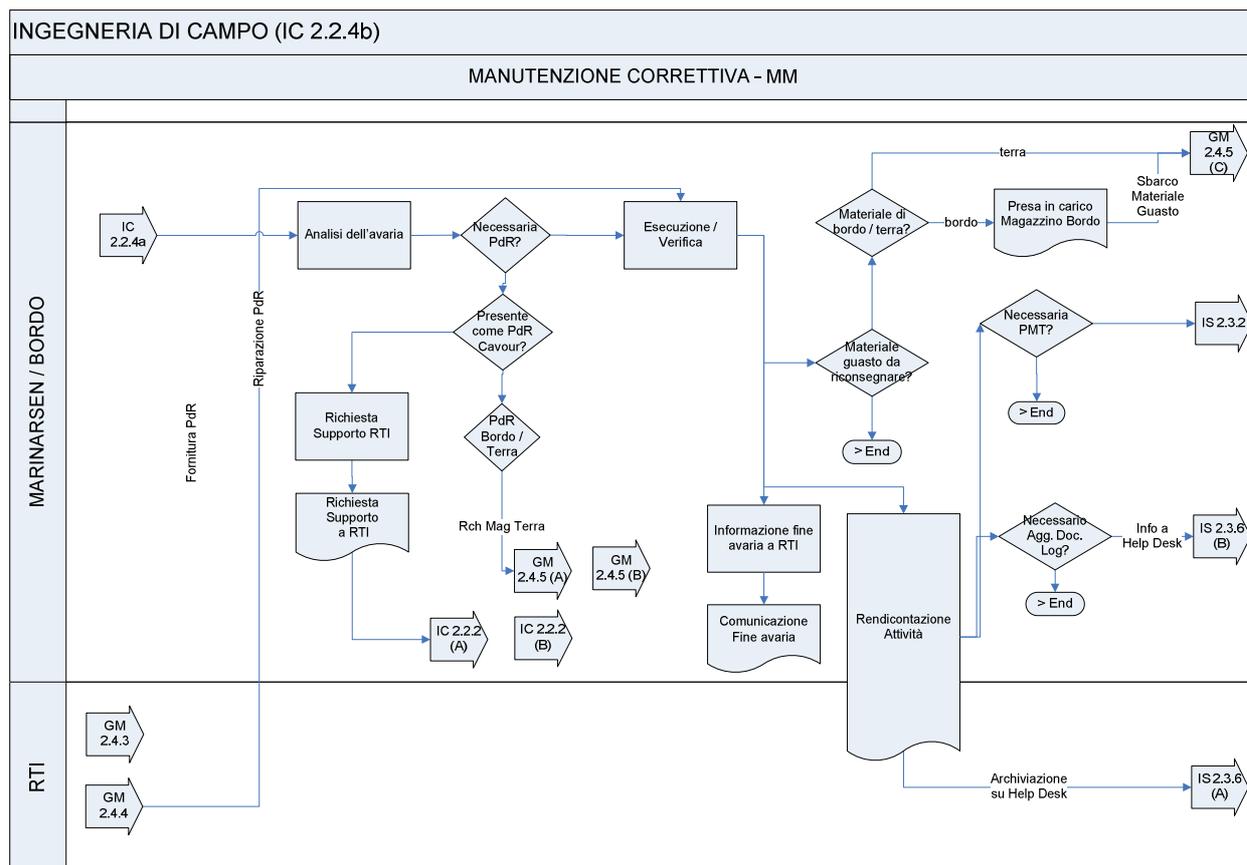
	<p>Durante la pianificazione si verifica dapprima se è necessaria la PdR per eseguire l'intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la PdR non è necessaria si procederà con l'esecuzione dell'intervento alla data stabilita. • Se la PdR è necessaria si verificherà se la stessa è presente nel ciclo logistico "TS COMPLETO". <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualora la PdR in questione non è prevista nel suddetto ciclo logistico "TS COMPLETO", sarà cura del RTI renderla disponibile, attraverso il sottoprocesso "Fornitura materiali non riparabili" [GM 2.4.3 (A) e GM 2.4.3 (B)], per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione preventiva. ○ Qualora la PdR in questione è prevista nel suddetto ciclo logistico "TS COMPLETO", sarà cura MM renderla disponibile per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione preventiva. Nel caso in cui la PdR è presente nel magazzino di BORDO dell'UN, sarà resa disponibile dal magazziniere di bordo; nel caso in cui la PdR non è presente nel magazzino di BORDO ma è presente nel magazzino di TERRA sarà resa disponibile dal sottoprocesso di "Gestione Magazzino" [GM 2.4.5 (A) e GM 2.4.5 (B)] e movimentata da MARISTANAV. • Alla data stabilita così come pianificato il personale di BORDO, MARISTANAV e RTI procedono all'esecuzione dell'intervento così come descritto nelle schede di manutenzione preventiva del relativo manuale tecnico. Tale attività può generare esperienza ed è quindi input per il sottoprocesso OJT [IC 2.2.6 (B)]. • Successivamente, si passa alla rendicontazione e documentazione dell'intervento, compilando il Certificato di Eseguito Lavoro (CEL) indicato nella APPENDICE R che sarà successivamente archiviato nella struttura di Help Desk [IS 2.3.6(A)]. • Nel caso in cui, a valle dell'intervento, sia necessario anche un aggiornamento della documentazione logistica, viene richiesta l'esecuzione di tale attività attraverso una opportuna segnalazione di ritorno al Help Desk [IS 2.3.6(B)].
<p>NOTE:</p>	<p>-</p>

APPENDICE D: MANUTENZIONE CORRETTIVA



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Campo TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Manutenzione Correttiva
Identificativo sotto-processo:	IC 2.2.4°
Attori del sotto-processo:	RTI, MARISTANAV, BORDO
Input (ID proc), Output (ID proc)	INPUT: - Avaria OUTPUT: - IC 2.2.4b: Manutenzione Correttiva – MM - IC 2.2.4c: Manutenzione Correttiva – RTI
Documentazione (Report, Moduli)	Report: - - nessuno Moduli: - Comunicazione di inizio Intervento a RTI - Richiesta di intervento a RTI
Descrizione Flusso delle Attività:	Quando si presenta un’avarìa su un apparato il personale di Bordo avrà il compito preliminare di valutare lo skill necessario per la risoluzione della stessa. <ul style="list-style-type: none"> • Nel caso di problema classificato di tipo I o IIa (cfr. APPENDICE S), il personale di Bordo, coadiuvato eventualmente dalla locale MARISTANAV, deciderà se procedere autonomamente o effettuare una richiesta di intervento al RTI. • Nel caso di problema classificato di tipo IIb (cfr. APPENDICE S), il personale di Bordo/locale MARISTANAV invierà la richiesta di intervento al RTI. Se gli enti MM decidono di procedere autonomamente (processo descritto nel IC

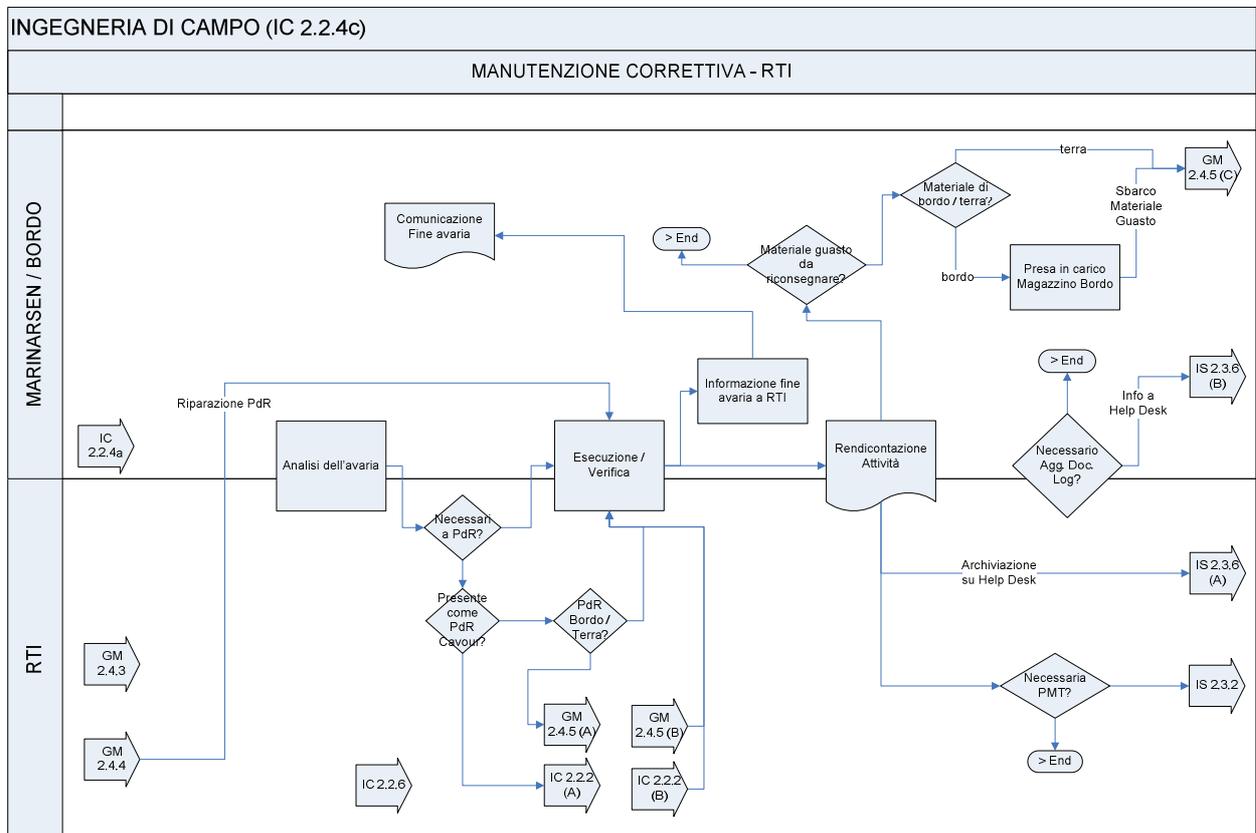
	<p>2.2.4b) effettueranno una comunicazione di inizio intervento a RTI collegandosi al Service Desk, autenticandosi tramite userid e password, e riempiendo tutti i campi previsti nel modello "Comunicazione di inizio Intervento a RTI". L'applicativo web registrerà data e ora della presa in carico della segnalazione.</p> <p>Viceversa effettuerà una richiesta di intervento a RTI collegandosi con le modalità su indicate ma selezionando il modello "Richiesta Intervento Correttiva". L'applicativo web registrerà data e ora della presa in carico segnalazione.</p>
<p>NOTE:</p>	<p>-</p>



<p>Processo di Appartenenza:</p>	<p>Ingegneria di Campo TS COMPLETO</p>
<p>Nome sotto-processo:</p>	<p>Manutenzione Correttiva – MM</p>
<p>Identificativo sotto-processo:</p>	<p>IC 2.2.4b</p>
<p>Attori del sotto-processo:</p>	<p>RTI, MARISTANAV, BORDO</p>
<p>Input (ID proc), Output (ID proc)</p>	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.3: Fornitura Materiale non-riparabile - GM 2.4.4: Riparazioni - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.2: Assistenza Ingegneristica – Supporto Arretrato – Help-Desk - IC 2.2.4a: Manutenzione Correttiva - Innesco <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni correttive e migliorative (PMT/PMSS) - IS 2.3.6: Help Desk

	<ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.2: Assistenza Ingegneristica – Supporto Arretrato – Help-Desk
<p>Documentazione (Report, Moduli)</p>	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendicontazione Manutenzione Correttiva <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richiesta di supporto a RTI - Comunicazione Fine Avaria
<p>Descrizione Flusso delle Attività:</p>	<p>Il sottoprocesso è innescato dal IC 2.2.4a e parte con l'analisi dell'avaria effettuata dal personale di Bordo supportato eventualmente dalla locale MARISTANAV.</p> <p>A seguito di tale analisi si verifica dapprima se è necessaria la PdR per eseguire l'intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la PdR non è necessaria si procederà con l'esecuzione e verifica dell'intervento. • Se la PdR è necessaria si verificherà se la stessa è presente nel ciclo logistico "TS COMPLETO". <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualora la PdR in questione non è prevista nel suddetto ciclo logistico "TS COMPLETO", MM effettuerà una richiesta di supporto a RTI collegandosi al Service Desk, autenticandosi tramite userid e password, e riempiendo tutti i campi previsti nel modello "Richiesta supporto a RTI". Sarà cura del RTI renderla disponibile, attraverso il sottoprocesso IC 2.2.2 (A) che, a seconda della casistica, rientrerà nel flusso in esame [GM 2.4.3, GM 2.4.4 e GM 2.4.5], per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione correttiva. ○ Qualora la PdR in questione è prevista nel suddetto ciclo logistico "TS COMPLETO", sarà cura MM renderla disponibile per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione correttiva. Nel caso in cui la PdR è presente nel magazzino di BORDO dell'UN, sarà resa disponibile dal magazziniere di Bordo; nel caso in cui la PdR non è presente nel magazzino di BORDO ma è presente nel magazzino di TERRA sarà resa disponibile dal sottoprocesso di "Gestione Magazzino" [GM 2.4.5 (A) e GM 2.4.5 (B)] e movimentata da MARISTANAV. <p>Nota:</p> <p><i>Nel caso in cui la PdR, pur essendo prevista nel ciclo logistico "TS COMPLETO", non è disponibile né nel magazzino di BORDO né nel magazzino di TERRA, MM verificherà la presenza della PdR nel ciclo logistico MM e, se non esistono motivi ostativi, la renderà disponibile per l'intervento di manutenzione correttiva altrimenti ne farà esplicita richiesta al RTI effettuando richiesta di supporto. In tal caso il RTI, a seconda della necessità, la metterà a disposizione fino a quando non rientrerà nel ciclo logistico "TS COMPLETO" la parte assente al momento della richiesta.</i></p> <p><i>Nel caso in cui si verifichi la necessità di una PdR non presente come dotazione per la U.N. Classe "TS COMPLETO" (ad esempio perché non proposta dal RTI) e di cui non è previsto un acquisto specifico da parte di MM, il RTI potrà sopperire a tale mancanza mettendo a disposizione un proprio articolo fino a quando la parte guasta non verrà reintegrata nell'apparato.</i></p>

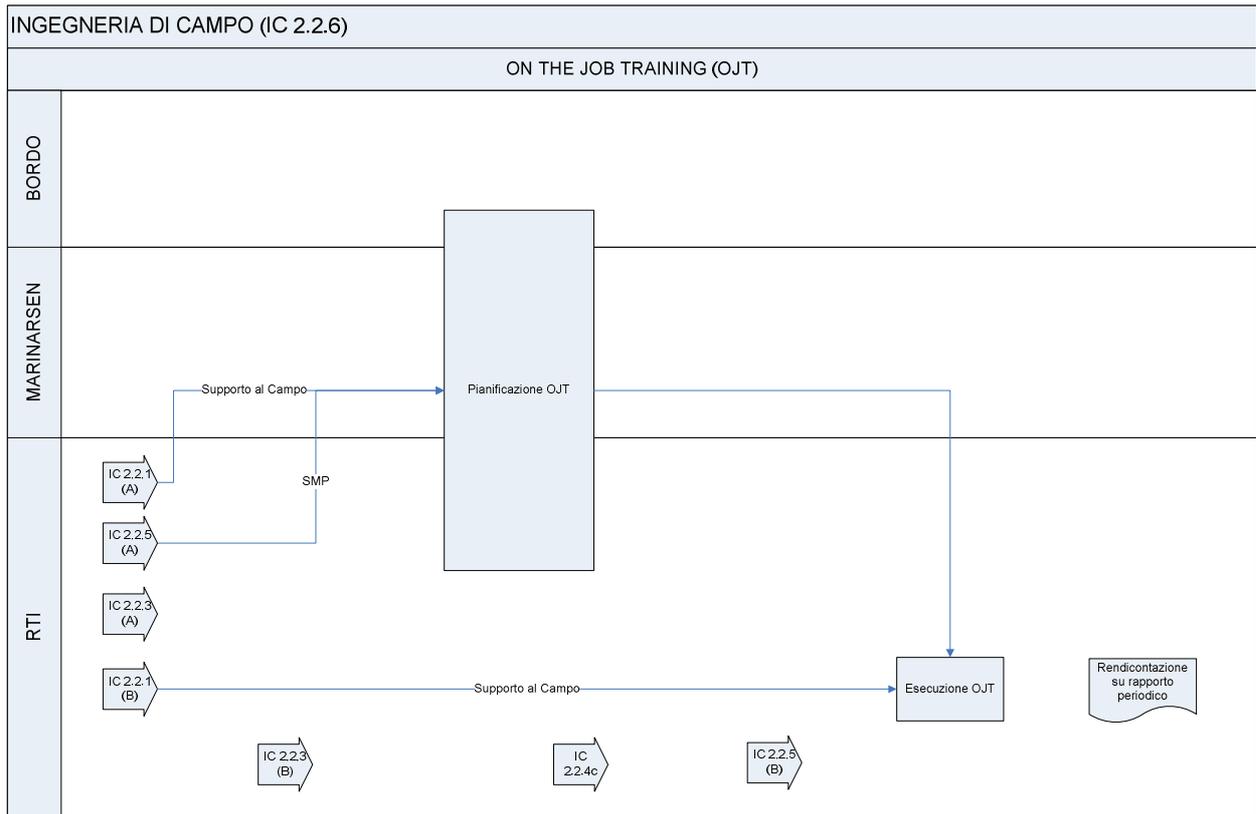
<p>NOTE:</p>	<p>Superati gli step decisionali sopra descritti, il personale di BORDO, supportato eventualmente dalla locale MARISTANAV procederà all'esecuzione dell'intervento così come descritto nelle schede di manutenzione preventiva del relativo manuale tecnico.</p> <p>Terminata tale attività il punto di contatto che ha comunicato l'inizio intervento informerà dello stato di fine avaria il RTI collegandosi all'indirizzo web "https://support.selex-si.com", autenticandosi tramite userid e password, e riempiendo tutti i campi previsti nel modello "Comunicazione di fine avaria".</p> <p>Successivamente, si procederà alla rendicontazione e documentazione dell'intervento, compilando il Certificato di Eseguito Lavoro (CEL) indicato nella APPENDICE R che sarà successivamente archiviato nella struttura di Help Desk [IS 2.3.6 (A)].</p> <p>Se ci sarà del materiale guasto da riconsegnare si verificherà se lo stesso è previsto come dotazione di bordo o di terra. Nel caso sia previsto come dotazione di Bordo verrà consegnato fisicamente al magazziniere di bordo che, dopo averlo preso in carico, provvederà allo sbarco [GM 2.4.5 (C)]. Nel caso in cui sia previsto come dotazione di Terra verrà movimentato da MARISTANAV e consegnato fisicamente al magazziniere del [GM 2.4.5 (C)].</p> <p>Nel caso in cui, a valle dell'intervento, sia necessario un aggiornamento della documentazione logistica, viene richiesta l'esecuzione di tale attività attraverso una opportuna segnalazione di ritorno al Help Desk [IS 2.3.6(B)].</p> <p>Nel caso in cui, a valle dell'intervento, ci sia la necessità di effettuare una PMT, la stessa sarà effettuata e il flusso proseguirà come indicato in IS 2.3.2</p>
---------------------	--



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Campo TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Manutenzione Correttiva - RTI
Identificativo sotto-processo:	IC 2.2.4c
Attori del sotto-processo:	RTI, MARISTANAV, BORDO
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.3: Fornitura Materiale non-riparabile - GM 2.4.4: Riparazioni - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.2: Assistenza Ingegneristica – Supporto Arretrato – Help-Desk - IC 2.2.4a: Manutenzione Correttiva - Innesco <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni correttive e migliorative (PMT/PMSS) - IS 2.3.6: Help Desk - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.2: Assistenza Ingegneristica – Supporto Arretrato – Help-Desk - IC 2.2.6: On the Job Training (OJT)
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendicontazione Manutenzione Correttiva <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Richiesta di supporto a RTI - Comunicazione Fine Avaria
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>Il sottoprocesso è innescato dal IC 2.2.4a e parte con l'analisi dell'avaria effettuata dal personale di RTI supportato eventualmente dalla locale MARISTANAV e dal personale di Bordo.</p> <p>A seguito di tale analisi si verifica dapprima se è necessaria la PdR per eseguire l'intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se la PdR non è necessaria si procederà con l'esecuzione e verifica dell'intervento. • Se la PdR è necessaria si verificherà se la stessa è presente nel ciclo logistico "TS COMPLETO". <ul style="list-style-type: none"> ○ Qualora la PdR in questione non è prevista nel suddetto ciclo logistico "TS COMPLETO", MM effettuerà una richiesta di supporto a RTI collegandosi al Service Desk, autenticandosi tramite userid e password, e riempiendo tutti i campi previsti nel modello "Richiesta supporto a RTI". Sarà cura del RTI renderla disponibile, attraverso il sottoprocesso IC 2.2.2 (A) che, a seconda della casistica, rientrerà nel flusso in esame [GM 2.4.3, GM 2.4.4 e GM 2.4.5], per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione correttiva.. ○ Qualora la PdR in questione è prevista nel suddetto ciclo logistico "TS COMPLETO", sarà cura MM renderla disponibile per l'esecuzione dell'intervento di manutenzione correttiva. Nel caso in cui la PdR è presente nel magazzino di BORDO dell'UN, sarà resa disponibile dal

	<p>magazziniere di Bordo; nel caso in cui la PdR non è presente nel magazzino di BORDO ma è presente nel magazzino di TERRA sarà resa disponibile dal sottoprocesso di "Gestione Magazzino" [GM 2.4.5 (A) e GM 2.4.5 (B)] e movimentata da MARISTANAV che sarà eventualmente supportata del RTI.</p> <p>Nota:</p> <p><i>Nel caso in cui la PdR, pur essendo prevista nel ciclo logistico "TS COMPLETO", non è disponibile né nel magazzino di BORDO né nel magazzino di TERRA, MM verificherà la presenza della PdR nel ciclo logistico MM e, se non esistono motivi ostativi, la renderà disponibile per l'intervento di manutenzione correttiva altrimenti ne farà esplicita richiesta al RTI effettuando richiesta di supporto. In tal caso il RTI, a seconda della necessità, la metterà a disposizione fino a quando non rientrerà nel ciclo logistico "TS COMPLETO" la parte assente al momento della richiesta.</i></p> <p><i>Nel caso in cui si verifichi la necessità di una PdR non presente come dotazione per le "TS COMPLETO" (ad esempio perché non proposta dal RTI) e di cui non è previsto un acquisto specifico da parte di MM, il RTI potrà sopperire a tale mancanza mettendo a disposizione un proprio articolo fino a quando la parte guasta non verrà reintegrata nell'apparato.</i></p> <p>Superati gli step decisionali sopra descritti, il personale di RTI, supportato eventualmente dalla locale MARISTANAV e dal personale di Bordo, procederà all'esecuzione dell'intervento così come descritto nelle schede di manutenzione preventiva del relativo manuale tecnico.</p> <p>Terminata tale attività il punto di contatto MM che ha richiesto l'intervento informerà dello stato di fine avaria il RTI collegandosi al Service Desk, autenticandosi tramite userid e password, e riempiendo tutti i campi previsti nel modello "Comunicazione di fine avaria".</p> <p>Successivamente, si procederà alla rendicontazione e documentazione dell'intervento, compilando il Certificato di Eseguito Lavoro (CEL) indicato nella APPENDICE R che sarà successivamente archiviato nella struttura di Help Desk [IS 2.3.6 (A)].</p> <p>Se ci sarà del materiale guasto da riconsegnare si verificherà se lo stesso è previsto come dotazione di bordo o di terra. Nel caso sia previsto come dotazione di Bordo verrà consegnato fisicamente al magazziniere di bordo che, dopo averlo preso in carico, provvederà allo sbarco [GM 2.4.5 (C)]. Nel caso in cui sia previsto come dotazione di Terra verrà movimentato da MARISTANAV e consegnato fisicamente al magazziniere [GM 2.4.5 (C)].</p> <p>Nel caso in cui, a valle dell'intervento, sia necessario un aggiornamento della documentazione logistica, viene richiesta l'esecuzione di tale attività attraverso una opportuna segnalazione di ritorno al Help Desk [IS 2.3.6(B)].</p> <p>Nel caso in cui, a valle dell'intervento, ci sia la necessità di effettuare una PMT, la stessa sarà effettuata e il flusso proseguirà come indicato in IS 2.3.2</p>
NOTE:	-

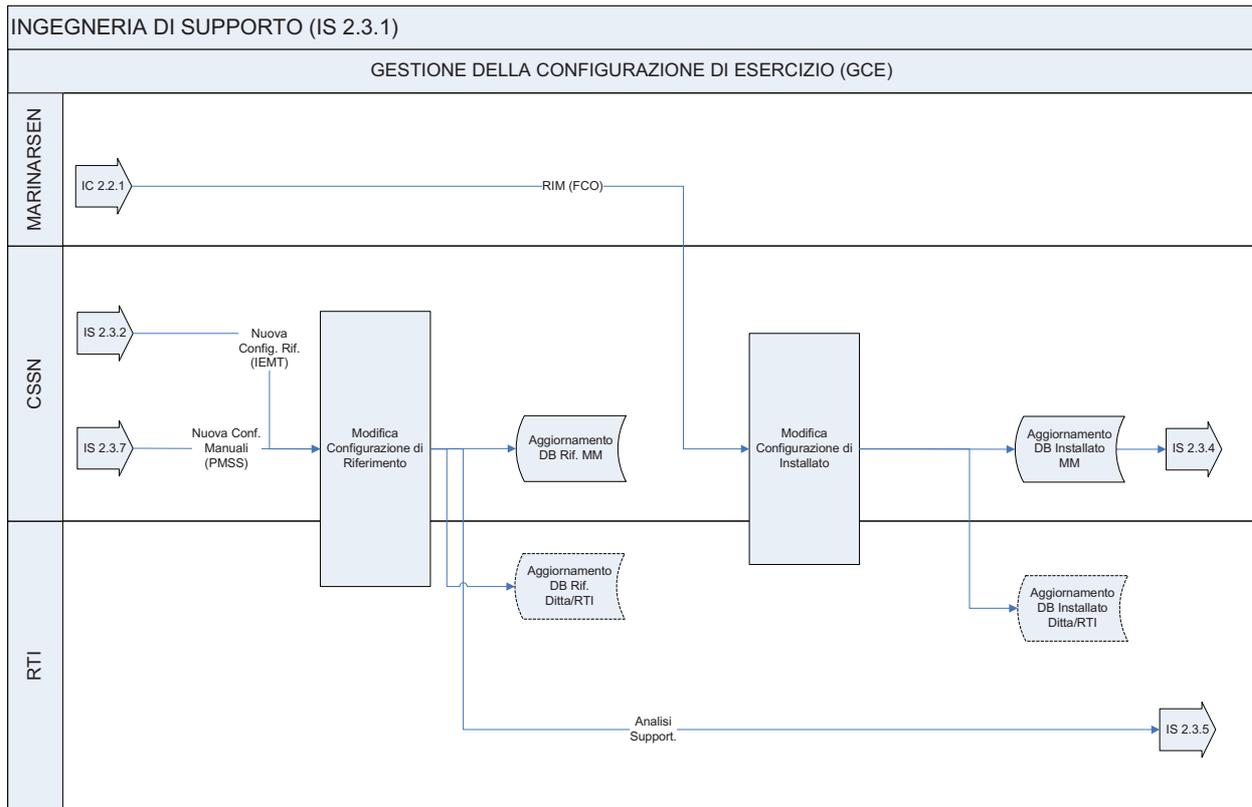
APPENDICE E: ON THE JOB TRAINING



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Campo TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	On the Job Training – OJT
Identificativo sotto-processo:	IC 2.2.6
Attori del sotto-processo:	RTI, MARISTANAV, BORDO
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IC 2.2.1: Assistenza Ingegneristica - Supporto al Campo - IC 2.2.3: Manutenzione Preventiva - IC 2.2.5: Sosta Manutenzione Programmata (SMP) - IC 2.2.4c: Manutenzione Correttiva – RTI <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendicontazione su rapporto periodico (cfr APPENDICE Q)
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendicontazione OJT <p>Moduli: -</p>
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>Le Manutenzioni Pianificate (SMP, Manutenzione Preventiva) consentono di effettuare anche una pianificazione del On the Job Training (input da IC 2.2.3 e IC 2.2.5).</p> <p>Inoltre, la fisica esecuzione delle attività necessarie anche per il Supporto al Campo (IC 2.2.1) e Manutenzione Correttiva lato RTI (IC 2.2.4c) in generale, produce la crescita della curva di apprendimento delle risorse sui task di manutenzione svolti nel tempo</p> <p>Lo stato del training on the job viene inoltre rendicontato su rapporto periodico (cfr APPENDICE Q)</p>

NOTE:	-
-------	---

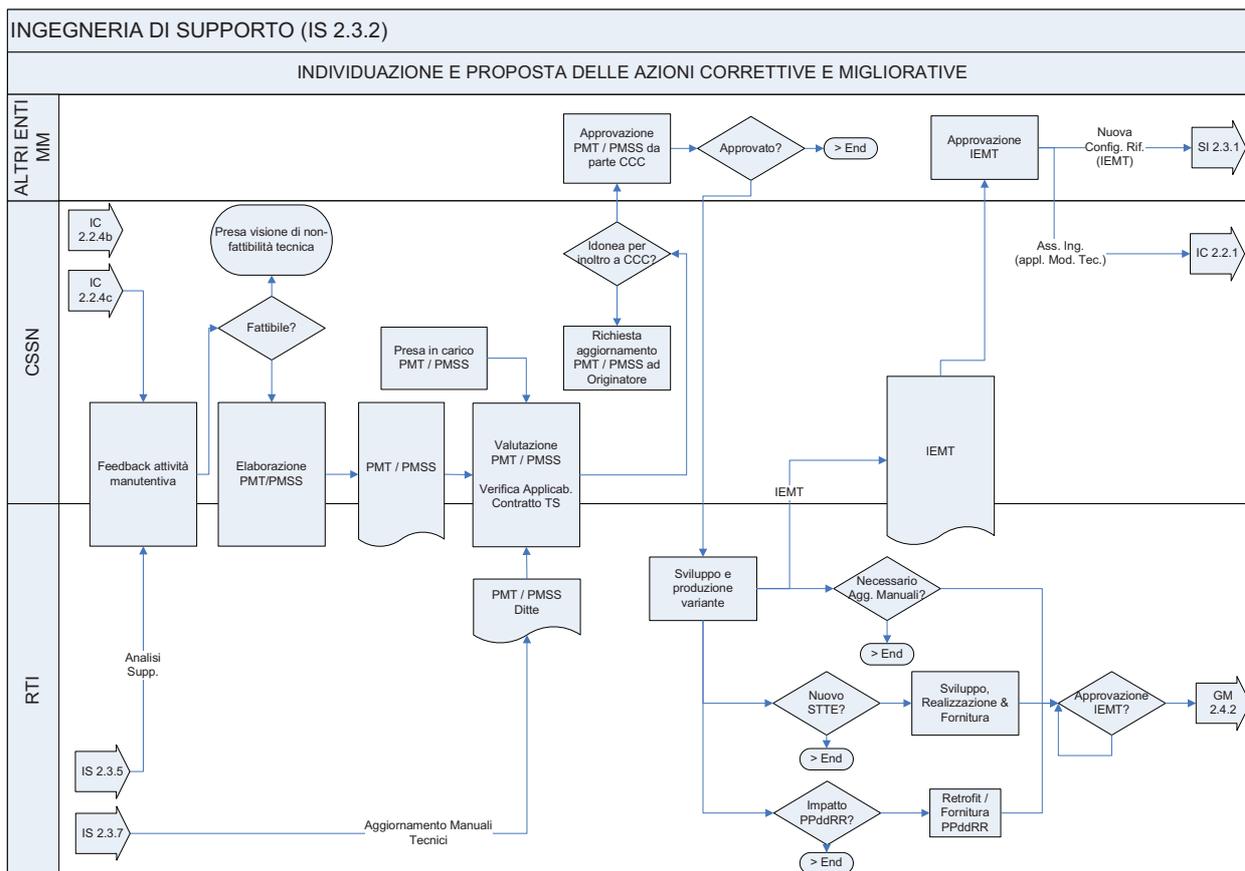
APPENDICE F: GESTIONE DELLA CONFIGURAZIONE DI ESERCIZIO



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Gestione della Configurazione in Esercizio (GCE)
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.1
Attori del sotto-processo:	RTI, CSSN
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni migliorative e correttive, - IS 2.3.7: Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM), - IC 2.2.1: Assistenza Ingegneristica – Supporto sul Campo <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.4: Gestione Obsolescenza - Analisi di Supportabilità - IS 2.3.5: Analisi di Supportabilità
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.p. <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.p.
Descrizione Flusso delle Attività:	<ul style="list-style-type: none"> • A valle dell'approvazione di una IEMT (IS 2.3.2) o dell'applicazione di alcune modifiche ai Manuali Tecnici (IS 2.3.7), viene eseguito l'aggiornamento della Configurazione di Riferimento nel Data Base della MM da parte del CSSN, la stessa operazione viene fatta in parallelo nei Data Base aziendali da parte del RTI. • A valle della ricezione di una RIM (IC 2.2.1), che attesta l'avvenuta

	<p>implementazione della IEMT, viene eseguito l'aggiornamento della Configurazione di Installato nel Data Base della MM da parte del CSSN, la stessa operazione viene fatta in parallelo nei Data Base aziendali da parte del RTI.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le informazioni di modifica delle configurazioni di riferimento e di installato vengono poi comunicate all'Analisi di Supportabilità (IS 2.3.5) ed al sottoprocesso di Gestione dell'Obsolescenza (IS 2.3.4)
NOTE:	-

APPENDICE G: INDIVIDUAZIONE DELLE PROPOSTE CORRETTIVE / MIGLIORATIVE

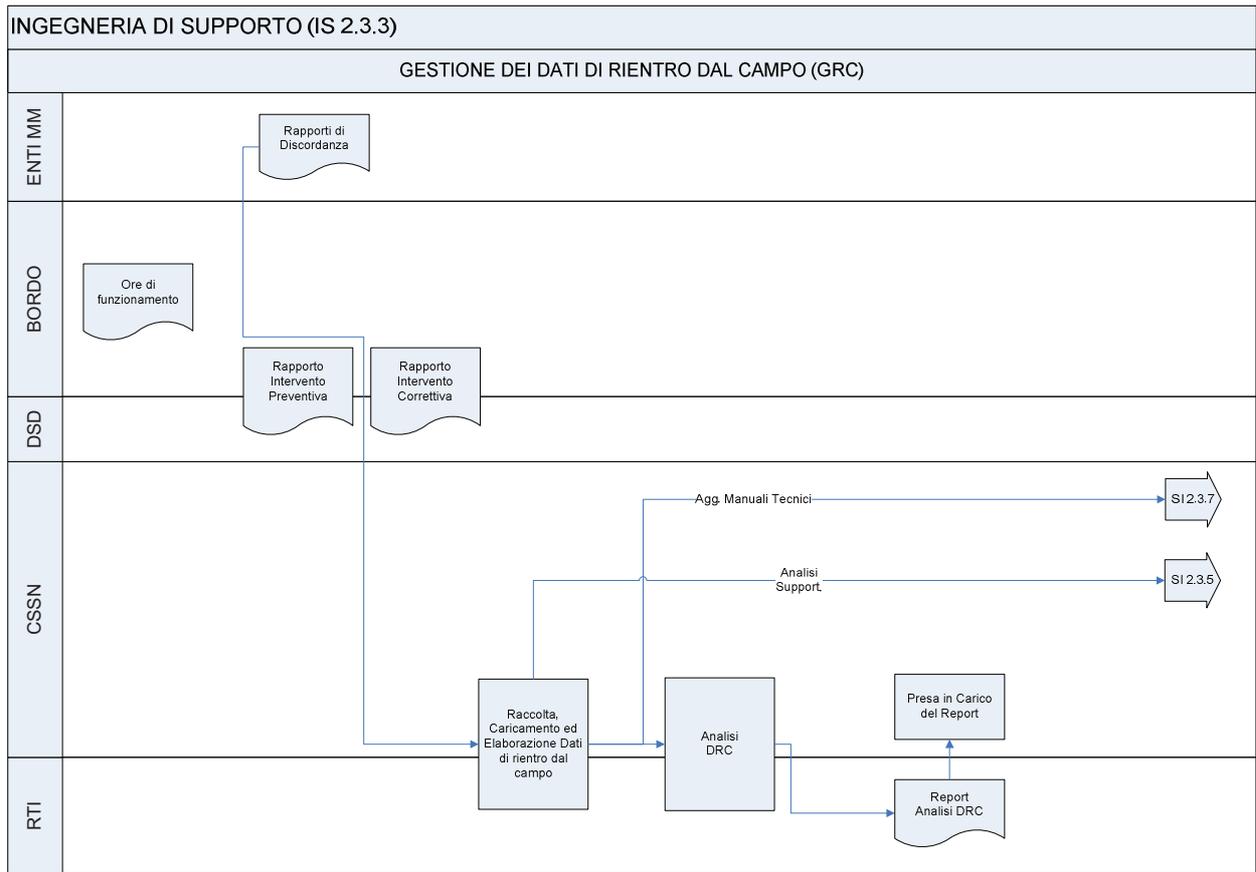


Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Individuazione e proposta delle azioni migliorative e correttive (PMT/PMSS)
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.2
Attori del sotto-processo:	RTI, CSSN, ALTRI ENTI MM
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.5 - Analisi di Supportabilità, - IS 2.3.7 – Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM) - IC 2.2.4b - Manutenzione Correttiva – Bordo/ MARISTANAV - IC 2.2.4c - Manutenzione Correttiva - RTI <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.1 - Gestione della Configurazione in Esercizio – GCE, - GM 2.4.2 - Analisi delle Scorte - Analisi di Supportabilità, - IC 2.2.1 - Assistenza Ingegneristica – Supporto sul Campo
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Report PMT Presentate (Incluso nel Rapporto Avanzamento Semestrale) <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - PMT

	<ul style="list-style-type: none"> - PMSS - IEMT
<p>Descrizione Flusso delle Attività:</p>	<ul style="list-style-type: none"> • In base alle indicazioni dei ritorni dei seguenti sottoprocessi: <ul style="list-style-type: none"> ○ azioni migliorative (feedback dall'Analisi di Supportabilità – IS 2.3.5) ○ correttive (feedback da manutenzione correttiva – IC 2.2.4b, IC 2.2.4c), <p>viene eseguita una analisi sulla fattibilità delle PMT/PMSS da parte del CSSN in collaborazione con l'RTI.</p> • Nel caso l'analisi di fattibilità dia indicazioni positive, l'RTI redige la PMT/PMSS sull'apposito modulo previsto dalla SMM/ISN51 e con tutte le indicazioni necessarie per la successiva valutazione tecnica da parte del CSSN. • IL CSSN, come da suo compito istituzionale, prende in carico tutte le PMT/PMSS che formalmente le arrivano sia dalle ditte che dagli enti MM, in particolare le PMT/PMSS possono pervenire da: <ul style="list-style-type: none"> - Enti MM (PMT proposte dal bordo - Ditte (nel caso in cui si propone di applicare delle Modifiche Tecniche già applicate/sviluppate da parte delle Ditte su apparati simili ma di altri programmi o applicate nelle nuove produzioni degli stessi apparati). - Dai sottoprocessi precedentemente indicati (Manutenzioni Correttive/Analisi di Supportabilità) e dedicati agli apparati installati sulla U.N.. <p>Il CSSN esegue una valutazione tecnica delle PMT/PMSS con eventuale richiesta di informazioni o chiarimenti se necessari ed eventuale aggiornamento della PMT/PMSS stessa.</p> <p>Inoltre, il CSSN valuta anche l'applicabilità della PMT/PMSS nell'ambito del contratto TS COMPLETO</p> • Una volta definita la PMT/PMSS, il CSSN la inoltrerà al CCC per l'approvazione. • Una volta che la PMT/PMSS è approvata da parte del CCC, l'RTI procederà allo sviluppo e produzione della variante • Nel corso dello sviluppo della variante l'RTI dovrà: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificare la necessità di aggiornare i Manuali Tecnici ○ Verificare la necessità di disporre di ulteriori Special Tool (STTE – Special Tool to Test Equipment), in tal caso dovrà essere realizzata la progettazione, produzione e fornitura del STTE. • Verificare l'impatto della PMT/PMSS sulle PPdRRR; in tal caso di dovrà prevedere l'opportuno retrofit. • A termine dello sviluppo della variante e delle valutazioni sul Sistema di Supporto, verrà emessa la IEMT da parte del CSSN con la collaborazione del RTI. • Una volta approvata la IEMT da parte di NAVARM si innescheranno le

	<p>seguenti azioni con i relativi sottoprocessi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ eseguire la IEMT (a cura dell'Assistenza Ingegneristica - IC 2.2.1) ○ effettuare l'aggiornamento della configurazione di riferimento (a cura del CSSN – IS 2.3.1) ○ informazione al processo di Analisi delle Scorte (GM 2.4.2)
NOTE:	-

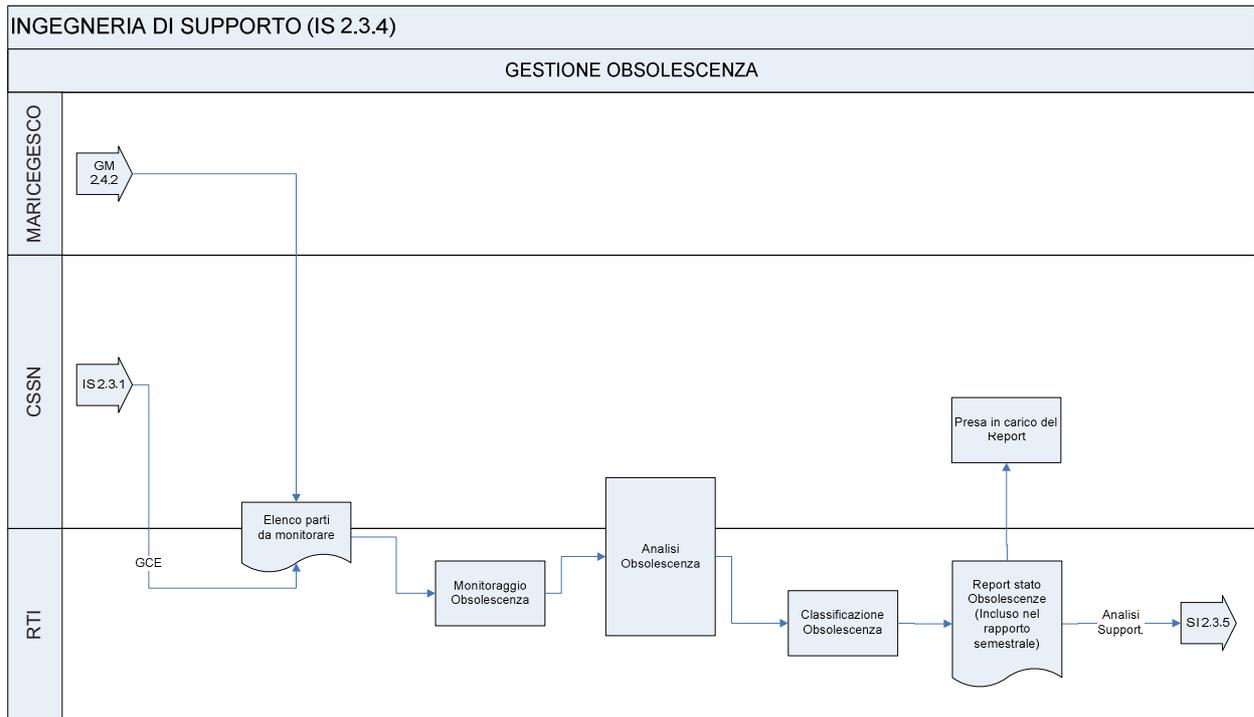
APPENDICE H: GESTIONE DEI DATI DI RIENTRO DAL CAMPO



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Gestione dei Dati di Rientro dal Campo (GRC)
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.3
Attori del sotto-processo:	RTI, CSSN, DSD, BORDO, ENTI MM
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reportistica dal Campo <ul style="list-style-type: none"> o Rapporti di discordanza o Rapporto Intervento Preventiva o Rapporto Intervento Correttiva o Ore di Funzionamento Apparat <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.5: Analisi di Supportabilità - IS 2.3.7: Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM)
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <p>Rapporti di Rendicontazione periodici in cui saranno incluse:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analisi DRC <p>Analisi di Affidabilità, Disponibilità e Manutenibilità (ADM)Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ore di Funzionamento Apparat - Rapporti di Discordanza

	- Rapporti Intervento preventiva e Correttiva (CEL)
Descrizione Flusso delle Attività:	<ul style="list-style-type: none"> • L'attività di Raccolta, Caricamento sulla Struttura Informatica dedicata ed Elaborazione dei Dati di Rientro dal Campo (forniti grazie alla reportistica in INPUT prodotta dai vari ENTI MM, tra cui in particolare, il BORDO e la DSD) fornisce al CSSN supportato dal RTI la possibilità di effettuare un pretrattamento dei dati dal campo che nell'ordine viene utilizzato per dare il via alle seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> ○ Analisi dei Dati di Rientro dal Campo (DRC) ○ Analisi di Affidabilità, Disponibilità e Manutenibilità (ADM) ○ Analisi di Supportabilità (feedback a IS 2.3.5) ○ Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM) (feedback a IS 2.3.7) • L'analisi dei DRC viene eseguita in via congiunta tra CSSN e RTI, i risultati sono riportati in un Report emesso dal RTI e preso in carico dal CSSN che sarà anche l'input della successiva Analisi di Supportabilità.
NOTE:	-

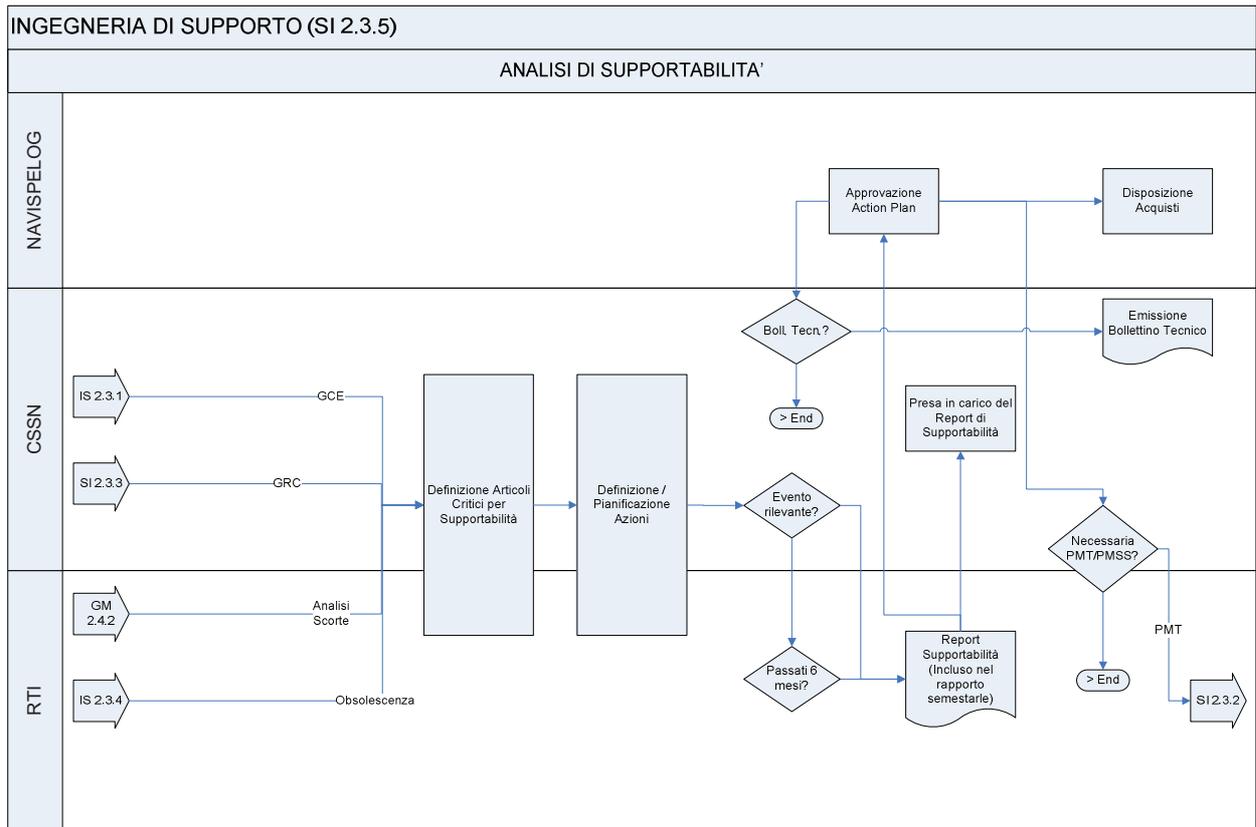
**APPENDICE I: GESTIONE OBSOLESCENZE
(INCLUSO NEL SOTTOPROCESSO DI ANALISI DI SUPPORTABILITÀ)**



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Gestione dell'Obsolescenze - Analisi di Supportabilità
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.4
Attori del sotto-processo:	RTI, CSSN
Input (ID proc), Output (ID proc)	INPUT: - IS 2.3.1: Gestione della Configurazione in Esercizio (GCE) - GM 2.4.2: Analisi delle scorte - Analisi di Supportabilità OUTPUT: - IS 2.3.5: Analisi di Supportabilità
Documentazione (Report, Moduli)	Report: - Report di Obsolescenza (Incluso nel Rapporto Avanzamento Semestrale) Moduli: - Elenco parti da monitorare
Descrizione Flusso delle Attività:	<ul style="list-style-type: none"> L'attività di Gestione della Configurazione di Esercizio (IS 2.3.1) e l'Analisi delle Scorte (GM 2.4.2) forniscono le informazioni necessarie all'identificazione di quelle parti su cui si ritiene utile eseguire il monitoraggio dell'obsolescenza, questa analisi viene fatta congiuntamente tra il CSSN e l'RTI. Indicativamente vengono prese in considerazione per l'analisi dell'obsolescenza le parti ritenute critiche per l'operatività dei S/S e le parti le cui scorte di magazzino non garantiscono una copertura di un lungo arco temporale. Una volta definito l'elenco delle parti da monitorare, viene eseguito il monitoraggio a cura RTI nei proprie sedi ove risiedono le opportune risorse ed i mezzi per eseguire tale task.

	<ul style="list-style-type: none"> • A valle del monitoraggio avviene, per le parti obsolete, l'analisi dell'obsolescenza con relativa classificazione che riporta la "gravità" dell'obsolescenza stessa, • Successivamente viene redatto il report dello stato delle obsolescenze che viene incluso nel Rapporto Avanzamento Semestrale che viene preso in carico dal CSSN, tale report sarà anche l'input della successiva Analisi di Supportabilità (IS 2.3.5)
NOTE:	-

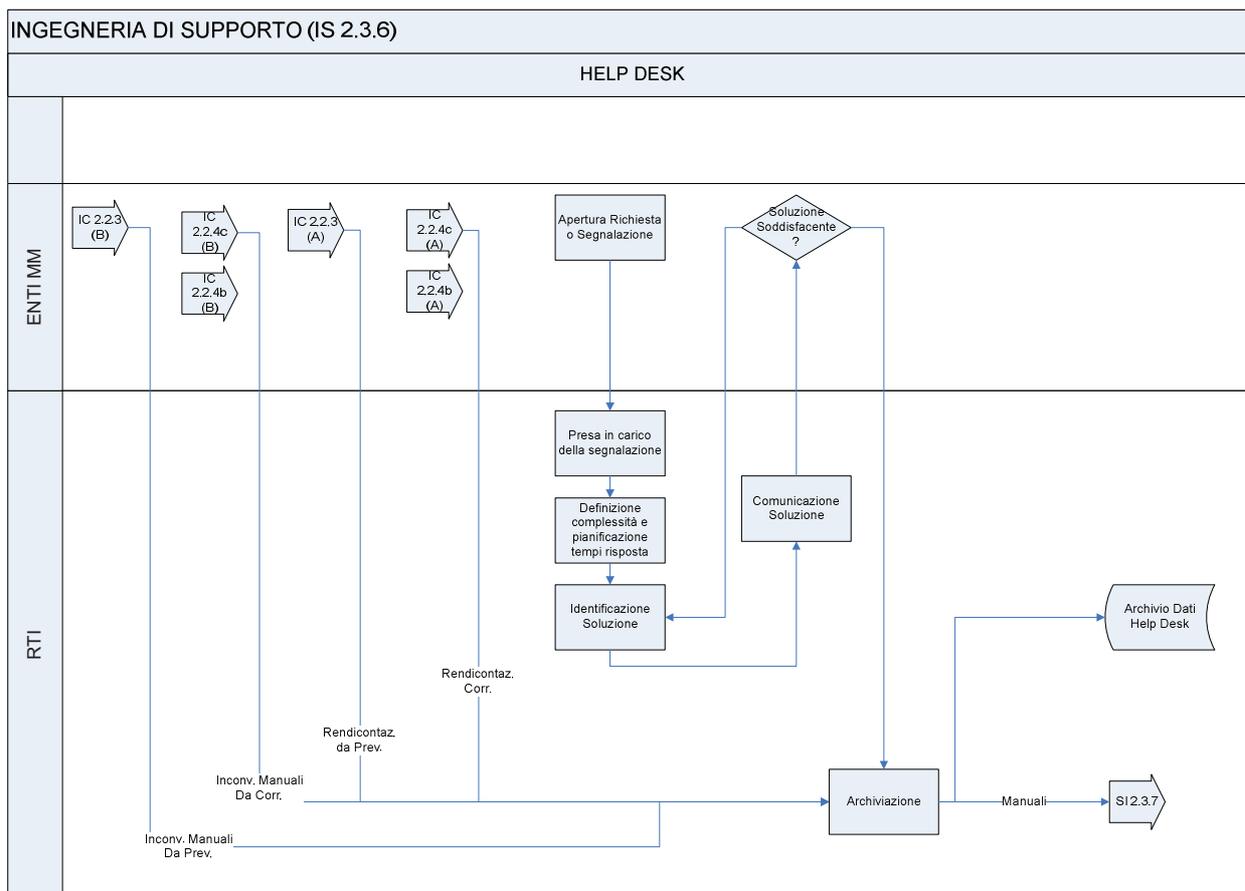
APPENDICE J: ANALISI DI SUPPORTABILITÀ



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Analisi di Supportabilità
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.5
Attori del sotto-processo:	RTI, CSSN
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.1: GCE, - IS 2.3.3 GRC, - IS 2.3.4: Gestione Obsolescenza - Analisi di Supportabilità, - GM 2.4.2: Analisi delle Scorte - Analisi di Supportabilità, <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni migliorative e correttive
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Report di Supportabilità (Incluso nel Rapporto Avanzamento Semestrale) <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.p.
Descrizione Flusso delle Attività:	<ul style="list-style-type: none"> • L'analisi di Supportabilità mette in relazione quanto installato sul sistema primario (GCE) con il sistema di supporto logistico e di disponibilità di scorte (GM 2.4.2) al fine di valutare, grazie alle informazioni in input provenienti dalla GRC e dall'Analisi dell'Obsolescenza, sia l'andamento generale del processo di supporto, producendo un opportuno Rapporto di Supportabilità, e sia la

	<p>necessità di intervenire apportando modifiche tecniche migliorative e/o correttive (IS 2.3.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una volta ricevute le informazioni dai sottoprocessi di Gestione dei dati di Rientro dal Campo, di Gestione della Configurazione di Esercizio e Gestione dell'Obsolescenza, viene effettuata in via congiunta da RTI/CSSN la definizione degli articoli ritenuti critici per la supportabilità. A valle di questo, RTI/CSSN effettueranno una definizione ed una pianificazione di eventuali azioni di recupero per la Supportabilità. • Periodicamente, o nel caso di un evento particolarmente rilevante, il RTI produce il Report di Supportabilità che sarà incluso nel Rapporto di Avanzamento Semestrale, che viene preso in carico dal CSSN. • Il CSSN emetterà un "Action Plan" delle azioni da intraprendere e lo invierà a MARICOMLOG per l'approvazione. • A valle dell'approvazione dell'"Action Plan", si innescheranno le azioni previste, nel dettaglio. <ul style="list-style-type: none"> ○ MARICOMLOG emetterà le opportune disposizioni per integrare le scorte proposte, ○ il CSSN emetterà i Bollettini Tecnici ove richiesto ○ se previsto saranno proposte delle PMT/PMSS che confluiranno nel sottoprocesso dell'Individuazione e proposta delle azioni migliorative e correttive (IS 2.3.2).
NOTE:	-

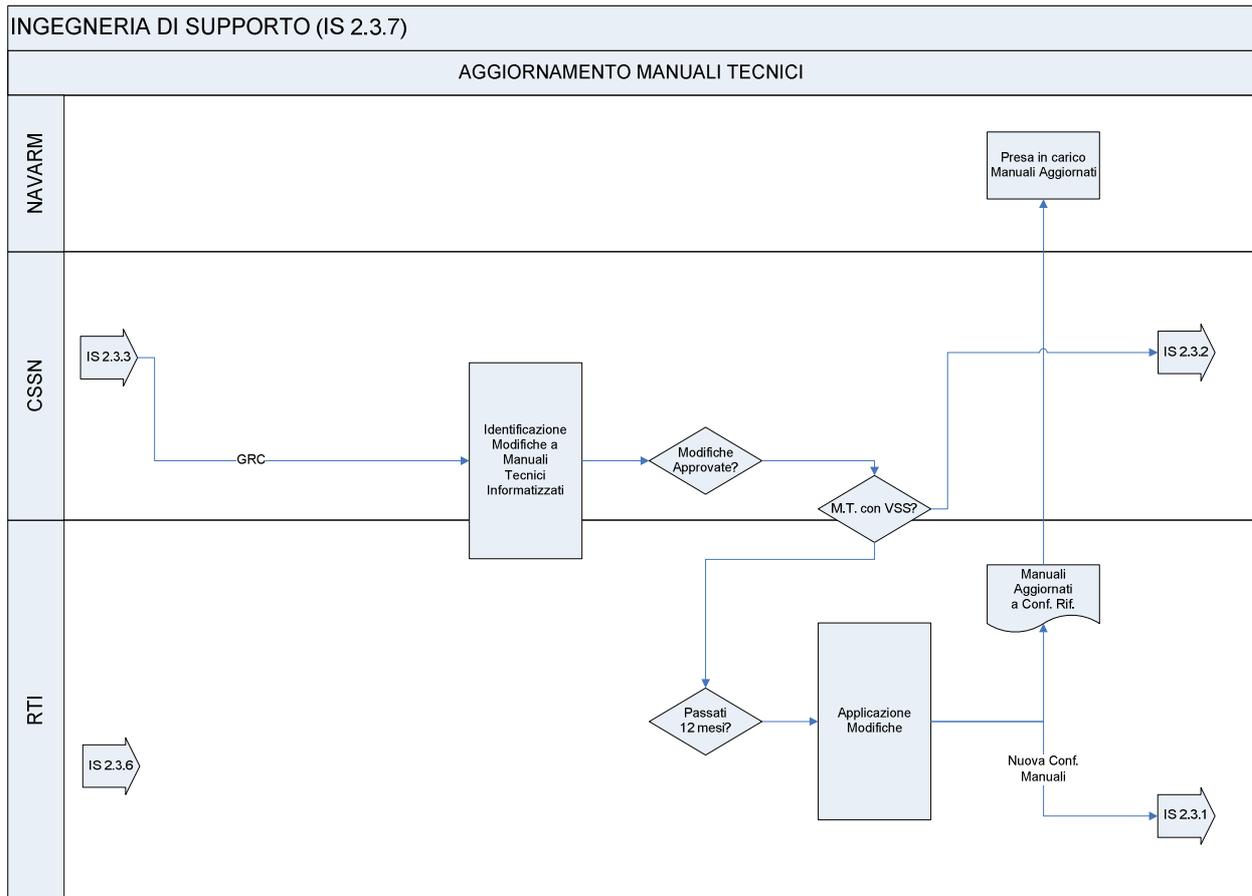
APPENDICE K: HELP DESK



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Help Desk
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.6
Attori del sotto-processo:	RTI, ENTI MM
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IC 2.2.3: Manutenzione Preventiva - IC 2.2.4b: Manutenzione Correttiva - MM - IC 2.2.4c: Manutenzione Correttiva - RTI - Apertura di SI / RI (segnalazioni e/o richieste) da parte dei vari enti interessati al processo di supporto logistico <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.7: Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM)
Documentazione (Report, Moduli)	-
Descrizione Flusso delle Attività:	<ul style="list-style-type: none"> • Il flusso di informazioni relative alla rendicontazione delle attività di Manutenzione Preventiva e Correttiva (IC 2.2.3, IC 2.2.4b, IC 2.2.4c) viene ricevuto dall’Help Desk ed opportunamente archiviato. • Analogamente, le Richieste di Informazioni e le Segnalazioni di Inconveniente

	<p>che provengono dagli Enti abilitati (che si collegheranno al Service Desk e accederanno alle relative schermate dopo aver introdotto userid e password), subiscono il seguente iter di gestione:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presa in carico ○ Definizione complessità e pianificazione dei tempi di risposta ○ Comunicazione Soluzione <p>Nel caso in cui la soluzione comunicata non sia soddisfacente, si procederà ad ulteriore analisi ed identificazione della nuova soluzione.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'esito della soluzione proposta, non appena ritenuto soddisfacente, viene successivamente archiviato • Viene inoltre fornito un feedback di ritorno al sottoprocesso di Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM) (IS 2.3.7) qualora pervenissero osservazioni relative agli stessi.
NOTE:	-

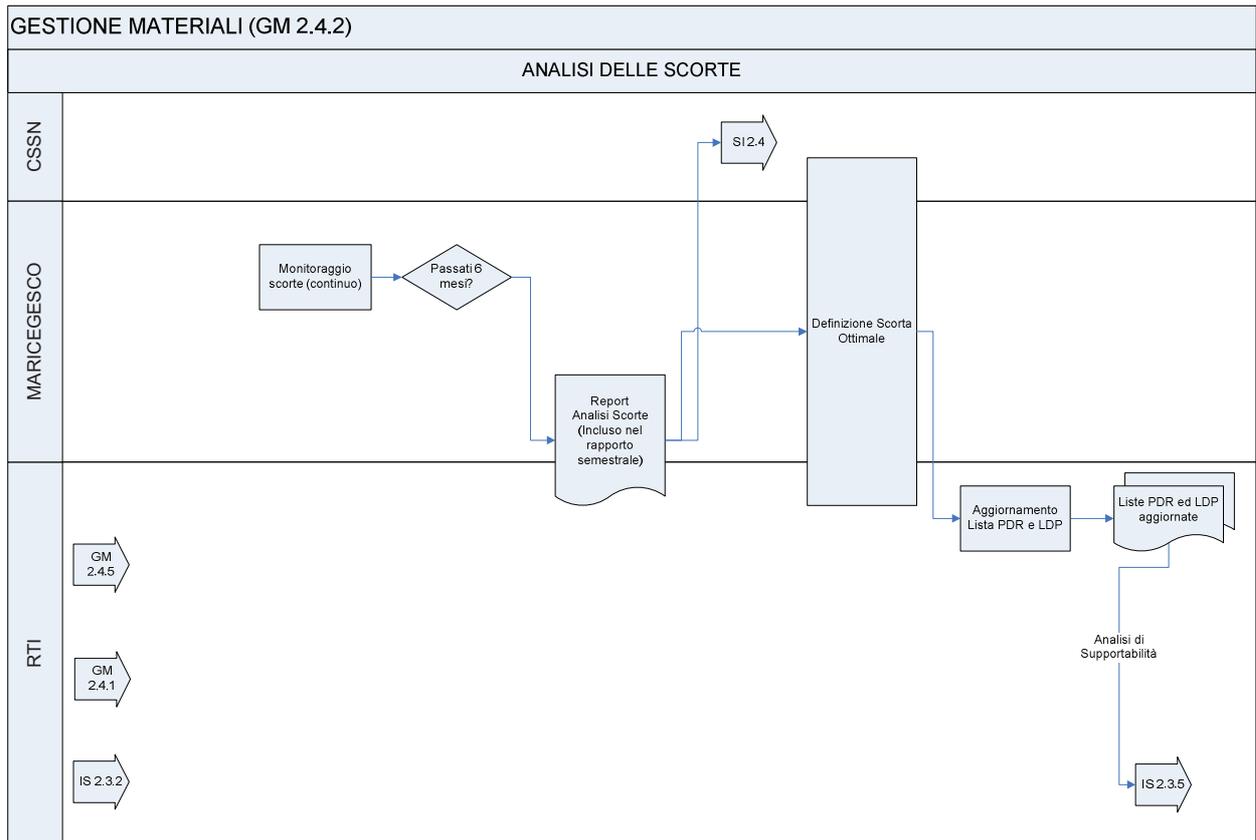
**APPENDICE L: AGGIORNAMENTO E GESTIONE DELLA
CONFIGURAZIONE DELLA DOCUMENTAZIONE TECNICA (COMPRESI
I DM)**



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Aggiornamento e Gestione della Configurazione della Documentazione Tecnica (compresi i DM)
Identificativo sotto-processo:	IS 2.3.7
Attori del sotto-processo:	RTI, CSSN
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.3: Gestione dei dati di Rientro dal Campo - IS 2.3.6: Help Desk, <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.1; Gestione Configurazione in Esercizio (manualistica) - IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni migliorative e correttive
Documentazione (Report, Moduli)	<ul style="list-style-type: none"> - Manuali Tecnici aggiornati - Report di configurazione per la documentazione Tecnica (incluso nei rapporti di rendicontazione periodica)
Descrizione Flusso delle Attività:	<ul style="list-style-type: none"> • A valle della ricezione delle informazioni concernenti l'applicazione di modifiche tecniche per: <ul style="list-style-type: none"> ○ soluzioni identificate dal Help Desk (IS 2.3.6) in relazione alle segnalazioni/richieste di inconveniente, ○ per dati di ritorno dal campo (IS 2.3.3),

	<p>vengono identificate da RTI e CSSN le correzioni da apportare alla documentazione tecnica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una volta concordate le suddette correzioni, nel caso che i MT siano già emessi ed approvati si innescherà il sottoprocesso delle Proposte di Azioni Migliorative (IS 2.3.2), altrimenti, se detti MT sono ancora nello stato di “Bozza”, indicativamente ogni 12 mesi vengono apportate le modifiche sugli stessi che saranno presi in carico da NAVARM per la successiva diffusione. • In parallelo viene aggiornata la configurazione di riferimento dei MT (IS 2.3.1).
NOTE:	-

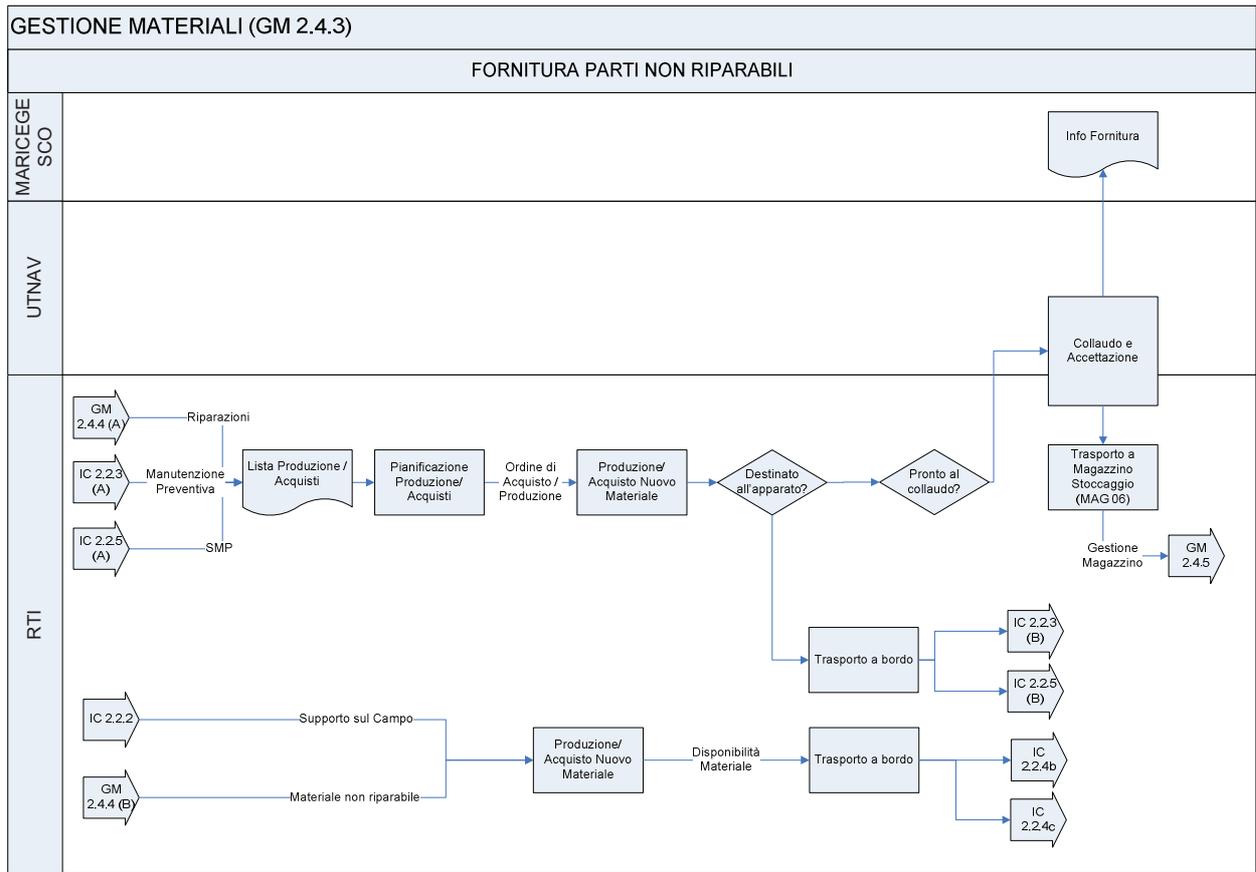
**APPENDICE M: ANALISI DELLE SCORTE
(INCLUSO NEL SOTTOPROCESSO DI ANALISI DI SUPPORTABILITÀ)**



Processo di Appartenenza:	Ingegneria di Supporto TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Analisi delle Scorte - Analisi di Supportabilità
Identificativo sotto-processo:	GM 2.4.2
Attori del sotto-processo:	RTI, MARICEGESCO, CSSN
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.2: Individuazione e proposta delle azioni correttive e migliorative (PMT/PMSS) - GM 2.4.1: Prima Fornitura - GM 2.4.5: Gestione Magazzino <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - IS 2.3.5: Analisi di Supportabilità
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Report Analisi Scorte (incluso nei rapporti di rendicontazione periodica) - Aggiornamento Liste PDR ed LDP
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>La continua attività di monitoraggio delle scorte e delle movimentazioni di magazzino (GM 2.4.5), nonché l'eventuale informazione circa un Retrofit delle PDR a valle di una PMT/PMSS, consente di fornire con cadenza semestrale un report circa lo stato sia della prima dotazione del sistema di supporto e sia in generale delle movimentazioni registrate nei magazzini di riferimento.</p> <p>A fronte del Rapporto di Analisi delle Scorte (che sarà incluso nel rapporto d'avanzamento semestrale, viene congiuntamente (RTI, MARICEGESCO E CSSN) ridefinita la scorta ottimale. A valle di ciò il RTI aggiornerà la lista PDR e la LDP . Tali documenti saranno presi a riferimento per l'analisi di supportabilità (IS 2.3.5)</p>

NOTE:	-
-------	---

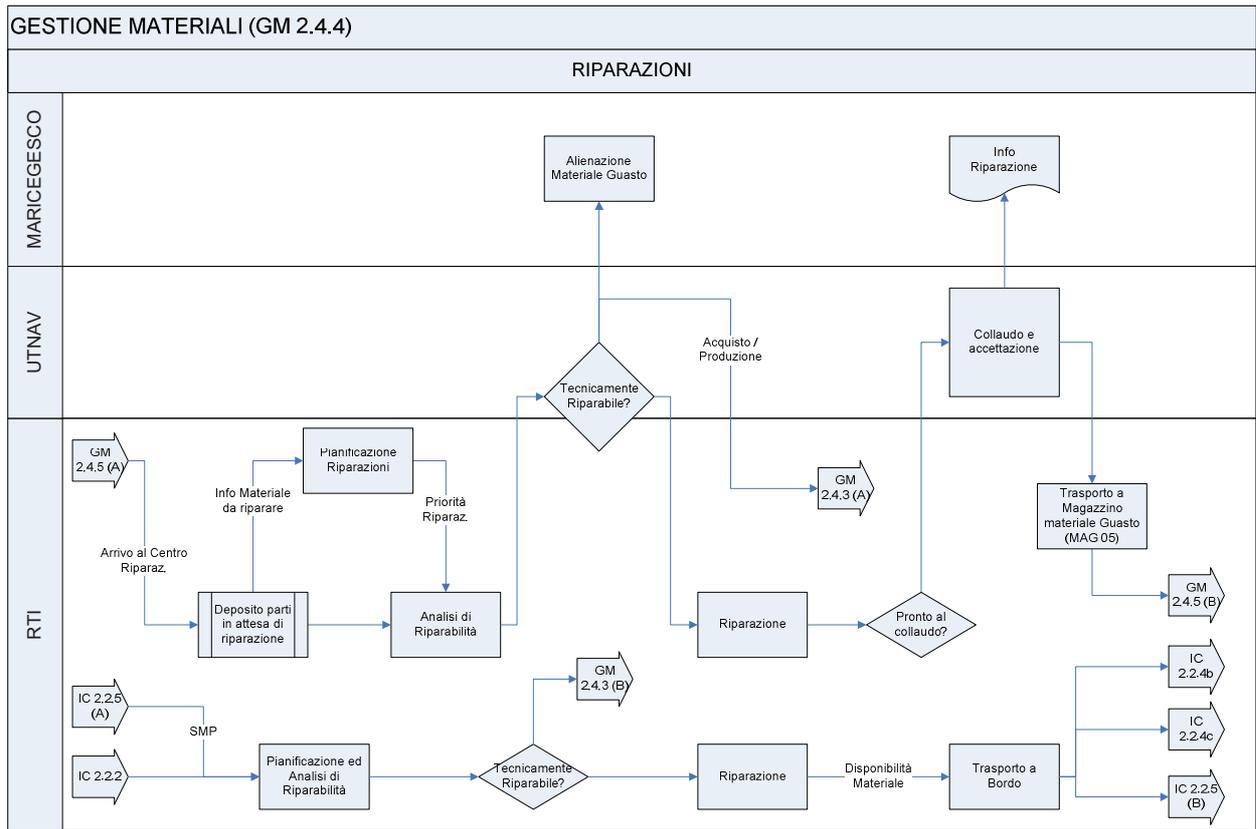
APPENDICE N: FORNITURA PARTI NON RIPARABILI



Processo di Appartenenza:	Gestione Materiali TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Fornitura parti non riparabili
Identificativo sotto-processo:	GM 2.4.3
Attori del sotto-processo:	RTI, UTNAV, MARICEGESCO
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.4: Riparazioni - IC 2.2.2: Assistenza Ingegneristica - Supporto Arretrato – Help-Desk - IC 2.2.3: Manutenzione Preventiva - IC 2.2.5: Sosta Manutenzione Programmata (SMP) <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.4b: Manutenzione Correttiva – MM - IC 2.2.4c: Manutenzione Correttiva – RTI
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lista Produzione / Acquisto <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informazioni di fornitura
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>In fase di pianificazione delle attività manutentive (IC 2.2.3 e IC 2.2.5), durante l'attività manutentiva (IC 2.2.2) o in caso di impossibilità di riparazione di un articolo riparabile, può nascere l'esigenza di approvvigionare un nuovo articolo.</p> <p>Questa esigenza induce il RTI alla generazione di una Lista di Produzione / Acquisti che implicherà una attività di Pianificazione della produzione e degli acquisti stessi.</p>

	<p>Il materiale viene dunque prodotto presso gli Stabilimenti RTI o acquistato esternamente.</p> <p>Una volta prodotto il materiale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • se è destinato all'apparato, viene riconsegnato al processo che ne ha effettuato la richiesta per poi essere installato direttamente sull'apparato e completare quindi la manutenzione; • se è destinato a reintegrare una giacenza di magazzino, viene collaudato e accettato da parte di UTNAV e trasportato al magazzino di stoccaggio e consegnato al processo GM 2.4.5.
NOTE:	-

APPENDICE O: RIPARAZIONI



Processo di Appartenenza:	Gestione Materiali TS COMPLETO
Nome sotto-processo:	Riparazioni
Identificativo sotto-processo:	GM 2.4.4
Attori del sotto-processo:	RTI, UTNAV, MARICEGESCO
Input (ID proc), Output (ID proc)	<p>INPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.2: Assistenza Ingegneristica - Supporto Arretrato – Help-Desk <p>OUTPUT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - GM 2.4.3: Fornitura Materiali non-riparabili - GM 2.4.5: Gestione Magazzino - IC 2.2.4b: Manutenzione Correttiva – MM - IC 2.2.4c: Manutenzione Correttiva – RTI
Documentazione (Report, Moduli)	<p>Report: -</p> <p>Moduli:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Informazioni di riparazione
Descrizione Flusso delle Attività:	<p>Il materiale trasportato in riparazione viene immagazzinato in un deposito di parti in attesa di riparazione. Viene effettuata una preliminare analisi di riparabilità e vengono definite le priorità di riparazione.</p> <p>Se la valutazione di riparabilità, condotta congiuntamente tra RTI ed UTNAV, della PDR fornisce esito negativo, se ne dispone l'alienazione (a cura di MARICEGESCO) e si procederà quindi all'approvvigionamento (GM 2.4.3).</p> <p>Nel caso in cui la PDR sia riparabile, si procede alla riparazione vera e propria.</p> <p>Una volta riparata,:</p>

	<ul style="list-style-type: none">• se la PdR è destinata verso il magazzino di Terra si provvederà al collaudo e accettazione da parte di UTNAV e al suo trasporto al magazzino 05 (GM 2.4.5).• se la PdR è destinata all'apparato di Bordo viene riconsegnato al processo che ne ha effettuato la richiesta per poi essere installato direttamente sull'apparato e completare quindi la manutenzione.
NOTE:	-

APPENDICE P: GESTIONE MAGAZZINO

	<p>Allo stesso modo, a valle delle attività di manutenzione correttiva [IC 2.2.4b e IC 2.2.4c (C)], può generarsi un flusso di materiale guasto (ossia quello che viene eventualmente sostituito a bordo durante l'intervento) che dunque deve essere inviato in riparazione. In tal caso la PdR Guasta viene presa in carico dal magazzino 05 e temporaneamente stoccata. Il materiale viene ispezionato per valutarne preliminarmente la riparabilità. In caso di constatazione della non riparabilità se ne dispone l'alienazione altrimenti la PdR viene inviata al centro di Riparazione. [GM 2.4.4 (A)].</p> <p>La PdR Riparata rientra nel flusso a valle della sua riparazione [GM 2.4.4 (B)] e transita nel magazzino 05. Il personale di MARICEGESCO provvederà a inviarla, a secondo di dove è previsto il reintegro, al magazzino di Bordo (che la prenderà in carico) o a quello di DIREMAG (che la prenderà in carico).</p> <p>Lo stesso percorso è destinato anche alle PdR di prima fornitura con la sola differenza che le stesse arriveranno inizialmente al Magazzino 10 che le prenderà inizialmente in carico.</p>
NOTE:	-

APPENDICE Q: RELAZIONE BI-SETTIMANALE TS COMPLETO

RELAZIONE BISETTIMANALE per ATTIVITA' di INGEGNERIA DI CAMPO	Pag. 1 di 3 n° del
--	--------------------------------------

NAVE.....	C.tto N° del
-----------	--------------------------

Periodo dal al	Sede Attività :
----------------------------	-----------------------

1. PERSONALE DITTA E MMI

Citare il personale (RTI, MMI e Subfornitori) che ha partecipato alle attività descritte nella presente relazione.

2. ATTIVITÀ SVOLTA

Indicare le attività svolte.

3. ATTIVITÀ MANUTENZIONE PREVENTIVA

Indicare, gli interventi di Manutenzione Preventiva svolte nel periodo di riferimento, indicando la data ed i codici delle procedure indicate nel Manuale Tecnico.

Indicare gli interventi di Verifica Funzionalità eseguiti nel periodo di riferimento, indicando i S/S su cui vengono svolte e l'elenco delle attività eseguite.

RELAZIONE BISETTIMANALE per ATTIVITA' di INGEGNERIA DI CAMPO	Pag. 2 di 3 n° del
--	--------------------------------

4. ATTIVITÀ MANUTENZIONE CORRETTIVA

Indicare gli Interventi di Manutenzione Correttiva eseguiti nel periodo di riferimento, indicando gli estremi della richiesta di intervento.

5. RILIEVO EFFICIENZA/SORVEGLIANZA OPERATIVA

Indicare le attività di Rilievo Efficienza eseguite, citando gli apparati, le persone MM ecc.

6. ATTIVITÀ DI ON JOB TRAINING

Indicare le attività di OJT eseguite, citando gli apparati, le persone MM ecc

7. PROGRAMMAZIONE CON M.M.

Indicare le attività programmate e concordate con MM per le settimane seguenti

RELAZIONE BISETTIMANALE per ATTIVITA' di INGEGNERIA DI CAMPO	Pag. 3 di 3 n° del
--	--------------------------------

8. PROBLEMI APERTI

Indicare i problemi aperti e le eventuali soluzioni previste e/o proposte con relativa programmazione

9. VARIE

Inserire note, commenti o altro non previsti nei campi precedenti.

APPENDICE R: CERTIFICATO DI ESEGUITO LAVORO TS COMPLETO

CERTIFICATO DI ESEGUITO LAVORO ¹ RELATIVO A PRESTAZIONI DI INGEGNERIA DI CAMPO	Pag 2 di 4 N° CEL x-ddd-aa-ppp ² del gg/mm/aaaa ³
---	--

PERSONALE INTERVENUTO									
DITTA					MMI				
Data ²⁰	Nominativo ²¹	Partecipazione ²²			Data ²³	Nominativo ²⁴	Partecipazione ²⁵		
		Intervento	TOJ	Assistenza			Intervento	TOJ	Assistenza

FASE DI LAVORAZIONE ATTIVA					
Descrizione	TAM (ore) ²⁶	Manodopera (ore*uomo) ²⁷			
		Bordo	DSD	DLS	Ditta
<i>Diagnosi e Localizzazione</i>					
<i>Disassemblaggio</i>					
<i>Riparazione/Sostituzione</i>					
<i>Verifica/Reinizializzazione</i>					

LETTURA CONTAORE UNITA'		
Identificativo Contatore ²⁸	Letture Inizio Avaria ²⁹	Letture Fine Avaria ³⁰

CERTIFICATO DI ESEGUITO LAVORO ¹ RELATIVO A PRESTAZIONI DI INGEGNERIA DI CAMPO	Pag 3 di 4 N° CEL x-ddd-aa-ppp ² del gg/mm/aaaa ³
---	--

PARTI SOSTITUITE / RIPARATE							
ESWBS ³¹ (oppure Ref. Des.)	ITEM SMONTATO		ITEM RIMONTATO				
	P/N ³²	S/N ³³	Data Richiesta ³⁴	P/N ³⁵	S/N ³⁶	Data Disponibilità ³⁷	Provenienza ³⁸

PERIODI DI INTERRUZIONE INTERVENTO PER CAUSE ESTERNE		
Dal ³⁹	Ai ⁴⁰	CAUSA / NOTE ⁴¹

STRUMENTI / ATTREZZATURE PARTICOLARI IMPIEGATE ⁴²	
1) 2) 3) 4)	5) 6) 7) 8)

APPENDICE S: RAPPORTO DI DISCORDANZA

RAPPORTO DI DISCORDANZA SULLA CONFIGURAZIONE INSTALLATA			
1a. DESTINATARIO		1b. NAVE/ENTE ORIGINATORE	
1c. Nr. PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE		1d. DATA DI TRASMISSIONE	
2. SISTEMA/APPARATO			
a. Denominazione	b. Ditta fornitrice	c. Sigla	
3. APPARECCHIATURA			
a. Denominazione		b. Part number	
c. Sigla		d. Serial number	
4. ASSIEME/SOTTOASSIEME/COMPONENTE			
a. Denominazione		b. Part number	
c. Reference designator		d. Serial number	
5. DOCUMENTO DI RIFERIMENTO			
ALTRO DOCUMENTO (<input type="checkbox"/>)			MANUALE TECNICO (<input type="checkbox"/>)
a. Sigla del documento	b. Volume	c. Variante	d. Pagina
6. DISCORDANZA RICONTRATA			
7. CAUSA DELLA DISCORDANZA (se nota)			
8. SUGGERIMENTI			
9. NOTE			
10. GRADO, NOME, COGNOME, FIRMA			

Figura 4 – Rapporto di discordanza sulla configurazione installata

RAPPORTO DI DISCORDANZA SULLE PRESTAZIONI TECNICO-OPERATIVE			
1a. DESTINATARIO		1b. NAVE/ENTE ORIGINATORE	
1c. Nr. PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE		1d. DATA DI TRASMISSIONE	
2. SISTEMA/APPARATO			
a. Denominazione	b. Ditta fornitrice	c. Sigla	
3. APPARECCHIATURA			
a. Denominazione		b. Part number	
c. Sigla		d. Serial number	
4. DOCUMENTO DI RIFERIMENTO			
a. Sigla del documento	b. Volume	c. Variante	d. Pagina
5. DESCRIZIONE DELLA DEFICIENZA TECNICO-OPERATIVA RISCONTRATA			
6. CONDIZIONI NELLE QUALI E' STATA RISCONTRATA LA DEFICIENZA			
7. CAUSA DELLA DEFICIENZA (se nota)			
8. SUGGERIMENTI			
9. NOTE			
10. GRADO, NOME, COGNOME, FIRMA			

Figura 5 – Rapporto di discordanza sulle prestazioni tecnico-operative

RAPPORTO DI DISCORDANZA SULLA DOCUMENTAZIONE TECNICA		
1a. DESTINATARIO		1b. NAVE/ENTE ORIGINATORE
1c. Nr. PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE		1d. DATA DI TRASMISSIONE
2. SISTEMA/APPARATO		
a. Denominazione	b. Ditta fornitrice	c. Sigla
3. NON UTILIZZATO		
4. ESTREMI DEL DOCUMENTO TECNICO		
a. Sigla		b. Titolo
c. Volume/Parte		d. Revisione/Variante
5. DISCORDANZE RISCONTRATE		
6. SUGGERIMENTI		
7. NOTE		
8. GRADO, NOME, COGNOME, FIRMA		

Figura 6 – Rapporto di discordanza sulla documentazione tecnica

RAPPORTO DI DISCORDANZA SULLE SCHEDE DI MANUTENZIONE (MRC)			
1a. DESTINATARI		1b. NAVE/ENTE ORIGINATORE	
1c. Nr. PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE		1d. DATA DI TRASMISSIONE	
2. SISTEMA/APPARATO			
a. Denominazione	b. Ditta fornitrice	c. Sigla	
3. DOCUMENTO DI RIFERIMENTO			
a. Sigla del documento	b. Volume	c. Variante	d. Pagina
4. DATI IDENTIFICATIVI DELLA MIP (se applicabile)		5. DATI IDENTIFICATIVI DELLA MRC (se applicabile)	
a. Numero	b. Data di emissione	a. Codice	b. Periodicità
6. DEFICIENZA RISCONTRATA			
7. CAUSA DELLA DEFICIENZA (se nota)			
8. SUGGERIMENTI			
9. NOTE			
10. GRADO, NOME, COGNOME, FIRMA			

Figura 7 – Rapporto di discordanza sulle schede di manutenzione (MRC)

RAPPORTO DI DISCORDANZA SULLE PDR		
1a. DESTINATARI		1b. NAVE/ENTE ORIGINATORE
1c. Nr. PROTOCOLLO DI TRASMISSIONE		1d. DATA DI TRASMISSIONE
2. SISTEMA/APPARATO		
a. Denominazione	b. Ditta fornitrice	c. Sigla
3. NON UTILIZZATO		
4. DATI IDENTIFICATIVI DELLA PdR		
a. LPD/LIST di appartenenza		b. Denominazione
c. Part number		d. Indice di configurazione
e. NUC/NTC		f. Serial number
5. DEFICIENZA RISCONTRATA		
a. Caratteristiche fisiche		b. Dati di configurazione
c. Funzionamento		d. Imballaggio
6. CAUSA DELLA DEFICIENZA (se nota)		
7. SUGGERIMENTI		
8. NOTE		
9. GRADO, NOME, COGNOME, FIRMA		

Figura 8 – Rapporto di discordanza sui PP.dd.RR.

APPENDICE T: LIVELLI DI MANUTENZIONE

S1 Livelli di Manutenzione MM

L'organizzazione logistica della Marina Militare è articolata su quattro livelli di manutenzione.

S1.1 Livello I

Azioni di manutenzione preventiva e/o correttiva, controllo automatico delle funzioni operative, testing automatizzati, semplici sostituzioni di articoli elementari (LRU) effettuate a bordo anche in navigazione dal personale della nave senza alcun tipo di assistenza esterna.

S1.2 Livello II

Azioni di manutenzione preventiva e/o correttiva complesse che possono richiedere tarature e allineamenti. In ragione della difficoltà di intervento per eseguire le manutenzioni di Livello II, si hanno due sottolivelli:

- | | |
|---------------------|---|
| Livello IIa: | manutenzioni eseguibili da parte del personale di bordo qualificato sulla apparecchiatura e dotato di idonea esperienza/anzianità di servizio |
| Livello IIβ: | manutenzioni eseguibili da parte della Divisione Supporto Diretto (DSD). |

S1.3 Livello III

Attività di riparazione di LRU complesse per sostituzione di SRU e/o per sostituzione di componenti guasti. Tali manutenzioni sono quelle eseguibili da parte del personale degli Stabilimenti di Lavoro con l'impiego delle parti, attrezzature e documentazione che la MM ha ritenuto opportuno acquisire e rendere disponibili a terra.

A tale livello appartengono sia le revisioni di apparecchiature eseguite a carattere periodico (in occasione dei lavori di GM) e contingente (in occasione di lavori di SMP/SLO), sia la riparazione di assiemi/sottoassiemi sostituiti ai primi due livelli.

S1.4 Livello IV

Particolari azioni di riparazione e/o di ricondizionamento degli apparati, la cui esecuzione è devoluta all'Industria, in quanto la MM non ha ritenuto opportuno acquisire, in parte o in toto, le risorse necessarie per eseguirle in autonomia.

S2 Livelli di Manutenzione Standard Internazionale

Solitamente, nel contesto internazionale i livelli di manutenzione sono definiti come di seguito indicato:

- Organizational Level Maintenance (OLM): I e II α livello MM
- Intermediate Level Maintenance (ILM): II β livello MM
- Depot/Industrial Level Maintenance (DLM): III/IV livello MM.

Tra le due diverse tipologie di definizione vale la seguente tabella di corrispondenza.

LIV	LIVELLI MM	SIGLA INTERNAZIONALE
I	Bordo	OLM
II α	Bordo	OLM
II β	Bordo + personale manutentore di terra (e/o Nave di Supporto Logistico, se disponibile)	ILM
III	Arsenale	ILM
III	Arsenale	DLM
IV	Ditta	DLM

S2.1 OLM – I e II α Livello MM

I task di manutenzione a questo livello sono eseguiti a bordo dalla squadra di manutenzione di bordo e col supporto disponibile a bordo; il lavoro consiste in un mix di controlli, azioni di manutenzione pianificata (sia preventiva che correttiva) e manutenzione correttiva che portano alla riparazione degli apparati tramite sostituzione delle LRU.

Il massimo utilizzo dei sistemi di monitoraggio on-line ed off-line (BITE) provvede alla detezione e localizzazione dei guasti. Per questo livello la manutenzione è caratterizzata da:

- buona accessibilità delle LRU;
- test integrati ed automatici;
- attrezzature standard;
- task che richiedono al più semplici regolazioni e tarature;
- supporto logistico di bordo;
- procedure di ricerca guasti guidate dai manuali tecnici;
- documentazione tecnica.

S2.2 ILM (suddiviso nel seguito in due sottolivelli MM: IIB e III)

S2.2.1 ILM (IIB LIVELLO MM)

I task di manutenzione a questo livello sono eseguiti a bordo (in arsenale oppure in porto non attrezzato - fuori sede) dalla squadra di manutenzione d'arsenale (DSD) con l'ausilio del supporto logistico disponibile a bordo ed in arsenale.

APPENDICE U: LINEE GUIDA PER COMPILAZIONE DELLA BANCA DATI LOGISTICA

T1 Generalità

I dati di configurazione, logistici e fisici associate a ciascun articolo di configurazione dovranno essere riportati nel database della Banca Dati Logistica.

I campi sono in accordo con la Normativa ISN 1/05 [A – 01] e, ove questa non applicabile, con la SMM/ISN 51 [A – 01].

T2 Attività

Per ottemperare alla definizione della BDL dovranno essere eseguite le seguenti attività:

- costruzione dell'Albero Logistico (file excel)
- raccolta dei dati logistici presenti all'interno dell'Albero Logistico
- introduzione dati nel file Excel secondo quanto riportato nel successivo paragrafo T3
- verifica dati.

T3 Elenco dei Campi per la Compilazione della Banca Dati Logistica

Nella Tabella 12 sono riportate le informazioni necessarie per la compilazione della Banca Dati Logistica; in Tabella 11 viene descritto il significato delle otto colonne componenti la Tabella 12.

Tabella 13 – Significato Campi Banca Dati Logistica

Campo	Descrizione
Pos. Col.	Posizione della colonna ove viene riportato il dato nella BDL
Descrizione	Descrizione dato/informazione
Descrizione sintetica	Indica l'abbreviazione che deve essere utilizzata per descrivere il campo
Tipo campo	C = Carattere – N : Numerico
Lungh.	Indica il numero massimo di digit che possono essere inseriti nel campo
Applicabilità Campo	Applicabilità del dato richiesto
Revisione	Revisione della BDL su cui deve essere inserito il dato
Note	Informazioni sulla compilazione del campo stesso

Per la lettura della seguente tabella considerare quanto segue:

- Per le definizioni di 1° e 2° LIVELLO DI CONFIGURAZIONE considerare quanto riportato nella colonna 41 che per facilità di lettura si riporta di seguito:

“Livello di configurazione: Riportare “1” se l’articolo appartiene al 1° oppure riportare “2” se l’articolo appartiene al 2° livello di configurazione.

Le definizioni di 1° e 2° livello di configurazione sono le seguenti:

1° livello: è costituito dalla scomposizione del SA fino alle unità installative (UI). Per una UI si intende quell’item che viene installato a bordo e non ha più necessità di ulteriori assiemamenti per fornire le proprie funzioni, salvo il collegamento alle previste interfacce (meccanica, idraulica, elettrica, etc.).

2° livello: è costituito dalla scomposizione di ciascuna UI fino all’ultimo elemento sostituibile, secondo i criteri di manutenzione adottati dalla MM.

Tabella 14 – Informazioni per Compilazione Campi Banca Dati Logistica

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
01	Denominazione	DENOMINAZ	C	40	Obbligatorio	Rev. 1	Riportare la denominazione dell' AC con cui viene riconosciuto da ciascuna Ditta fornitrice. Se necessario la denominazione potrà essere troncata.
02	LCN	LCN	C	40	Obbligatorio	Rev. 1	Riportare LCN da LSDB se disponibile o da altro Banca Dati Logistica
03	Part Number Fornitore	PN	C	32	Obbligatorio	Rev. 1	Riportare il P/N della Ditta Fornitrice
04	Serial Number	SN	C	8	Applicabile per UI	Rev. 1	Il S/N dovrà essere riportato ricavandolo dai dati di targa riportati sulle unità stesse. Inserire "NA" ove non applicabile per le UI. Inserire "ND" ove non disponibile per le UI.
05	Codice Logistico	LOGCODE	C	12	A cura MMI	Rev. 1	Sarà attribuito dalla MMI
06	Codice Ditta fornitrice	CAGE	C	5	Obbligatorio	Rev. 1	Inserire il Codice Nato della Ditta Fornitrice (CAGE CODE), qualora già assegnato in ambito NATO. Inserire "ND" ove non disponibile
07	Peso	REQ_PESO	N	10	Obbligatorio per UI e PPddRR	Rev. 1	Riportare il peso, senza imballaggio, espresso in Kg (max 2 decimali con virgola)
08	Volume	REQ_VOL	N	15	Obbligatorio per UI e PPddRR	Rev. 1	Riportare il volume, senza imballaggio, in m ³ (max 6 decimali con virgola)
09	Dimensioni	REQ_DIMENS	C	15	Obbligatorio per UI e PPddRR	Rev. 1	Riportare le dimensioni, senza imballaggio, espresse in millimetri, secondo la sequenza: Altezza, larghezza, profondità. I dati dovranno essere separati da un trattino; (Es.: 1200-720-500). Qualora sia necessario esprimere, invece di larghezza e profondità, un diametro, la sequenza sarà: altezza, diametro. Quest'ultimo valore dovrà essere preceduto dalla lettera "D"; (Es.: 780-D1200).

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
10	Alimentazione	REQ_ALIM	C	30	Applicabile per UI	Rev. 1	<p>Riportare i tipi di alimentazione richiesti dall'UI per il proprio funzionamento; non devono essere indicate le alimentazioni ricevute solo per redistribuzione ad altre UI.</p> <p>La regola da utilizzare nel fornire i dati è la seguente: TENSIONE-FREQUENZA-NUMERO FASI.</p> <p>In caso di alimentazione a c.c. deve essere riportato il valore di tensione seguito da DC.</p> <p>L'identificazione di più tipi di alimentazione sulla stessa unità installativa viene effettuata separando i tipi di alimentazione tramite una barra.</p> <p>(Es.: se una unità installativa richiedesse tre tipi di alimentazioni, uno a 440/60 trifase, l'altro 115/400 monofase ed il terzo a 26 volt continui, l'indicazione nel campo "alimentazioni" Deve essere : 440-60-3/115-400-1/26DC).</p>
11	Dissipazione in aria	DISS_ARIA	C	6	Applicabile per UI	Rev. 1	Riportare il valore massimo di potenza dissipata in aria o in condotta dall'UI (espresso in KW).
12	Unità Navale	UNIT_NAV	C	12	Obbligatorio	Rev. 1	Inserire Unità
13	Locale/Zona nave	LOC_ZONA	C	10	Obbligatorio per UI	Rev. 2	Deve essere identificato il locale o la zona ove è posizionata l'UI.
14	Posizione in Locale/Zona	POSIZ	C	6	Obbligatorio per UI	Rev. 2	<p>Deve riportare i dati relativi alla posizione all'interno del locale o della zona dell'UI.</p> <p>Per definire la posizione deve essere indicata l'ordinata nave più prossima, seguita dalle lettere CN = centro nave, SN = sinistra nave, DR = diritta nave.</p>
15	Dissipazione in acqua	DISS_ACQUA	C	6	Non Applicabile	---	-----

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
16	Numero giri / Senso rotazione	NUM_GIRI	C	15	Applicabile per UI	Rev. 1	Sarà riportato il numero di giri del motore, come campo tra il valore minimo e quello massimo, ed il senso di rotazione CW (senso orario) oppure ACW (senso antiorario)
17	Potenza	POTENZA	C	6	Applicabile per UI	Rev. 1	Deve essere riportata la potenza massima assorbita espressa in KW.
18	Requisiti Antiurto/Montaggio	REQ_URT_MONT	C	30	Applicabile per UI	Rev. 2	Devono essere riportati gli estremi della certificazione antiurto (classe, metodologia, grado) e l'indicazione del tipo di montaggio a bordo secondo la seguente legenda: R: rigido A: ammortizzato Qualora tale prova non sia stata eseguita deve essere inserita la dizione "ND" non disponibile. Es. ND-R oppure ND-A.
19	Coordinate Baricentriche	COORD_BAR	C	12	Non Applicabile	---	-----
20	Portata	PORTATA	C	5	Applicabile per UI	Rev. 1	Deve essere indicata la portata massima (espressa in litri/secondo)
21	Pressione	PRESSIONE	C	5	Applicabile per UI	Rev. 1	Deve essere indicata la pressione massima di esercizio (espressa in bar).
22	Reference designator	REF_DES	C	14	Applicabile per i 2° LIV. CONF.	Rev. 1	Deve essere riportato il reference designator o simbolo circuitale. Il campo è obbligatorio per i componenti di natura elettrica ed elettronica.
23	NUC/NSN	NSN	C	13	Applicabile qualora assegnato	Rev. 2	Deve essere indicato il NUC qualora assegnato all'AC. Il dato deve essere riportato senza soluzione di continuità tra i gruppi alfanumerici.
24	Part Number costruttore	PN_COSTR	C	32	Obbligatorio	Rev. 1	Riportare il P/N del Costruttore.
25	Codice costruttore	CAGE_COSTR	C	5	Obbligatorio	Rev. 1	Inserire il Codice Nato della Ditta Costruttrice (CAGE CODE), qualora già assegnato in ambito NATO. Inserire "ND" ove non disponibile

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
26	Prezzo unitario	PREZZO_UNI	N	7	Applicabile per le PPdRR.	Rev. 2	Deve essere riportato il prezzo dell'AC in € (max 2 decimali), solo per gli AC effettivamente acquistati dalla MMI
27	Data riferimento prezzo	DATA_PREZZ	C	8	Applicabile per le PPdRR.	Rev. 2	Deve essere riportato il mese e l'anno a cui si riferisce il prezzo, nella forma MM/AA
28	Sigla manuale tecnico	SIGLA_MANU	C	26	Obbligatorio per i 1° LIV. CONF.	Rev. 1	Sarà riportata la sigla NAV del manuale relativo all' UI, nel caso non fosse disponibile inserire la sigla Ditta.
29	MTBF	MTBF	C	8	Applicabile	Rev. 1	Riportare il valore in ore di MTBF (Mean Time Between Failure) dell'AC, nel caso in cui sull'ITEM siano stati effettuati studi logistici. MTBF e MTBR sono alternativi tra loro.
30	MCBF	MCBF	C	8	Non Applicabile	---	-----
31	MRBF	MRBF	C	8	Non Applicabile	---	-----
32	Codice criticità	CODE_CRIT	C	1	Obbligatorio per i 2° LIV. CONF. e le PPdRR	Rev. 1	Deve essere riportato il codice di criticità dell'AC così come indicato nella Linea Guida [R-04].
33	Codice riparabilità	CODE_RIPA	C	1	Obbligatorio per i 2° LIV. CONF. e le PPdRR	Rev. 1	Deve essere riportato il codice di riparabilità dell'AC, così come indicato nella Linea Guida [R-05].
34	Codice sostituibilità	CODE_SOST	C	1	Applicabile per le PPdRR.	Rev. 1	Dovrà essere riportato il codice di sostituibilità dell'AC così come indicato nella Linea Guida [R-06].
35	Tempo di riparazione	TEMP_RIPAR	N	5	Applicabile per le PPdRR	Rev. 1	Riportare il numero di giorni stimati necessari per la riparazione dell'item comprensivi dei tempi amministrativi Ditta richiesti.
36	Tempo di reintegro	TEMP_REINT	N	5	Applicabile per le PPdRR	Rev. 1	Riportare il numero di giorni stimati necessari per l'acquisizione ex-novo dell'item dalla Ditta costruttrice/fornitrice, comprensivi di una stima dei tempi amministrativi Ditta richiesti.

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
37	MTBR	MTBR	C	8	Applicabile per i 2° LIV. CONF.	Rev. 1	Deve essere riportato, quando applicabile, il valore in ore del MTBR (Mean Time Between Replacement) dell'item di 2° LIV. CONF. MTBF e MTBR sono alternativi tra loro.
38	Tempo max. immagazzinam.	MAX_IMMAG	N	3	Applicabile per le PPdRR	Rev. 1	Deve essere riportato il tempo massimo di immagazzinamento oltre il quale l'item non può più essere impiegato come PdR (espresso in mesi – max 999)
39	Durata limitata	DUR_LIM	N	3	Applicabile qualora di interesse	Rev. 1	Deve essere indicata l'eventuale "vita limitata" del componente una volta installato sull'apparato, sia se ciò è previsto dalle norme/leggi in vigore sia se si tratti di una caratteristica funzionale dell'item (espressa in mesi).
40	Caratterizzazione POF	POF	C	1	Non Applicabile	---	-----
41	Livello configurazione	LIV_CONF	N	1	Obbligatorio	Rev. 1	Riportare "1" se l'item appartiene al 1° oppure riportare "2" se l'item appartiene al 2° livello di configurazione. Le definizioni di 1° e 2° livello di configurazione sono le seguenti: 1° livello: è costituito dalla scomposizione del SA fino alle unità installative. Per un'UI si intende quell'item che viene installato a bordo e non ha più necessità di ulteriori assiemamenti per fornire le proprie funzioni, salvo il collegamento alle previste interfacce (meccanica, idraulica, elettrica, etc.); 2° livello: è costituito dalla scomposizione di ciascuna UI, fino all'ultimo elemento sostituibile, secondo i criteri di manutenzione adottati dalla MMI
42	Documento Ditta	DOC_DITTA	C	12	Non Applicabile	Rev. 1	Vedi NOTA 2
43	Indice di Configurazione	IC	C	4	Ove Applicabile	Rev. 1	Riportare l'indice di configurazione, se previsto.

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
44	Sigla LDP/LIST	LDP_LIST	C	8	Applicabile per le PPdRR	Rev. 2	Riportare la sigla della LDP e/o LIST relativa al AC.
45	Quantità Installata	Q.TA'	N	6	Obbligatorio	Rev. 1	Riportare la quantità installata con riferimento al ESWB-LCN. Per gli AC la quantità deve essere unitaria. Per gli item non AC (materiali - vedi col. 58) riportare la quantità presente nell'item superiore.
46	Pag. doc. di riferimento	PAG_DOC	C	10	Non Applicabile	Rev. 2	Vedi NOTA 2
47	Pos. Doc. di riferimento	POS_DOC	C	10	Non Applicabile	Rev. 2	Vedi NOTA 2
48	Tav doc. di riferimento	TAV_DOC	C	10	Non Applicabile	Rev. 2	Vedi NOTA 2
49	Item cautelativo/insurance	CAUT_INS	C	1	Obbligatorio per i 2° LIV. CONF	Rev. 1	Riportare se l'item è di tipo cautelativo o insurance S = Item cautelativo/insurance N = Item non cautelativo/insurance
50	MTTR	MTTR	N	8	Ove Applicabile	Rev. 1	Riportare il valore in ore del MTTR dell'item
51	Tipologia Item	UI/PDR	C	4	Ove Applicabile		Indicare se l'item è una Unità Installativa e/o una PdR. UI : Unità Installativa P : PdR UI/P : Unità Installativa e PdR
52	PHST	PHST	C	2	Ove Applicabile per le PPdRR		Indicare se l'item ha requisiti speciali di PHST. SI : item con requisiti speciali PHST
53	ESWBS Padre	ESWBS_PADRE	C	40	Obbligatorio		Codice ESWBS+LCN dell'elemento immediatamente superiore
54	Identificativo del Sistema	ID_SISTEMA	C	5	Obbligatorio		Indicare l'identificativo del sistema
55	PN UI/Primo Livello di appartenenza	PN_ASS_1LEV	C	32	Obbligatorio		PN dell'Unità Installativa o del Primo Livello a cui appartiene l'item
56	Classifica ITEM	CLAS_ITEM	C	3	Obbligatorio		Deve essere indicata la tipologia dell'item. HW : Hardware SW : Software Nel caso di AC con HW + SW deve essere indicato come HW.

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità Campo	Revis. Contr.	Note
57	Articolo di configurazione	ART_CONF	C	2	Obbligatorio		Deve essere indicato se l'item è o meno un AC. SI : Item facente parte dell'albero di configurazione NO : Item definito come materiale
58	PN Medium	PN_MED_SW	C	32	Ove Applicabile		PN del medium (CD, HD, ...) che contiene il SW per una eventuale reinstallazione
59	Release SW	REL_SW	C	32	Obbligatorio per gli AC SW		Riportare la release degli AC SW
60	Tipologia SW	TIPO_SW	C	8	Obbligatorio per gli AC SW		Assegnare il codice del tipo di software: SIST.OP : Sistema Operativo APPLIC : Applicativo EMBEDDED : SW Embedded
61	COTS	COTS	C	1	Ove Applicabile		Indicare se l'AC in oggetto è un COTS. C : Item COTS
62	Item Obsoleto	OBSOL	C	1	Ove Applicabile		Indicare se l'AC in oggetto è obsoleto. O : Item Obsoleto
63	Classifica Obsolescenza	CLAS_OBS	C	5	Ove Applicabile		Indicare la classifica del grado di obsolescenza. A : Esiste alternativa FFF B : Esiste alternativa non FFF da adattare C : Non esiste alternativa
64	Data Obsolescenza	DATA_OBS	C	12	Ove Applicabile		Indicare la data dell'avvenuta obsolescenza
65	Data Classifica dell'Obsolescenza	DATA_CL_OBS	C	12	Ove Applicabile		Indicare la data della classifica dell'obsolescenza
66	PN/ Alternativo	PN_ALT	C	30	Ove Applicabile		Indicare il PN dell'AC alternativo
67	CAGE CODE Alternativo	CAGE_ALT	C	5	Ove Applicabile		Indicare il Cage Code del fornitore dell'AC alternativo
68	Note	NOTE	C	200	Ove Applicabile		Informazioni aggiuntive su dati configurativi/logistici/obsolescenza/avaria.

Nella tabella seguente sono riportate le informazioni necessarie per la compilazione dei campi validi per la gestione della configurazione dei MMTT.

Tabella 15 – Significato Campi Banca Gestione della Configurazione dei MMTT

Campo	Descrizione
Pos. Col.	Posizione della colonna ove viene riportato il dato
Descrizione	Descrizione dato/informazione
Descrizione sintetica	Indica l'abbreviazione che deve essere utilizzata per descrivere il campo
Tipo campo	C = Carattere – N : Numerico
Lungh.	Indica il numero massimo di digit che possono essere inseriti nel campo
Applicabilità	Applicabilità del dato richiesto
Note	Informazioni sulla compilazione del campo stesso

Tabella 16 – Informazioni per Compilazione Campi Gestione della Configurazione dei MMTT

Pos. Col.	Descrizione	Descrizione sintetica	Tipo campo	Lungh.	Applicabilità	Note
01	Titolo Manuale Tecnico	DENOMINAZ.	C	30	Obbligatorio	Riportare il TITOLO del Manuale Tecnico
02	Codice NAV	NAV	C	27	Obbligatorio	Riportare il codice NAV assegnato dalla MMI.
03	Codice del PM	PM	C	32	Applicabile qualora di interesse	Riportare il codice del Publication Module per monografie di tipo AECMA 1000D
04	Part Number Fornitore	P/N	C	18	Applicabile qualora di interesse	Riportare il Part Number o codice assegnato dal fornitore qualora esistente
05	LCN	LCN	C	30	Applicabile qualora di interesse	Riportare il dato dell'Unità Installativa (sistema/apparato) cui si riferisce il Manuale Tecnico
06	Stato di Modifica/Revisione del M.T.	SM	C	4	Obbligatorio	Indicare lo stato di modifica/revisione del Manuale Tecnico.
07	Codice della DMRL	COD_DMRL	C	30	Applicabile qualora di interesse	Riportare il codice identificativo della Data Requirement List dei MM.TT. sviluppati in formato AECMA1000D
08	Revisione della DMRL	REV_DMRL	C	10	Applicabile qualora di interesse	Riportare l'ultima revisione della Data Requirement List dei MM.TT. sviluppati in formato AECMA1000D
09	Data della DMRL	DATA_DMRL	C	10	Applicabile qualora di interesse	Riportare la data di emissione della Data Requirement List dei MM.TT. sviluppati in formato AECMA1000D

APPENDICE V: MODULI PER RICHIESTE PER TS RLC

MARINA MILITARE

[Ente ordinante]

MODULO DI RICHIESTA ATTIVITA' TECNICA (RAT)

MESSAGGIO N° _____

Indirizzato a: DITTA: INDIRIZZO: Data	e, per conoscenza: NAVE:
---	--

P.d.C.:

ARGOMENTO: C.tto N° _____ di Repertorio in data _____ .
 Temporary Support _____ .

RIFERIMENTI: (riferimento del messaggio. Es.. n° AVREP).....

In esito agli obblighi assunti da codesta Ditta con il contratto in argomento, si prega voler disporre di un intervento secondo le seguenti modalità:

- Manutenzione Preventiva/Rilievo Efficienza**
- Manutenzione Correttiva**
- On The Job Training**
- Attività Complementare**

(barrare il tipo di intervento richiesto)

Ditta Competente:

Luogo di intervento:

Unità Navale:

Sotto-Sistema/Apparato:

Descrizione Attività (per le Attività Complementari)

IL DIRETTORE dell EO

MARINA MILITARE

CSSN

MODULO RICHIESTA ATTIVITA' SUPPORTO INGEGNERISTICO (RASI)

MESSAGGIO N° / _____

Indirizzato a: DITTA: INDIRIZZO: Data	e, per conoscenza:
---	---------------------------------

P.d.C.:

ARGOMENTO: C.tto N° _____ di Repertorio in data _____ .
 Temporary Support _____ .

RIFERIMENTI: (riferimento del messaggio. Es.. n° AVREP).....

In esito agli obblighi assunti da codesta Ditta con il contratto in argomento, si prega voler disporre di un intervento di Ingegneria di Supporto secondo le seguenti modalità:

- Supporto alla Gestione Configurazione di Esercizio**
- Supporto Gestione Dati Rientro dal Campo**
- Supporto Gestione delle Obsolescenze**

(barrare il tipo di intervento richiesto)

Ditta Competente:.....

Luogo di intervento (CSSN/Bordo):.....

Unità navale:.....

Periodo durante il quale è richiesto l'intervento:.....

IL DIRETTORE dell EO

MARINA MILITARE

MARICEGESCO

MODULO RICHIESTA ACQUISIZIONE PP.dd.RR./STTE (RAP)

MESSAGGIO N° / _____

Indirizzato a: DITTA: INDIRIZZO: Data	e, per conoscenza:
---	---------------------------------

P.d.C.:

ARGOMENTO: C.tto N° _____ di Repertorio in data _____ .
 Temporary Support _____ .

RIFERIMENTI: *(riferimento del messaggio.)*

In esito agli obblighi assunti da codesta Ditta con il contratto in argomento, si prega voler disporre la fornitura delle seguenti PPddRR/STTE:

N° ITEM	TIPOLOGIA (PPddRR/STTE)	DESCRIZIONE	P/N	Q.TA'	NOTE (C.tto Listino di Riferimento)

IL DIRETTORE dell EO

MARINA MILITARE

MARICEGESCO

MODULO ATTIVITA' RIPARAZIONE PP.dd.RR. (RARP)

MESSAGGIO N° / _____

Indirizzato a: DITTA: INDIRIZZO: Data	e, per conoscenza:
---	--

P.d.C.:

ARGOMENTO: C.tto N° _____ di Repertorio in data _____ .
 Temporary Support _____ .

RIFERIMENTI: (riferimento del messaggio)

In esito agli obblighi assunti da codesta Ditta con il contratto in argomento, si prega voler disporre la riparazione delle seguenti PPdRR:

N° ITEM	DESCRIZIONE	P/N	S/N	NUC	NOTE (C.tto Riparazione di Riferimento)

IL DIRETTORE dell'EO

**APPENDICE W: RAPPORTO INTERVENTO TECNICO (RIT) PER TS
RLC**

RAPPORTO TECNICO D'INTERVENTO (Parte II)		N°..... del
		Pag. 3/3
NOTE TECNICHE E COMMENTI DEL PERSONALE DITTA		
.....		
DISTINTA DEI DOCUMENTI ALLEGATI		
.....		
PERSONALE DITTA FIRME	COMANDO/ENTE TIMBRO E FIRMA
ESPONSABILE DITTA FIRMA	ENTE TECNICO DI SORVEGLIANZA TIMBRO E FIRMA	

**APPENDICE X: CERTIFICAZIONE ATTIVITA' SUPPORTO
INGEGNERISTICO PER TS RLC**

**APPENDICE Y: MODULI DI RENDICONTAZIONE DEI COSTI PER TS
RLC**

MODULO RENDICONTAZIONE COSTI _____ (inserire la Ditta)				
MESSAGGIO	RIT n°		del	
	ore	x	costo	note
				totale
Intervento				
ore Senior				€ 0
ore Junior				€ 0
ore Tecnico				€ 0
ore Operaio				€ 0
Ore in Ditta				
ore Senior				€ 0
ore Junior				€ 0
ore Tecnico				€ 0
ore Operaio				€ 0
Totale MdO				€ 0
Gestione e preparazione in ditta				
10% ore in Ditta Jr	0			€ 0
Tempi di viaggio				
100% Senior				€ 0
100% Junior				€ 0
100% Tecnico				€ 0
100% Operaio				€ 0
85% Senior				€ 0
85% Junior				€ 0
85% Tecnico				€ 0
85% Operaio				€ 0
Totale ore viaggio				0
TOTALE MdO	giorni			
DIARIA E TRASFERTE				
Diaria Italia				€ 0
Diaria UE				€ 0
A Bordo Italia				€ 0
A Bordo UE				€ 0
Trasfero terra Italia				€ 0
Trasfero terra UE				€ 0
Totale diarie e trasferite				€ 0
SPESE DI VIAGGIO				
Aereo a/r				€ 0
Aereo a/r				€ 0
Eccesso bag. Borsa attrezzi				€ 0
Auto nolo				€ 0
Carburante				€ 0
Taxi				€ 0
Autostrada				€ 0
Auto propria km				€ 0
Totale spese di viaggio				€ 0
TOTALE INTERVENTO				€ 0

NOTA BENE: Da compilare con i valori dei Costi Orari delle singole Ditte

Parametri per calcolo prezzo interventi Attività a Richiesta

Voci di costo e parametri

Viaggio Anadato/Ritorno		
Biglietto aereo	Prezzo biglietto (Non maggiorato dell'Utile Industriale)	€
Biglietto treno	Prezzo biglietto (Non maggiorato dell'Utile Industriale)	€
Ore di viaggio	Tabella ore viaggio A/R (Ore viaggio x parametro x 85% maggiorato dell'Utile Industriale)	
Auto Nolo		
Noleggio giornaliero	Tariffa giornaliera (Non maggiorato dell'Utile Industriale) - Italia	€/g
Noleggio giornaliero	Tariffa giornaliera (Non maggiorato dell'Utile Industriale) - Paesi UE	€/g
Noleggio giornaliero	Tariffa giornaliera (Non maggiorato dell'Utile Industriale) - Paesi Extra UE	€/g
Km percorsi in loco	Tariffa (Non m,aggiorato dell'Utile Industriale)	€/km
Intervento		
Ore per intervento	Ore effettive d'intervento per parametro orario maggiorato dell'Utile Industriale	h
Diaria	Come da parametri riconosciuti dall'AD (Non maggiorato dell'Utile Industriale)	€/g
Trasferita a bordo (Terra)	Come da parametri riconosciuti dall'AD (Non maggiorato dell'Utile Industriale)	€/g

Tabella 1: Ore viaggio A/R

		Ore
Taranto	Roma	10
Taranto	Genova	10
Taranto	Catania	10
Taranto	Cagliari	10
Taranto	Ancona	10
Taranto	La Spezia	14
Taranto	Augusta	11
Roma	Genova	10
Roma	Catania	7
Roma	Cagliari	8
Roma	Ancona	10
Roma	La Spezia	10
Roma	Augusta	10
Roma	Brindisi	8
Roma	Livorno	8
Roma	La Maddalena	12
Genova	Catania	8
Genova	Cagliari	8
Genova	Ancona	8
Genova	La Spezia	8
Genova	Augusta	8
La Spezia	Augusta	14
La Spezia	La Maddalena	10
La Spezia	Cagliari	10
La Spezia	Brindisi	8
La Spezia	Catania	8
Italia	Europa - Mediterraneo	16
Italia	Extra Europa	35

Tabella 2: Prezzi trasferimento in loco

		Distanza A/R [Km]	Costo/km [euro]	Prezzo [euro]
Taranto	Roma	300		0,00
Taranto	Genova	220		0,00
Taranto	Catania	220		0,00
Taranto	Cagliari	220		0,00
Taranto	Ancona	220		0,00
Taranto	La Spezia	360		0,00
Taranto	Augusta	280		0,00
Roma	Genova	120		0,00
Roma	Catania	120		0,00
Roma	Cagliari	120		0,00
Roma	Ancona	120		0,00
Roma	La Spezia	260		0,00
Roma	Augusta	180		0,00
Roma	Brindisi	150		0,00
Roma	Livorno	160		0,00
Roma	La Maddalena	220		0,00
Genova	Catania	40		0,00
Genova	Cagliari	40		0,00
Genova	Ancona	40		0,00
Genova	La Spezia	180		0,00
Genova	Augusta	100		0,00
La Spezia	Augusta	300		0,00
La Spezia	La Maddalena	300		0,00
La Spezia	Cagliari	240		0,00
La Spezia	Brindisi	240		0,00
La Spezia	Catania	200		0,00
Italia	Europa Mediterraneo	300		0,00
Italia	Extra Europa	300		0,00

Calcolo prezzo per Attività Complementari (Cura Selex SI)

Attività	Note
Carpenteria	Prezzo da definire e congruire prima dell'inizio dell'attività.
Congegnatoria	
Tubisteria	
Scoibentazione	
Elettrotecnica	
Caldareria	
Ponteggi	
Revisione/Forniture varie	Attività a cura Selex ES
Gestione	



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI
SERVIZIO "Costi Orari"
del verbale dei costi unitari e dell'aggiornamento periodico

Sintesi

D.G. PILOTA	NAVARM	AZIENDA	123	SELEX S.I. CUSTOMER spa	ROMA	RM		
		SETTORE INDUSTRIALE		METALMECCANICO				
CAMPO DI ATTIVITA' MILITARE -WARLIKE	Studio e progetti nel campo della Logistica e supporto per apparati e sistemi di fornitura SELEX S.I.							
Verbale di accertamento	DA approvazione	Data [mes-AA]	dic-12	Ultimo bilancio accertato	2011			
	SGD registrazione	Nr. [NN/AA]	02/13	Mese/Anno acc.to :	Data [mes-AA]	dic-12		
	diramazione SGD	Data [mes-AA]	apr-13	Aggiornamento	Data [mes-AA]	gen-13		
COSTO ORARIO MEDIO AZIENDALE [€/h]	COB produttivi			INDICI AZIENDALI				
	Improduttivi			Indice di merito produttivo interno				
	Ammortamenti			Indice di merito produttivo totale				
	SFA							
	G&A			Rapporto pct dirigenti (G&A)				
	Inc. M.H. (solo Enti militari)			Rapporto pct dirigenti (totale)				
	PRODUZIONE	79,76		Fatturato [K€]				
SERVICE	74,77		Fatturato pro-capite (totale, K€)					
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER LIVELLI DI QUALIFICA Solo PRODUTTIVI	MANSIONI	PRODUZIONE	SERVICE	FORZA MEDIA	ORE UOMO ANNUE			
	Dirigente	€/h	0,00	€/h	0,00	N	0 h	-
	Ingegnere senior	€/h	120,37	€/h	113,60	N	8,08 h	13.528,22
	Ingegnere junior	€/h	88,82	€/h	82,06	N	162,54 h	290.842,48
	Tecnico	€/h	78,42	€/h	71,66	N	396,06 h	695.766,73
	Operaio	€/h	70,82	€/h	64,06	N	20,82 h	44.077,33
	Sistemista	€/h	0,00	€/h	0,00	N	0 h	-
	Analista	€/h	0,00	€/h	0,00	N	0 h	-
	Altre mansioni					N	0 h	-
	TOTALE (obbligatorio)					Ntot.	587,50	htot.
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER CENTRI DI COSTO O PER TIPOLOGIE DI ATTIVITA' Solo PRODUTTIVI	DEFINIZIONE	IN SEDE	SERVICE	FORZA MEDIA	ORE UOMO ANNUE			
	CENTRO ENGINEERING	€/h	80,70		N	0 h	-	
	CENTRO Costruz./Ripar.	€/h	78,46		N	0 h	-	
	CENTRO REVISIONE	€/h	0,00		N	0 h	-	
	ASSISTENZA	€/h	0,00		N	0 h	-	
	ADDESTRAMENTO	€/h	0,00		N	0 h	-	
					N	0 h	-	
					N	0 h	-	
					N	0 h	-	
	Altri CdC o tipi attività				N	0 h	-	
TOTALE (obbligatorio)				Ntot.	587,50	htot.	1.044.214,76	
LAVORO ESTERNO (eventuale) totale [Forza Media e Ore Uomo Annuo]	NE incluso in Ntot.		-	NE	0,00	hE	1.051,74	
	hE incluso in htot.		SI					
MATERIAL HANDLING	Incidenza material handling	[€/h]	0,00	In sede di congruità si effettua la comparazione tra il maggior costo derivante dalla % di ricarico del M.H. ed il maggior costo calcolato come €/h per le ore di commessa e si applica la condizione più favorevole all'Amm. Dif.				
	Material handling	[%]	7,29%					
	Materie prime	[%]	7,62%					
	Semilavorati	[%]	7,62%					
	Materiali commerciali	[%]	7,62%					
	Subforniture	[%]	6,03%					
REPERIBILITA' DIARIA E TRASFERTA	Reperibilità	[€/g]		In attuazione di quanto previsto dalla SGD-G-023 si indicano, di seguito, i valori di MIorg e MIcos individuati in sede di accertamento: MI org. : 0,58% MI cost. : 1,97%				
	Diaria (Italia)	[€/g]	145,00					
	Indennità trasferta a terra (Italia)	[€/g]	33,00					
	Indennità trasferta a bordo (Italia)	[€/g]	39,00					
	Diaria (estero U.E.)	[€/g]	145,00					
	Indennità trasferta a terra (estero U.E.)	[€/g]	44,00					
	Indennità trasferta a bordo (estero U.E.)	[€/g]	55,00					
Indennità trasferta in navigazione	[€/g]	0,00						

NOTA BENE (non applicabile per gli Enti tecnici o industriali della Difesa):
Costi orari e material handling vanno maggiorati del margine industriale
Reperibilità, diaria e trasferta NON vanno maggiorati del margine industriale.

IL CAPO del SERVIZIO COSTI ORARI
CV Marco TRINCA



MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE GENERALE NAVARM

UFFICIO GENERALE COORDINAMENTO TECNICO

2° UFFICIO "Affari Industriali" - 2ª SEZIONE "Costi Orari"

Sintesi del verbale dei costi unitari e dell'aggiornamento periodico

D.G. PILOTA	NAVARM	AZIENDA	118	SELEX COMM.BU TERR. NAV. SAT.	GENOVA	GE					
NAVARM	SETTORE INDUSTRIALE		ELETTROM.ELETR.								
CAMPO DI ATTIVITA' MILITARE -WARLIKE	Commercializzazione di apparati,sistemi e reti integrate di comunicazione, nonché sistemi di comando e controllo, per applicazioni terrestri, navali e satellitari.										
Verbale di accertamento	DG approvazione	Data [mes-AA]	ott-10	Trasmissione	0014300 DEL 28/10/2010						
	SGD registrazione	Nr. [NN/AA]	01/11	Diramazione	0506302 DEL 02/02/2011						
	Ultimo bilancio accertato	[AAAA]	2009	Aggiornamento	Data [mes-AA]	apr-11					
COSTO ORARIO MEDIO AZIENDALE [€/h]	COB produttivi			INDICI AZIENDALI							
	Improduttivi			Indice di merito produttivo interno							
	Ammortamenti			Indice di merito produttivo totale							
	SFA										
	G&A			Rapporto pct dirigenti (G&A)							
	Inc. M.H. (solo Enti militari)			Rapporto pct dirigenti (totale)							
	PRODUZIONE	85,58		Fatturato [K€]							
SERVICE	78,45		Fatturato pro-capite (totale, K€)								
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER LIVELLI DI QUALIFICA Solo PRODUTTIVI. Per mansioni non in elenco, si rimanda al verbale di accertamento	MANSIONI		PRODUZIONE		SERVICE		FORZA MEDIA		ORE UOMO ANNUE		
	Dirigente	€/h	0,00	€/h	0,00	N	0	h		0	
	Ingegnere senior	€/h	106,07	€/h	99,10	N	88,5	h		148849,48	
	Ingegnere junior	€/h	86,62	€/h	79,64	N	91,15	h		153313,3	
	Tecnico	€/h	79,62	€/h	72,65	N	311,56	h		658252,47	
	Operaio	€/h	74,34	€/h	67,37	N	57,34	h		94627,49	
				€/h		N	0	h		0	
						N	0	h		0	
	Altre mansioni					N	0	h		-	
	TOTALE (obbligatoria)					N _{tot}	549	h _{tot}			1.055.043
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER CENTRI DI COSTO O PER TIPOLOGIE DI ATTIVITA' [€/h] Solo PRODUTTIVI. Per casi non in elenco, si rimanda al verbale di accertamento	DEFINIZIONE		IN SEDE		SERVICE		FORZA MEDIA		ORE UOMO ANNUE		
	Centro Engineering	€/h	88,45	€/h	0,00	N	0	h		434.382	
	Centro Costr./Rev./Riparaz.	€/h	85,15	€/h	0,00	N	0	h		404.700	
	Assistenza Tecnica fuori Ditta	€/h	73,49	€/h	0,00	N	0	h		215.961	
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0	h		-	
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0	h		-	
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0	h		-	
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0	h		-	
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0	h		-	
	Altri CdC o tipi attività					N	0	h		-	
TOTALE (obbligatoria)					N _{tot}	548,55	h _{tot}			895661,62	
LAVORO ESTERNO (eventuale) totale [Forza Media e Ore Uomo Annuo]	N _E incluso in N _{tot}		-		-		N _E		-		
	h _E incluso in h _{tot}		SI		-		h _E		119.448		
MATERIAL HANDLING	Incidenza material handling	[€/h]	0,00		In sede di congruità si effettua la comparazione tra il maggior costo derivante dalla % di ricarico del M.H. ed il maggior costo calcolato come €/h per le ore di commessa e si applica la condizione più favorevole all'Amm. Dif.						
	Material handling	[%]	6,87%								
	Materie prime	[%]	8,52%								
	Semilavorati	[%]	8,52%								
	Materiali Commerciali	[%]	8,52%								
	Subforniture e prodotti finiti	[%]	5,67%								
REPERIBILITA' DIARIA E TRASFERTA	Reperibilità	[€/g]	0,00		Per casi particolari, non presenti in tabella, si rimanda al verbale di accertamento. I rimborsi chilometrici vanno riconosciuti nella misura di 0,33 €/km (2009)						
	Diaria (Italia)	[€/g]	137,00								
	Indennità trasferta a terra (Italia)	[€/g]	32,00								
	Indennità trasferta a bordo (Italia)	[€/g]	37,00								
	Diaria (estero U.E.)	[€/g]	137,00								
	Indennità trasferta a terra (estero U.E.)	[€/g]	42,00								
	Indennità trasferta a bordo (estero U.E.)	[€/g]	47,00								
Indennità trasferta in navigazione	[€/g]	0,00									
NOTA BENE (non applicabile per gli Enti tecnici o industriali della Difesa): Costi orari e material handling vanno maggiorati del margine industriale Reperibilità, diaria e trasferta MON vanno maggiorati del margine industriale.						IL Capo Sez. Costi Orari (C.F. Marco TRINCA)					



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE ARMAMENTI TERRESTRI
UFFICIO GENERALE COORDINAMENTO TECNICO
3° UFFICIO - 2ª SEZIONE "Costi Orari"

Sintesi del verbale dei costi unitari e dell'aggiornamento periodico

D.G. PILOTA	AZIENDA	100	OTOMELARA		LA SPEZIA	SP		
TERRARM	SETTORE INDUSTRIALE	METALMECCANICO						
CAMPO DI ATTIVITA' MILITARE -WARLIKE	La società OTO MELARA opera nel settore degli armamenti navali, terrestri ed aeronautici.							
Verbale di accertamento	DG approvazione	Data [mes-AA]	gen-08	Trasmissione	02/3/16 dei 24/01/2008			
	SGD registrazione	Nr. [NN/AA]	10/08	Diramazione	SGDNA/588/223/08/8.1-29/02/08			
	Ultimo bilancio accertato	[AAAA]	2006	Aggiornamento	Data [mes-AA]	gen-11		
COSTO ORARIO MEDIO AZIENDALE [€/h]	COB produttivi	INDICI AZIENDALI						
	Improduttivi	Indice di merito produttivo interno						
	Ammortamenti	Indice di merito produttivo totale						
	SFA							
	G&A	Rapporto pct dirigenti (G&A)						
	Inc.M.H.(solo Enti militari)	Rapporto pct dirigenti (totale)						
	PRODUZIONE	82,62	Fatturato [K€]					
	SERVICE	75,07	Fatturato pro-capite (totale, K€)					
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER LIVELLI DI QUALIFICA Solo PRODUTTIVI.	MANSIONI	PRODUZIONE	SERVICE	FORZA MEDIA	ORE UOMO ANNUE			
	Ingegnere S.(Dir./Quad.)	€/h	112,22	€/h	104,68	N	57 h	101.280
	Ingegnere Junior	€/h	86,82	€/h	79,27	N	88 h	153.120
	Tecnico	€/h	82,85	€/h	75,30	N	282 h	490.680
	Operaio	€/h	75,25	€/h	67,70	N	319 h	515.504
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0 h	-
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0 h	-
		€/h	0,00	€/h	0,00	N	0 h	-
	Altre mansioni					N	0 h	-
	TOTALE (obbligatorio)					N_{tot.}	746	h_{tot.}
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER CENTRI DI COSTO O PER TIPOLOGIE DI ATTIVITA' Solo PRODUTTIVI.	DEFINIZIONE	IN SEDE	SERVICE	FORZA MEDIA	ORE UOMO ANNUE			
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	0	€/h	0,00	0,00	N	0 h	-	
	Altri CdC o tipi attività				N	0 h	-	
TOTALE (obbligatorio)				N_{tot.}	0	h_{tot.}	-	
LAVORO ESTERNO (eventuale) totale (Forza Media e Ore Uomo Annuo)	N _e incluso in N _{tot.}			N _e	0	h _e	-	
	h _e incluso in h _{tot.}							
MATERIAL HANDLING	Incidenza material handling	[€/h]	0,00	In sede di congruità si effettua la comparazione tra il maggior costo derivante dalla % di ricarico del M.H. ed il maggior costo calcolato come €/h per le ore di commessa e si applica la condizione più favorevole all'Amm. Dif.				
	Material handling	[%]	10,53%					
	M.H.materie prime e semilavorati	[%]	11,90%					
	M.H.Subforniture	[%]	9,50%					
	M.H. Oggetti Finiti	[%]	10,34%					
-	[%]	0,00%						
REPERIBILITA' DIARIA E TRASFERTA	Reperibilità	[€/g]	0,00	Per casi particolari, non presenti in tabella, si rimanda al verbale di accertamento. I rimborsi chilometrici vanno riconosciuti nella misura di 0,33 €/km (2009)				
	Diaria (Italia)	[€/g]	140,00					
	Indennità trasferta a terra (Italia)	[€/g]	26,00					
	Indennità trasferta a bordo (Italia)	[€/g]	24,00					
	Diaria (estero U.E.)	[€/g]	0,00					
	Indennità trasferta a terra (estero U.E.)	[€/g]	0,00					
	Indennità trasferta a bordo (estero U.E.)	[€/g]	0,00					
Indennità trasferta in navigazione	[€/g]	0,00						

NOTA BENE (non applicabile per gli Enti tecnici o industriali della Difesa):
 Costi orari e material handling vanno maggiorati del margine industriale (10%)
 Reperibilità, diaria e trasferta NON vanno maggiorati del margine industriale.

IL CAPOUFFICIO
 (Col.Co.Ing. t.SG Renato Morlino)



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE NAVARM
 UFFICIO GENERALE COORDINAMENTO TECNICO
 2° UFFICIO "Affari Industriali" - 2ª SEZIONE "Costi Orari"
 Sintesi del verbale dei costi unitari e dell'aggiornamento periodico

D.G. PILOTA	NAVARM	AZIENDA	153	W.A.S.S. S.p.A.	LIVORNO	LI
CAMPO DI ATTIVITA' MILITARE -WARLIKE		SETTORE INDUSTRIALE		METALMECCANICO		
Studio, progettazione e costruzione di siluri e sistemi sonar						
Verbale di accertamento	DG approvazione	Data [mes-AA]	lug-10	Trasmissione	12436 DEL 22/09/2010	
	SGD registrazione	Nr. [NN/AA]	13/10	Diramazione	60616 DEL 15/09/2010	
	Ultimo bilancio accertato	[AAAA]	2009	Aggiornamento	Data [mes-AA]	apr-11
COSTO ORARIO MEDIO AZIENDALE [€/h]	INDICI AZIENDALI					
	COB produttivi			Indice di merito produttivo interno		
	improduttivi			Indice di merito produttivo totale		
	Ammortamenti					
	SFA					
	G&A			Rapporto pct dirigenti (G&A)		
	Inc. M.H. (solo Enti militari)			Rapporto pct dirigenti (totale)		
PRODUZIONE	82,95		Fatturato [K€]			
SERVICE	76,60		Fatturato pro-capite (totale, K€)			
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER LIVELLI DI QUALIFICA Solo PRODUTTIVI. Per mansioni non in elenco, si rimanda al verbale di accertamento	MANSIONI		PRODUZIONE	SERVICE	FORZA MEDIA	ORE UOMO ANNUE
	Dirigente	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Ingegnere senior	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Ingegnere junior	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Tecnico	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Operaio	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Sistemista	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Analista	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Altre mansioni				N	0 h -
	TOTALE (obbligatorio)				N _{tot}	219 h _{tot} 613.969
COSTO ORARIO e DISPONIBILITA' A COMMESSA PER CENTRI DI COSTO O PER TIPOLOGIE DI ATTIVITA' [€/h] Solo PRODUTTIVI. Per casi non in elenco, si rimanda al verbale di accertamento	DEFINIZIONE		IN SEDE	SERVICE	FORZA MEDIA	ORE UOMO ANNUE
	Centro Engineering	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Centro Operations	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Centro Revisione	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Assistenza	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Addestramento	€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
		€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
		€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
		€/h	0,00	€/h	0,00	N 0 h -
	Altri CdC o tipi attività				N	0 h -
TOTALE (obbligatorio)				N _{tot}	218,8 h _{tot} 613.969	
LAVORO ESTERNO (eventuale) totale [Forza Media e Ore Uomo Annuo]		N _e incluso in N _{tot}	-	N _e	0 h _e	204.457
		h _e incluso in h _{tot}	SI			
MATERIAL HANDLING	Incidenza material handling	[€/h]	5,59	In sede di congruità si effettua la comparazione tra il maggior costo derivante dalla % di ricarico del M.H. ed il maggior costo calcolato come €/h per le ore di commessa e si applica la condizione più favorevole all'Amm. Dif.		
	Material handling	[%]	8,51%			
	Materie prime	[%]	0,00%			
	Semilavorati	[%]	0,00%			
	Materiali Commerciali	[%]	0,00%			
	Subforniture	[%]	0,00%			
REPERIBILITA' DIARIA E TRASFERTA	Reperibilità	[€/g]	0,00	Per casi particolari, non presenti in tabella, si rimanda al verbale di accertamento. I rimborsi chilometrici vanno riconosciuti nella misura di 0,33 €/km (2009)		
	Diaria (Italia)	[€/g]	150,00			
	Indennità trasferta a terra (Italia)	[€/g]	40,00			
	Indennità trasferta a bordo (Italia)	[€/g]	50,00			
	Diaria (estero U.E.)	[€/g]	0,00			
	Indennità trasferta a terra (estero U.E.)	[€/g]	0,00			
	Indennità trasferta a bordo (estero U.E.)	[€/g]	0,00			
	Indennità trasferta in navigazione	[€/g]	60,00			

NOTA BENE (non applicabile per gli Enti tecnici o industriali della Difesa):
 Costi orari e material handling vanno maggiorati del margine industriale

IL Capo Sez. Costi Orari
 (C.F. Marco TRINCA)

**APPENDICE Z: RIT/CEL COMPLEMENTARI E PREVENZIONE RISCHI
INTERFERENZA (TS RLC)**

RAPPORTO TECNICO D'INTERVENTO/CERTIFICATO ESEGUITO LAVORO ATTIVITA' COMPLEMENTARI E PREVENZIONE RISCHI DI INTERFERENZA Contratto N° _____ del _____ Attività Complementari <input type="checkbox"/> Ditta		N°..... del Pag. 1/3
Richiesta di: _____		
MSG N°del Fax ricevuto in Ditta il		
Tipologia di intervento (esempio: carpenteria, tubisteria ecc-----)		
Descrizione dell'intervento richiesto		
Materiali/attrezzature occorrenti	
Note varie:		

ALLEGATO 1: MATRICE DEI SERVIZI

Tabella 17 – Matrice dei Servizi

Id	SS/AA	Q.tà	Ditta	TS tipo	Lotto 1 Pianificazione/ Gestione del Servizio di TS e sviluppo dei processi	Lotto 2 Ingegneria di Campo	Lotto 3 Ingegneria di Supporto	Lotto 4 Gestione Materiali	Lotto 5 Architettura SSddCC	Lotto 6 TS RLC
			SES	NA	████████					
1	SIR R/S	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
2	RAN 40L	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
3	PEO	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
4	IFF PA	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
5	TRASPONDER IFF	2	SES	TS RLC						████████
6	DTS	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
7	METOC	2	SES	TS RLC						████████
8	SCLAR H	2	SES	TS RLC						████████
9	NAVRAD	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
10	NAVS	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
11	PLG	2	SES	TS RLC						████████
12	NOCR	2	SES	TS RLC						████████
13	QUADRETTI ARTIGLIERIA	2	SES	TS RLC						████████
14	RASS	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
15	TACAN	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
16	CMS	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
17	MIA	2	SES	TS RLC						████████
18	BREA1	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
19	BREA2	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
20	CONV1	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
21	CONV2	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
22	QS	2	SES	TS RLC						████████
23	SQ	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
24	TRAS	2	SES	TS C		████████	████████	████████		████████
25	ALML	2	SES	TS RLC						████████

Id	SS/AA	Q.tà	Ditta	TS tipo	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4	Lotto 5	Lotto 6
					Pianificazione/ Gestione del Servizio di TS e sviluppo dei processi	Ingegneria di Campo	Ingegneria di Supporto	Gestione Materiali	Architettura SSdCC	TS RLC
26	MLV	2	SES	TS RLC						
27	EVAC	2	SES	TS RLC						
28	MONI	2	SES	TS RLC						
29	PRES	2	SES	TS RLC						
30	RADI	2	SES	TS RLC						
31	REFR	2	SES	TS RLC						
32	SPN-720	2	SES	TS C						
33	RINO	2	SES	TS C						
34	TELEFONIA	2	SES	TS C						
35	DIFFUSIONE	2	SES	TS RLC						
36	TVCC	6	SES	TS C						
37	RICREATIVA	4	SES	TS RLC						
38	VIDEOCONFERENZA	2	SES	TS RLC						
39	MAGNETOFONICA	2	SES	TS RLC						
40	MHS	2	SES	TS C						
41	G&S SIT	2	SES	TS C						
42	LF/MF/HF	2	SES	TS C						
43	V/UHF	2	SES	TS C						
44	SAT UHF	2	SES	TS RLC						
45	SAT SHF	2	SES	TS C						
46	SAT COMM	2	SES	TS C						
47	GMDSS	2	SES	TS RLC						
48	DATI LINK	2	SES	TS RLC						
49	SAR	2	SES	TS RLC						
50	RADIO CASCHI	2	SES	TS RLC						
51	TRASPORTO	2	SES	TS C						
52	REG AUDIO		SSE	TS RLC						

Id	SS/AA	Q.tà	Ditta	TS tipo	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3	Lotto 4	Lotto 5	Lotto 6
					Pianificazione/ Gestione del Servizio di TS e sviluppo dei processi	Ingegneria di Campo	Ingegneria di Supporto	Gestione Materiali	Architettura SSddCC	TS RLC
53	UTENZE MULTIFUNZIONE		SES	TS RLC						
54	TELEBRIEFING		SES	TS RLC						
55	WIRELESS		SES	TS C						
56	SALA STAMPA		SES	TS RLC						
57	TRIBANDA		SES	TS RLC						
58	SASS		SES	TS C						
59	MITRAGLIERE 25/80 KBA		OTO	TS RLC						
60	SONAR	1	W	TS RLC						
61	TELEFONO SUBACQUEO	1	W	TS RLC						
62	ADT RTN-25X	2	SES	TS C						
63	IMPIANTI 76/62 DF DAVIDE	2	OTO	TS C						
64	Sistema Infologistico	1	SES	TS RLC						
65	Test Bed Cavour	1	SES	TS RLC						

ALLEGATO 2: Definizione del prezzo delle prestazioni a Richiesta (TS RLC) a Prezzo da Determinare

1. Commissione di Verifica di Conformità

Nel caso sia stata richiesta l'esecuzione di una attività per i SSAA supportati in modalità TS RLC, del tipo "a prezzo da determinare" di volta in volta per ciascuna richiesta presentata, apposita Commissione nominata dall'EC, sulla base della sotto elencata documentazione, provvederà al calcolo, a consuntivo, di quanto dovuto alla Ditta per gli interventi richiesti:

documenti in possesso dell'EC, per ciascun intervento tecnico ordinato:

- Richiesta di Attività Tecnica (RAT), o Richiesta Attività di Supporto Ingegneristico (RAS), o Richiesta Acquisizione PPdRR (RAP) o Richiesta Attività di Riparazione PPdRR (RARP);
- Rapporto Intervento Tecnico (RIT – APPENDICE W) per l'Ingegneria di Campo o Certificazione Attività di Supporto Ingegneristico (CASI – APPENDICE X) per l'Ingegneria di Supporto;

documenti che saranno presentati a cura della Ditta:

- certificazione di conformità;
- copia della fattura di acquisto materiali e/o di altri elementi oggettivi idonei a definire il costo dell'intervento/materiale;
- copia del documento di trasporto dei materiali (solo se richiesto dalla Commissione di Verifica di Conformità);

eventuale altra documentazione ritenuta necessaria dalla Commissione di Verifica di Conformità.

NOTE:

non vi sarà necessità di acquisire agli atti copia delle fatture di acquisto dei materiali in quanto gli originali sono conservati obbligatoriamente dalla Ditta e quindi reperibili in caso di necessità (sul verbale di verifica di conformità possono essere riportati gli estremi dell'eventuale fattura emessa dal subfornitore, se ritenuto opportuno dalla Commissione di Verifica di Conformità);

la Commissione di Verifica di Conformità potrà avvalersi dei risultati delle prove funzionali eseguite dal personale delle Unità oggetto del TS (qualora abbia assolto l'incarico di organo di controllo), senza ripetere le prove già documentate nella "Relazione di Approntamento alla verifica di Conformità e prove funzionali".

2. Determinazione del costo orario della manodopera

Il costo delle prestazioni relative alla manodopera impiegata per gli interventi a Richiesta a Prezzo da Determinare sarà definito in base alla reale durata degli interventi ed al costo orario di ciascuna Ditta intervenuta, come riconosciuto dall'Ufficio costi orari di NAVARM.

Ai fini del calcolo del costo relativo alla manodopera, verrà riconosciuto alla Ditta per:

prestazioni effettuate da dipendenti delle ditte costituenti il RTI:

- per ditte con costo orario riconosciuto da Navarm: costo orario *in service* della ditta desunto dal verbale di accertamento, aggiornato alla data dell'intervento;
- per ditte senza costo orario riconosciuto da Navarm: costo della manodopera determinato con il "metodo speditivo PCO" pubblicato sul sito di NAVARM (<http://www.navarm.marina.difesa.it>);

prestazioni effettuate da dipendenti di Ditte *subcontractors*:

- costo orario *in service*, come determinato da NAVARM nel verbale di accertamento dei costi di manodopera relativo alla ditta terza che ha effettuato la prestazione, aggiornato alla data dell'intervento;
- in caso di mancanza del costo orario accertato da NAVARM, il costo della manodopera verrà determinato con il "metodo speditivo PCO" pubblicato sul sito di NAVARM (<http://www.navarm.marina.difesa.it>) con la maggiorazione del riconosciuto margine industriale (M.I.) alla Ditta *Subcontractors*;
- in mancanza del costo orario accertato da NAVARM e nell'impossibilità di applicare il "metodo speditivo PCO" (ditta straniera e/o costruttrice dell'impianto/macchinario - OEM) il costo della

manodopera verrà determinato sulla base delle fatture emesse dalla ditta terza a fronte delle prestazioni eseguite.

3. Determinazione del costo dei materiali e del Material Handling

Per la determinazione del costo dei singoli item, il relativo costo sarà determinato sulla base delle fatture dei subfornitori, e secondo la metodologia in uso presso NAVARM.

Per la determinazione del *material handling* da utilizzare si procederà come segue:

- se è disponibile un verbale di accertamento dei costi di manodopera relativo alla Ditta, il *material handling* da utilizzare è quello determinato da NAVARM nel verbale di Accertamento dei costi di manodopera;
- se non è disponibile un verbale di accertamento dei costi di manodopera relativo alla Ditta, il *material handling* sarà determinato con il “*metodo speditivo PCO*” pubblicato sul sito di NAVARM (<http://www.navarm.marina.difesa.it>).

4. Determinazione del prezzo dell'intervento

Sulla base di quanto sopra, il prezzo da riconoscere alla Ditta per ciascuna prestazione a Richiesta a Prezzo da Determinare sarà determinato come segue:

Interventi limitati alla fornitura di materiali (eseguiti da personale MMI, con materiali e PPdRR forniti dalla Ditta):

$$\text{Prezzo Intervento} = \text{Costo Materiali} \times (1 + \text{MH} / 100) \times (1 + \text{MI} / 100)$$

(**MH** è il valore % del Material Handling desunto dal Verbale di Accertamento vigente all'atto dell'intervento ed il valore **MI** è il valore % a titolo di Margine Industriale determinato ai sensi dalla SGD-G-023 “*Analisi dei costi industriali e congruità delle offerte nel settore del procurement militare*” come indicato nel contratto)

Interventi comprendenti la fornitura di materiali e manodopera o solo manodopera (eseguiti da personale dell'IP, con materiali di fornitura IP):

- **PI = (OIP x CoIP + CM x (1 + MH / 100)) x (1 + MI / 100) + CTI + RSV**
- **PI** = prezzo dell'intervento
- **OIP** = ore uomo prestate dall'IP a bordo e a terra per l'esecuzione dell'intervento tecnico (tempo tecnico di intervento + tempo di preparazione dell'area di lavoro e delle attrezzature);
sono escluse le ore di viaggio, le ore lavoro del “Coordinatore Tecnico” e tutte le attività di pianificazione, organizzazione e management;
- **CoIP** = costo orario della manodopera IP (da determinarsi con le modalità sopra indicate, vedi **art. 2**)
- **CM** = costo dei materiali impiegati (da determinarsi con le modalità sopra indicate, vedi **art. 3**)
- **MH** = valore percentuale del material handling (da determinarsi con le modalità sopra indicate, vedi **art. 3**)
- **MI** = valore percentuale del margine industriale (da determinarsi con le modalità dalla SGD-G-023 “*Analisi dei costi industriali e congruità delle offerte nel settore del procurement militare*” come indicato nel contratto)
- **CTI** = rimborso per eventuale costo trasporto ed imballaggio del macchinario in avaria (applicabile solo se per la riparazione è necessario trasportare il macchinario ad una distanza superiore a 50 km dal luogo in cui si trova l'UN)
- **RSV** = rimborso spese varie documentate (ore viaggio, diarie, noleggio di eventuali mezzi necessari per sbarco/imbarco dei macchinari/materiali, ecc.) che sarà determinato con le modalità in uso presso NAVARM al momento di effettuazione dell'intervento;

se non è disponibile un Verbale di Accertamento del costo orario della manodopera, per determinare l'importo di diaria e trasferta si utilizzerà il “*metodo speditivo PCO*” pubblicato sul sito di NAVARM (<http://www.navarm.marina.difesa.it>).

NOTA BENE:

qualora vengano utilizzati materiali già di proprietà della MMI, il relativo costo non dovrà essere considerato nel calcolo del prezzo dell'intervento a meno che non ne venga chiesto il reintegro;

quando l'intervento è materialmente eseguito da un subfornitore/subappaltatore, il costo orario, la diaria e la trasferta da riconoscere sono quelli del subfornitore/subappaltatore – il material handling è sempre quello della Ditta;

nessun compenso sarà dovuto alla Ditta qualora la fornitura di materiali o l'esecuzione dell'intervento siano effettuati nell'ambito della garanzia di 12 mesi dovuta sui componenti riparati/sostituiti nel corso delle attività di ingegneri.

ALLEGATO 3a: Richiesta di Intervento per Prevenzione Rischi da Interferenza

<p>ENTE</p> <p>_____</p> <p>RICHIESTA INTERVENTO PER</p> <p>PREVENZIONE RISCHI DA INTERFERENZA</p> <p>N° _____ (1) IN DATA _____</p>

copia per la Ditta _____

copia per NAVE _____

minuta per EC _____

Riferimenti: a) Contratto n° _____ in data _____ di NAVARM;
 b) Verbale di Riunione di Coordinamento della Sicurezza n° _____ in data _____.

1. In relazione alle misure di prevenzione dei rischi da interferenza individuate nell'ambito della Riunione di Coordinamento della Sicurezza di cui al riferimento b), si richiede alla Società _____ l'esecuzione del seguente intervento:

Fornitura dei seguenti materiali occorrenti per attuare le misure di prevenzione dei rischi da interferenza:

NUC	Denominazione	PN fornitore	Fornitore	U.M.	Quantità

Fornitura della manodopera necessaria per attuare le misure di prevenzione dei rischi da interferenza.

2. Il prezzo preventivato per l'intervento è di euro _____ (il prezzo esatto sarà determinato a consuntivo).
3. Eventuali ulteriori informazioni di dettaglio per l'esecuzione dell'intervento, saranno comunicate, vie brevi, al "Coordinatore Tecnico".
4. La validità e l'efficacia della presente richiesta è subordinata alla condizione sospensiva che, prima dell'esecuzione delle attività, codesta Ditta accerti che il relativo importo rientri nei termini economici fissati nel contratto. Si significa, pertanto, ad ogni effetto di legge, che le prestazioni di cui trattasi potranno dare a luogo al relativo pagamento solo ed esclusivamente al verificarsi della precitata condizione.

IL DELEGATO DELL'ENTE COMMITTENTE (2)

Il sottoscritto _____ *cognome* _____ *nome* _____ investito, dalla Società _____, dell'incarico di "Coordinatore Tecnico" di cui al contratto in riferimento a):

- dichiara di aver preso visione dell'elenco delle predisposizioni di prevenzione dei rischi da interferenza di cui al verbale in riferimento b) e di aver ricevuto le informazioni di dettaglio richieste;
- per conto del RTI accetta la presente richiesta di intervento.

Bordo, li _____

IL COORDINATORE TECNICO DELLA DITTA

(1) Utilizzare una numerazione progressiva dedicata agli interventi di prevenzione dei rischi da interferenza.

(2) Il rappresentante presso l'EC.

ALLEGATO 3b: Verbale di Intervento per prevenzione rischi da interferenza

Ditta
RAPPORTO DI INTERVENTO PER PRE- VENZIONE RISCHI DA INTERFERENZA N° _____ IN DATA _____

O copia per la Ditta _____

O copia per NAVE _____

O minuta per EC _____

1. RIFERIMENTI

a) Contratto n° _____ in data _____ di NAVARM;

b) Richiesta Intervento per Prevenzione Rischi da Interferenza n° _____ in data _____

2. DATI RELATIVI DELLE ATTIVITÀ ESEGUITE:

DESCRIZIONE INTERVENTO ESEGUITO											
Intervento eseguito conto garanzia ? (1)	SI	NO	Luogo di intervento	Italia	Estero						
NOMINATIVO/I TECNICO/I E ORE DI LAVORO EFFETTUATE											
COGNOME E NOME	DITTA	Giorno									
		Ore bordo									
		Ore terra									

ELENCO MATERIALI FORNITI/IMPIEGATI					
Denominazione	PN fornitore	Fornitore	U.M.	Quantità	Proveniente da (*)

(*) Stock di bordo / Stock di terra / Fornitura MMI / Acquisto dal fornitore

ELENCO MEZZI COOPERANTI PER I QUALI SI CHIEDE IL RIMBORSO SPESE

6. GIORNO DI FINE INTERVENTO: _____

Bordo, li	IL COORDINATORE TECNICO DELLA DITTA
------------------	--

PER RICEVUTA (1)	
Eventuali note:	
Luogo _____, li _____	IL DIRETTORE DI MACCHINA

(1) in caso di intervento conseguente ad avaria da ripararsi conto garanzia, gli eventuali oneri relativi alle misure di prevenzione per rischi da interferenza saranno a carico Ditta.

ALLEGATO 3c: Relazione di Eseguito Lavoro

<p>NAVE _____</p> <p>RELAZIONE DI ESEGUITO LAVORO PER</p> <p>PREVENZIONE RISCHI DA INTERFERENZA</p> <p>(1)</p>
--

copia per la Ditta _____

copia per NAVE _____

minuta per EC _____

1. RIFERIMENTI

- a) Contratto n° _____ in data _____ di NAVARM;
- b) Richiesta Intervento per Prevenzione Rischi da Interferenza n° _____ in data _____ dell'EC _____;
- c) Rapporto di Intervento per Prevenzione Rischi da Interferenza n° _____ in data _____ di _____

2. ANDAMENTO TEMPORALE.

Giorno di notifica della Richiesta di Intervento _____

Giorno di fine intervento _____

2. VERIFICA DELLE ATTIVITÀ ESEGUITE.

La Ditta:

- ha fornito materiali conformi per quantità, qualità e tipo a quanto previsto dagli atti in riferimento a) e b);
- ha eseguito tutte le prestazioni previste negli atti in riferimento a) e b), in conformità alle prescrizioni tecniche riportate negli stessi atti ed alle norme generali in uso nella MMI;
- ha fornito i materiali ed effettuato le ore di lavoro indicate nel Rapporto in riferimento c);

Note: _____

3. CONCLUSIONI.

Visto l'esito favorevole delle verifiche eseguite, si dichiara che vi sono le condizioni per l'effettuazione delle attività di competenza della Commissione di Collaudo.

Bordo, li _____

IL DIRETTORE DI MACCHINA
DI NAVE _____ (2)

VISTO:
IL COMANDANTE DELL'UNITÀ

(1) Relazione da inviare all'EE entro 20 giorni solari dal termine dell'intervento. O

(2) O altro Ufficiale/Maresciallo incaricato del controllo delle lavorazioni

ALLEGATO 4: Varianti e Modifiche Contrattuali Atto Aggiuntivo

A.4.1 - GENERALITÀ

A.4.1.1 - PREMESSA

Nell'ambito del programma di completamento del Sistema di Combattimento (SdC) di Nave Cavour, lo Stato Maggiore Marina ha espresso, in linea con quanto già fatto nel corso degli EEFF precedenti (Contratto 19662 in data 20/12/2006, Contratto 19697 in data 11/12/2007, Contratto 20197 in data 12/09/2013, Contratto 20319 del 18/12/2014), la necessità di proseguire nel programma di acquisizione/implementazione di un Sistema di Supporto Logistico (SSL) del tipo Temporary Support (TS).

Detto supporto, in accordo con i requisiti operativi logistici di Nave Cavour e con quanto già avviato su altre Unità di recente costruzione, ha permesso e continuerà a mantenere la prontezza operativa e la disponibilità dei Sistemi ed Apparati (SSAA) del SdC ai valori attesi in sede di progettazione, assicurando, contestualmente, il graduale e continuo trasferimento di know how tecnico degli Original Equipment Manufacturer (OEM) alla Forza Armata.

Il presente Allegato alla ST, ad integrazione del 1.1 della presente S.T., tiene conto dell'evoluzione introdotta dall'Atto Aggiuntivo al 20319, prevedendo un allungamento di 906 ggss del supporto in TS RLC per tutti i SSAA in Tabella 19, rispetto alle tempistiche previste nel suddetto.

A.4.1.2 - OGGETTO E SCOPO

Il presente, ad integrazione dei par. 1.2 e 1.3 della Specifica Tecnica (ST), ha lo scopo di definire i prodotti/servizi aggiuntivi (previsti dall'Atto Aggiuntivo al 20319) richiesti dalla A.D. a Finmeccanica S.p.A. atti a garantire il Sistema di Supporto Logistico del tipo TS RLC per il Sistema di Combattimento (SdC) di Nave Cavour per i Sistemi Apparati (SSAA) elencati in Tabella 18. Tali servizi aggiuntivi saranno garantiti per ulteriori 906 ggss a decorrere dalla scadenza del periodo di 12 mesi previsti dal Contratto 20319.

A.4.1.3 - SICUREZZA DEL LAVORO

Disposizioni generali e particolari per la prevenzione dei rischi da interferenze

Invariato rispetto alla ST del 18/12/2014 (par. 1.4.1 e par. 1.4.2).

A.4.1.4 - APPLICABILITÀ

Il presente è da applicarsi ai SSAA di cui alla Tabella 18, appartenenti al SdC di Nave Cavour in ogni parte del mondo¹⁹.

Tabella 18 – Lista dei SSAA del SdC Cavour oggetto del Atto Aggiuntivo

	SSAA	Denominazione	OEM	Tipologia TS
1	SIR R/S	Interrogatore IFF per LRR MM/SIR-R/S MK12A	SSI	TS RLC
2	RAN 40L	Radar Scoperta Aerea 3D (LRR)	SSI	TS RLC
3	PEO	Sistema di Puntamento Opto-Elettronico	SSI	TS RLC
4	IFF PA	Interrogatore Indipendente Phased Array	SSI	TS RLC
5	TRASPONDER IFF	Transponder IFF M-425	SSI	TS RLC
6	DTS	Data Transfer System	SSI	TS RLC
7	METOC	Sistema Meteorologico	SSI	TS RLC
8	SCLAR H	SCLAR H	SSI	TS RLC
9	NAVRAD	Radar di Navigazione MM/SPN-753G	SSI	TS RLC
10	NAVS	Navigation System	SSI	TS RLC
11	PLG	Processore Logistico	SSI	TS RLC

¹⁹ Sono esclusi gli interventi in zone interessate da eventi bellici, insurrezionali e calamità naturali.

12	NOCR	Non Operative Computer Resources	SSI	TS RLC
13	QUADRETTI ARTIGLIERIA	Quadretti Artiglieria	SSI	TS RLC
14	RASS	Radar Avanzato di Scoperta di Superficie	SSI	TS RLC
15	TACAN	TACTical Air Navigation	SSI	TS RLC
16	CMS	Command Management System	SSI	TS RLC
17	MIA	Rete Monitoraggio Impianti Ausiliari	SSI	TS RLC
18	BREA1	Alimentatori e Carica Batterie	SSI	TS RLC
19	BREA2	Inverter 15 kVA	SSI	TS RLC
20	CONV1	Convertitori Statici di Frequenza	SSI	TS RLC
21	CONV2	Convertitori Rotanti di Frequenza	SSI	TS RLC
22	QS	Quadro Sinottico Impianto No-break	SSI	TS RLC
23	SQ	Quadri Elettrici	SSI	TS RLC
24	TRAS – Trasformatori	Trasformatori Energia Elettrica	SSI	TS RLC
25	ALML	Allarmi Stato Operativo VLS/Porte Accesso Pozzi MLV	SSI	TS RLC
26	MLV	Impianto Condizionamento Locali Pozzo MLV	SSI	TS RLC
27	EVAC	Evacuazione Acqua Pozzo MLV	SSI	TS RLC
28	MONI	Monitoraggio Condizioni Ambientali Pozzi MLV	SSI	TS RLC
29	PRES	Pressurizzazione Guide d'Onda	SSI	TS RLC
30	RADI	Rete Allarmi Radiazioni TLC	SSI	TS RLC
31	REFR	Cooling Raffreddamento SIR-JASS	SSI	TS RLC
32	SPN-720	Radar di Appontaggio	SSI	TS RLC
33	RINO	S/S RINO/RIO	SE	TS RLC
34	TELEFONIA	S/S Rete Telefonica	SE	TS RLC
35	DIFFUSIONE	S/S Rete Diffusione	SE	TS RLC
36	TVCC	S/S Televisioni a Circuito Chiuso TVCC	SE	TS RLC
37	RICREATIVA	S/S Rete Ricreativa	SE	TS RLC
38	VIDEOCONFERENZA	S/S Videoconferenza	SE	TS RLC
39	MAGNETOFONICA	S/S Rete Magnetofonica	SE	TS RLC
40	MHS	S/S Message Handling	SE	TS RLC
41	G&S SIT	S/S Gestione e Supervisione del SIT	SE	TS RLC
42	LF/MF/HF	S/S LF/MF/HF	SE	TS RLC
43	V/UHF	S/S VHF-UHF	SE	TS RLC
44	SATCOM UHF	S/S SATCOM UHF	SE	TS RLC
45	SATCOM SHF	S/S SATCOM SHF	SE	TS RLC
46	SAT COMM – S/S INMARSAT FLEET 77	S/S INMARSAT FLEET 77	SE	TS RLC
47	GMDSS	S/S GMDSS	SE	TS RLC
48	DATI LINK	S/S Dati Link Tattici	SE	TS RLC
49	SAR	S/S SAR	SE	TS RLC
50	RADIO CASCHI	S/S Radio Caschi	SE	TS RLC
51	TRASPORTO	S/S Trasporto Comunicazioni	SE	TS RLC
52	REG AUDIO	S/S Registrazione Audio	SE	TS RLC
53	UTENZE MULTIFUNZIONE	S/S Utenze Multifunzione	SE	TS RLC
54	TELEBRIEFING	S/S Telebriefing	SE	TS RLC
55	WIRELESS	S/S Utenza Mobile	SE	TS RLC
56	SALA STAMPA	S/S Sala Stampa	SE	TS RLC
57	TRIBANDA	S/S TRIBANDA	SE	TS RLC
58	SASS	Sistema SASS BI-SPETTRALE	SG	TS RLC
59	MITRAGLIERE 25/80	MITRAGLIERE 25/80 KBA	O	TS RLC
60	SONAR	SONAR	W	TS RLC
61	TELEFONO SUBACQUEO	SONAR	W	TS RLC
62	ADT	Apparati Direzione Tiro	SSI	TS RLC
63	IMPIANTI 76/62	IMPIANTI 76/62 DF Davide	O	TS RLC
64	Sistema Infologico Bordo e Terra	Supporto/Adeguamento	SSI	TS RLC
65	Test Bed Cavour		SSI	TS RLC

Legenda:

- SSI Finmeccanica Divisione Elettronica per la Difesa Terrestre e Navale ETN (ex Selex ES, già Selex SI)
- SE Finmeccanica Divisione Elettronica per la Difesa Terrestre e Navale ETN (ex Selex ES, già Selex Elsag)
- SG Finmeccanica Divisione Elettronica per la Difesa Terrestre e Navale ETN (ex Selex ES, già Selex Galileo)
- O Finmeccanica Divisione Sistemi di Difesa SDI (ex Otomelara)
- W Finmeccanica Divisione Sistemi di Difesa SDI (ex WASS)
- TS C TS Completo
- TS RLC TS con attività a Richiesta, a Listino e Complementari

A.4.1.5. FORNITURA PRESTAZIONE A RICHIESTA A PREZZO DA DETERMINARE

Conformemente con quanto al par. 3.6.3, il RTI effettuerà le seguenti attività soltanto su esplicita richiesta della MM, a prezzo da determinare di volta in volta per ciascuna richiesta presentata, per quei SSAA che saranno supportati in modalità TS RLC:

- Fornitura di PPdRR per le quali non esiste un prezzo definito all'interno di Listini di Fornitura operanti
- Riparazioni di PdR per le quali non esiste il prezzo della prestazione richiesta all'interno del Listino delle Riparazioni operanti
- Attività di Manutenzione Preventiva e/o Manutenzione Correttiva e On job training/formazione; potrà essere richiesta attività sul campo con un taglio minimo di 1 gg/lav a cui saranno riconosciuti i costi accessori (per trasporti, attività in ditta, predisposizione documentazione a corredo, ecc.) applicando i parametri (parametro orario, costi di trasferta, costi di diaria, ecc.) ufficialmente riconosciuti dalla A.D.
- Fornitura di attività di supporto ingegneristica; potrà essere richiesta attività sul campo con un taglio minimo di 1 gg/lav a cui saranno riconosciuti i costi accessori (per trasporti, attività in ditta, approntamento attrezzature, ecc.) applicando i parametri (parametro orario, costi di trasferta, costi di diaria, ecc.) ufficialmente riconosciuti dalla A.D.
- Altra attività: fornitura e servizio che rientra nelle capacità industriali/tecnologiche del RTI purché pertinente al SLI del S.d.C. di Nave Cavour.

Il flusso normale per l'esecuzione delle prestazioni a Richiesta a Prezzo da Determinare è il seguente:

- 1) L'Ente MM competente richiede al MARICOMLOG (via e-mail) l'autorizzazione ad avviare una attività a richiesta;
- 2) Il MARICOMLOG verifica la disponibilità economica residua a disposizione (plafond) ed autorizza/non autorizza l'emissione della richiesta;
- 3) L'Ente MM competente emette o una Richiesta di Attività Tecnica (RAT), o Richiesta Attività di Supporto Ingegnistico (RAS), o Richiesta Acquisizione PPdRR (RAP) o Richiesta Attività di Riparazione PPdRR (RARP). In APPENDICE V si riportano gli esempi di modellistica (che potranno essere perfezionati in sede di stesura ed approvazione del Piano Operativo).
- 4) L'Ente della MM richiedente invia il Modulo, via email (con firma digitale) o via FAX, al RTI.
- 5) Il RTI provvederà a valutare la richiesta e a rinviarla alla MM, corredata dalle valutazioni tecnico economiche (offerta di massima). Tale valutazione sarà effettuata applicando i parametri (parametro orario, costi di trasferta, costi di diaria, etc.) definiti, dai Verbali di Costi Unitari emessi ed aggiornati da NAVARM validi al momento del singolo ordine, e pertanto sarà da intendersi comprensiva degli oneri legati alla Sicurezza. In merito ai Richi da Interferenze restano valide le disposizioni riportate al paragrafo 1.4.2 – "Disposizioni particolari per la prevenzione dei rischi da interferenze".
- 6) L'ente MM provvederà ad accettare o accettare con un limite prefissato di spesa o rigettare l'offerta della Ditta Interessata.
- 7) In caso di accettazione o accettazione con limite prefissato di spesa dell'offerta, la Ditta avrà fino ad un massimo di 15 giorni solari per l'inizio delle attività dalla ricezione di avvenuta accettazione dell'offerta relativa ad una delle richieste di cui al para 1).

8) Al termine dell'intervento il RTI invia l'apposito modulo Rapporto Intervento Tecnico (RIT – APPENDICE W) per l'Ingegneria di Campo o Certificazione Attività di Supporto Ingegneristico (CASI – APPENDICE X) per l'Ingegneria di Supporto, per il computo, a consuntivo, della prestazione eseguita. Apposita commissione dell'Ente che ha richiesto l'intervento accerta la conformità delle lavorazioni eseguite rilasciando il Certificato di Verifica di Conformità (Vedasi procedura in Allegato 3). Per la rendicontazione dovranno essere impiegati anche i Moduli di Rendicontazione Costi. (dovranno essere applicate le tabelle riportate a contratto basate sul taglio minimo di 1 gg/lav in coerenza a quanto precedentemente riportato in questo stesso paragrafo)

I Certificati di conformità sono inviati al RTI, per essere sottoscritti per accettazione, che li invierà successivamente al MARICOMLOG per la successiva rendicontazione Semestrale.

TABELLA RIASSUNTIVA DELLE FORNITURE

In Tabella 19 sono riepilogate le forniture contrattuali per il servizio di TS 20319 e per l'Atto Aggiuntivo in oggetto, dove:

- T0 è la data di operatività del contratto;
- T1 è la data di ricezione della comunicazione (da parte del RTI) di messa a disposizione della U.N., comunque successivamente all'approvazione del Piano Operativo del TS;
- T2 è la data di inizio Atto Aggiuntivo al 20319 pari a T1 + 365gg/ss (trecentosessantacinque giorni solari).

Tabella 19 – Tabella Riepilogativa delle Forniture Contrattuali

Lotto	Id	Fornitura	Data (ggss)	Q.tà	Tipo ²⁰	Nota
1	1	Piano Operativo del TS	T ₀ + 30	1	D	A cura Mandataria
	2	Rapporto Semestrale TS	T ₁ + 240	1	D	A cura Mandataria
	3	Rapporto Conclusivo TS	T ₁ + 425	1	D	A cura Mandataria
	4	Piano Qualità	T ₀ + 30	1	D	Unico documento contenente tante sezioni allegato per quante sono le Ditte RTI
	5	Piano di Sicurezza	T ₀ + 30	1	D	A cura Mandataria
2	1	Relazione mensile Assistenza Ingegneristica in Arsenale	Quando richiesto da MM	NDP ²¹	D	A cura Mandataria
	2	Intervento Manutenzione Correttiva	Quando richiesto da MM	N.A.	A	
	3	Intervento Manutenzione Preventiva	Come da pianificazione e/o quando richiesto da MM	N.A.	A	
	4	Rapporto Ingegneria di Campo in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 210	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO

²⁰ D = Documento; A = Attività; HW = Hardware; SW = Software.

²¹ Non Determinabile a Priori

Lotto	Id	Fornitura	Data (ggss)	Q.tà	Tipo ²⁰	Nota
	5	Rapporto Ingegneria di Campo in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 395	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO
3	1	Rapporto Ingegneria di Supporto in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 210	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	2	Rapporto Ingegneria di Supporto in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 395	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	3	Nuova Revisione MMTT	T ₁ + (210, 395)	N.A.	D	Solo i MMTT aggiornati
4	1	Rapporto Gestione Materiali in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 210	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	2	Rapporto Gestione Materiali in modalità TS COMPLETO	T ₁ + 395	1 x N°SSAA TS C	D	Un rapporto per ciascun SA coperto da TS COMPLETO e da TS ISGM
	2	Fornitura Materiale Non Riparabile	Quando richiesta da MM	N.A.	A	Nessun tetto
	3	Riparazione	Quando richiesta da MM	N.A.	A	Nessun tetto
	4	Listino Fornitura PPdRR	Quando richiesta da MM	N.A.	D	Secondo necessità, potranno essere previste emissioni intermedie
	5	Listino Riparazioni PPdRR	Quando richiesta da MM	N.A.	D	Secondo necessità, potranno essere previste emissioni intermedie
5	1	Aggiornamento del modello SysML completo di contenuti per la U.N. CAVOUR. Documento descrittivo a corredo completo di contenuti per la U.N. CAVOUR.	T ₂ + 906	1	SW D	
6	1	Rapporto Attività a Listino, a Richiesta e Complementari	T ₁ + 425	1 x N°Ditte RTI	D	Un rapporto per ciascuna Ditta del RTI, a copertura di tutti i SSAA

Lotto	Id	Fornitura	Data (ggss)	Q.tà	Tipo ²⁰	Nota
						supportati a TS RLC
	2	Rapporto Attività a Listino, a Richiesta e Complementari	T ₂ + (210, 390, 570, 750, 936)	1	D	Un rapporto a copertura di tutti i SSAA supportati a TS RLC
	3	Supporto al CSSN per Attività di GCE HW / SW	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	4	Supporto al CSSN per Attività di Raccolta, Caricamento ed Elaborazione dei Dati di Rientro dal Campo	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	5	Supporto al CSSN per Attività di Analisi Obsolescenza	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	6	Fornitura Materiale Non Riparabile	Quando richiesta da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	7	Riparazione	Quando richiesta da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	8	Intervento di Manutenzione Preventiva	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	9	Intervento di Manutenzione Correttiva	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	10	Intervento Attività Complementare	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato
	11	Intervento Attività di Addestramento sul campo	Quando richiesto da MM	NDP	A	Tetto fissato dal plafond allocato

DUVRI
(Documento Unico di Valutazione dei Rischi per Interferenze)

Fascicolo nr. 14/01/0073

Stazione Appaltante: Ministero della Difesa - Direzione degli Armamenti Navali.

Ditta Appaltatrice: Società FINMECCANICA S.p.A. (già R.T.I. SELEX S.p.A. (Mandataria) OTO MELARA S.p.A. (Mandante)).

Servizi e Forniture: Fornitura del Temporary Support per il Sistema di Combattimento di Nave CAVOUR (V Anno) - Contratto nr.20319 di Repertorio in data 18/12/2014 ed Atto Aggiuntivo nr. _____ di Repertorio in data __/__/2016.

**INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI E MISURE ADOTTATE
PER ELIMINARE LE INTERFERENZE**

(Articoli 3 e 26 del D.Lgs. nr.81/2008; Articolo 256 del P.P.R. nr.90/2010; Articolo 2 del D.M. nr.284/2000)

ELENCO DELLE REVISIONI

Rev.	Pagine Rev.	Argomento	Data Rev.	Firma Rev.	Data App.	Firma App.
00		Prima emissione a cura di NAVARM ¹ . Nota Bene Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, dovrà integrare il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. L'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integrerà gli atti contrattuali.	29/04/2014		29/04/2014	
01		Aggiornamento in occasione di Atto Aggiuntivo al Contratto 20319	17/03/2016			

¹ Secondo quanto previsto dall'art.26 – comma 3 ter del Dlgs 81/2008, 3-ter: “*Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.*”

PREMESSA

Tenuto conto di quanto previsto dal D.Lgs. nr.81 del 9 aprile 2008 “Attuazione dell'Articolo 1 della Legge nr.123 del 3 agosto 2007 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”, all’Articolo 26 “Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione”, dal D.P.R nr.90 del 15/03/2010, Ordinamento militare all’Articolo 256 “Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze” e dalla Pubblicazione SMM 1062 Ediz.2011, viene realizzato il presente Documento Unico di Valutazione dei Rischi per Interferenze (DUVRI) di tipo ricognitivo.

SOMMARIO

1.	SCOPO	6
2.	APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO	7
3.	USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA	7
	RESPONSABILITÀ DEL COORDINAMENTO.....	7
	RIUNIONI PIANIFICATE	7
	RIUNIONI IN CORSO D’OPERA.....	8
	CONTENUTI DA ESAMINARE DURANTE LE RIUNIONI.	8
	INDIVIDUAZIONE, ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA.....	8
4.	VIGILANZA	10
	VIGILANZA E INGERENZA	10
	REGOLE GENERALI DI RISPETTO OLTRE L’OBBLIGO DI VIGILANZA.....	10
	PROVVEDIMENTI IN CASO D’INFRAZIONI	11
	MISURE E PENALI IN CASO DI INADEMPIENZE DEL PERSONALE DELLE DITTE.....	11
	REGISTRO DEI RICHIAMI	11
5.	COSTI DELLA SICUREZZA	12
6.	UNITÀ NAVALE/LUOGHI OVE SI SVOLGONO LE ATTIVITÀ LAVORATIVE	13
	NAVE CAVOUR	13
	CSSN LA SPEZIA	13
	MARICOMLOG R.M.S.N.....	14
	DIREMAG LA SPEZIA.....	14
	DIREMAG TARANTO	14
	DIREMAG AUGUSTA	15
7.	DITTA APPALTATRICE	15
	PERSONALE DELLA DITTA APPALTATRICE	16
8.	DITTA SUBAPPALTATA NR. "I"	16
	PERSONALE DELLA DITTA SUBAPPALTATA NR. "I"	16
9.	NORME DI LEGGE DI RIFERIMENTO	16
10.	DESCRIZIONE DELL’ATTIVITÀ E DURATA DEI LAVORI	18
11.	VALUTAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI ED INTERFERENZIALI	18
12.	RISCHI INTRODOTTI DA PARTE DELLA DITTA APPALTATRICE	21
13.	AGGIORNAMENTO DEL DUVRI	21
14.	DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III	21

ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI NEI LOCALI DI NAVE CAVOUR	22
ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI NEI LOCALI A SEGUITO DI ESECUZIONI DI ATTIVITÀ.	22
ALLEGATO III – RISCHI DA INTERFERENZA E RELATIVE MISURE DI CONTROLLO.	24
ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI NEI LOCALI DELLE UU.NN.....	27
ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ	28
ALLEGATO III – RISCHI DA INTERFERENZA E MISURE DI CONTROLLO	106
IN CASO DI ESERCITAZIONE	138
IN CASO DI INCENDIO	138
IN CASO DI EVACUAZIONE	139
IN CASO DI INFORTUNIO	139

1. SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di:

- dare evidenza dei rischi da interferenza che potrebbero verificarsi all'interno dei luoghi di lavoro della Amministrazione Difesa (A.D.) relativamente alle attività di cui alla "Fornitura del Supporto Logistico per il Sistema di Combattimento (S.d.C.) di Nave CAVOUR di tipo "Temporary Support";
- definire le misure di sicurezza e le regole rivolte a porre sotto controllo i predetti rischi.

Allo scopo sono stati esaminati in maniera ricognitiva i rischi:

- dell'ambiente di lavoro;
- introdotti dalle ditte appaltatrici;
- dati dalle interferenze.

La validità temporale del presente documento è limitata al periodo di operatività del Contratto in argomento, di cui costituisce uno degli allegati.

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

Nel Contratto in parola, il datore di lavoro non coincide con il committente e secondo quanto previsto dall'Articolo 26, comma 3-ter del D.Lgs. nr.81/2008, il soggetto che affida il contratto (NAVARM) redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una "valutazione ricognitiva" dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto.

Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui sarà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

Nel dettaglio e secondo quanto previsto dagli Articoli 501 e 502 della Circolare SMM 1062 ed.2011, gli adempimenti previsti dal citato Art. 26 vanno suddivisi ai sensi di quanto previsto dal comma 3-ter e dell'Art.256 del D.P.R. nr.90/2010 (T.U. dell'ordinamento militare) in ragione delle effettive capacità ovvero:

- a) alla Stazione Appaltante spettano i compiti previsti al comma 1, con la precisazione che quanto previsto alla lettera b deve essere svolto in modo ricognitivo allo scopo di determinare presuntivamente i costi dell'eliminazione delle interferenze di cui al successivo Comma 5 dell'Articolo 26;
- b) al **datore di lavoro**, presso il quale si svolgono effettivamente i lavori, di **aggiornare e integrare il DUVRI prima dell'inizio effettivo dei lavori**, attivando tutte le misure di prevenzione e protezione in coordinamento con l'appaltatore subentrato, quelli già eventualmente presenti ed il personale del titolare giuridico dei locali nei quali si svolge l'appalto. Il DUVRI, aggiornato e integrato, sottoscritto per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

Il datore di lavoro presso il quale si svolgono i lavori aggiorna e integra il DUVRI sulla base delle informazioni fornite dall'appaltatore e dai suoi eventuali sub-appaltatori mediante un apposito documento denominato Piano della Sicurezza (PS), la cui produzione e fornitura è prevista contrattualmente.

2. APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento è allegato al Contratto in parola e la sua finalizzazione da parte del soggetto presso cui verranno svolte le lavorazioni e la firma per accettazione da parte dell'esecutore è condizione necessaria ed inderogabile per l'avvio delle lavorazioni stesse.

La sottoscrizione del Contratto implica l'accettazione del documento nella forma in cui è allegato al contratto e delle successive integrazioni.

3. USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Responsabilità del coordinamento

La responsabilità della promozione del coordinamento e la cooperazione per la sicurezza è del Datore di Lavoro presso il quale vengono svolte le attività lavorative oggetto del presente Contratto. Questa funzione è svolta principalmente tramite la redazione del DUVRI nella versione finale, ai sensi del comma 3-ter dell'Art.26 del D.Lgs. nr.81/2008. Infatti, poiché il soggetto che affida il Contratto (NAVARM) non ha la disponibilità giuridica dei luoghi ove avvengono le lavorazioni, redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard (il presente documento allegato al Contratto) relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del Contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il Contratto (Nave CAVOUR, MARISTANAV Taranto, altri EE.OO. della MMI), in funzione del tipo di attività indicate dall'Ente Committente (CINCNAV) prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui sarà eseguito l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

Quanto sopra è ribadito anche dalla Circolare SMM 1062 Edizione 2011: *“gli adempimenti previsti dall'Articolo 26 vanno suddivisi ai sensi di quanto previsto dal comma 3-ter del citato Articolo e dell'Articolo 256 del D.P.R. nr.90/2010 in ragione delle effettive capacità ovvero:*

a) omissis

b) al datore di lavoro, presso il quale si svolgono effettivamente i lavori, di aggiornare il proprio DUVRI prima dell'inizio effettivo dei lavori, attivando tutte le misure di prevenzione e protezione in coordinamento con l'appaltatore subentrato, quelli già eventualmente presenti ed il personale del titolare giuridico dei locali nei quali si svolge l'appalto.”

Riunioni pianificate.

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

1. riunione iniziale alla quale devono partecipare tutti i soggetti, sia dell'A.D. che le Società/Ditte coinvolte nei lavori, per l'illustrazione e l'analisi dei Documenti di Valutazione dei Rischi (DDVRR) dei luoghi ove avverranno le lavorazioni e del/dei Piano della Sicurezza (PS), della pianificazione dei lavori, delle situazioni di rischio derivanti dall'interazione delle lavorazioni e delle particolarità di sicurezza associate alle specifiche aree oggetto di lavorazione e ai lavori da eseguire. Scopo principale della riunione è quello di verificare che tutti i soggetti coinvolti abbiano piena coscienza dell'insieme dei rischi associati alle lavorazioni, abbiano preso visione dei documenti relativi (DDVRR e PPSS) ed i Datori di Lavori presso i quali le lavorazioni verranno eseguite siano nelle condizioni di emettere i DUVRI finali (i c.d. DUVRI “dinamici”). La riunione potrà essere indetta solo dopo che i documenti menzionati saranno stati distribuiti tra i soggetti interessati (i DDVRR dei soggetti dell'A.D. verso la Società, i PPSS dalla Società verso i soggetti dell'A.D.). La riunione potrà essere utilizzata per formalizzare i DUVRI. Al termine della riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalle parti;

2. riunioni periodiche per l'aggiornamento della pianificazione, l'illustrazione degli specifici problemi di sicurezza che potrebbero emergere e l'eventuale aggiornamento del DUVRI. Al termine di ogni riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalla parti.

Riunioni in corso d'opera.

Alle riunioni periodiche sopra elencate, saranno aggiunti secondo necessità, su iniziativa del Datore di Lavoro presso cui avvengono le lavorazioni o anche su richiesta della Società, incontri periodici con cadenza opportuna (in base a precedenti esperienze, pressoché giornaliera) per la costante verifica dell'andamento delle attività ed il conseguente aggiornamento del DUVRI.

Contenuti da esaminare durante le riunioni.

Di massima, nel corso delle riunioni si dovrà procedere tenendo a mente il seguente schema (non esaustivo):

- ogni qualvolta si discutano le modalità di effettuazione di una attività con le ditte dovranno esserne esplicitamente presi in esame anche gli aspetti di sicurezza;
- ogni variazione di programmazione, anche minima, dovrà essere verificata anche dal punto di vista della sicurezza.
- i dovranno essere esaminati i rischi specifici presenti nel locale o nell'area di riferimento, con specifica menzione e analisi dello stato in cui il locale o l'area si troveranno al momento delle lavorazioni previste;
- dovranno essere esaminati i rischi specifici introdotti dalle singole lavorazioni che saranno eseguite dalla ditta appaltatrice del presente contratto e delle eventuali sub-affidatarie;
- dovranno essere esaminati rischi introdotti dalle lavorazioni che saranno eseguite dal personale dell'A.D. in concomitanza con la presenza del personale della ditta nel locale o nell'area in oggetto;
- dovranno essere esaminati rischi dovuti alle lavorazioni che saranno eseguite da personale di eventuali altre ditte al di fuori delle attività oggetto del presente contratto;
- eventuali altri rischi specifici non rientrati tra quelli sopra elencati

Al termine di ogni riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalla parti.

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi da interferenza.

Qualora alcune aree oggetto delle lavorazioni in esecuzione del presente contratto potranno essere cantierizzate, limitando e regolamentando l'accesso del personale in funzione delle esigenze lavorative e della sicurezza; in questo caso, non verrà applicato il presente DUVRI ma verranno adottate altre procedure descritte in documenti a parte.

Per tutti gli altri casi, si applica il presente documento avendo a mente che i rischi da interferenza sono generati dalla contemporanea presenza della Società appaltatrice del presente contratto (e suoi sub-fornitori, sub-appaltatori e sub-affidatari), dell'equipaggio e, in generale, di personale dell'A.D., degli eventuali lavoratori degli Arsenalì o di altre ditte private incaricate dell'esecuzione di ulteriori lavorazioni. In particolare, Nave CAVOUR è una nave armata con un equipaggio della Marina Militare (M.M.) e rimarrà armata con equipaggio anche nel corso degli interventi in esecuzione del presente contratto.

L'Ente Committente, tramite la catena di gestione delle attività contrattuali composta dai DEC e dagli ADEC, provvederà, per quanto possibile, a programmare gli interventi della Ditta e delle eventuali Ditte esterne operanti a bordo, in modo tale da annullare le interferenze.

In particolare, nel contratto in argomento, le attività sono suddivise in 6 Lotti:

Lotto 1 –Pianificazione e gestione del servizio in modalità T.S.;

Sublotto 1.1: Fornitura Piano Operativo, Piano della Sicurezza, Piano della Qualità;

Sublotto 1.2: Fornitura del Rapporto di Sintesi semestrale e del rapporto conclusivo del TS;

Lotto 2 – Ingegneria di Campo;

Lotto 3 – Ingegneria di Supporto;

Lotto 4 – Gestione Materiali;

Lotto 5 – Architettura del Sistema di Combattimento;

Lotto 6 – Attività a Richiesta, a Listino e Complementari:

Sublotto 6.1 – Attività a Richiesta, a Listino e Complementari (SELEX ES);

Sublotto 6.2 – Attività a Richiesta, a Listino e Complementari (OTO MELARA);

Sublotto 6.3 – PDR Impianto 76/62.

Lotto 1 – Pianificazione e gestione del servizio in modalità T.S.

Le attività di cui al Lotto 1 non prevedono l'esecuzione di interventi di tipo manuale ma solo di tipo intellettuale e non saranno svolte a bordo di Nave CAVOUR.

Eventuale personale della Ditta che dovesse essere impiegato a bordo per attività al momento non prevedibili quali, ad esempio, sopralluoghi, dovrà, al fine di evitare possibili interferenze, attenersi alle disposizioni impartite dal Comando di bordo.

Lotto 2 – Ingegneria di Campo;

Le attività di cui al Lotto 2 consistono nell'esecuzione delle attività di ingegneria di campo correttiva e preventiva sugli apparati del Sistema di Combattimento.

Il rischio di interferenza si presenta durante le attività di ingegneria di campo, ed è principalmente dovuto alla contemporanea presenza dell'equipaggio della nave e di altri lavoratori diversi dall'equipaggio (Ditte subappaltatrici/subfornitrici, Ditte esterne e personale A.D.) che, durante l'esecuzione delle attività di ingegneria di campo preventiva, potrebbero trovarsi ad operare contemporaneamente nelle stesse aree. Il presente DUVRI si riferisce precisamente alle interferenze derivanti da questa attività.

Lotto 3 – Ingegneria di Supporto, Lotto 4 – Gestione Materiali, Lotto 5 – Architettura del Sistema di Combattimento:

Le attività di cui ai Lotti 3, 4 e 5 non prevedono l'esecuzione di interventi di tipo manuale a bordo di Nave CAVOUR ma solo di tipo intellettuale.

Eventuale personale della Ditta che dovesse essere impiegato a bordo per attività al momento non prevedibili quali, ad esempio, sopralluoghi, dovrà, al fine di evitare possibili interferenze, attenersi alle disposizioni impartite dal Comando di bordo.

Lotto 6 – Attività a Richiesta, a Listino e Complementari:

Le attività di cui ai Sublotti 6.1 e 6.2 possono consistere, a seconda dell'ordine emesso dall'A.D., nell'esecuzione delle attività di ingegneria di campo sugli apparati del Sistema di Combattimento. In tal caso il rischio di interferenza si palesa, ed è principalmente dovuto alla contemporanea presenza dell'equipaggio della nave e di altri lavoratori diversi dall'equipaggio (Ditte subappaltatrici/subfornitrici, Ditte esterne e personale A.D.) che, durante l'esecuzione delle attività di ingegneria di campo, potrebbero trovarsi ad operare contemporaneamente nelle stesse aree. Il presente DUVRI si riferisce precisamente alle interferenze derivanti da questa attività.

Le attività di cui al Sublotto 6.3 e le attività di cui ai Sublotti 6.1 e 6.2 non sopra descritte, non prevedono l'esecuzione di interventi di tipo manuale a bordo di Nave CAVOUR ma solo di tipo intellettuale.

Eventuale personale della Ditta che dovesse essere impiegato a bordo per attività al momento non prevedibili quali, ad esempio, sopralluoghi, dovrà, al fine di evitare possibili interferenze, attenersi alle disposizioni impartite dal Comando di bordo.

4. VIGILANZA

Il coordinamento è solo un aspetto della gestione della sicurezza. Oltre a curare l'informazione delle ditte esterne in materia di rischi ambientali e di problemi di sicurezza indotti dalle lavorazioni in atto, il datore di lavoro presso cui avvengono le lavorazioni, col supporto dell'Ente Committente, deve vigilare sul comportamento delle ditte esterne, così come su quello del proprio personale, onde evitare che il mancato rispetto delle prescrizioni fornite, o modifiche alla pianificazione concordata, possano essere fonte di rischi non previsti.

Vigilanza e ingerenza

La responsabilità del personale del personale dell'A.D. incaricato di vigilare è principalmente orientata alla sorveglianza del rispetto da parte dell'appaltatore (e dei suoi sub-appaltati) delle regole concordate in fase di coordinamento. All'interno della cornice organizzativa predisposta in fase di coordinamento, bisogna costantemente vigilare affinché non sorgano situazioni impreviste o non si manifesti un'inadeguatezza di quanto predisposto, con particolare riferimento a:

- situazioni di pericolo che l'ambiente di lavoro e/o gli approntamenti predisposti dal datore di lavoro presso cui si svolgono le lavorazioni possono comportare per il personale dell'appaltatore o dei suoi subappaltati;
- situazioni di pericolo che le attività svolte dal personale dipendente dal datore di lavoro presso cui si svolgono le lavorazioni o da altro personale che agisca presso di lui possono comportare per il personale dell'appaltatore o dei suoi subappaltati;
- situazioni di pericolo che le attività di qualsivoglia personale esterno impegnato in attività presso il datore di lavoro dell'A.D. possono comportare per il personale dipendente dal datore di lavoro stesso.

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

Regole generali di rispetto oltre l'obbligo di vigilanza

La società appaltatrice è tenuta a:

- nominare un Responsabile dei lavori per ogni squadra di lavoratori che operano in esecuzione delle attività oggetto del presente contratto;
- provvedere affinché le eventuali ditte subappaltatrici o comunque subfornitrici di prestazioni in esecuzione del presente contratto nominino un Responsabile dei lavori;
- qualora il lavoratore sia uno solo, sarà il lavoratore stesso ad assumere il ruolo di Responsabile dei lavori.

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

I Responsabili dei lavori sono i preposti che devono collaborare con l'Incaricato M.M. per controllare i rischi derivanti dalle attività in appalto. Hanno pertanto gli obblighi di cooperazione-coordinamento e vigilanza di cui devono essere informati dalla propria azienda.

I lavoratori della ditta appaltatrice e dei suoi subappaltatori-subfornitori sono tenuti a:

- indossare in modo visibile il cartellino personale di riconoscimento;
- rispettare le prescrizioni previste dal presente documento;

- interrompere il lavoro in caso di rischio grave ed immediato;
- attenersi scrupolosamente a quanto stabilito preventivamente in sede di riunione di coordinamento.

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

Provvedimenti in caso d'infrazioni

Qualora il personale addetto alla vigilanza riscontri una infrazione da parte della Società appaltatrice o dei suoi subappaltatori-subfornitori rispetto alle regole stabilite e comunicate mediante il presente documento, la pianificazione lavori, i piani delle ditte appaltate e le osservazioni emerse durante le riunioni di coordinamento, chi rileva l'infrazione, salvo il caso di rischio grave ed immediato, comunica la medesima al datore di lavoro del luogo ove le attività sono in corso, il quale se del caso informerà l'Ente Committente il quale a sua volta prenderà i provvedimenti del caso in funzione della gravità della infrazione in oggetto.

Tutti i richiami effettuati nei confronti delle ditte, inclusi quelli che comportano la interruzione della attività, dovranno essere registrati su un registro unico che sarà utilizzato e conservato dall'Ente Committente (vedi sotto).

Misure e penali in caso di inadempienze del personale delle ditte

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

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

- Richiamati alla prima infrazione;
- Allontanati temporaneamente alla seconda infrazione;
- Allontanati definitivamente alla terza infrazione.

In caso d'inadempienze gravi o reiterate, l'Ente Committente o il datore di lavoro dei luoghi ove avvengono le lavorazioni possono allontanare il personale della Ditta dal posto di lavoro sino al ripristino delle condizioni di sicurezza previste dal presente documento. All'appaltatore non sarà riconosciuto alcun compenso per il tempo di allontanamento dal luogo di lavoro.

Nei casi in cui il personale dell'appaltatore o di suoi sub-appaltatori commetta inadempienze particolarmente gravi o ripetute, l'Ente Committente ha facoltà di richiederne la sostituzione alla ditta appaltatrice che, sottoscrivendo il contratto, si impegna ad attuare tale sostituzione qualora richiesto.

Nei casi che l'Ente Committente riterrà particolarmente gravi, potrà richiedere alla Stazione Appaltante la rescissione del contratto senza che alcuna penale ricada sull'A.D..

Registro dei richiami

Il registro è realizzato su un quaderno in formato "A4" a fogli inamovibili; i campi sono necessariamente i seguenti:

- Data del richiamo;
- Identificazione del lavoratore/i completo dell'indicazione del ruolo/i;
- Ditta di appartenenza;
- Tipo di infrazione;
- Personale di vigilanza che la ha osservata;
- Provvedimenti (richiamo, sospensione temporanea della attività, ecc.);

- Misure di sicurezza attuate per consentire il proseguimento/ ripresa della attività.

5. COSTI DELLA SICUREZZA

I costi della sicurezza da interferenza, al momento, non sono valutabili nel dettaglio in quanto, sulla base delle informazioni disponibili, non è possibile redigere una programmazione temporale delle attività e quindi individuare la presenza di eventuali rischi da interferenza. Tuttavia, in relazione ad analoghe attività lavorative svolte in precedenza e *all'ipotetica pianificazione delle attività oggetto del Temporary Support*, i costi della sicurezza per i rischi di interferenza sono stimati in € 20.000,00.

L'individuazione dei rischi da interferenza e delle relative misure preventive è rimandata ad apposite riunioni da effettuarsi con le modalità individuate al precedente paragrafo 3.

In esito alle suddette riunioni, qualora emerga la necessità di attuare misure preventive che determinino un onere aggiuntivo a carico della Ditta, è data facoltà all'Ente Committente di richiedere alla Ditta stessa l'esecuzioni delle predisposizioni necessarie, imputando il relativo onere sui fondi disponibili per le Attività a Richiesta di cui agli appositi Sublotti 6.1 e 6.2 del Contratto, secondo le modalità specificate nel paragrafo 3.6 della Specifica Tecnica allegata al Contratto.

Nel caso in cui il verificarsi di rischi da interferenza fosse dovuto a ritardi, varianti di programmazione, di configurazione ecc... dipendenti dalla ditta stessa, nulla sarà economicamente riconosciuto alla Ditta per la messa in opera/attuazione delle necessarie predisposizioni di sicurezza.

6. UNITÀ NAVALE/LUOGHI OVE SI SVOLGONO LE ATTIVITÀ LAVORATIVE

NAVE CAVOUR

Nome	UNITA' NAVALE CAVOUR
Datore di lavoro	CV _____
Settore produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	Nuova Base Navale
Telefono	0997733019 (civ.) – 7520648 (mil.)
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Comandante in 2 [^]
Medico Competente	
Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	
Addetti squadra antincendio	S.A.P. di guardia
Addetti primo soccorso	Personale infermieristico di bordo
Emergenza	Coordinatore dell'Emergenza: Il Comandante in 2 [^] . Al di fuori dell'orario di servizio, la gestione dell'emergenza è delegata all'Ufficiale d'Ispezione come da consegne del Comando di Bordo. Tale delega è effettiva in caso di assenza del Comandante in 2 [^] od impossibilità per lo stesso di assicurare la presenza sul posto.

CSSN LA SPEZIA

Nome	CENTRO SPERIMENTAZIONE E SUPPORTO NAVALE
Datore di lavoro	_____
Settore produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	Base Navale La Spezia - Edificio 150 4 [^] Divisione Lotta sopra la Superficie
Telefono	0187/784433 militare 72-24433
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	
Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	
Addetti squadra antincendio	
Addetti primo soccorso	
Emergenza	

MARICOMLOG R.M.S.N.

Nome	CENTRO GESTIONE SCORTE NAVALI
Datore di lavoro	CV _____
Settore produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	Viale San Bartolomeo, 400
Telefono	72 - 67810
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	
Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza	
Addetti squadra antincendio	
Addetti primo soccorso	
Emergenza	

DIREMAG LA SPEZIA

Nome	DIREZIONE DEI MAGAZZINI PER IL SUPPORTO NAVALE – LA SPEZIA
Datore di Lavoro	
Settore Produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	Viale Amendola, 1 – La Spezia
Telefono	0187/784800 72-24800
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	
Addetti Squadra antincendio e d'emergenza	
Addetti Primo Soccorso	

DIREMAG TARANTO

Nome	DIREZIONE DEI MAGAZZINI PER IL SUPPORTO NAVALE – TARANTO
Datore di Lavoro	
Settore Produttivo	Forze Armate (Marina Militare)

Indirizzo	P.za Amm.glio Cattolica, 1 Taranto
Telefono	0997753949 linea Mil. 23949
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	
Addetti Squadra antincendio e d'emergenza	
Addetti Primo Soccorso	

DIREMAG AUGUSTA

Nome	DIREZIONE DEI MAGAZZINI PER IL SUPPORTO NAVALE – AUGUSTA
Datore di Lavoro	
Settore Produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	Via della Stazione, s.n.c. – Augusta (SR)
Telefono	Linea M.M. 74/46534 – Linea civile 0931/426534
Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	
Addetti Squadra antincendio e d'emergenza	
Addetti Primo Soccorso	

7. DITTA APPALTATRICE

Ragione Sociale	FINMECCANICA S.p.A.
Indirizzo	Via Tiburtina Km12,400 – 00181 Roma - ITALY
Telefono	+39 06 41501
Fax	+39 06 4131133
E-mail	info@finmeccanica.com
Partita IVA / Codice Fiscale	C.F. e P.I. n. 10111831003
Posizione CCIAA	CCIAA di Roma REA 1210488
Posizione INPS matricola Sede Legale	7054090922
Codice INAIL della Ditta	14678843
Datore di lavoro	
Delegato del Datore di Lavoro	
Direttore Tecnico	Sarà riportato nel Piano della Sicurezza
Capo Cantiere	Sarà riportato nel Piano della Sicurezza
RLS	
RSSP	
Medico Competente	

Personale della Ditta Appaltatrice

L'elenco del personale che opererà sarà riportato all'interno del Piano della Sicurezza della Società FINMECCANICA che sarà fornito prima dell'inizio delle attività, con congruo anticipo.

Matricola	Nominativo	Mansione

8. DITTA SUBAPPALTATA NR."I"

Ragione Sociale	
Indirizzo	
Telefono	
Fax	
E-mail	
Partita IVA / Codice Fiscale	
Posizione CCIAA	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Datore di lavoro	
Direttore Tecnico	
Capo Cantiere	
RLS	
RSSP	
Medico Competente	
Designato dal datore di lavoro alla vigilanza o sovrintendenza delle misure di sicurezza (Preposto)	
Personale Impiegato nelle lavorazioni del presente contratto	

Personale della Ditta subappaltata nr. "i"

Matricola	Nominativo	Mansione

9. NORME DI LEGGE DI RIFERIMENTO

D.P.R. nr.302/56	Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali.
D.P.R. nr.303/56 articolo 64	Norme generali per l'igiene sul lavoro.
L. nr.46/90	Norme per la sicurezza degli impianti elettrici.
D.P.R. nr.447/91	Regolamento di attuazione della Legge nr.46/90 in materia di sicurezza degli impianti elettrici.

D.Lgs. nr.475/92	Attuazione della Direttiva nr.89/686/CEE, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale.
D.P.R. nr.459/96	Regolamento per l'attuazione delle Direttive nr.89/392/CEE, nr.91/368/CEE e nr.93/68/CEE concernenti il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.
D.Lgs. nr.528/99	recante attuazione della Direttiva nr.92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei e mobili.
D.M. nr.02/05/01	Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI).
D.P.R. nr.222/03	Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili, in attuazione dell'articolo 31, comma 1 della Legge nr.109 del 11/02/1994.
D.Lgs. nr.257/06	Attuazione della Direttiva nr.2003/18/CEE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione dell'amianto durante il lavoro.
D.Lgs. nr.163/06	(Codice degli appalti), modificato dal D.Lgs. nr.113/2007, per quanto riguarda gli appalti pubblici.
L. nr.123/07	Legge delega per l'emanazione del Testo Unico sulla sicurezza-Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro.
D.Lgs. nr.81/08	Attuazione dell'articolo 1 della Legge nr.123 del 3 agosto 2007, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
D.Lgs nr. 66/2010	Codice dell'Ordinamento militare.
D.P.R nr.90/2010	Testo Unico del Regolamentare dell'Ordinamento Militare.
Circ. SMM 1062 ed. 2011	Istruzioni per l'attuazione delle norme di legge in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Edizione 2011.

10. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DURATA DEI LAVORI

Le attività ed i materiali oggetto del contratto sono descritte in maniera dettagliata nella Specifica Tecnica allegata al Contratto.

11. VALUTAZIONE DEI RISCHI AMBIENTALI ED INTERFERENZIALI

Premesso che la ditta appaltatrice e le sue eventuali subappaltate devono conoscere in dettaglio i rischi specifici connessi con le diverse tipologie di lavorazioni richieste dalla S.T., nella compilazione del “Piano della Sicurezza” e nel Documento di Valutazione del Rischio, si dovrà tenere conto anche dei:

- **rischi interferenziali:** dovuti allo svolgimento di altre attività contestualmente a quelle relative all'oggetto contrattuale;
- **rischi ambientali:** dovuti alla particolarità del luogo dove si svolgono le lavorazioni (a bordo di Unità Navale).

Per quanto riguarda i primi (rischi interferenziali), di massima, potranno derivare dalla possibile presenza di personale di altre Ditte (o di personale dell'AD) che si trovi a operare nei medesimi luoghi/locali per svolgere altre attività lavorative e/o dalla presenza (ove applicabile) di personale imbarcato chiamato ad effettuare la sorveglianza dei lavori o lo svolgimento di attività di servizio.

In linea di massima i rischi relativi a tale tipologia e le relative misure di prevenzione sono riportate nella seguente tabella. Si rimanda al Documento di Valutazione dei Rischi di Nave CAVOUR, che verrà fornito dal Comando di bordo, per un'analisi di dettaglio.

Tabella 1 - Rischi Interferenziali tipici a bordo delle Unità Navali della MMI

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Scivolamenti e aperture e/o ostacoli non segnalati sui camminamenti	Segnalare attraverso specifica segnaletica le superfici di transito che dovessero risultare a rischio scivolamento; individuare e segnalare la presenza di ostacoli
Esecuzione dei lavori con presenza di altre ditte e/o di personale di bordo	Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, dovranno esserne informati i responsabili (Bordo e altre Ditte) e dovranno essere fornite informazioni a tutto il personale interessato; il Datore di Lavoro, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale anche tramite il RSPP ed attenersi alle indicazioni specifiche che saranno fornite
Impiego di sostanze volatili e/o pericolose (polveri, vapori, ecc.) in presenza di personale estraneo	Identificazione sostanze presenti sul luogo di lavoro; opportuna segnalazione delle sostanze presenti sia durante l'uso che in caso di stoccaggio; effettuare eventuali lavorazioni pericolose/ nocive dopo aver interdetto il transito agli estranei nella zona interessata; spostare le lavorazioni in orari extralavorativi; effettuare opportuna informazione sulle sostanze impiegate anche a tutto il personale interessato in modo da evitare disagi in particolare a soggetti asmatici o allergici
Produzione di schegge, polveri, fumi ed esalazioni acidi in presenza di personale estraneo	Informare preventivamente dell'attività i responsabili (Bordo e altre Ditte) segnalando opportunamente il pericolo; effettuare eventuali lavorazioni pericolose/nocive dopo aver interdetto il transito agli estranei nella zona interessata; spostare le lavorazioni in orari extralavorativi; effettuare opportuna informazione anche a tutto il personale interessato in modo da evitare disagi in particolare a soggetti asmatici o allergici
Carichi sospesi, carichi mobili e possibilità di caduta di oggetti dall'alto	Limitare la sospensione dei carichi ai tempi strettamente necessari per la manovra; evitare il passaggio sotto i carichi sospesi; utilizzare idonei dpi per la protezione della testa

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Presenza di impianti elettrici sotto tensione	Non lasciare cavi volanti sui pavimenti di zone di passaggio; non effettuare interventi di manutenzione di propria iniziativa; non sovraccaricare l'impianto elettrico; impiegare dispositivi di protezione dielettrici; disalimentare elettricamente, se necessario, gli impianti e le apparecchiature elettriche ubicate presso il luogo di lavoro; segnalare opportunamente quadri ed impianti elettrici in manutenzione
Presenza di campi elettromagnetici	Segnalare opportunamente la presenza di campi elettromagnetici; non indossare capi di abbigliamento o gioielli contenenti materiali ferrosi; vietare l'accesso a zone in cui sono presenti campi elettromagnetici a personale dotato di pacemaker, protesi ortopediche metalliche o protesi audiovisive; disalimentare elettricamente, se necessario, gli impianti/macchinari generatori di campi elettromagnetici
Presenza di radiazioni non ionizzanti	Segnalare opportunamente la presenza di generatori di radiazioni non ionizzanti; vietare l'accesso a zone in cui sono radiazioni non ionizzanti a personale sprovvisto di idonea protezione; disalimentare elettricamente, se necessario, gli impianti/macchinari generatori di radiazioni non ionizzanti
Presenza di macchinari rotanti	Fermare i macchinari rotanti nelle vicinanze del luogo di esecuzione dei lavori; non indossare indumenti con parti libere (cinture, lacci, ecc.); non indossare collane, anelli, braccialetti.
Presenza di macchinari da taglio o pressatura meccanica	
Presenza di impianti ad alta temperatura	
Presenza di impianti/circuiti in pressione	
Impiego di mezzi mobili e veicoli (carrelli elevatori, auto, camion, ecc.)	

Per quanto attiene invece alla seconda tipologia, rischi ambientali, essa comprende i rischi discendenti dall'eventualità di lavorare in luoghi/locali che presentano le seguenti particolarità:

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

Una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto è riportata nelle schede in Allegato 2.

In Allegato 3 è riportata una matrice di compatibilità delle attività potenzialmente interferenti, che deve essere affinata e finalizzata in occasione della stesura del DUVRI definitivo ad opera del Datore di Lavoro del luogo ove avvengono le lavorazioni. Per le attività interferenti ma che risultano di massima compatibili, sono riportate, sempre in Allegato 3, una serie di "schede di compatibilità". Anche queste devono intendersi come parte dell'attività ricognitiva svolta dalla Stazione Appaltante, da verificare e integrare prima dell'inizio delle lavorazioni a cura del Datore di Lavoro del luogo ove avvengono le lavorazioni in occasione della stesura del DUVRI in versione definitiva e sulla base del Piano della Sicurezza presentato dall'appaltatore.

Di seguito si riportano una tabella che riporta i rischi tipici dell'ambiente Unità Navale, considerato il più significativo sia in relazione alle attività oggetto del presente contratto, sia per le sue specificità. Ai fini della compilazione del DUVRI definitivo, sia per Nave CAVOUR che per gli altri luoghi ove avvengono le lavorazioni, è però necessario riferirsi agli specifici Documenti di Valutazione dei Rischi, contenenti una descrizione dettagliata dei rischi presenti.

I suddetti documenti dovrebbero costituire l'"Allegato I" al presente DUVRI ricognitivo ma, considerando che si tratta di un documento dinamico soggetto a continui aggiornamenti, esso verrà fornito alla Ditta dal Comando/Ente interessato con i tempi e le modalità indicate nel contratto e nel presente documento.

Tabella 2 - Rischi Ambientali tipici a bordo delle Unità Navali della MMI

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Luoghi/locali angusti	Limitare allo stretto indispensabile il numero di persone e la quantità di apparecchiature da introdurre in locale per l'esecuzione delle lavorazioni; evitare accatastamenti di materiali all'interno del locale
Locali con accessi limitati	Rendere sempre agibili i passaggi, le aperture ed i camminamenti di accesso al locale
Presenza di liquidi combustibili e/o infiammabili con rischio incendio	Eliminare la possibilità di sversamenti accidentali di liquidi infiammabili; predisporre adeguate attrezzature antincendio; divieto di lasciare in abbandono materiali intrisi di liquidi infiammabili; predisporre nelle vicinanze delle lavorazioni estintori e/o altri mezzi antincendio
Presenza di possibili inneschi di incendio a seguito di proiezione di materiale incandescente (saldatura, ecc.)	Limitare/interdire il transito al personale non interessato alle lavorazioni; il personale indossa casco di protezione; durante le operazioni ed i lavori eseguiti mediante utensili che possono dar luogo alla proiezione pericolosa di schegge o di materiali, si devono predisporre schermi o adottare altre misure atte ad evitare che le materie proiettate possano innescare incendi e/o recare danno alle persone; predisporre nelle vicinanze delle lavorazioni estintori e/o altri mezzi antincendio di pronto impiego
Presenza nelle adiacenze dei luoghi di lavoro di depositi munizionamento e materiale esplosivo	Effettuare opportuna informazione del personale sulla presenza vicino al luogo di lavoro di depositi munizionamento; svuotamento dei depositi qualora le attività lavorative lo richiedano; ogni attività effettuata nei pressi di depositi munizionamento dovrà svolgersi a seguito di Coordinamento tra Ente appaltatore o suo delegato e responsabile della sicurezza dell'azienda appaltatrice
Presenza di possibili fonti di allagamento	Se possibile, depressurizzare e svuotare i circuiti fluidici; intercettare valvole di sezionamento, ove possibile, esternamente al luogo di lavoro; proteggere il circuito da possibili urti e/o lesioni
Rumore e vibrazioni	Utilizzare opportuni dpi per la protezione dal rumore; arrestare o, ove possibile, alternare i macchinari interessati durante le ore lavorative; spostare in orario extralavorativo le attività particolarmente rumorose e/o che producono vibrazioni
Scarsa aerazione e presenza fumi	Assicurare adeguati ricambi di aria e l'evacuazione dei fumi mediante l'impiego di

	ventilatori/estrattori portatili
Presenza di sostanze volatili e/o pericolose (polveri, vapori, ecc.)	Identificazione sostanze presenti sul luogo di lavoro; impiego delle sostanze seguendo le precauzioni indicate sulle schede tecniche di sicurezza disponibili in loco; programmare gli interventi non urgenti in orario extralavorativo; divieto di miscelare prodotti diversi tra loro; divieto di travasare prodotti in contenitori non opportunamente etichettati; non abbandonare contenitori, anche se vuoti, ma smaltirli secondo la normativa; effettuare la necessaria informazione al personale operante in modo da evitare disagi a soggetti asmatici o allergici
Presenza di circuiti in pressione	Identificazione circuiti in pressione; depressurizzazione circuiti ove possibile; Isolare flange/giunti di collegamento delle tubolature per quanto possibile; segnalare presenza di circuito in pressione non depressurizzabile

12. RISCHI INTRODOTTI DA PARTE DELLA DITTA APPALTATRICE

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

La Ditta appaltatrice dovrà tener conto delle informazioni summenzionate nella redazione del Piano della Sicurezza e per la partecipazione alle riunioni di cui al precedente para 4.

La Ditta appaltatrice, inoltre, dovrà essere informata sui responsabili per la gestione delle emergenze, nominati ai sensi degli Articoli 31 e 32 del D.Lgs. 81/2008 nell'ambito delle sedi M.M. dove si interviene.

In accordo con quanto riportato nella Specifica Tecnica, la Ditta appaltatrice per ogni attività/lavorazione effettuata dovrà assicurare:

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

13. AGGIORNAMENTO DEL DUVRI

Il presente DUVRI ricognitivo sarà integrato a cura dei datori di lavoro presso i quali avvengono le lavorazioni che ne cureranno anche l'aggiornamento per tutta la durata contrattuale, con il concorso della Ditta (ed eventuali subappaltatori/subaffidatari). Nessuna lavorazione potrà avvenire in assenza di DUVRI integrato ed aggiornato.

14. DESCRIZIONE DEGLI ALLEGATI I, II, III

Gli allegati I, II, e III hanno l'obiettivo di dare evidenza dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro nel quale si opera (Nave CAVOUR), dei rischi introdotti nell'ambiente di lavoro dalle attività svolte e dei rischi da interferenza che si possono verificare quando due attività sono svolte contemporaneamente nello stesso ambiente.

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

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

Allegato I – Rischi presenti nei locali di Nave CAVOUR

I rischi presenti nei locali di Nave CAVOUR sono elencati nel “Documento di Valutazione dei Rischi” in possesso del Comando di Nave CAVOUR.

Il suddetto documento dovrebbe costituire l’Allegato I al presente, ma considerando che, oltre ad essere fisicamente non trasportabile date le consistenti dimensioni, risulta soggetto a continui aggiornamenti e variazioni, da parte del Comando di bordo sarà reso disponibile alle ditte, presso il Corpo di Guardia un estratto che sintetizza i rischi ambientali, le procedure di gestione delle emergenze di bordo, i rischi indotti dalle attività svolte dal personale di bordo.

Allegato II – Rischi introdotti nei locali a seguito di esecuzioni di attività.

Le schede che costituiscono l’Allegato II descrivono i rischi introdotti nell’ambiente di lavoro a cui possono essere sottoposte le persone che si trovassero ad interagire con l’attività esaminata nella scheda.

Ciascuna scheda è relativa ad una tipologia di attività e riporta nella parte alta i rischi che vengono introdotti nell’ambiente a seguito dello svolgimento dell’attività stessa e nella parte bassa i segnali di divieto/obbligo che dovranno essere utilizzati per indicare le precauzioni da adottare al fine di prevenire i rischi connessi.

Le schede sono state elaborate partendo dal presupposto che i rischi introdotti da una determinata attività, normalmente, sono gli stessi indipendentemente dalla tipologia di lavoro normalmente svolto dalla ditta (ad esempio, una ditta che si occupa di tubisteria ed una ditta che si occupa di verniciature introducono nell’ambiente gli stessi rischi quando eseguono una attività di molatura). Tuttavia le attività che possono essere svolte da ciascuna ditta devono essere definite a priori nei PP.OO.SS. consegnati dalle imprese.

Qualora in sede di riunione di coordinamento della sicurezza dovesse emergere l’esigenza di effettuare un’attività non rientrante tra quelle previste nelle schede, dovrà essere redatta una nuova scheda di attività che elenchi i nuovi rischi introdotti nell’ambiente e le relative misure di sicurezza da adottare.

Nella stessa riunione dovrà essere aggiornato anche l’Allegato III, analizzando la compatibilità dell’esecuzione della nuova attività in concomitanza con le altre attività che potrebbero essere svolte contemporaneamente nello stesso ambiente.

Per indicare nelle suddette schede i rischi e le relative prescrizioni di contenimento, sono stati utilizzati i pittogrammi di seguito descritti:

a) pittogrammi di pericolo

Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di "Pericolo cesoiamento, taglio, ghigliottinamento" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo schiacciamento degli arti" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo alte temperature" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo iniezione di fluidi in pressione" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo eccessiva rumorosità" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo carichi sospesi" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)

Pittogramma	Descrizione pericolo
	Segnale di "Pericolo tensione elettrica pericolosa" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo generico" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede accompagnato da una descrizione del pericolo in calce)
	Segnale di "Pericolo infiammabilità" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo d'esplosione" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo carrelli elevatori" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo caduta materiali" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo nocivo" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo passaggio veicoli" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo proiezioni di schegge" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo radiazioni da saldatura" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo esalazione acidi batteria" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo inciampo" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo caduta con dislivello" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo di caduta" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo scivolamento" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo schiacciamento corpo da organi mobili" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo campi magnetici" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)
	Segnale di "Pericolo radiazioni non ionizzanti" (colore giallo e nero negli ambienti; grigio e nero nelle schede)

b) pittogrammi di divieto

Pittogramma	Descrizione divieto
	Segnale di divieto di "accesso alle persone non autorizzate" (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di "toccare o effettuare manovre" (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)

Pittogramma	Descrizione divieto
	Segnale di divieto di “usare fiamme libere” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “Fumare” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “sostare e/o transitare sotto carichi sospesi” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “fermarsi nel raggio d'azione della gru” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
	Segnale di divieto di “sostare e/o passare sotto le forche carrello elevatore” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)
 NON SALIRE O SCENDERE ALL'ESTERNO DEI PONTEGGI	Segnale di divieto di “arrampicarsi sull'esterno del trabattello” (colore rosso e nero negli ambienti, bianco e nero nelle schede)

c) pittogrammi di obbligo

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

ALLEGATO III – Rischi da interferenza e relative misure di controllo.

Nell'allegato III e' riportato l'esito dell'esame di compatibilità delle attività elencate in Allegato II, nell'ipotesi che due di esse potrebbero essere svolte contemporaneamente nello stesso ambiente o in zone limitrofe.

E' stata redatta una matrice che mette ogni attività a confronto con tutte le altre e nella casella di incrocio tra la riga e la colonna di interesse e' indicato l'esito dell'esame di compatibilità con il criterio descritto nella sottostante tabella:

Livello rischio	Colore	Note esplicative
Inaccettabile	Rosso	Le attività in oggetto sono del tutto incompatibili, in quanto la loro contemporanea esecuzione genera dei rischi aggiuntivi, oltre a quelli generati dalla somma dei rischi delle singole attività, non gestibili con precauzioni aggiuntive, oppure la loro contemporanea esecuzione e' vietata indipendentemente dalla possibilità di gestire i relativi rischi.
Tollerabile	Giallo	Le attività in oggetto sono parzialmente compatibili in quanto la loro contemporanea esecuzione genera dei rischi aggiuntivi, oltre a quelli generati dalla somma dei rischi delle singole attività, gestibili con precauzioni aggiuntive.
Accettabile	Verde	Le attività in oggetto sono compatibili ovvero la loro contemporanea esecuzione genera dei rischi pari alla somma dei rischi delle singole attività.

L'incompatibilità tra due attività è stata valutata considerando l'insorgenza di un rischio aggiuntivo oltre a quelli introdotti dalle singole attività considerate.

Nello specifico, se le due attività considerate non generano, durante lo svolgimento contemporaneo, un rischio aggiuntivo ovvero i rischi presenti sono esclusivamente quelli introdotti dalle due attività, la loro compatibilità sarà completa (casella verde nella matrice) e dovranno essere adottate solo le precauzioni previste per ciascuna attività quando svolta singolarmente.

Se, invece, le due attività svolte contemporaneamente nello stesso ambiente generano un rischio aggiuntivo, oltre a quelli introdotti dalle singole attività, possono verificarsi i seguenti casi:

- a) il rischio aggiuntivo è gestibile con precauzioni aggiuntive e pertanto la compatibilità è parziale e legata alla messa in opera delle ulteriori precauzioni previste nella relativa scheda di compatibilità (casella gialla nella matrice – il numero all'interno della casella indica la scheda a cui si deve fare riferimento per individuare i rischi aggiuntivi e le relative misure di controllo che rendono possibile lo svolgimento contemporaneo delle due attività interessate);
- b) il rischio non è gestibile, pertanto le due attività sono giudicate incompatibili (casella rossa nella matrice).

La matrice di compatibilità e le 47 schede relative alla gestione delle compatibilità parziali costituiscono l'Allegato III.

Taranto, lì 05.12.2013

**NAVE CAVOUR
IL COMANDANTE
(CV Francesco MILAZZO)**

**LA DITTA MANDATARIA R.T.I.
SELEX ES S.p.A.
(Ing Mauro ZORGNO)**

Allegato ___ al _____

**CSSN LA SPEZIA
IL DIRETTORE
(AI Claudio MORELLATO)**

**MARICEGESCO LA SPEZIA
IL DIRETTORE
(CV Pasquale TOMMASINO)**

VISTO:

**IL DIRETTORE
ESECUTIVO DEL C.TTO
(TV Cuono CRIMALDI)**

ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI NEI LOCALI DELLE UU.NN.

Il documento sarà fornito dal Comando di Bordo, con le modalità indicate nel precedente paragrafo 15.

Allegato ___ al _____

ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 01

MONTAGGI/SMONTAGGI MECCANICI

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 01				Montaggi/smontaggi meccanici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
1.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-		-
2.	Utilizzo di utensili a mano quali cacciaviti, chiavi, ecc...	-		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
3.	Rottura degli utensili o di parti di apparati durante le operazioni di montaggio e smontaggio.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.		-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
4.	Smontaggio apparati/parti meccaniche.	Caduta dell'apparato/parti meccaniche.		-	 Valutare caso per caso	 Vietato accedere all'interno dell'area segregata.

Att. 01				Montaggi/smontaggi meccanici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
5.	Utilizzo attrezzature	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 02

CANNELLO OSSIA CETILENICO

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Bruciate e scottature

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 02				Cannello ossiacetilenico		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
6.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				<p>E' vietato eseguire qualsiasi attività lavorativa senza prima accertarsi della presenza degli estintori.</p> <p>Vietato utilizzare il cannello ossiacetilenico senza aver ricevuto il "permesso per lavori di taglio e saldatura". Rispettare le prescrizioni / istruzioni contenute nel permesso.</p>	 <p>Vietato transitare o sostare in prossimità dell'area dove è utilizzato il cannello ossiacetilenico</p>
7.	Uso del cannello ossiacetilenico	-		-	-	 
8.	Uso del cannello ossiacetilenico	Presenza di materiale infiammabile.		<p>Rimuovere il materiale infiammabile eventualmente presente.</p> <p>Il materiale infiammabile che non può essere rimosso deve essere protetto con teli resistenti al fuoco.</p>	 <p>In presenza di materiale infiammabile, vietato usare il cannello ossiacetilenico</p>	-
9.	Uso del cannello ossiacetilenico	Presenza di un'atmosfera esplosiva.		-	 <p>In presenza di materiale esplosivo, vietato usare il cannello ossiacetilenico</p>	-

Att. 02				Cannello ossiacetilenico		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
10.	Uso del cannello ossiacetilenico	Superfici ad alta temperatura		Vietato depositare materiale infiammabile in prossimità delle superfici ad alta temperatura.	Vietato depositare materiale infiammabile in prossimità delle superfici ad alta temperatura.	Vietato depositare materiale infiammabile in prossimità delle superfici ad alta temperatura.
11.	Uso del cannello ossiacetilenico	Superfici ad alta temperatura	 Bruciatore e scottature	-	-	
12.	Uso del cannello ossiacetilenico	Produzione fumi e polveri.		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
13.	Contatto con i pezzi	Presenza di bave o spigoli taglienti		-	-	
14.	Uso del cannello ossiacetilenico	-		-	-	 PROTEGGERE L'UDITO In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)
15.	Uso del cannello ossiacetilenico	Visione diretta della zona di saldatura.		-	-	

Att. 02				Cannello ossiacetilenico		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
16.	Taglio di lamiere, tubature ecc...	Caduta di pezzi in seguito al taglio.		-	-	-
17.	Presenza, sul pavimento, dei tubi di alimentazione.	-		-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 03

MOLATURA/SMERIGLIATURA METALLICI

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Bruciature e scottature

Proiezione di materiale

Abrasioni e tagli

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 03				Molatura/Smerigliatura metallici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
18.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				E' vietato eseguire qualsiasi attività lavorativa senza prima accertarsi della presenza degli estintori.	 Vietato transitare o sostare in prossimità dell'area dove sono in corso molature o smerigliature.
19.	Utilizzo della mola e della smerigliatrice.	-		-	-	 
20.	Utilizzo attrezzatura.	Presenza materiale infiammabile.		Rimuovere il materiale infiammabile. Il materiale infiammabile che non può essere rimosso deve essere protetto con teli resistenti al fuoco.	Vietato effettuare operazioni di molatura-smerigliatura in caso di presenza di materiale infiammabile.	-
21.	Utilizzo attrezzatura.	Presenza di un'atmosfera esplosiva.		-	Vietato effettuare operazioni di molatura-smerigliatura in caso di presenza di un'atmosfera esplosiva.	-
22.	Utilizzo della mola e della smerigliatrice.	Produzione fumi e polveri.		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	

Att. 03				Molatura/Smerigliatura metallici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
23.	Utilizzo della mola e della smerigliatrice.	Superfici ad alta temperatura.	  Bruciature e scottature	-	-	
24.	Utilizzo della smerigliatrice.	Rotture dell'utensile.	 Proiezione di materiale	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
25.	Utilizzo della mola e della smerigliatrice.	Contatto accidentale con l'utensile in rotazione.	  Bruciature e scottature. Abrasione e taglio	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
26.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)
27.	Presenza sul pavimento di ostacoli derivanti dalla lavorazione e per la presenza dei cavi di collegamento.	-		-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 04

UTILIZZO ATTREZZATURE PNEUMATICHE

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Urto



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 04				Utilizzo attrezzature pneumatiche		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
28.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				 	
29.	Utilizzo di utensili pneumatici.	Guasti che comportano scoppio, colpo di frusta.	 Urto	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
30.	Pericolo legato alla presenza, sul pavimento, del tubo di alimentazione dell'aria compressa, che potrebbe essere fonte di inciampo.	-		-	-	-
31.	Utilizzo pneumatici utensili	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)
32.	Utilizzo pneumatici utensili	Presenza di un incendio.		-	In caso di incendio, sezionare l'alimentazione pneumatica.	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 05

**UTILIZZO ATTREZZATURE ELETTRICHE A
TENSIONE PERICOLOSA > 50 V**

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

Le attrezzature elettriche considerate all'interno di tale attività sono quelle alimentate a tensione superiore a 50V poiché danno luogo al pericolo di elettrocuzione per contatto diretto dell'operatore con parti pericolose. Il collegamento tra le apparecchi e la tensione di rete, avviene tramite gli appositi ragni (quadretti mobili); ciascuna utenza, è poi collegata separatamente al ragno tramite apposite protezioni magnetotermiche in maniera tale da garantire il sezionamento del solo carico rispetto a tutti gli altri.

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 05				Utilizzo attrezzature elettriche		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
33.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
34.	Utilizzo di attrezzature elettriche a tensione pericolosa (maggiore di 50 V).	-		-	Vietato utilizzare attrezzature danneggiate. Vietato manomettere le attrezzature.	 Vietato toccare e utilizzare attrezzature non proprie.
35.	Presenza cavi di alimentazione a tensione pericolosa.	-		-	Vietato utilizzare attrezzature danneggiate. Vietato manomettere le attrezzature.	 Vietato toccare e utilizzare attrezzature non proprie.
36.	Presenza sul pavimento di ostacoli per la presenza dei cavi di collegamento.	-		-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 06

UTILIZZO PRODOTTI CHIMICI

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

Durante varie lavorazioni effettuate sugli scafi vengono utilizzati prodotti chimici di varia tipologia, dai solventi, alle vernici, alle resine, ecc... Anche la tipologia di utilizzo dei prodotti è variabile e può spaziare dall'impiego di piccole quantità, applicate mediante stracci o piccoli pennelli a superfici di estensione limitata, fino all'utilizzo di grandi quantità per la copertura di grandi superfici durante la pulizia, lo smantellamento di manti superficiali, ecc...

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 06				Utilizzo prodotti chimici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
37.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				 	
38.	Utilizzo di prodotti chimici (solventi, catalizzatori, primer, ecc...).	Contatto con prodotti chimici.		-	-	 Vietato toccare e utilizzare prodotti chimici non propri.
39.	Utilizzo di prodotti chimici.	Contatto con gli occhi.		-	-	  Vietato toccare e utilizzare prodotti chimici non propri.
40.	Utilizzo di prodotti chimici.	Presenza di una fonte d'innesco.			Vietato utilizzare prodotti chimici infiammabili / esplosivi in presenza di una fonte d'innesco. Mantenere sempre chiusi i barattoli dei prodotti.	-
41.	Utilizzo di prodotti chimici.	Presenza di una fonte d'innesco.				-
42.	Utilizzo di prodotti chimici.	Ingestione di un prodotto chimico.		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	

Att. 06				Utilizzo prodotti chimici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
		Inalazione di un prodotto chimico.				

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 07

VERNICIATURA, SVERNICIATURA,
STUCCATURA, APPLICAZIONE
ANTIVEGETATIVO.

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Inalazione polveri



Proiezione di oggetti



Inalazione vapori

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 07				Verniciatura, sverniciatura, stuccatura e applicazione antivegetativo.		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
43.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				 	
44.	Rottura degli utensili o di parti di essi.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 Proiezione di oggetti	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
45.	Utilizzo di utensili a mano. I rischi sono principalmente per le mani.	Presenza di superfici taglienti.		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
46.	Verniciatura e successiva essiccazione dello scafo delle tughe e dei ponti esterni.	Presenza di un'atmosfera tossica, irritante o nociva.			La verniciatura deve essere effettuata in orario differito rispetto a tutte le altre attività. Utilizzare idonei sistemi di aspirazione. 	  

Att. 07				Verniciatura, sverniciatura, stuccatura e applicazione antivegetativo.		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
47.	Verniciatura e successiva essiccazione nei locali interni dell'unità navale.	Presenza di un'atmosfera tossica, irritante o nociva.			La verniciatura deve essere effettuata in orario differito rispetto a tutte le altre attività. È possibile verniciare durante l'orario di lavoro se all'interno dell'imbarcazione non vi sono altri lavoratori. Utilizzare idonei sistemi di aspirazione. 	
48.	Formazione di un'atmosfera infiammabile, esplosiva.	Presenza di una sorgente d'innescò.			-	-
49.	Attività di sverniciatura, stuccatura o preparazione superficie da verniciare.	-	 Inalazione polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
50.	Applicazione antivegetativo.	Produzione vapori di verniciatura.	 Inalazione vapori	-	L'applicazione dell'antivegetativo deve essere effettuata in orario differito rispetto a tutte le altre attività. Utilizzare idonei sistemi di aspirazione. 	
51.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 08

LAVORI IN QUOTA

Maggio 2008 – Rev. 01

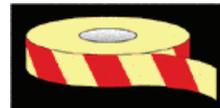
DESCRIZIONE

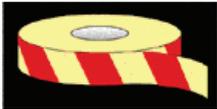
Per lavori in quota si intendono tutte quelle attività lavorative che espongono il lavoratore al rischio di caduta da un'altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile in accordo al D.lgs 235/2003 art. 4. Nelle lavorazioni in quota considerate in questa scheda, sono comprese l'utilizzo delle piattaforme e le lavorazioni su ponteggio (compreso il montaggio e lo smontaggio).

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 08				Lavori in quota		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
52.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-		 Vietato accedere all'interno della zona segregata, salvo autorizzati.
53.	Lavorazioni eseguite in quota.	Utilizzo di utensili manuali.		-	-	 All'interno della zona segregata (personale autorizzato all'ingresso).
54.	Utilizzo della piattaforma sollevabile.	Movimentazione della piattaforma.		-	 Vietato movimentare la piattaforma in presenza di persone nelle immediate vicinanze o sopra la stessa.	 Mantenersi a debita distanza dalla piattaforma.
55.	Utilizzo della piattaforma sollevabile.	Sollevamento / abbassamento della piattaforma.		-	-	 Mantenersi a debita distanza dalla piattaforma.

Att. 08				Lavori in quota		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
56.	Utilizzo del trabattello.	Errato posizionamento del trabattello.		-		 Mantenersi a debita distanza dal trabattello.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 09

LAVORI CON ISOLANTI TERMICI

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

Le lavorazioni con isolanti termici comprendono tutte le attività di scoibentazione e coibentazione di tubi, condotte, ponti e paratie.

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Inalazione polveri



Proiezione di materiale



Perforazione e puntura



Inalazione e contatto con fibre

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 09				Lavori con isolanti termici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
57.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
58.	Utilizzo di utensili a mano quali cacciaviti, cutter, ecc...	-	 Perforazione e puntura	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
59.	Presenza arpioni senza materiale coibentante.	Contatto con gli arpioni.	 Perforazione e puntura	-	Segnalare la presenza degli arpioni.	
60.	Lavorazione/applicazioni e del materiale isolante con utensili elettrici o pneumatici.	Produzione di polveri.	 Inalazione polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
61.	Lavorazione/applicazioni e del materiale isolante	Produzione/distacco di fibre dal materiale isolante	 Inalazione e contatto con fibre	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	  

Att. 09				Lavori con isolanti termici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
62.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ			
ATT. 10	LAVORI DI TAPPEZZERIA, TENDAGGI E ARREDI	Maggio 2008 – Rev. 01	
PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ			
 Proiezione di materiale			
DIVIETI/OBBLIGHI			
   			

Att. 10				Lavori di tappezzeria, tendaggi e arredi		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
63.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				 	
64.	Utilizzo di utensili da taglio.	Contatto con l'attrezzatura.		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
65.	Rottura degli utensili o di parti di essi.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 Proiezione di materiale	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
66.	Rottura della punta durante l'utilizzo del trapano a mano. ²					
67.	Lavorazioni di tappezzeria e tendaggi con materiali infiammabili.	Presenza di fonti d'innesco.		-	-	-
68.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

² La punta proiettata potrebbe colpire persone eventualmente presenti nel locale o vicino a dove avviene la lavorazione.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 11

LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

La presente scheda è relativa alle attività di posa in opera e cablaggio di cavi, quadri di distribuzione, impianto di illuminazione ecc...

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Urto



Proiezione di materiale



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 11				Lavori su impianti elettrici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
69.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	
70.	Montaggio impianti elettrici.	Posizionamento cavi elettrici.	 Urto	-	-	-
71.	Utilizzo di utensili da taglio.	Una persona, diversa dall'operatore addetto, potrebbe entrare accidentalmente in contatto con tale attrezzatura.		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
72.	Rottura degli utensili o di parti di apparati durante le operazioni di montaggio e smontaggio.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 Proiezione di materiale		Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	
73.	Lavorazioni elettriche su elementi disalimentati.	Possibilità di entrare in contatto con parti elettriche che normalmente non sono in tensione. Possibilità di entrare in contatto diretto o accidentale con cavi che per guasti o normali attività sono sotto tensione		-	Vietato iniziare i lavori senza aver ricevuto l'autorizzazione scritta da un responsabile Intermarine, con relativo "piano di lavoro".	

Att. 11				Lavori su impianti elettrici		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
74.	Lavorazioni su elementi in tensione	Contatto diretto o indiretto con elementi in tensione.			Vietato iniziare i lavori senza aver ricevuto l'autorizzazione scritta da un responsabile Intermarine, con relativo "piano di lavoro". In caso di nave alimentata, tutti i quadri e tutti gli impianti devono essere considerati in tensione; eventuali quadri o impianti non in tensione devono essere evidenziati da idonea segnaletica.	 In caso di nave alimentata, tutti i quadri e tutti gli impianti devono essere considerati in tensione
75.	Lavorazioni o prove su impianti o apparati in tensione.	Presenza di materiale combustibile.		Prima di autorizzare le lavorazioni su apparati in tensione, rimuovere o far rimuovere il materiale combustibile.	Vietato iniziare i lavori senza aver ricevuto l'autorizzazione scritta da un responsabile Intermarine, con relativo "piano di lavoro".	-
76.	Lavorazioni o prove su impianti o apparati in tensione.	Surriscaldamento degli apparati.		-	-	
77.	Lavorazioni elettriche su elementi disalimentati.	Errata posizione delle fasi	Possibilità che i motori trifase invertano il senso di rotazione, il pericolo dipende dal tipo di motore e dal contesto nel quale lavora	-	Verificare sempre la corretta posizione delle fasi prima di attivare nuovamente l'utenza.	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 12

LAVORAZIONI CON VETRORESINA

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

La presente scheda è relativa a tutte le attività che prevedono l'utilizzo e l'applicazione della vetroresina quali, ad esempio, la laminazione, l'allestimento di paratie interne strutturali e non, il montaggio di supporti per le tubazioni ed i cavi elettrici, modifiche interne ecc...

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di materiale



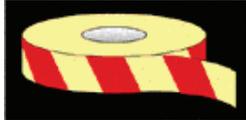
Disturbi gastrointestinali



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 12				Lavorazioni vetroresina/resinatura		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
78.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)					 Accesso consentito alle sole persone autorizzate.
79.	Utilizzo di utensili a mano quali cacciaviti, cutter ecc...	-		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
80.	Rottura degli utensili o di parti di apparati.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 Proiezione di materiale	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
81.	Utilizzo della fibra di vetro.	Contatto con fibra di vetro o resina.		-		
82.	Utilizzo della resina.	Contatto con gli occhi.		-	Tenere i contenitori di acetone e resina chiusi con i relativi coperchi.	

Att. 12			Lavorazioni vetroresina/resinatura			
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
83.	Utilizzo della fibra di vetro.	Ingestione della fibra di vetro. Tra i sintomi possono essere inclusi la nausea, l'irritazione, il vomito e la diarrea.	 Disturbi gastrointestinali	-		
84.	Utilizzo della fibra di vetro.	Inalazione della fibra di vetro.		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione. 	
85.	Utilizzo della resina.	L'inalazione della resina può causare sonnolenza ed eventuale stato di incoscienza. Se la resina viene surriscaldata per essere DEC/Ente Gestore del contrattoomposta emette fumo nero acre e vapori irritanti.		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione. Tenere i contenitori di acetone e resina chiusi con i relativi coperchi.	
86.	Utilizzo della resina: la resina, in caso di contatto con il fuoco, alimenta la combustione.	Presenza di una sorgente di innesco.	 		Tenere i contenitori di acetone e resina chiusi con i relativi coperchi.	-
87.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	 PROTEGGERE L'UDITO In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 13

SALDATURA A STAGNO

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

Le saldature a stagno vengono effettuate principalmente per saldare i terminali dei cavi elettrici sui connettori e per saldare i componenti elettronici su circuiti stampati.

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Inalazione di fumi o gas



Bruciate e scottature



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 13				Saldatura a stagno		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
88.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
89.	Operazione di saldatura.	Utilizzo dello stagno.	 Inalazione di fumi o gas		-	Mantenersi a debita distanza dalla zona di saldatura.
90.	Operazione di saldatura.	Contatto con la punta del saldatore.	  Superfici ad alta temperatura Bruciature e scottature	-	-	
91.	Operazione di saldatura.	Superfici ad alta temperatura.	  Superfici ad alta temperatura Bruciature e scottature	-	-	
92.	Operazione di saldatura.	Schizzi di stagno fuso.	 Bruciature e scottature	-	-	Mantenersi a debita distanza dalla zona di saldatura.
93.	Operazione di saldatura .	Presenza infiammabile. materiale		Prima di far effettuare un'operazione di saldatura, rimuovere o far rimuovere l'eventuale materiale infiammabile presente.	Vietato saldare in caso di presenza di materiale infiammabile.	-
94.	Operazione di saldatura.	Formazione di un'atmosfera esplosiva.		-	Vietato saldare in caso di presenza di un'atmosfera esplosiva.	-

Att. 13				Saldatura a stagno		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
95.	Presenza, sul pavimento, dei cavi di alimentazione.	-		-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 14

IDROPULIZIA

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

Le lavorazioni di idropulizia vengono effettuate per eliminare sporcizia, grasso, incrostazioni, ecc... presenti sullo scafo e/o su parti dell'imbarcazione.

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di materiale



Urto



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 14				Idropulizia		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
96.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	 Vietato transitare o sostare in prossimità della zona di lavoro.
97.	Pulizia delle superfici.	Distacco dello strato incrostato.	 Proiezione di materiale	-	-	-
98.	Pulizia delle superfici.	Contatto con il getto d'acqua ad alta pressione.		-	In caso di utilizzo di più lance, posizionarsi dallo stesso lato dell'imbarcazione. Vietato indirizzare il getto verso persone.	-
99.	Pulizia delle superfici.	Superfici bagnate e scivolose		-	-	
100.	Pericolo legato alla presenza, sul pavimento, del tubo di alimentazione dell'acqua.	-		-	-	-
101.	Utilizzo dell'idropulitrice.	Guasti che comportano scoppio, colpo di frusta dei tubi.	 Urto	-	-	-

Att. 14				Idropulizia		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
102.	Utilizzo dell' idropulitrice.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 15

CARPENTERIA LEGNO E FALEGNAMERIA

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



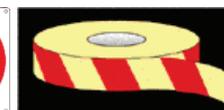
Strisciamento abrasione

Inalazione polveri

Proiezione di materiale



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 15				Carpenteria legno e falegnameria		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
103.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)					
104.	Utilizzo di utensili quali segchetti, levigatrici, flessibili ecc...	Carteggiatura, taglio e finitura.		-	-	
105.	Pericoli legati all'utilizzo di utensili quali la levigatrice, il flessibile, il trapano, ecc...	Contatto, con tali utensili durante il loro funzionamento.	 Strisciamento abrasione	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
106.	Utilizzo di utensili a mano.	-		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
107.	Presenza, nell'ambiente di lavoro, di polveri e/o sostanze dannose.	Polvere di legno prodotta durante le lavorazioni di carteggiatura, taglio e finitura.	 Inalazione polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione polveri.	
108.	Presenza, nell'ambiente di lavoro, di polvere di legno duro a seguito delle lavorazioni (lavorazione del teak).	Polvere di legno duro prodotta durante le lavorazioni di carteggiatura, taglio e finitura.	 Inalazione polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione polveri. 	

Att. 15				Carpenteria legno e falegnameria		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
109.	Presenza, nell'ambiente di lavoro, di polvere di legno, di trucioli, di residui delle lavorazioni ecc...	Presenza di una fonte di innesco.		-	-	-
110.	Presenza di polvere di legno depositata in strati.	Presenza di una fonte di innesco.		-	Pulire periodicamente l'area di lavoro in modo da evitare l'accumulo di polvere in strati.	-
111.	Utilizzo delle apparecchiature.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 16

**MOVIMENTAZIONE CARICHI
APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO**

CON

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Intrappolamento



Urto



Caduta del carico



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 16				Movimentazione carichi con apparecchi di sollevamento		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
		Urto contro elementi fissi.				

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 17

**MOVIMENTAZIONE
CARRELLI**

**CARICHI
CON**

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Intrappolamento



Urto



Perdita del carico



Investimento



Collisione

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 17				Movimentazione carichi con carrelli		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
117.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	 
118.	Movimentazione di un carico.	Presenza di personale lungo le vie di transito.	 	-	-	Durante la movimentazione di un carico, posizionarsi in modo da non occupare il percorso di movimentazione e da non creare intralcio.
		Presenza di ostacoli fissi. Intrappolamento tra carico e ostacolo fisso	 Intrappolamento			
119.	Movimentazione con carrello o carro con rotaia.	Presenza di persone lungo la banchina.	 	-	La movimentazione deve avvenire esclusivamente in assenza di persone lungo il percorso di movimentazione.	 Divieto di accesso all'area di movimentazione.

Att. 17				Movimentazione carichi con carrelli		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
120.	Errore umano durante la movimentazione.	Presenza di persone lungo il percorso di movimentazione.	  Urto	-	-	 Divieto di accesso all'area di movimentazione.
121.	Movimentazione con carrello elevatore (muletto).	Urto del carrello contro le pareti.	 Perdita del carico	-	-	 Mantenersi a debita distanza dai carrelli in manovra e in transito.
		Scorretto fissaggio del carico.				
122.	Movimentazione con carrello elevatore (muletto).	Presenza di persone lungo il percorso e nell'area di manovra.	 Investimento	-	-	 Mantenersi a debita distanza dai carrelli in manovra e in transito.
123.	Movimentazione carichi con carrello elevatore (muletto).	Presenza di altri mezzi lungo il percorso di movimentazione.	 Collisione	-	Mantenersi a debita distanza dagli altri mezzi in transito.	 Divieto di accesso all'area di movimentazione. Mantenersi a debita distanza dai carrelli in manovra.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 18

RASCHIATURA,
PICCHETTATURA E SPAZZOLATURA,
MANTI SMANTELLAMENTO

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di oggetti



Inalazione polveri



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 18				Raschiatura, spazzolamento e rimozione antisdrucchiolo		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
124.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
125.	Durante l'utilizzo di attrezzature manuali.	Una persona, diversa dall'operatore addetto, potrebbe entrare accidentalmente in contatto con tale attrezzatura.		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
126.	Rottura degli utensili o di parti di essi.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 Proiezione di oggetti	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
127.	Raschiatura e spazzolatura.	-	 Inalazione polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	 
128.	Raschiatura, spazzolatura e smantellamento manti.	Presenza di una fonte d'innesco.	 	 		
129.	Utilizzo attrezzature	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 19

POSIZIONAMENTO TACCHE

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

L'attività esaminata nella presente scheda è relativa ai pericoli presenti durante il posizionamento delle tacche sotto le unità navali, durante l'allestimento in bacino.

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Urto



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 19				Posizionamento tacche		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Intermarine nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Intermarine)
130.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
131.	Movimentazione dello scafo.	-		-	-	-
132.	Posizionamento delle tacche.	Movimenti improvvisi dell'imbarcazione.	 Urto	-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 20

CHIODATURA

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di oggetti



Inalazione fumi e polveri



Proiezione di materiale



Brucciature e scottature



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 20				Chiodatura		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
133.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	
134.	Rottura degli utensili o di parti di essi.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 Proiezione di oggetti	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
135.	Utilizzo della smerigliatrice.	Rotture del disco durante l'utilizzo della smerigliatrice.				
136.	Utilizzo della smerigliatrice.	Materiali nocivi (es. vernice)	 Inalazione fumi e polveri	-		
137.	Utilizzo del trapano.	Rottura della punta. ³	 Proiezione di materiale	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
138.	Utilizzo attrezzature	-				
139.	Durante il riscaldamento dei chiodi, per l'utilizzo del fornello a gas.	Presenza di materiale infiammabile.			Rimuovere tutti i materiali infiammabili, nonché i prodotti chimici, presenti nelle immediate vicinanze. Verificare la stabilità del fornello scalda chiodi.	-

³ La punta proiettata potrebbe colpire persone eventualmente presenti nel locale dove avviene la lavorazione.

Att. 20				Chiodatura		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
140.	Durante il riscaldamento dei chiodi, per l'utilizzo del fornello a gas.	Presenza di un'atmosfera esplosiva.			Verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente, nei depositi o sentine nei quali si effettuano gli interventi di chiodatura. Nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas. E' vietato eseguire l'attività senza la presenza del personale di bordo.	
141.	Uso del fornello.	Superfici ad alta temperatura	 		E' vietato eseguire l'attività senza la presenza del personale di bordo.	-
142.	Uso del fornello.	Contatto accidentale con il fornello o chiodi.	  Bruciate e scottature	-	-	
143.	Lavorazione di chiodatura.	Lamiere verniciate.	 Inalazione di fumi e polveri	-	Prima di lavorare su lamiere verniciate, rimuovere lo strato di vernice.	
144.	Lavorazione di chiodatura.	Lamiere verniciate.	 		E' vietato eseguire l'attività senza la presenza del personale di bordo.	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 21

CARTEGGIATURA

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di materiale



Inalazione polveri



Abrasione



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 21				Carteggiatura		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
145.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				 	
146.	Utilizzo della carteggiatrice.	-	 Proiezione di materiale	-	-	
147.	Utilizzo della carteggiatrice.	Produzione polveri.	 Inalazione polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	 
148.	Utilizzo della carteggiatrice.	Contatto con l'utensile.	 Abrasione	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
149.	Carteggiatura (produzione polveri).	Presenza fonte di innesco.			Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	-
150.	Produzione strati di polvere esplosiva.	Presenza fonte di innesco.			Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	-
151.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	 PROTEGGERE L'UDITO In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 22

LAVORI SU ANTENNE RADIO E RADAR

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 22				Lavori su antenne radio e radar		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
152.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
153.	Presenza parti in tensione pericolosa.	Contatti diretti.		-	Prima di andare a lavorare su antenne radio e radar, sezionare l'alimentazione dal relativo quadro di controllo e segnalare l'attività in corso.	
154.	Utilizzo di utensili da taglio.	Una persona, diversa dall'operatore addetto, potrebbe entrare accidentalmente in contatto con tale attrezzatura.		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 23

MOVIMENTAZIONE CAMION E FURGONI

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

La presente scheda prende in considerazione tutte le attività legate alla circolazione interna di camion e furgoni.

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Intrappolamento



Collisione



Urto

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 23				Movimentazione camion e furgoni		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
155.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-		-
156.	Circolazione camion e furgoni.	Presenza di personale lungo le vie di transito.	 Investimento	-	-	Utilizzare i percorsi destinati alla circolazione dei pedoni.
		Presenza di ostacoli fissi. Intrappolamento tra camion e ostacolo fisso	 Intrappolamento			
157.	Errore umano.	Presenza di persone lungo il percorso di movimentazione.	 Urto	-	-	Utilizzare i percorsi destinati alla circolazione dei pedoni.

Att. 23				Movimentazione camion e furgoni		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
158.	Circolazione camion e furgoni.	Presenza di altri mezzi lungo il percorso.	 Collisione	-	Rispettare le regole di circolazione interne e il codice della strada. Mantenersi a debita distanza dagli altri mezzi in transito/manovra.	 Rispettare le regole di circolazione interne e il codice della strada.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 24

UTILIZZO DEL SEGHETTO

MAGGIO 2008

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Abrasione



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 24				Utilizzo del seghetto		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
159.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				 	
160.	Utilizzo del seghetto	-		-	-	
161.	Utilizzo alternativo seghetto	Rotture dell'utensile.	 Proiezione di materiale	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	
162.	Utilizzo del seghetto	Contatto, con tali utensili durante il loro funzionamento.	  Abrasione	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
163.	Presenza, nell'ambiente di lavoro, di polvere di legno, di trucioli, di residui delle lavorazioni ecc...	Presenza di una fonte di innesco.		-	-	-

Att. 24				Utilizzo del seghetto		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
164.	Utilizzo delle apparecchiature.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

166.	Utilizzo del trapano.	Rottura della punta. ⁴		-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
167.	Utilizzo del trapano.	Contatto con la punta del trapano in rotazione.		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
		-				
168.	Utilizzo trapano	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

⁴ La punta proiettata potrebbe colpire persone eventualmente presenti nel locale dove avviene la lavorazione.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 26

SMERIGLIATURA E TAGLIO VTR

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Bruciatore e scottature.



Abrasione e taglio



Proiezione di materiale

DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 26				Smerigliatura e taglio VTR		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
169.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				E' vietato eseguire qualsiasi attività lavorativa senza prima accertarsi della presenza degli estintori.	 <p>Vietato transitare o sostare in prossimità dell'area dove sono in corso tagli o smerigliature.</p>
170.	Utilizzo smerigliatrice. della	-		-	-	
171.	Utilizzo smerigliatrice. della	Contato con fibra di vetro o resina.		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
172.	Utilizzo smerigliatrice. della	Produzione di polveri.				

Att. 26				Smerigliatura e taglio VTR		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
173.	Smerigliatura con produzione di polvere e materiale infiammabile.	Presenza di una fonte d'innesco.		-	Rimuovere il materiale infiammabile prodotto dalla smerigliatura e dal taglio. Il materiale infiammabile che non può essere rimosso deve essere protetto con teli resistenti al fuoco. Vietato effettuare operazioni di smerigliatura in caso di presenza di una possibile fonte d'innesco.	-
174.	Smerigliatura con produzione di polvere infiammabile.	Presenza di una fonte d'innesco.		-	Rimuovere il materiale infiammabile prodotto dalla smerigliatura e dal taglio. Il materiale infiammabile che non può essere rimosso deve essere protetto con teli resistenti al fuoco. Vietato effettuare operazioni di smerigliatura in caso di presenza di una possibile fonte d'innesco.	-
175.	Utilizzo della smerigliatrice.	Rotture dell'utensile.	 Proiezione di materiale	-	Utilizzare utensili adeguati al lavoro da svolgere ed in perfetto stato (non usurati).	-
176.	Utilizzo della smerigliatrice.	Contatto accidentale con l'utensile in rotazione.	  Bruciature e scottature. Abrasione e taglio	-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.

Att. 26				Smeragliatura e taglio VTR		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
177.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)
178.	Presenza sul pavimento di ostacoli derivanti dalla lavorazione e per la presenza dei cavi di collegamento.	-		-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 27

RIMOZIONE AMIANTO

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Abrasione e taglio



Cancerogeno.



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 27				Rimozione amianto		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
179.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)				Allestire un cantiere dell'amianto secondo la normativa. Segnalare il cantiere con idonea segnaletica.	 Vietato accedere all'interno del cantiere dell'amianto.
180.	Utilizzo di utensili quali seghetti, levigatrici, flessibili ecc...	Operazioni di taglio.	 PROIEZIONE SCHEGGE	-	-	-
181.	Pericoli legati all'utilizzo di utensili quali la levigatrice, il flessibile, il trapano ecc...	Contatto, con tali utensili durante il loro funzionamento.	 Abrasion e taglio	-	-	-
182.	Rottura degli utensili o di parti di essi.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.	 PROIEZIONE DI MATERIALE	-	-	-

Att. 27				Rimozione amianto		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
183.	Rottura della punta durante l'utilizzo del trapano a mano. ⁵	-		-	-	-
184.	Utilizzo di utensili a mano. I rischi sono principalmente per le mani.	Presenza di superfici taglienti.		-	-	-
185.	Presenza, nell'ambiente di lavoro, di polveri e fibre di amianto	Polvere e fibre di amianto prodotte durante le lavorazioni di rimozione	  Cancerogeno.	-	Vietato uscire dal cantiere con i vestiti utilizzati durante le lavorazioni. Smaltire gli scarti delle lavorazioni e il materiale rimosso secondo la normativa.	-
186.	Presenza, nell'ambiente di residui delle lavorazioni ecc...	Presenza di una fonte di innesco.		-	-	-
187.	Utilizzo di attrezzature di lavoro.	-		-	-	-

⁵ La punta proiettata potrebbe colpire persone eventualmente presenti nel locale o vicino a dove avviene la lavorazione.

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 28

SABBIATURA

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Inalazione
fumi e polveri



Proiezione di
materiale



Urto



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 28				Sabbatura		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
188.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	Le operazioni di sabbatura devono avvenire, di norma, in orario differito rispetto alle altre lavorazioni o comunque all'interno di locali in cui non si effettuino altre lavorazioni.	 <p>Vietato transitare o sostare in prossimità della zona di lavoro.</p>
189.	Sabbatura delle superfici	Contatto con il getto di sabbia o di sferette metalliche in pressione.		-	In caso di utilizzo di più sabbatrici, posizionarsi dallo stesso lato dell'imbarcazione. Vietato indirizzare il getto verso persone.	-
190.	Sabbatura delle superfici.	Rilascio di fumi e polveri durante la sabbatura.	 <p>Inalazione fumi e polveri</p>	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
191.	Sabbatura delle superfici.	Superfici ricoperte da sabbia o sferette metalliche			Segnalare il pavimento scivoloso. 	

Att. 28				Sabbatura		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Arsenale nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Arsenale)
192.	Sabbatura delle superfici.	Distacco dello strato incrostato.	 Proiezione di materiale	-	-	-
193.	Pericolo legato alla presenza, sul pavimento, del tubo di alimentazione.	-		-	-	-
194.	Utilizzo della sabbiatrice.	Guasti che comportano scoppio, colpo di frusta dei tubi.	 Urto	-	-	-
195.	Utilizzo della sabbiatrice.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

ALLEGATO III – RISCHI DA INTERFERENZA E MISURE DI CONTROLLO

ATTIVITA'	ATT.1	ATT.2	ATT.3	ATT.4	ATT.5	ATT.6	ATT.7	ATT.8	ATT.9	ATT.10	ATT.11	ATT.12	ATT.13	ATT.14	ATT.15	ATT.16	ATT.17	ATT.18	ATT.19	ATT.20	ATT.21	ATT.22	ATT.23	ATT.24	ATT.25	ATT.26	ATT.27	ATT.28
	Montaggio smontaggio meccanico	Cannello ossiacetilénico	Molatura smerigliatura metallici	Utilizzo attrezzature pneumatiche	Utilizzo attrezzature elettriche	Utilizzo prodotti chimici	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicaz. antivegetativo	Lavori in quota	Lavorazioni con isolanti termici	Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	Lavori su impianti elettrici	Lavorazioni con vetroresina	Saldatura a stagno	Idropulizia	Carpenteria legno e falegnameria	Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	Movim. carichi con carrelli elevatori	Raschiatura, spazzolata, picchettatura e smantellam. manti	Posizionamento tacche	Chiodatura	Carteggiatura	Lavori su antenne radio e radar	Movimentazione camion e furgoni	Utilizzo seghetto	Utilizzo trapano	Smerigliatura e taglio vetroresina	Rimozione amianto	Sabbatura
ATT.1	Montaggio smontaggio meccanico																											
ATT.2	Cannello ossiacetilénico		1				2		3						4			5			6						7	
ATT.3	Molatura smerigliatura metallici						8		9						10			11			12						13	
ATT.4	Utilizzo attrezzature pneumatiche																											
ATT.5	Utilizzo attrezzature elettriche																											
ATT.6	Utilizzo prodotti chimici					14	15	16			17		18			19	20					21	22					
ATT.7	Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo						23									24	25					26						
ATT.8	Lavori in quota						27					28										29						
ATT.9	Lavorazioni con isolanti termici																											
ATT.10	Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi									30		31																
ATT.11	Lavori su impianti elettrici										32	33	34		35							36					37	
ATT.12	Lavorazioni con vetroresina											38								NA		39						
ATT.13	Saldatura a stagno																				40						41	
ATT.14	Idropulizia												42															
ATT.15	Carpenteria legno e falegnameria																											
ATT.16	Movim. carichi con attrezzat. di sollevam.															43	44						45					
ATT.17	Movimentaz. carichi con carrelli elevatori																											
ATT.18	Raschiatura, spazzolat., picchett. e smantell. manti																											
ATT.19	Posizionamento tacche																											
ATT.20	Chiodatura																											
ATT.21	Carteggiatura																											
ATT.22	Lavori su antenne radio e radar																					46						
ATT.23	Movimentazione camion e furgoni																											
ATT.24	Utilizzo seghetto																											
ATT.25	Utilizzo trapano																											
ATT.26	Smerigliatura e taglio vetroresina																											

Scheda compatibilità attività n. 01				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	
N°	Rischio ATT. 2	Rischio ATT. 3	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 2	Misura di prevenzione per ATT. 3
1.	Perdita dalla bombola di acetilene	Scintille causa uso della smerigliatrice		 Presenza personale bordo con estintore.	In caso di perdita dalla bombola di acetilene, chiudere i rubinetti della bombola stessa.	In caso di perdita dalla bombola, interrompere immediatamente l'attività di smerigliatura.
2.	Taglio accidentale del tubo dell'acetilene.	Scintille causa uso della smerigliatrice		 Presenza personale bordo con estintore.	In caso di taglio accidentale del tubo, chiudere i rubinetti della bombola di acetilene.	In caso di taglio accidentale del tubo, interrompere immediatamente l'attività di smerigliatura.

Scheda compatibilità attività n. 02				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 8 Lavori in quota	
N°	Rischio ATT. 2	Rischio ATT. 8	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 2	Misura di prevenzione per ATT. 8
1.	Uso del cannello	Visione diretta della zona di saldatura	 	-	Valutare la distanza tra la zona di utilizzo del cannello e il posizionamento dei lavoratori in quota; non deve essere possibile vedere direttamente la zona di saldatura.	Valutare la distanza tra la zona di utilizzo del cannello e il posizionamento dei lavoratori in quota; non deve essere possibile vedere direttamente la zona di saldatura. In caso contrario utilizzare idonei D.P.I. per la protezione della vista.

Scheda compatibilità attività n. 03				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	
N°	Rischio ATT. 2	Rischio ATT. 10	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 2	Misura di prevenzione per ATT. 10
1.	Uso del cannello fiamma	Presenza di materiali infiammabili.		 Presenza personale di bordo con estintore.	Prima di utilizzare il cannello ossiacetilenico verificare l'assenza di eventuale materiale infiammabile posizionato nelle immediate vicinanze, quali tessuti, tendaggi, arredi ecc... In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.	Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro.

Scheda compatibilità attività n.04				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 15 Carpenteria legno e falegnameria	
N°	Rischio ATT. 2	Rischio ATT. 15	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 2	Misura di prevenzione per ATT. 15
1.	Uso del cannello fiamma	Presenza di materiali infiammabili.		 Presenza personale di bordo con estintore.	Prima di utilizzare il cannello ossiacetilenico verificare l'assenza di eventuale materiale infiammabile posizionato nelle immediate vicinanze, quali residui di legno, trucioli, polvere ecc. In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.	Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro.

Scheda compatibilità attività n. 05				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti	
Scheda compatibilità attività n. 06				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 21 Carteggiatura	
Scheda compatibilità attività n. 07				ATT. 2 Cannello ossiacetilenico	ATT. 30 Smerigliatura e taglio vetroresina	
N°	Rischio ATT. 2	Rischio ATT. 18 Rischio ATT. 21 Rischio ATT. 30	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 2	Misura di prevenzione per ATT. 18 / 21 / 30
1.	Uso del cannello fiamma	- Formazione di polvere esplosiva.		 Presenza personale di bordo con estintore.	In caso di formazione di una nube di polvere esplosiva, interrompere l'utilizzo del cannello. Vietato utilizzare il cannello ossiacetilenico in prossimità di strati di polvere esplosiva o di provenienza incerta.	Valutare l'utilizzo di idonei sistemi di aspirazione localizzata.
2.	Uso del cannello fiamma	- Presenza di materiale infiammabile.		 Presenza personale di bordo con estintore.	Vietato utilizzare il cannello ossiacetilenico in prossimità di strati di polvere infiammabile. Prima di utilizzare il cannello ossiacetilenico rimuovere eventuali materiali infiammabili posizionati nelle immediate vicinanze.	Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro.

Scheda compatibilità attività n. 08				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 8 Lavori in quota	
N°	Rischio ATT. 3	Rischio ATT. 8	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 3	Misura di prevenzione per ATT. 8
1.	Molatura, smerigliatura - scintille	Lavori in quota vicino alla zona di utilizzo della smerigliatrice		-	Verificare che i lavori in quota siano effettuati ad una distanza dalla zona di utilizzo della smerigliatrice sufficiente per evitare che le persone vengano colpite dalle scintille.	I lavori in quota devono essere effettuati a distanza adeguata dalla zona di utilizzo della smerigliatrice, in modo da non essere colpiti dalle scintille. Utilizzare idonei D.P.I. per la protezione della vista.

Scheda compatibilità attività n. 09				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	
Scheda compatibilità attività n. 10				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 15 Carpenteria legno e falegnameria	
N°	Rischio ATT. 3	Rischio ATT. 10 Rischio ATT. 15	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 3	Misura di prevenzione per ATT. 10 / 15

Scheda compatibilità attività n. 09				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	
Scheda compatibilità attività n. 10				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 15 Carpenteria legno e falegnameria	
N°	Rischio ATT. 3	Rischio ATT. 10 Rischio ATT. 15	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 3 Misura di prevenzione per ATT. 10 / 15	
1.	Molatura, smerigliatura - scintille	Presenza di materiali infiammabili.		 Presenza personale di bordo con estintore.	Prima di effettuare l'attività verificare l'assenza di materiali infiammabili posizionati nelle immediate vicinanze, quali tessuti, tendaggi, arredi ecc... In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.	Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro.

Scheda compatibilità attività n. 11				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 18 Raschiatura, spazzolatura, picchettatura e smantellamento manti
Scheda compatibilità attività n. 12				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 21 Carteggiatura
Scheda compatibilità attività n. 13				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 30 Smerigliatura e taglio vetroresina

N°	Rischio ATT. 3	Rischio ATT. 10 Rischio ATT. 15 Rischio ATT. 30	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 3	Misura di prevenzione per ATT. 10 / 15 / 30
1.	Molatura, smerigliatura - scintille	Formazione di polvere esplosiva.		 Presenza personale di bordo con estintore.	Interrompere l'attività in caso di formazione di una nube di polvere esplosiva, Vietato effettuare attività di molatura o smerigliatura in prossimità di strati di polvere esplosiva o di provenienza incerta.	Valutare l'utilizzo di idonei sistemi di aspirazione localizzata. Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro
2.	Molatura, smerigliatura - scintille	Presenza di strati di polvere e materiali infiammabili.		 Presenza personale di bordo con estintore.	Vietato effettuare attività di molatura o smerigliatura in prossimità di strati di polvere infiammabile. Prima di effettuare attività di molatura o smerigliatura verificare l'assenza di materiali infiammabili posizionati nelle immediate vicinanze. In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.	Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro

Scheda compatibilità attività n. 14				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	
Scheda compatibilità attività n. 15				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo	
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 6 Rischio ATT. 7	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6	Misura di prevenzione per ATT. 6 / 7

Scheda compatibilità attività n. 14				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici
Scheda compatibilità attività n. 15				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 6 Rischio ATT. 7	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6
1.	Presenza di vapori esplosivi generati dai prodotti chimici utilizzati	Reazione chimica tra i vapori.		-	<p>Valutare la compatibilità tra i prodotti chimici utilizzati estrapolando le informazioni dalle relative schede di sicurezza.</p> <p>Mantenere sempre separati i prodotti chimici.</p> <p>Mantenere i prodotti chimici nei relativi barattoli originali, chiusi con coperchio.</p> <p>Vietato mescolare i prodotti chimici senza che ciò sia previsto nelle relative schede di sicurezza.</p>
2.	Mescolamento accidentale di due o più prodotti chimici	Reazione chimica tra i prodotti.			

Scheda compatibilità attività n. 16				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 8 Lavori in quota
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 8	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6
1.	Presenza di vapori	Operatori in quota raggiunti dalle esalazioni dei prodotti chimici		-	<p>Prima di utilizzare un prodotto chimico, verificare l'assenza di lavori in quota nelle immediate vicinanze, che possano essere investite dai vapori.</p> <p>Le lavorazioni in quota devono essere effettuate ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo che i lavoratori non siano raggiunti dalle esalazioni del prodotto.</p> <p>In alternativa: </p>

Scheda compatibilità attività n. 17				ATT.6 Utilizzo prodotti chimici	ATT.11 Lavori su impianti elettrici	
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 11	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6	Misura di prevenzione per ATT. 11
1.	Presenza di vapori esplosivi generati dai prodotti chimici utilizzati.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati. 		-	 In presenza della segregazione In caso di lavori elettrici sotto tensione, è vietato accedere all'interno della segregazione. Rimuovere gli eventuali barattoli presenti all'interno della segregazione. Vietato abbandonare barattoli di prodotti chimici.	 Per lavori su impianti elettrici sotto tensione Non effettuare lavori elettrici prima di avere adeguatamente allontanato il personale che utilizza sostanze chimiche. Prima di effettuare le lavorazioni verificare l'assenza di barattoli aperti.
2.	Presenza di barattoli dei prodotti chimici aperti.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati. 		-	-	-

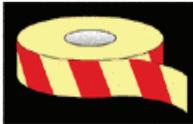
Scheda compatibilità attività n. 18				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 13 Saldatura a stagno	
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 13	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6	Misura di prevenzione per ATT. 13
1.	Presenza di vapori esplosivi generati dai prodotti chimici utilizzati	Contatto dei vapori con il saldatore o con schizzi di stagno caldo.		-	Valutare dalle schede di sicurezza il tipo di prodotto utilizzato.	Vietato effettuare attività di saldatura a stagno in prossimità di superfici appena trattate con prodotti chimici.

Scheda compatibilità attività n. 18				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 13 Saldatura a stagno	
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 13	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6	Misura di prevenzione per ATT. 13
2.	Presenza di barattoli aperti.	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno caldo.		-	Quando non utilizzati, i barattoli devono essere mantenuti chiusi.	Vietato effettuare attività di saldatura a stagno vicino a barattoli aperti dei prodotti chimici.

Scheda compatibilità attività n. 19				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento	
Scheda compatibilità attività n. 20				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori	
Scheda compatibilità attività n. 21				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
Scheda compatibilità attività n. 22				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 23 Movimentazione camion e furgoni	
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 16 Rischio ATT. 17 Rischio ATT. 22 Rischio ATT. 23	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6	Misura di prevenzione per ATT.16 / 17 / 22 /23

Scheda compatibilità attività n. 19				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento	
Scheda compatibilità attività n. 20				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori	
Scheda compatibilità attività n. 21				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
Scheda compatibilità attività n. 22				ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 23 Movimentazione camion e furgoni	
N°	Rischio ATT. 6	Rischio ATT. 16 Rischio ATT. 17 Rischio ATT. 22 Rischio ATT. 23	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 6	Misura di prevenzione per ATT.16 / 17 / 22 /23
1.	Presenza di vapori	Operatori addetti alla movimentazione, o alle lavorazioni in quota, raggiunti dalle esalazioni dei prodotti chimici		-	Prima di utilizzare un prodotto chimico, verificare l'assenza di operatori addetti alla movimentazione dei carichi o di lavoratori in quota nelle immediate vicinanze. I prodotti chimici devono essere utilizzati ad adeguata distanza dall'operatore addetto alla movimentazione dei carichi o dal lavoratore in quota, in modo da non esporlo alle esalazioni.	L'operatore addetto alla movimentazione dei carichi, o alle lavorazioni in quota, deve mantenersi ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo da non essere raggiunto dalle esalazioni.  In alternativa:

Scheda compatibilità attività n. 23		ATT. 7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		ATT. 8 Lavori in quota		
Scheda compatibilità attività n. 24		ATT. 7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		ATT. 16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento		
Scheda compatibilità attività n. 25		ATT. 7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		ATT. 17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		
Scheda compatibilità attività n. 26		ATT. 7 Verniciatura, sverniciatura, stuccatura, applicazione antivegetativo		ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar		
N°	Rischio ATT. 7	Rischio ATT. 8 Rischio ATT. 16 Rischio ATT. 17 Rischio ATT. 22	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 7	Misura di prevenzione per ATT. 8 / 16 / 17 / 22
1.	Presenza di vapori	Operatori in quota raggiunti dalle esalazioni dei prodotti chimici		-	Prima di utilizzare un prodotto chimico, verificare l'assenza di operatori addetti alla movimentazione dei carichi o di lavoratori in quota nelle immediate vicinanze. I prodotti chimici devono essere utilizzati ad adeguata distanza dall'operatore addetto alla movimentazione dei carichi o dal lavoratore in quota, in modo da non esporlo alle esalazioni.	L'operatore addetto alla movimentazione dei carichi, o alle lavorazioni in quota, deve mantenersi ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo da non essere raggiunto dalle esalazioni. In alternativa: 

Scheda compatibilità attività n. 27				ATT. 8 Lavori in quota	ATT. 8 Lavori in quota
N°	Rischio ATT. 8	Rischio ATT. 8	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 8
1.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di lavoratori in quota	 Collisione	-	   <p>Prima di effettuare un lavoro in quota, accertarsi dell'assenza di altre lavorazioni in quota nelle immediate vicinanze. In caso di presenza di altre lavorazioni in quota nelle vicinanze, coordinarsi con gli altri operatori che effettuano tali lavori. Durante le lavorazioni in quota mantenersi sempre all'interno della segregazione presente a terra.</p>
2.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di altre piattaforme sollevabili.			

Scheda compatibilità attività n. 28				ATT. 8 Lavori in quota	ATT. 12 Lavorazioni con vetroresina
N°	Rischio ATT. 8	Rischio ATT. 12	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 8

Scheda compatibilità attività n. 28				ATT. 8 Lavori in quota	ATT. 12 Lavorazioni con vetroresina	
N°	Rischio ATT. 8	Rischio ATT. 12	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 8	Misura di prevenzione per ATT. 12
1.	Operatori in quota raggiunti dalle esalazioni dei prodotti chimici	Presenza di vapori		-	<p>Le lavorazioni in quota devono essere effettuate ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo che i lavoratori in quota non siano raggiunti dalle esalazioni del prodotto.</p>  <p>In alternativa:</p>	<p>Prima di utilizzare un prodotto chimico, verificare l'assenza di lavori in quota nelle immediate vicinanze, che possano essere investite dai vapori.</p> <p>Le lavorazioni in quota devono essere effettuate ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo che i lavoratori in quota non siano raggiunti dalle esalazioni del prodotto</p>

Scheda compatibilità attività n. 29				ATT. 8 Lavori in quota	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
N°	Rischio ATT. 8	Rischio ATT. 22	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 8	Misura di prevenzione per ATT. 22
1.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di lavoratori in quota	  <p>Collisione</p>		 	<p>Prima di effettuare un lavoro in quota, accertarsi dell'assenza di altre lavorazioni in quota nelle immediate vicinanze.</p> <p>In caso di presenza di altre lavorazioni in quota nelle vicinanze,</p>

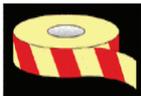
Scheda compatibilità attività n. 29				ATT. 8 Lavori in quota	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
N°	Rischio ATT. 8	Rischio ATT. 22	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 8	Misura di prevenzione per ATT. 22
2.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di altre piattaforme sollevabili.			coordinarsi con gli altri operatori che effettuano tali lavori. Durante le lavorazioni in quota mantenersi sempre all'interno della segregazione presente a terra.	

Scheda compatibilità attività n. 30				ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	
N°	Rischio ATT. 10	Rischio ATT. 11	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 8	Misura di prevenzione per ATT. 10
1.	Presenza di materiale infiammabile.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati. 		-	 In presenza della segregazione In caso di lavori elettrici sotto tensione, è vietato accedere all'interno della segregazione. Rimuovere i materiali infiammabili al termine dell'attività	 Per lavori su impianti elettrici sotto tensione Prima di effettuare lavorazioni sotto tensione, verificare l'assenza di materiali infiammabili eventualmente presenti all'interno della segregazione. In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.

Scheda compatibilità attività n. 31				ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	ATT. 13 Saldatura a stagno
-------------------------------------	--	--	--	---	----------------------------

N°	Rischio ATT. 10	Rischio ATT. 13	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 10	Misura di prevenzione per ATT. 13
1.	Presenza di materiale infiammabile.	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno fuso.		-	Rimuovere i materiali infiammabili al termine della attività	<p>Vietato effettuare attività di saldatura a stagno vicino a materiale infiammabile.</p> <p>Prima di effettuare attività di saldatura, verificare l'assenza di materiali infiammabili nelle immediate vicinanze.</p> <p>In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.</p>

Scheda compatibilità attività n. 32				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 11	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 11
1.	Lavori su impianti elettrici	Alimentazione accidentale di un impianto elettrico.		In caso di imbarcazione alimentata elettricamente, anche parzialmente, tutti gli impianti di bordo devono essere considerati alimentati; se necessario, segnalare i quadri non alimentati.	 In caso di lavori elettrici sotto tensione (ditta esecutrice del lavoro).  In presenza della segregazione apposta da altra ditta	In caso di imbarcazione alimentata elettricamente, anche parzialmente, tutti gli impianti di bordo devono essere considerati alimentati; se necessario, segnalare i quadri non alimentati. Prima di effettuare una lavorazione su un impianto, valutare lo stato di alimentazione dell'impianto stesso. Segnalare sul quadro elettrico la presenza di lavorazioni in corso. Prima di dare tensione ad un ramo dell'impianto elettrico, verificare che non vi siano altre lavorazioni in corso.
2.	Lavori su impianti elettrici	Errata comprensione dello stato dell'impianto (alimentato o non alimentato)				

Scheda compatibilità attività n. 33				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 12 Lavorazioni con vetroresina	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 12	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 12
1.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati. 	Presenza di vapori esplosivi generati dai prodotti chimici utilizzati		-	 Per lavori su impianti elettrici sotto tensione Prima di effettuare lavorazioni sotto tensione, verificare la presenza di materiali infiammabili presenti all'interno della segregazione. In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.	 In presenza della segregazione In caso di lavori elettrici sotto tensione, è vietato accedere all'interno della segregazione. Rimuovere gli eventuali barattoli di prodotti chimici presenti all'interno della segregazione. Vietato abbandonare barattoli di prodotti chimici.
2.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati. 	Presenza di barattoli di prodotti chimici aperti.				

Scheda compatibilità attività n. 34				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 13 Saldatura a stagno	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 13	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 13
1.	Alimentazione accidentale di un impianto elettrico	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno fuso.		-	Prima di dare tensione ad un ramo dell'impianto elettrico, verificare che non vi siano altre lavorazioni in corso.	 In caso di lavori elettrici sotto tensione. In caso di imbarcazione alimentata elettricamente, tutti gli impianti di bordo devono essere considerati alimentati. Prima di effettuare una saldatura a stagno, valutare lo stato di alimentazione dell'impianto. Segnalare sul quadro elettrico la presenza di lavorazioni in corso.
2.	Errata comprensione dello stato dell'impianto (alimentato o non alimentato)	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno fuso.				

Scheda compatibilità attività n. 35				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 15 Carpenteria legno e falegnameria	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 13	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 13
1.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati. 	Presenza di materiale infiammabile.		-	 <p>In caso di lavori elettrici sotto tensione. Prima di effettuare lavorazioni sotto tensione, verificare la presenza di materiali infiammabili presenti all'interno della segregazione.</p> <p>In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.</p>	 <p>In presenza della segregazione In caso di lavori elettrici sotto tensione, è vietato accedere all'interno della segregazione.</p> <p>Rimuovere i materiali infiammabili al termine dei lavori.</p>

Scheda compatibilità attività n. 36				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 22	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 13

Scheda compatibilità attività n. 36				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 22	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 13
1.	Lavori su impianti elettrici	Alimentazione accidentale dell'impianto radio o radar.		-	 In caso di lavori elettrici sotto tensione (ditta esecutrice del lavoro).  In presenza della segregazione apposta da altra ditta La gestione dei quadri elettrici che alimentano antenne radio e radar deve essere affidata unicamente dal personale che effettua le lavorazioni su tali apparati. Segnalare sul quadro la presenza di lavorazioni in corso. In caso di imbarcazione alimentata elettricamente, anche parzialmente, tutti gli impianti di bordo devono essere considerati alimentati; se necessario, segnalare i quadri non alimentati. Prima di dare tensione ad un ramo dell'impianto elettrico, verificare che non vi siano altre lavorazioni in corso.	

Scheda compatibilità attività n. 37				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 30 Smerigliatura e taglio vetroresina	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 30	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 30

Scheda compatibilità attività n. 37				ATT. 11 Lavori su impianti elettrici	ATT. 30 Smerigliatura e taglio vetroresina	
N°	Rischio ATT. 11	Rischio ATT. 30	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 11	Misura di prevenzione per ATT. 30
2.	Lavori elettrici sotto tensione: <ul style="list-style-type: none"> scintille di origine elettrica. surriscaldamento degli apparati. 	Presenza di materiale infiammabile.		-	 <p>In caso di lavori elettrici sotto tensione. Prima di effettuare lavorazioni sotto tensione, verificare la presenza di materiali infiammabili presenti all'interno della segregazione. In caso di presenza di materiale infiammabile, rimuovere il proprio materiale e chiedere la rimozione di quello di proprietà delle altre ditte.</p>	 <p>In presenza della segregazione In caso di lavori elettrici sotto tensione, è vietato accedere all'interno della segregazione. Rimuovere i materiali infiammabili al termine dei lavori.</p>

Scheda compatibilità attività n. 38				ATT. 12 Lavorazioni con vetroresina	ATT. 13 Saldatura a stagno	
N°	Rischio ATT. 12	Rischio ATT. 13	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 12	Misura di prevenzione per ATT. 13
1.	Presenza di vapori esplosivi generati dai prodotti chimici utilizzati	Contatto dei vapori con il saldatore o con schizzi di stagno caldo.		-	Vietato utilizzare prodotti chimici in prossimità dell'attività di saldatura a stagno. Quando non utilizzati, i barattoli devono essere mantenuti chiusi.	Vietato effettuare attività di saldatura a stagno in prossimità di superfici appena trattate con prodotti chimici.
2.	Presenza di barattoli aperti.	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno caldo.		-	Quando non utilizzati, i barattoli devono essere mantenuti chiusi.	Vietato effettuare attività di saldatura a stagno vicino a barattoli aperti dei prodotti chimici.

Scheda compatibilità attività n. 39				ATT. 12 Lavorazioni con vetroresina	ATT. 22 Lavorazioni su antenne radio e radar	
N°	Rischio ATT. 12	Rischio ATT. 22	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 12	Misura di prevenzione per ATT. 22
1.	Presenza di vapori	Operatori in quota raggiunti dalle esalazioni dei prodotti chimici		-	Prima di utilizzare un prodotto chimico, verificare l'assenza di lavori in quota nelle immediate vicinanze, che possano essere investite dai vapori. Le lavorazioni in quota devono essere effettuate ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo che i lavoratori in quota non siano raggiunti dalle esalazioni del prodotto.	Le lavorazioni in quota devono essere effettuate ad adeguata distanza dalla zona di utilizzo dei prodotti chimici, in modo che i lavoratori in quota non siano raggiunti dalle esalazioni del prodotto.  In alternativa:

Scheda compatibilità attività n. 40				ATT. 13 Saldatura a stagno	ATT. 21 Carteggiatura	
Scheda compatibilità attività n. 41				ATT. 13 Saldatura a stagno	ATT. 30 Smerigliatura e taglio vetroresina	
N°	Rischio ATT. 13	Rischio ATT. 21 / 30	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 13	Misura di prevenzione per ATT. 21 / 30
1.	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno fuso.	Formazione di polvere esplosiva generata dalla carteggiatura.		-	In caso di formazione di una nube di polvere esplosiva, interrompere l'attività di saldatura. Vietato effettuare attività di saldatura a stagno in presenza di polvere esplosiva o di provenienza incerta.	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione localizzata. Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro

Scheda compatibilità attività n. 40				ATT. 13 Saldatura a stagno	ATT. 21 Carteggiatura	
Scheda compatibilità attività n. 41				ATT. 13 Saldatura a stagno	ATT. 30 Smerigliatura e taglio vetroresina	
N°	Rischio ATT. 13	Rischio ATT. 21 / 30	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 13	Misura di prevenzione per ATT. 21 / 30
2.	Contatto con il saldatore o con schizzi di stagno fuso.	Presenza di strati di polvere infiammabile.		-	Vietato effettuare attività di saldatura a stagno in prossimità di strati di polvere infiammabile. Prima di effettuare attività di saldatura a stagno verificare l'assenza di strati di polvere o materiale infiammabile, posizionati nelle immediate vicinanze; in caso di presenza, richiederne la rimozione.	Rimuovere i materiali infiammabili al termine del lavoro

Scheda compatibilità attività n. 42				ATT. 14 Idropulizia	ATT. 14 Idropulizia	
N°	Rischio ATT. 14	Rischio ATT. 14	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 14	Misura di prevenzione per ATT. 14
1.	Utilizzo getti d'acqua in pressione	Presenza di persone sulla traiettoria del getto.	  Proiezione di liquido ad alta pressione	-	L'utilizzo di più lance durante l'idropulizia deve avvenire posizionandosi dallo stesso lato dell'imbarcazione.	

Scheda compatibilità attività n. 43				ATT. 16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	ATT. 16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	
N°	Rischio ATT. 16	Rischio ATT. 16	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 16	Misura di prevenzione per ATT. 16
1.	Movimentazione di un carico	Movimentazione di un secondo carico	 Urto	-	Prima di effettuare la movimentazione di un carico, verificare l'assenza di altre movimentazioni nelle immediate vicinanze. In caso di due movimentazioni contemporanee, i due lavoratori addetti alle stesse dovranno coordinarsi tra di loro.	

Scheda compatibilità attività n. 44				ATT.16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	ATT.17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori	
N°	Rischio ATT. 16	Rischio ATT. 17	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 16	Misura di prevenzione per ATT. 17
1.	Movimentazione di un carico con attrezzature di sollevamento	Movimentazione di un carico con carrelli elevatori	 Urto	-	Prima di effettuare la movimentazione di un carico, verificare l'assenza di carrelli elevatori lungo il percorso di movimentazione.	Vietato accedere col carrello all'interno di un'area dove è in corso la movimentazione di un carico con carroponte (ovvero all'interno dell'area di movimentazione).

Scheda compatibilità attività n. 45				ATT. 16 Movimentazione carichi con attrezzature di sollevamento	ATT. 23 Movimentazione camion e furgoni	
N°	Rischio ATT. 16	Rischio ATT. 23	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 16	Misura di prevenzione per ATT. 23
1.	Movimentazione di un carico con attrezzature di sollevamento	Presenza di un camion o di un furgone nell'area di movimentazione (es. interno del reparto).	 Urto	-	Prima di effettuare la movimentazione di un carico, verificare l'assenza di camion o furgoni lungo il percorso di movimentazione.	Vietato accedere col mezzo all'interno di un'area dove è in corso la movimentazione di un carico con carroponte (ovvero all'interno dell'area di movimentazione).

Scheda compatibilità attività n. 46				ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	ATT. 22 Lavori su antenne radio e radar	
N°	Rischio ATT. 16	Rischio ATT. 23	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 16	Misura di prevenzione per ATT. 23
1.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di lavoratori in quota	  Collisione	-	 Prima di effettuare un lavoro in quota, accertarsi dell'assenza di altre lavorazioni in quota nelle immediate vicinanze. In caso di presenza di altre lavorazioni in quota nelle vicinanze, coordinarsi con gli altri operatori che effettuano tali lavori. Durante le lavorazioni in quota mantenersi sempre all'interno della segregazione.	 In caso di accesso all'interno della segregazione.
2.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di altre piattaforme sollevabili.				

Scheda compatibilità attività n. 47				ATT. 28 Sabbatura	ATT. 28 Sabbatura	
N°	Rischio ATT. 28	Rischio ATT. 28	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 28	Misura di prevenzione per ATT. 28
1.	Utilizzo sabbatrici	Presenza di persone sulla traiettoria del getto.	  Proiezione di materiale ad alta pressione	-	L'utilizzo di più sabbatrici durante l'attività di sabbatura deve avvenire posizionandosi dallo stesso lato dell'imbarcazione.	

Allegato ___ al _____

ADDENDUM
DISPOSIZIONI PARTICOLARI INERENTI LA SICUREZZA DELLE LAVORAZIONI
CON UNITA' IN NAVIGAZIONE

RIFERIMENTO

- “Documento di valutazione dei rischi” di Nave CAVOUR.

PREMESSA

Le Unità navali della Marina Militare in assetto di navigazione assumono configurazioni sensibilmente differenti rispetto alla situazione di Nave in porto. Tali differenze riguardano i seguenti aspetti:

- presenza a bordo di tutto o quasi l'equipaggio,
- locali che normalmente non sono presidiati in porto, lo sono in navigazione,
- apparecchiature che normalmente non sono funzionanti in porto, lo sono in navigazione,
- impianti radianti in funzione (radar, antenne, sensori), sistemi d'arma attivi,
- sensibili variazioni dei servizi di guardia,
- sensibili variazioni negli assetti della gestione della sicurezza,
- equipaggio costantemente impegnato in addestramento, manutenzioni ed esercitazioni;
- operazioni di volo.

Il personale delle ditte private che partecipa alle navigazioni allo scopo di continuare le lavorazioni di propria competenza, deve prendere visione delle prescrizioni di sicurezza aggiuntive richiamate nel presente Addendum al DUVRI. Il personale di bordo è sempre a disposizione per qualunque tipo di chiarimento o informazione ritenuta utile allo scopo di garantire lo svolgimento delle attività lavorative in piena sicurezza.

Il rischio di interferenza è principalmente dovuto alla contemporanea presenza dell'equipaggio della nave e lavoratori diversi dell'I.P. che potrebbero trovarsi ad operare contemporaneamente nelle stesse aree.

ANALISI DEI RISCHI AGGIUNTIVI CON UNITA' IN NAVIGAZIONE

Implicazioni dovute alle attività di addestramento e manutentive svolte dall'equipaggio

Le attività di manutenzione consistono prevalentemente in controlli preventivi e/o manutenzioni di livello medio-basso che sono svolte sui macchinari e gli impianti di bordo. In casi di particolare gravità o urgenza, possono essere svolte anche attività di riparazione su impianti vitali in avaria.

Nel corso di tali attività può accadere che vengano utilizzate strumentazioni particolari, materiali infiammabili o corrosivi o nocivi per la salute, possono essere lasciati quadri elettrici aperti e sotto tensione oppure pressurizzati circuiti normalmente scarichi. Inoltre, il personale di bordo potrebbe muoversi con rapidità o lasciare temporaneamente sporche di olio o idrocarburi alcune superfici.

Le esercitazioni e l'attività di addestramento riguardano prevalentemente la simulazione di un evento dannoso o di uno scenario di guerra in cui l'equipaggio deve impiegare i mezzi tecnologici a propria disposizione per fronteggiare i pericoli e portare a buon fine la missione. La simulazione dell'evento dannoso può riguardare anche casistiche di origine interna, quali ad esempio, lo sviluppo di un incendio o di una falla a scafo.

Nel corso di tali attività il rischio è legato principalmente alle azioni concitate del personale, al trasporto di attrezzature pesanti ed ingombranti quali legname, autorespiratori, alla pressurizzazione dei circuiti antincendio o grande esaurimento o degli idroiettori, che normalmente sono scarichi o a

bassa pressione. Inoltre possono venire alimentate alcune apparecchiature senza alcun preavviso e, al contrario, alcune zone della nave potrebbero essere completamente disalimentate e rimanere al buio (anche le lampade di emergenza, normalmente sotto UPS, potrebbero essere staccate).

Implicazioni dovute alla presenza a bordo di tutto l'equipaggio ed al presidio dei locali della Nave

Con l'Unità in navigazione, generalmente tutto l'equipaggio vive a bordo e, in aggiunta, capita sovente che imbarchi altro personale militare o civile che, non conoscendo le sistemazioni di bordo, introduce ulteriori rischi nello svolgimento delle attività quotidiane. Inoltre, taluni locali che in assetto di porto non sono normalmente presidiati o abitati, possono ospitare del personale per i servizi di guardia aggiuntivi. In conseguenza di ciò è evidente l'aumento della circolazione del personale ed il connesso rischio di arrecare nocimento con lavorazioni che prevedano l'utilizzo di strumenti pericolosi.

Implicazioni dovute alla differente configurazione dei servizi di guardia e delle procedure di sicurezza

In assetto di navigazione, la direzione del servizio di guardia avviene dalla Plancia Comando, presieduta dall'Ufficiale in Comando di Guardia. In caso di emergenza è la Plancia che diffonde l'allarme, ma, se l'offesa è interna, è la Centrale Operativa di Piattaforma (C.O.P.), sita sul ponte di 1° corridoio a centro nave, che gestisce tutte le operazioni per fronteggiare l'evento dannoso. La C.O.P. è completamente armata e pronta ad intervenire tempestivamente ad ogni segnalazione. Essa si avvale, per la gestione della propulsione e del servizio elettrico, del personale di guardia nelle Centrali di Apparato Motore (C.A.M.), mentre per la gestione degli impianti scafo e sicurezza, del personale di guardia nelle C.O.P. Riserva di prora e poppa, site sul 2° corridoio. Inoltre sono normalmente presenti nelle 5 zone di sicurezza dell'Unità squadre di pronto intervento che, su indicazione della C.O.P., sono in grado di reagire immediatamente in caso di evento avverso.

Il personale delle I.P. che opera in navigazione deve essere perfettamente a conoscenza delle procedure di diffusione degli allarmi e dei numeri telefonici della C.O.P. e della Plancia per avvisare immediatamente in caso di necessità.

In Allegato al presente Addendum si trova un prontuario per il riconoscimento delle chiamate e delle conseguenti azioni da compiere nei casi di:

- incendio o falla,
- abbandono nave,
- ruolo manovra.

Implicazioni dovute alla messa in funzione di apparati meccanici, elettrici e radianti

Durante le attività di navigazione vengono normalmente messe in funzione molteplici apparecchiature/impianti, talvolta senza preavviso. I pericoli derivanti dal loro funzionamento sono legati principalmente ai seguenti fattori:

- organi in movimento/rotazione,
- linee e quadri di potenza alimentati,
- superfici o tubazioni in pressione o molto calde,
- emissione di radiazioni elettromagnetiche.

Le zone della nave che, per effetto di quanto descritto, risultano essere molto pericolose sono in particolare:

- i locali A.M. ed ausiliari,

- i ponti scoperti dal ponte di volo in su,
- le centrali elettriche,
- tutti i locali che presentano sulla porta di ingresso un segnale di divieto al personale non autorizzato.

Il personale delle ditte private è obbligato a chiedere esplicita autorizzazione alla C.O.P. o alla Plancia Comando per poter accedere a dette zone della nave.

Implicazioni dovute Operazioni di Volo

La particolare tipologia di Unità navale prevede un'elevata frequenza di operazioni di volo con elicotteri ed aerei. L'inizio e la fine di queste vengono scandite da chiamate via R.O.C. apposite. Per tutta la loro durata è fatto divieto assoluto per chiunque di:

- uscire all'esterno,
- fumare,
- lasciare portelleria esterna aperta,
- accendere qualsiasi tipo di luce esterna,
- gettare oggetti all'esterno.

PRECAUZIONI DA OSSERVARE CON UNITA' IN NAVIGAZIONE

Obblighi per il personale dell'Industria Privata

Al fine di ridurre al massimo il rischio di infortunio di tutto il personale militare e civile che si trova a lavorare a bordo di Nave CAVOUR quando la stessa si trova in assetto di navigazione, è necessario che i lavoratori delle Ditte Private seguano coscientemente e diligentemente le seguenti prescrizioni:

- tenere sempre il contatto visivo con il personale militare preposto al controllo delle lavorazioni.
In caso di allontanamento temporaneo informarlo del luogo di destinazione e del tempo di assenza;
- partecipare alla riunione mattinale indetta dal personale di bordo responsabile per la sicurezza delle lavorazioni;
- concordare, durante la riunione mattinale, un programma di lavorazioni da eseguire ed attenersi strettamente a quello. In caso si rendesse necessario variare il programma concordato, chiedere l'autorizzazione ad eseguire altre attività al responsabile della sicurezza indicando con precisione con quale personale, come, dove e quando si intenderebbe operare;
- leggere attentamente e seguire diligentemente le avvertenze riportate sul prontuario allegato al presente Addendum;
- negli spostamenti lungo la nave seguire preferibilmente i percorsi noti come sicuri, non avventurarsi in zone sconosciute e non accedere mai nei locali identificati come pericolosi o per i quali è presente una segnaletica di divieto;

- in caso di emergenza o pericolo imminente chiamare con il primo telefono utile la C.O.P. o la Plancia per dare l'allarme;
- tenere a mente che le vie di fuga con Unità in navigazione sono verso il ponte di volo o il primo corridoio in base alle indicazioni fornite dalla Plancia attraverso la Rete Ordini Collettivi (R.O.C.);
- prestare sempre la massima attenzione verso le chiamate effettuate con la R.O.C.;
- le attività lavorative più rischiose (quali saldatura, taglio ossiacetilenico, movimentazione di pesi, utilizzo di prodotti chimici, ecc.) devono sempre essere autorizzate direttamente dal Direttore di Macchina;
- le attività lavorative di per sé a basso rischio, ma che coinvolgono impianti in pressione, impianti alimentati, impianti attraversati da idrocarburi, devono essere autorizzate direttamente dal Direttore di Macchina.

Obblighi per il personale di bordo

Al fine di ridurre al massimo il rischio di infortunio di tutto il personale militare e civile che si trova a lavorare a bordo di Nave CAVOUR quando la stessa si trova in assetto di navigazione, è necessario che i responsabili della sicurezza di bordo ed i membri della Commissione di Sorveglianza seguano coscientemente e diligentemente le seguenti prescrizioni:

- convocare ogni mattina una riunione con i responsabili delle Ditte Private presenti a bordo allo scopo di concordare un piano delle lavorazioni giornaliere dove sia specificato chi opera, dove, come e quando, in modo da dipanare immediatamente l'eventuale insorgenza di interferenze tra le varie lavorazioni e le attività dell'equipaggio;
- In caso si rendesse necessario variare il programma concordato, informare il responsabile del gruppo di lavoro interessato ed il preposto al controllo, indicando chiaramente chi, come, dove e quando deve operare;
- distribuire a tutto il personale civile imbarcato il prontuario allegato al presente Addendum, richiedendone attenta lettura e fornendo tutte le informazioni che potrebbero essere richieste;
- addestrare accuratamente il personale preposto al controllo dei vari gruppi di lavoro nella gestione delle interferenze e tenerlo informato su tutte le eventuali variazioni rispetto al programma delle attività concordato;
- concordare con il personale preposto al controllo dei gruppi di lavoro le modalità di gestione delle chiamate di emergenza;
- eseguire almeno una esercitazione di abbandono nave nella quale vengano illustrate al personale civile le azioni da compiere in caso di chiamate reale.

ADDENDUM – ALLEGATO I

INFORMAZIONI GENERALI

RETE ORDINI COLLETTIVI (ROC)

È il mezzo di comunicazione più immediato e diffuso sulla nave, viene gestito dal personale di guardia, cui è necessario rivolgersi per impiegarlo (solo in caso di emergenza).

PERSONALE DI GUARDIA

Personale militare responsabile della sicurezza della Nave e del coordinamento di tutte le attività che vengono svolte a bordo dell'Unità. In caso di emergenza, è reperibile al Corpo di Guardia ed in C.O.P. ai seguenti numeri:

0333, 0334, 0335 (COP)
0648 - 0658 (CdG nave in galleggiamento)
(0800 CdG nave in bacino)
(0120 Plancia Comando)

Il personale del Corpo di Guardia si occupa dello smarcamento in ingresso e in uscita del personale delle ditte. Contestualmente l'UCI (Ufficiale in Comando di Ispezione), coadiuvato dal Capo SAP (Squadra Antincendio in Porto), deve essere al corrente di tutte le lavorazioni in atto a bordo e degli eventuali rischi da interferenza, in modo da coordinare opportunamente le ditte presenti.

IMPORTANTE: ai fini della sicurezza di tutto il personale è ASSOLUTAMENTE OBBLIGATORIO SMARCARSI SEMPRE sia in ingresso che in uscita

PERSONALE PREPOSTO

Personale militare responsabile dell'assistenza e del controllo delle maestranze affidategli dal rispettivo Capo Reparto. Si interfaccia continuamente con il personale di guardia per tutte le comunicazioni riguardanti le lavorazioni per le quali è il preposto.

IMPORTANTE: il personale delle ditte DEVE SEMPRE riferirsi al personale preposto per tutte le esigenze attinenti le lavorazioni, astenendosi dall'agire di iniziativa senza disporre delle necessarie autorizzazioni

Il personale delle ditte prima di iniziare qualsiasi tipo di lavorazione deve acquisire conoscenza:

- della conformazione della nave e della posizione in cui andrà a lavorare;
- della via di fuga più rapida;
- degli eventuali impedimenti lungo i transiti e/o lavorazioni in corso nelle zone di transito e di lavoro;

- dei rischi conseguenti alle altre lavorazioni in atto e delle eventuali interferenze e/o incompatibilità rispetto alla propria; partecipare attivamente alla individuazione di eventuali ulteriori rischi di interferenza.

EVACUAZIONE E VIE DI FUGA

Con la nave ormeggiata con il lato dritto in banchina, l'evacuazione può avvenire solo attraverso la rampa laterale o da eventuali barcarizzi messi in banchina. In caso di inaccessibilità degli stessi, saranno comunicati via ROC i punti di raccolta da impiegare e le modalità di evacuazione alternative.

ATTENZIONE: le frecce luminescenti presenti a bordo NON indicano la via per la rampa o i barcarizzi, essendo state collocate con riferimento alla nave in navigazione.

IMPORTANTE: prima di salire a bordo individua la via più veloce per evacuare dal luogo in cui ti stai recando a lavorare. Su ogni porta di accesso ai ponti trovi una piantina con l'indicazione "TU SEI QUI"

IN CASO DI ESERCITAZIONE

Se senti la chiama alla ROC : "INCENDIO – INCENDIO – INCENDIO" o "FALLA – FALLA – FALLA"

- NON ALLARMARTI, se le chiamate alla ROC non sono precedute dall'allocuzione "EMERGENZA – EMERGENZA – EMERGENZA" si tratta di una esercitazione;
- se l'esercitazione viene chiamata nel locale interessato dalle lavorazioni o in quelli attigui fai riferimento al personale accompagnatore per avere istruzioni su come evitare eventuali rischi da interferenza.

IN CASO DI INCENDIO

Se scopri un incendio di piccole dimensioni (focolaio)

- individuato l'estintore più vicino, puoi prelevarlo, levare la spina di sicurezza, impugnare la lancia e utilizzare la leva per erogare il getto di estinguente che deve essere indirizzato alla base della fiamma;
- dai subito l'allarme gridando "INCENDIO – INCENDIO – INCENDIO". Se sei solo chiama uno numeri indicati sopra e comunica:
 - posizione ed entità dell'incendio (*incendio di piccole dimensioni in locale...*)
 - tipo di materiale che brucia (*solidi, liquidi, quadri elettrici...*)
 - numero dei presenti e se ci sono feriti
- se senti qualcun altro che dà l'allarme occupati tu della telefonata

- dopo aver avvisato, recati rapidamente al Corpo di Guardia (in prossimità rampa) e renditi disponibile verso il personale di bordo per eventuali informazioni utili su ciò che hai visto.

Se scopri un incendio di grandi dimensioni o non sai quanto può essere esteso

- dai subito l'allarme gridando "INCENDIO – INCENDIO – INCENDIO". Se sei solo chiama uno numeri indicati sopra e comunica:
 - posizione ed entità dell'incendio (*incendio di grandi dimensioni in locale...*)
 - tipo di materiale che brucia (*solidi, liquidi, quadri elettrici...*) se riesci a capirlo
 - numero dei presenti e se ci sono feriti
- se senti qualcun altro che dà l'allarme occupati tu della telefonata
- dopo aver avvisato recati rapidamente al Corpo di Guardia (in prossimità rampa) e renditi disponibile verso il personale di bordo per eventuali informazioni utili su ciò che hai visto

ATTENZIONE: NON PROVARE MAI AD ESTINGUERE DA SOLO L'INCENDIO, a meno che non si tratti di un focolare di piccole dimensioni

Se senti attraverso la Rete Ordini Collettivi la chiamata "EMERGENZA – EMERGENZA – EMERGENZA – INCENDIO IN LOCALE....."

- affrettati, MA SENZA CORRERE, verso le vie evacuazione abbi cura di smarcarti in uscita per evitare che ti si debba cercare
- assicurati che anche tutti quelli che conosci si siano smarcati prima di uscire

IN CASO DI EVACUAZIONE

Se senti attraverso la Rete Ordini Collettivi la chiamata "EVACUARE LA NAVE"

- affrettati, MA SENZA CORRERE, verso la l'uscita prevista (rampa laterale, poppiera o barcarizzo a seconda del tipo di ormeggio) , abbi cura di smarcarti in uscita per evitare che ti si debba cercare a bordo
- assicurati che anche tutti quelli che conosci si siano smarcati prima di uscire

IN CASO DI INFORTUNIO

Se vedi o trovi qualcuno che si è infortunato

- se la causa dell'infortunio è un'apparecchiatura o strumento di lavoro, arrestalo/rimuovilo subito

- se l'infortunato è in terra, non muoverlo, assicurati che stia respirando regolarmente. Se non respira assicurati che la bocca sia libera
- informa il personale accompagnatore ovvero chiama subito il numero 0159 (infermeria) o il 0648/0658 (corpo di guardia) e contatta l'addetto al primo soccorso assegnato alla tua Ditta
- rimani con l'infortunato fino all'arrivo dei soccorsi
- recati dal personale di guardia per lasciare la tua testimonianza dei fatti

In caso di folgorazione

- NON USARE LE MANI NUDE per liberare la vittima, utilizza un mezzo isolante
- sdraia l'infortunato sul pavimento chiedi aiuto (chiama subito il numero indicato)
- se riprende conoscenza chiedigli di provare a muovere con cautela gli arti

In caso di caduta

- NON MUOVERE la vittima, verifica subito che stia respirando
- se non respira assicurati che la bocca sia libera e la lingua in posizione normale
- chiedi aiuto (chiama subito il numero indicato)
- quando riprende conoscenza chiedigli di provare a muovere con cautela gli arti

In caso di svenimento

- NON FORZARE IL RINVENIMENTO CON PERCUSSIONE, verifica subito che stia respirando
- se non respira assicurati che la bocca sia libera e la lingua in posizione normale
- chiedi aiuto (chiama subito il numero indicato)
- quando riprende conoscenza chiedigli di provare a muovere con cautela gli arti

ATTENZIONE: assicurati di avere sempre con te il numero di reperibilità dell'addetto al primo soccorso assegnato alla tua ditta

ADDENDUM – ALLEGATO II

PRONTUARIO NEL CASO DI CHIAMATA D'ALLARME PER ABBANDONO NAVE

Nel caso in cui si dovesse rendere necessario abbandonare la nave o nel caso che la stessa sia minacciata da un pericolo improvviso, tutto il personale presente a bordo sarà radunato tramite una chiamata che sarà effettuata tramite Rete Ordini Collettivi e/o avvisi (*sonori e luminosi*) in postazioni prestabilite dalla quali verranno effettuate tutte le operazioni necessarie all'evacuazione dell'unità.

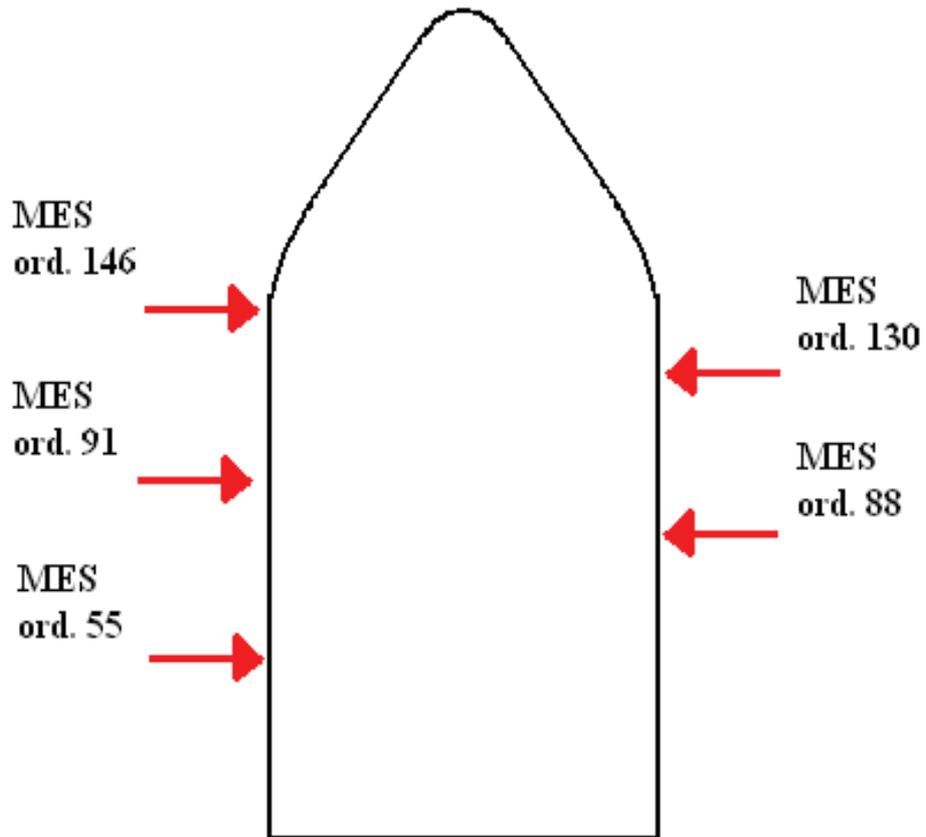
L'abbandono nave avverrà mediante l'utilizzo di motobarche e salvagenti collettivi (*autogonfiabili*) movimentate dal personale preposto a tale scopo.

Tutto il personale, dopo aver ritirato indossato i giubbotti di salvataggio, si deve recare nella zona prestabilita pronto ad abbandonare l'unità.

1. Punti di raccolta in caso di emergenza:
 - Primario Ponte Volo
 - Secondario Ponte Hangar
2. Tutto il personale delle ditte in caso di chiamata ruolo "Abbandono Nave" si deve raccogliere nel punto di raduno assegnato (come da ruolo abbandono nave di cui tutto il personale delle ditte dovrà obbligatoriamente prendere visione prima che la nave disormeggi).
3. Tutto il personale delle ditte alla chiamata "Posto di Manovra Generale" deve stazionare in Hangar zona centro.
4. Tutto il personale delle ditte deve consumare i pasti quotidiani in Mensa Marescialli.
5. Bisogna attenersi scrupolosamente alle norme di sicurezza previste per le lavorazioni evitando di interferire il più possibile con il normale svolgimento della navigazione

VIE DI FUGA D'EMERGENZA

Ponte 1° Corridoio



ADDENDUM – ALLEGATO III

NORME DI SICUREZZA PARTICOLARI PER LAVORAZIONI DI SALDATURA

Il personale che effettua lavorazioni di saldatura in navigazione deve rispettare le seguenti norme, in accordo alla normativa M.M.I. CINCNAV GN 001-2/R art. 117:

1. avere in perfetto stato di conservazione la strumentazione necessaria ed in particolare il cavo della pinza e il cavo della “massa”;
2. la “massa” deve essere collegata a non più di 1 m dalla zona oggetto della saldatura con contatto metallico (non ci deve essere materiale isolante interposto), ma non su tubolature e murate;
3. non deve effettuare saldature su tubolature, condensatori, refrigeranti o altri accessori contenenti acqua senza averli preventivamente svuotati;
4. prima di ogni saldatura controllare l’isolamento della saldatrice;
5. ricordarsi che è pericoloso saldare recipienti o parti di scafo che potrebbero contenere del gas e che sono chiuse ermeticamente. Effettuare opportuni fori di sfiato per evitare eventuali scoppi.
6. prima di iniziare a saldare verificare che siano stati predisposti estintori sia dal lato saldatore che dal lato opposto della paratia interessata
7. assicurarsi, inoltre, non vi siano materiali infiammabili nelle vicinanze (controllando anche il lato opposto della paratia), eventualmente porvi sopra un telo ignifugo
8. se si salda contro la paratia di un locale chiuso, occorre aprirlo e ventilarlo abbondantemente prima di iniziare, verificare l’assenza di miscele pericolose con l’esplosimetro. Se le locale sono presenti liquidi, polveri o materiali infiammabili, deve essere eseguito il gas free certificato.

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

Direzione degli Armamenti Navali

PATTO DI INTEGRITA'

relativo a

Atto aggiuntivo per varianti/modifiche al Contratto nr.20319 di Repertorio in data 18/12/2014 -
"Fornitura del *Temporary Support* per il Sistema di Combattimento di Nave CAVOUR (V Anno)" -
CIG Z210EF568B

Tra

il MINISTERO DELLA DIFESA – SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E

DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI - Direzione degli Armamenti Navali

e

la Ditta Leonardo – Finmeccanica - Società per azioni (di seguito denominata Ditta), sede legale in ROMA (RM), Via Monte Grappa, 4 – 00195, codice fiscale 00401990585 – P.I. 00881841001, rappresentata da Lorenzo Mariani in qualità di Procuratore e Legale Rappresentante

Il presente documento deve essere obbligatoriamente sottoscritto e presentato insieme all'offerta da ciascun partecipante alla gara in oggetto. La mancata consegna del presente documento, debitamente sottoscritto, comporterà l'esclusione automatica dalla gara.

VISTO

- la Legge 6 novembre 2012 n. 190, art.1, comma 17 recante "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- il Piano Nazionale Anticorruzione (P.N.A.) emanato dall'Autorità Nazionale AntiCorruzione e per la valutazione e la trasparenza delle amministrazioni pubbliche approvato con delibera n. 72/2013, contenente "Disposizioni per la prevenzione e la repressione della corruzione e dell'illegalità nella pubblica amministrazione";
- il Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione (P.T.P.C.) 2014-2016 del Ministero della Difesa; il Decreto del Presidente della Repubblica 16 aprile 2013, n. 62 con il quale è stato emanato il "Regolamento recante il codice di comportamento dei dipendenti pubblici";

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1 - Il presente Patto d'integrità stabilisce la formale obbligazione della Ditta che, ai fini della partecipazione alla gara in oggetto, si impegna:

- a conformare i propri comportamenti ai principi di lealtà, trasparenza e correttezza, a non offrire, accettare o richiedere somme di denaro o qualsiasi altra ricompensa, vantaggio o beneficio, sia

direttamente che indirettamente tramite intermediari, al fine dell'assegnazione del contratto e/o al fine di distorcere la relativa corretta esecuzione;

- a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione nelle fasi di svolgimento della gara e/o durante l'esecuzione dei contratti, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla gara in oggetto;
- ad assicurare di non trovarsi in situazioni di controllo o di collegamento (formale e/o sostanziale) con altri concorrenti e che non si è accordata e non si accorderà con altri partecipanti alla gara;
- ad informare puntualmente tutto il personale, di cui si avvale, del presente Patto di integrità e degli obblighi in esso contenuti;
- a vigilare affinché gli impegni sopra indicati siano osservati da tutti i collaboratori e dipendenti nell'esercizio dei compiti loro assegnati;
- a denunciare alla Pubblica Autorità competente ogni irregolarità o distorsione di cui sia venuta a conoscenza per quanto attiene l'attività di cui all'oggetto della gara in causa.

Art. 2 – La Ditta prende nota e accetta che nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con il presente Patto di integrità, comunque accertato dall'Amministrazione, potranno essere applicate le seguenti sanzioni:

- esclusione del concorrente dalla gara;
- escussione della cauzione di validità dell'offerta;
- risoluzione del contratto;
- escussione della cauzione di buona esecuzione del contratto;
- escussione del concorrente dalle gare indette stazione appaltante per 5 anni.

Art. 3 – Il contenuto del Patto di integrità e le relative sanzioni applicabili resteranno in vigore sino alla completa esecuzione del contratto. Il presente Patto dovrà essere richiamato dal contratto quale allegato allo stesso onde formarne parte integrante, sostanziale e pattizia.

Art. 4 – Il presente Patto deve essere obbligatoriamente sottoscritto in calce ed in ogni sua pagina, dal legale rappresentante della ditta partecipante ovvero, in caso di consorzi o raggruppamenti temporanei di imprese, dal rappresentante degli stessi e deve essere presentato unitamente all'offerta. La mancata consegna di tale Patto debitamente sottoscritto comporterà l'esclusione dalla gara.

Art. 5 – Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del Patto d'integrità fra la stazione appaltante ed i concorrenti e tra gli stessi concorrenti sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

Luogo e data 14/11/2016

Per la ditta

Firmato digitalmente da

(il legale rapp

Lorenzo Mariani

Pag. 2 a 2

CN = Mariani

Lorenzo

O = non presente

C = IT