

REPUBBLICA ITALIANA

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA

E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

(Codice Fiscale 80213470588)

CIG Z2A102A492

CONTRATTO

che si stipula tra il Ministero della Difesa Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti - Direzione degli Armamenti Navali (NAVARM) ed il Raggruppamento Temporaneo d'Impresa (R.T.I.) costituito fra la Società "SELEX E.S. S.p.A.", con sede in Roma, Piazza Monte Grappa 4, che interviene nel presente atto in qualità di Mandataria, e le Società "ELETTRONICA S.p.A.", con sede in Roma, Via Tiburtina Km. 13,700, e "VIRTUALABS Società a Responsabilità Limitata", con sede in Roma, Via Cariatì 25, che intervengono nel presente atto in qualità di Mandanti, con atto a rogito del Dott. Ignazio DE FRANCHIS, Notaio in Roma, in data 12 dicembre 2014 repertorio n.108443 [ai sensi dell'Articolo 37 del Decreto Legislativo 12 aprile

T1453


Selex ES S.p.A.

2006, n. 163], per la fornitura, nell'ambito di Piano Nazionale per la Ricerca Militare, di un Dimostratore tecnologico REIS (*RADAR Ew Integrated System*) e l'esecuzione delle prove di verifica prestazionale, per l'importo complessivo di € 10.754.923,39 (Euro diecimilionisettecento cinquantaquattromilanovecentoventitre/39), di cui € 5.377.461,59 (Euro cinquemilionitrecento settantasettemilaquattrocentosessantuno/59) quale quota del 50% a carico dell'Amministrazione Difesa.

L'anno duemilaquattordici, il giorno sedici del mese di dicembre

in Roma, in una sala del Ministero della Difesa - (NAVARM) - (codice fiscale n. 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'art.47 della legge 16/02/1913 n°89, come modificato dalla legge del 28/11/2005 n°246.

SONO COMPARSI

-La Dott.ssa Giorgia FELLI - Dirigente nel

Ministero della Difesa (NAVARM) in rappresentanza dell'Amministrazione della Difesa (A.D.), giusta quanto risulta dal decreto della Direzione degli Armamenti Navali del 23 gennaio 2012, registrato alla Corte dei Conti in data 12 marzo 2013;

e per l'altra parte, che nel corso del presente contratto sarà chiamata "il R.T.I.",

-L'Ing. Andrea AVOLI, Procuratore della Società Mandataria "SELEX ES S.p.A.", nato a Roma il 16 settembre 1957, in qualità di legale rappresentante dell'intero Raggruppamento Temporaneo di Imprese, giusto mandato di cui sopra, e della Società mandataria "SELEX E.S. S.p.A." con sede legale in Roma, Piazza Monte Grappa 4 (codice fiscale n. 10111831003) come risulta dalla visura camerale in data 28/11/2014 e dalla Procura n.90462 di Repertorio in data 20/12/2013.

Da tali documenti, in atti, io sottoscritto Ufficiale Rogante ho accertato la piena capacità del medesimo ad impegnare e rappresentare legalmente il R.T.I. stesso.

Detti componenti, della cui identità e poteri, io Ufficiale Rogante sono certo, hanno richiesto la

Handwritten signature

Handwritten signature

*Andrea Avoli
Selex ES S.p.A.*

stipulazione, a mio rogito, del presente contratto in forma pubblico amministrativa elettronica.

PREMESSO CHE

- a seguito della determinazione a contrarre n. 73 del 25 luglio 2013, è stata inviata richiesta di offerta al R.T.I. in data 15 luglio 2014 mediante Dispaccio nr. M_D GNAV 0019748 di NAVARM;
- il R.T.I. ha presentato offerta prot. nr. VEND/ITA/DIF/SL/14/1651 in data 30 luglio 2014 (ricevuta da NAVARM in data 6 agosto 2014 ed assunta a protocollo nr. M_D GNAV 0022011) e aggiornamento offerta prot. nr. VEND/ITA/DIF/SL/14/1803 in data 7 ottobre 2014 (ricevuta da NAVARM in data 8 ottobre 2014 ed assunta a protocollo nr. M_D GNAV 0027340);
- il R.T.I. ha sottoscritto il "Patto di integrità" allegato al contratto;
- una Commissione ha effettuato l'analisi dei costi dell'offerta citata, verificandone la congruità;
- i prezzi accertati sono stati condivisi ed accettati dal R.T.I. e formalizzati in data 8 ottobre 2014 mediante Dispaccio nr. M_D GNAV 0027423 di NAVARM, per un importo complessivo pari

ad 5.377.461,67 (Euro cinquemilioni
trecentosettantasettemilaquattrocentosessantuno/
67) I.V.A. esclusa;

SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

ARTICOLO 1 (CONDIZIONI GENERALI AMMINISTRATIVE)

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

ARTICOLO 2 (RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO E DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO)

Il Responsabile del Procedimento è il Direttore della 9^ Divisione.

Maniscalco

EFFU

*Andrea Anol
Selex ES S.p.A.*

Ai sensi dell'Articolo 13 del D.P.R. nr.49/2013, la Stazione Appaltante individua nel MARISTAT UGEPROGESO l'Ente Committente (EC), al quale viene affidata la direzione dell'esecuzione contrattuale come previsto al comma 1, lettere a, b, c, d, e ed f, di cui al suddetto Articolo.

Ai sensi dell'Articolo 98 del D.P.R. nr.236/2012, l'Ente Committente provvederà alla comunicazione di avvio dell'esecuzione del presente contratto, informandone il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione).

ARTICOLO 3 (TUTELA DELLA SICUREZZA DELLO STATO)

La fornitura oggetto del presente contratto non è soggetta a vincolo derivante da classifica di sicurezza dello Stato.

ARTICOLO 4 (OGGETTO)

Il R.T.I. si impegna a fornire

- nr. 1 Dimostratore tecnologico REIS (*RADAR Ew Integrated System*)
- esecuzione delle prove di verifica prestazionale.

La fornitura sarà articolata in due Lotti per un totale di nove SubLotti:

Lotto n. 1 - Dimostratore REIS limitato alle funzioni MFR-DE passive

- **SubLotto 1.a:** Fornitura studio di raggiungibilità dal Dimostratore REIS
- **SubLotto 1.b:** Fornitura MFR ad una faccia AESA
- **SubLotto 1.c:** Messa a disposizione sistema DE (apparato integrato ESM/ECM) e integrazione con il MFR (funzioni passive, o ESM)
- **SubLotto 1.d:** Fornitura dispositivi, per un valore complessivo di € 100.000,00 al netto di IVA, per esecuzione prove; attività di ottimizzazione degli stessi dispositivi per l'impiego presso il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno; corso di addestramento all'impiego dei dispositivi e manuale d'impiego; licenza del *tool software* di valutazione delle prestazioni attese e relativo corso d'impiego
- **SubLotto 1.e:** Campagna di misure in ambiente rilevante

Lotto n. 2 - Integrazione nel Dimostratore REIS delle funzioni DE attive

- **SubLotto 2.a:** Dimostrazione delle funzioni ECM dell'apparato integrato ESM/ECM messo a disposizione nel SubLotto 1.c
- **SubLotto 2.b:** Dimostrazione dell'integrazione

Stavizale

gfy

*Andrea S.p.A.
Selex ES S.p.A.*

ESM ed ECM dell'apparato integrato ESM/ECM messo a disposizione nel SubLotto 1.c

- **SubLotto 2.c:** Integrazione completa MFR e DE
- **SubLotto 2.d:** Campagna di misure in ambiente rilevante.

I materiali e le prestazioni dovranno corrispondere alle prescrizioni di cui alla "Appendice Tecnica" che, sottoscritta dai contraenti, costituisce parte integrante del presente contratto, al quale si allega.

In relazione alle attività che si svolgeranno presso gli Enti M.M.I. è stato elaborato, in conformità della normativa vigente, un documento - DUVRI - di valutazione dei rischi da interferenza, che indica le misure da adottare per eliminare tali rischi nonché i relativi costi da corrispondere al R.T.I. Tale documento è allegato alla Appendice Tecnica del presente contratto.

ARTICOLO 5 (PREZZO)

L'importo della fornitura a carico dell'A.D., pari al 50% del valore complessivo, è di:

- € 5.377.461,59 (Euro cinquemilioni trecentosettantasettemilaquattrocentosessantuno /59), di cui euro € 9.425,73 per i costi inerenti

alla sicurezza del lavoro interni al R.T.I. ed € 35.937,86 per i costi riconosciuti per la gestione dei rischi da interferenze;

L'Iva al 22% grava esclusivamente sul sublotto 1.d per un importo di € 45.424,16.

Il suddetto importo viene così suddiviso:

Lotto n. 1 - € 4.572.920,59 (euro quattromilioni cinquecentosettantaduemilanovecentoventi/59) oltre € 45.424,16 per l'I.V.A. al 22% gravante sul sublotto 1.d.

- **Sublotto n. 1.a** - € 679.892,31 (euro Seicento settantanovemilaottocentonovantadue/31).

- **Competenza SELEX E.S.** - € 179.053,86 (euro Centosettantanovemilacinquantatre /86).

- **Competenza ELETTRONICA** - € 193.379,21 (euro Centonovantatremilatrecento settantanove/21).

- **Competenza VIRTUALABS** - € 307.459,24 (euro Trecentosettemilaquattrocento cinquantanove/24).

- **Sublotto n. 1.b** - € 3.363.140,61 (euro Tremilionitrecentosessantatremilacentoquaranta/61).

Tommaso

EFM

*Andrea A. S. S.p.A.
SELEX ES S.p.A.*

- **Competenza SELEX E.S.** - € 2.231.883,24
(euro Duemilioniduecentotrentunomila ottocentottantatre/24).
- **Competenza ELETTRONICA** - € 40.056,71
(euro Quarantamilacinquantasei/71).
- **Competenza VIRTUALABS** - € 1.091.200,66
(euro Unmilionenovantunomila duecento/66).
- **Sublotto n. 1.c** - € 131.462,55 (euro Centotrentunomilaquattrocentosessantadue/55).
 - **Competenza SELEX E.S.** - € 43.490,36
(euro Quarantatremilaquattrocentonovanta /36).
 - **Competenza ELETTRONICA** - € 44.539,21
(euro Quarantaquattromilacinquecento trentanove/21).
 - **Competenza VIRTUALABS** - € 43.432,98
(euro Quarantatremilaquattrocento trentadue/98).
- **Sublotto n. 1.d** - € 206.473,47 (euro Duecentoseimilaquattrocentosettantatre/47)
oltre € 45.424,16 per l'I.V.A. al 22%, per un importo complessivo di € 251.897,63.
 - **Competenza SELEX E.S.** - N.A.

- Competenza **ELETTRONICA** - N.A.
- Competenza **VIRTUALABS** - € 206.473,47
(euro Duecentoseimilaquattrocento settantatre/47) ed € 45.424,16 per l'I.V.A.
- **Sublotto n. 1.e** - € 191.951,65 (euro Centonovantunomilanovecentocinquantuno/65).
 - Competenza **SELEX E.S.** - € 63.034,46
(euro Sessantatremilatrentaquattro/46).
 - Competenza **ELETTRONICA** - € 65.011,71
(euro Sessantacinquemilaundici/71).
 - Competenza **VIRTUALABS** - € 63.905,48
(euro Sessantatremilanovecentocinque /48).
- Lotto n. 2** - € 804.541,00 (euro ottocentoquattromilacinquecentoquarantuno/00).
 - **Sublotto n. 2.a** - € 377.204,44 (euro Trecentosettantasettemiladuecentoquattro/44).
 - Competenza **SELEX E.S.** - N.A.
 - Competenza **ELETTRONICA** - € 377.204,44
(euro Trecentosettantasettemiladuecento quattro/44).
 - Competenza **VIRTUALABS** - N.A.
 - **Sublotto n. 2.b** - € 178.520,36 (euro

Karizalo

gfy

*Andrea Avol
Selex ES S.p.A.*

Centosettantottomilacinquecentoventi/36).

- **Competenza SELEX E.S.** - € 24.770,94
(euro Ventiquattromilasettecentosettanta /94) esente I.V.A.
- **Competenza ELETTRONICA** - € 114.446,94
(euro Centoquattordicimilaquattrocento quarantasei/94).
- **Competenza VIRTUALABS** - € 39.302,48
(euro Trentanovemilatrecentodue/48).
- **Sublotto n. 2.c** - € 148.914,49 (euro Centoquarantottomilanovecentoquattordici/49).
 - **Competenza SELEX E.S.** - € 35.875,94
(euro Trentacinquemilaottocento settantacinque/94).
 - **Competenza ELETTRONICA** - € 69.301,94
(euro Sessantanovemilatrecentouno/94).
 - **Competenza VIRTUALABS** - € 43.736,61
(euro Quarantatremilasettecento trentasei/61).
- **Sublotto n. 2.d** - € 99.901,71 (euro Novantanovemilanovecentouno/71).
 - **Competenza SELEX E.S.** - € 28.026,27
(euro Ventottomilaventisei/27).
 - **Competenza ELETTRONICA** - € 36.106,94

(euro Trentaseimilacentosei/94).

- **Competenza VIRTUALABS** - € 35.768,50

(euro Trentacinquemilasettecento sessantotto/50).

ARTICOLO 6 (CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA)

Il R.T.I. dichiara e garantisce che la fornitura oggetto del presente contratto è tecnologicamente la più adeguata ai requisiti richiesti e che i singoli prezzi pattuiti sono i più bassi da esso applicati a qualsiasi altro contraente in ambito nazionale ed internazionale per materiali e servizi di analoga qualità in caso di termini contrattuali e condizioni comparabili.

In caso di violazione rilevata durante il periodo di esecuzione del contratto, anche mediante controlli a campione eseguiti dall'A.D., si obbliga a ridurre i prezzi pattuiti entro i limiti predetti, restituendo quanto eventualmente percepito in più, maggiorato degli interessi legali maturati dalla data di riscossione alla data di restituzione.

Il relativo importo potrà essere dedotto dai pagamenti che l'Amministrazione debba ancora effettuare, nonché dalla cauzione fornita dal



R.T.I. a garanzia della buona esecuzione del contratto, che si intendono vincolati anche a copertura del suddetto impegno.

ARTICOLO 7 (DEPOSITO CAUZIONALE)

A garanzia delle obbligazioni derivanti dal presente contratto, come specificate all'art. 123 del D.P.R. 207 del 2010, il R.T.I. ha presentato la fidejussione bancaria n.08312/8200/00615318/313942/3426-2014 di € 268.873,08 (Euro duecentosessantottomila ottocentosettantatre/08), rilasciata dall'Istituto Intesa Sanpaolo S.p.A (Banca con sede legale in Torino, Piazza San Carlo n.156, e sede secondaria in Milano, Via Monte di Pietà n.8) - Nucleo Fideiussioni, Via del Corso 226, 00186 Roma, in data 10/12/2014, pari al 5% dell'importo contrattuale (anziché del 10%, ovvero con una riduzione del 50% dell'importo dovuto), poiché il R.T.I. è in possesso di una certificazione di sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI EN ISO 9001:2008, come previsto dagli artt. 75, comma 7, e 113 del D.Lgs. n. 163/2006 .

Resta ferma la facoltà di cui al comma 4 del

citato art. 123.

La predetta fidejussione bancaria sarà svincolata proporzionalmente all'accettazione per verifica di conformità di ogni singolo SubLotto per ciascuna delle succitate quote di competenza, con le modalità di cui all'art. 113 del D.Lgs n. 163 del 2006, fino alla soddisfazione di tutti gli obblighi contrattuali e alla liquidazione del saldo.

ARTICOLO 8 (TERMINI DI ADEMPIMENTO E APPONTAMENTO ALLA VERIFICA DI CONFORMITA')

8.1 I materiali e le prestazioni di cui all'articolo 4 del presente contratto, ai sensi dell'art. 113 del D.P.R. n. 236 del 15 novembre 2012, saranno oggetto di comunicazione di approntamento alle prove di verifica di conformità da parte del R.T.I., da indirizzare all'Ente Committente ed al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione), entro i seguenti termini:

- SubLotto 1.a: giorni solari 60
- SubLotto 1.b: giorni solari 180
- SubLotto 1.c: giorni solari 60
- SubLotto 1.d: giorni solari 300
- SubLotto 1.e: giorni solari 120

Manisako

GFU

Adria Anol
Selex ES S.p.A.

- **SubLotto 2.a:** giorni solari 60
- **SubLotto 2.b:** giorni solari 60
- **SubLotto 2.c:** giorni solari 30
- **SubLotto 2.d:** giorni solari 30.

I termini suindicati decorreranno, per i SubLotti 1.a e 1.d, dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I., della comunicazione con la quale verrà disposto l'avvio dell'esecuzione contrattuale da parte dell'Ente Committente.

Per il SubLotto 1.b, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione da parte del R.T.I del certificato di verifica di conformità del SubLotto 1.a da parte dell'Ente Committente.

Per il SubLotto 1.c, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I del certificato di verifica di conformità del SubLotto 1.b da parte dell'Ente Committente.

Per il SubLotto 1.e, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I., del certificato di verifica di conformità del SubLotto 1.c da parte dell'Ente

Committente.

Per il SubLotto 2.a, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I., della comunicazione da parte dell'Ente Committente di disponibilità del Dimostratore presso il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno.

Per il SubLotto 2.b, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I., del certificato di verifica di conformità del SubLotto 2.a da parte dell'Ente Committente.

Per il SubLotto 2.c, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I., del certificato di verifica di conformità del SubLotto 2.b da parte dell'Ente Committente.

Per il SubLotto 2.d, i termini decorreranno dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del R.T.I., del certificato di verifica di conformità del SubLotto 2.c da parte dell'Ente Committente.

Qualora, per motivi dovuti a cause di forza maggiore, l'esecutore non possa procedere all'approntamento nei termini previsti, si applica

Handwritten signature

Handwritten signature

Adesio Arbol
Selex ES S.p.A.

l'art. 110 del D.P.R. 236/2012 cui si rinvia.

I materiali e i documenti previsti in fornitura nell'ambito di ciascun SubLotto del contratto saranno consegnati presso il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno, informandone l'Ente Committente ed il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione).

I trasporti dei predetti materiali dovranno essere effettuati a cura e spese del R.T.I.

La proprietà del Dimostratore tecnologico REIS al termine delle attività contrattuali sarà dell'A.D., ad eccezione del *Processor MFR*, messo a disposizione dalla società SELEX E.S., del REIS *Manager*, messo a disposizione dalla società VIRTUALABS, e del sistema di D.E. messo a disposizione dalla società ELETTRONICA. Per questi ultimi la proprietà sarà da intendersi delle rispettive Società SELEX E.S., VIRTUALABS ed ELETTRONICA, che ne hanno curato la realizzazione. Tutto il restante materiale (di qualsiasi natura sia, quale *hardware*, *software*, linee di codice, documentazione, ecc.) e tutti gli elaborati sviluppati nell'ambito del presente programma saranno di proprietà condivisa al 50 % tra l'A.D. ed il R.T.I.

Al termine delle attività presso il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno, il Dimostratore tecnologico, di livello "TRL6", sarà reso disponibile per l'installazione a Bordo di Unità Navale della M.M.I. (non inclusa nell'ambito del presente contratto).

La comunicazione di approntamento alle prove di verifica di conformità, ai sensi dell'art. 113 del D.P.R. 15 novembre 2012 n. 236, dovrà essere inviata all'Ente Committente, al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione).

8.2 La comunicazione di approntamento alle prove di verifica di conformità, dovrà espressamente contenere la dichiarazione che:

a) i materiali e le prestazioni oggetto dei sublotti rispondono alle condizioni tecniche contrattuali ed hanno superato il collaudo interno;

b) la documentazione attestante i risultati ottenuti è a disposizione della Commissione responsabile della verifica di conformità, che sarà nominata dall'Ente Committente.

I materiali, dovranno inoltre essere accompagnati dal certificato di Conformità e relativa

Handwritten signature

Handwritten signature

Adria Ar. L.
Selex ES S.p.A.

documentazione riepilogativa secondo quanto previsto dall'Allegato Tecnico, Articolo 2, para 2.4, e dalla dichiarazione relativa all'applicazione del Regolamento CE 1907/2006 di cui all' Allegato Tecnico Articolo 3.

8.2.1

Le prove di verifica di conformità saranno condotte secondo le procedure indicate nei "Test Memoranda" che saranno sottoposti dal R.T.I. all'approvazione dell'Ente Committente, informandone per conoscenza il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione), almeno 30 giorni solari prima della data di approntamento alle prove di verifica di conformità. Ove tale termine non dovesse essere rispettato, le prove di verifica di conformità saranno avviate soltanto a partire dal 31^o giorno solare successivo a quello di presentazione dei Test Memoranda. In caso di rifiuto all'approvazione dei Test Memoranda, gli stessi dovranno essere ripresentati all'approvazione entro 30 giorni solari dalla data di ricezione della comunicazione di avvenuto rifiuto. In caso di ripresentazione in ritardo, rispetto al termine predetto, il R.T.I. sarà penalizzato

considerando il ritardo in questione come riferito alle prestazioni dedotte in contratto, cui i Test Memoranda si riferiscono.

Qualora la Commissione preposta alle prove di verifica di conformità, ai sensi dell'art. 314 del D.P.R. 207 del 2010, ritenga di dovere effettuare ulteriori prove oltre a quelle indicate nei Test Memoranda approvati, le prove aggiuntive dovranno essere formalizzate mediante l'ulteriore aggiornamento degli stessi Test Memoranda contestualmente alle prove.

8.2.2 Sulla base di quanto rilevato, la Commissione che procede alle prove di verifica di conformità indica se le prestazioni siano o meno collaudabili, ovvero, qualora sull'oggetto della prestazione vengano riscontrati difetti di lieve entità, l'organo di verifica ha facoltà di concedere un termine, non superiore alla metà del termine inizialmente previsto, entro il quale l'esecutore deve provvedere all'eliminazione del difetto. Tale termine non può essere assegnato più di una volta in relazione alla medesima prestazione.

Qualora tali difetti risultino ineliminabili

Tommaso

gfy

Andrea
SELEX ES S.p.A.

l'organo di verifica determina, nel verbale, la somma che, in conseguenza dei difetti riscontrati, deve detrarsi dal credito dell'esecutore.

8.3 Gli esiti delle prove di verifica di conformità, dovranno essere opportunamente verbalizzati ed inoltrati al R.T.I., all'Ente Committente, al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione).

8.4 La verifica di conformità dovrà concludersi con l'emissione del certificato di verifica di conformità, entro il termine di 30 giorni solari decorrenti dalla data del rilascio del verbale di accettazione delle prestazioni contrattuali.

La citata verifica sarà condotta, sulla base dei documenti indicati all'art. 315 del D.P.R. 207 del 2010, ed in particolare sulla base degli esiti delle prove di verifica e dei documenti contabili.

8.5 Il certificato di verifica di conformità, emesso dalla Commissione che procede alle prove di verifica di conformità, contiene gli elementi menzionati nell'art. 322 del D.P.R. 207/2010, con le precisazioni di cui al comma 2.

Il certificato di verifica di conformità viene trasmesso per la sua accettazione al R.T.I., all'Ente Committente, al R.U.P. (NAVARM 9^a

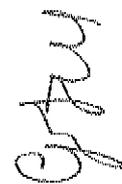
Divisione) e alla 12^ Divisione "Liquidazioni" di NAVARM, secondo quanto previsto dall'art. 323 del D.P.R. 207/2010.

8.6 Le operazioni necessarie alle prove di verifica di conformità sono svolte a spese del R.T.I.

Nel caso in cui il R.T.I. non ottemperi a siffatto obbligo, l'Ente Committente dispone che si provveda d'ufficio deducendone la spesa dal corrispettivo dovuto alla Società di competenza del R.T.I. stesso.

8.7 La bozza del Manuale Tecnico di cui al SubLotto 1.d dovrà essere preventivamente presentata per l'approvazione presso NAVARM 9^ Divisione, che la restituirà munita del "Visto si Stampi" unitamente alle eventuali correzioni da apportare nel corso della stampa in edizione definitiva.

Il manuale tecnico in versione definitiva (ed in n. di copie 3 sia su supporto cartaceo che su CD-Rom) sarà presentato per la valutazione finale ed accettazione, sempre presso NAVARM 9^ Divisione, entro 300 giorni solari decorrenti dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del



Selex ES S.p.A.

R.T.I., della comunicazione con la quale verrà disposto l'avvio dell'esecuzione contrattuale da parte dell'Ente Committente.

I tempi intercorrenti tra la data di presentazione della bozza del Manuale Tecnico e la data di restituzione della stessa, munita del "Visto si stampi", saranno dedotti dal termine di adempimento suindicato.

La Commissione che procede alle successive prove di verifica di conformità, su nomina del R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) e per l'accettazione del manuale tecnico in versione definitiva, indica se i manuali siano o meno conformi a quanto richiesto dall'A.D., ovvero, qualora vengano riscontrati difetti di lieve entità, l'organo di verifica ha facoltà di concedere un termine, non superiore alla metà del termine inizialmente previsto, entro il quale l'esecutore deve provvedere all'eliminazione della difformità. Tale termine non può essere assegnato più di una volta in relazione alla medesima incongruenza/difformità.

Gli esiti delle prove di verifica di conformità sono opportunamente verbalizzati dalla succitata Commissione ed inoltrati al R.T.I., all'Ente

Committente, al R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione).

Entro 15 giorni solari, decorrenti dalla notifica dell'esito positivo delle prove di verifica di conformità, il R.T.I. dovrà consegnare il Manuale Tecnico accettato dalla Commissione, presso:

- NAVARM 9^ Divisione (in n. 1 copia sia su supporto cartaceo che su CD-Rom)
- MARISTAT UGEPROGESO (in n. 1 copia su supporto CD-Rom)
- MARICOMLOG (in n. 1 copia su supporto CD-Rom)
- C.S.S.N. La Spezia (in n. 1 copia su supporto CD-Rom)
- C.S.S.N. I.T.E. Livorno (in n. 1 copia sia su supporto cartaceo che su CD-Rom).

La verifica di conformità dovrà concludersi con l'emissione del certificato di verifica di conformità entro il termine di 30 giorni solari dalla data del rilascio del verbale di accettazione dei manuali.

8.8 Tutte le comunicazioni da parte del R.T.I., soggette a termini stabiliti nel presente contratto, saranno effettuate facendo fede la data di ricezione da parte dell'Amministrazione della Difesa, mediante una delle seguenti modalità:

Carriello

gfu

*Andrea Ardi
SELEX ES S.p.A.*

- Posta Elettronica Certificata all'indirizzo
navarm@postacert.difesa.it
- Lettera consegnata a mano, anche a mezzo di
corriere, con attestazione del giorno ed ora per
ricevuta da parte dell'ufficio e della persona a
cui è stata consegnata
- Telefax, confermato con lettera raccomandata
spedita contestualmente, prescindendosi dalla
data di ricezione della stessa.

A meno di particolari eventi ostativi, la modalità di comunicazione deve essere comunque la Posta Elettronica Certificata.

ARTICOLO 9 (SUBAPPALTO)

9.1 Non è previsto il subappalto.

9.2 Qualora nel corso dell'esecuzione contrattuale si renda necessario ricorrere al subappalto si procederà ai sensi dell'art 118 del D.Lgs. 163 del 2006;

Almeno venti giorni prima della data di effettivo inizio dell'esecuzione delle prestazioni relative al contratto di subappalto, la Società dovrà presentare alla Divisione tecnica competente apposita istanza contenente:

1) il contratto di subappalto;

2) la certificazione attestante il possesso, da parte del subappaltatore, dei requisiti di qualificazione tecnici ed economici prescritti dal codice dei contratti in relazione alla prestazione subappaltata;

3) una dichiarazione del subappaltatore attestante il possesso dei requisiti generali di cui all'art. 38 del D.Lgs. n 163 del 2006;

4) una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 del codice civile con il titolare del subappalto. Analoga dichiarazione deve essere effettuata da ciascuno dei soggetti partecipanti nel caso di raggruppamento temporaneo, società o consorzio;

5) una dichiarazione dalla quale risulti che non sussiste, nei confronti dell'affidatario del subappalto o del cottimo, alcuno dei divieti previsti dall'articolo 67 del d.lgs.159/2011, e successive modificazioni.

Dal contratto di subappalto dovrà risultare, a pena di nullità, che il subappaltatore assume l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge 13 agosto 2010, n. 136 e



Adria
Selex ES S.p.A.

successive modificazioni e integrazioni; tale obbligo di tracciabilità grava su tutti i subcontraenti della filiera delle imprese a qualsiasi titolo interessate ai servizi e alle forniture di cui all'oggetto contrattuale, e anche nel caso in cui tali subcontratti non configurino un subappalto, la relativa comunicazione dovrà pervenire al responsabile unico del procedimento.

Dal contratto di subappalto dovrà risultare, inoltre, che l'affidatario pratica, per le prestazioni affidate in subappalto gli stessi prezzi unitari risultanti dal contratto/aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20% e corrisponde gli oneri della sicurezza, relativi alle prestazioni affidate in subappalto, alle imprese subappaltatrici senza alcun ribasso.

I pagamenti ai subappaltatori saranno effettuati direttamente dalla società subappaltante, rispettando gli obblighi previsti dall'articolo 118 della d. Lgs 163 del 2006.

9.3. I materiali e le prestazioni da fornire in base al presente contratto dovranno essere, rispettivamente, costruiti ed espletate dalla

Società contraente salvo quanto oggetto di subappalto autorizzato dall'Amministrazione.

9.4. In caso di accertata inosservanza delle disposizioni di cui al precedente paragrafo 9.2, il contratto può essere risolto per inadempimento. In tal caso, salvo il risarcimento di eventuali ulteriori danni, la stazione appaltante dispone l'incameramento della cauzione, spettando all'esecutore solo il pagamento delle provviste e delle lavorazioni già collaudate.

ARTICOLO 10 (VARIANTI NEL CORSO DELL'ESECUZIONE CONTRATTUALE)

10.1 Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dal R.T.I.

10.2 L'Amministrazione della Difesa può ammettere variazioni al contratto qualora:

- sussistano esigenze derivanti da sopravvenute disposizioni legislative e regolamentari;
- sussistano cause impreviste e imprevedibili accertate dal R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione)
- intervenga la possibilità di utilizzare materiali, componenti e tecnologie non esistenti al momento in cui ha avuto inizio la procedura di selezione del contraente, che possono



determinare, senza aumento di costo, significativi miglioramenti nella qualità delle prestazioni eseguite; in particolare, il R.T.I. presenterà una lista di possibili sostituti al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione), che deciderà in merito. L'eventuale codificazione dei componenti secondo la procedura Nato sarà a cura del R.T.I. senza oneri aggiuntivi per l'A.D.

- sopravvengano eventi inerenti alla natura e alla specificità dei beni o dei luoghi sui quali si interviene, verificatisi nel corso di esecuzione del contratto; in questo caso eventuali proposte di varianti o modifiche tecniche ai componenti saranno proposte al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) e trattate secondo quanto previsto dalla Circolare SMM/ISN51, datata giugno 2001 e dalla successiva circolare attuativa ISN 1/05, datata marzo 2005, con l'elaborazione di apposita ECP (*Engineering Change Proposal*) da inviare al C.S.S.N. La Spezia per approvazione; la lista e/o l'ECP dovrà essere presentata almeno 60 (sessanta) giorni solari prima della data di presentazione alle prove di verifica di conformità.

Le suddette variazioni richieste dall'A.D., in aumento o in diminuzione rispetto alle prestazioni originariamente dedotte in contratto, sono formalizzate:

- fino alla concorrenza di un quinto del prezzo complessivo previsto dal contratto, mediante sottoscrizione da parte del R.T.I. di un atto di sottomissione agli stessi patti, prezzi e condizioni del contratto originario, senza diritto ad alcuna indennità ad eccezione del corrispettivo relativo alle nuove prestazioni;
- qualora superino il suddetto limite, mediante stipulazione di un atto aggiuntivo al contratto principale, previa acquisizione del consenso del R.T.I. contraente.

10.3 Sono inoltre ammesse, nell'esclusivo interesse dell'A.D., le varianti, in aumento o in diminuzione, finalizzate al miglioramento o alla migliore funzionalità delle prestazioni oggetto del contratto, a condizione che tali varianti non comportino modifiche sostanziali e siano motivate da obiettive esigenze derivanti da circostanze sopravvenute e imprevedibili al momento della stipula del contratto. L'importo in aumento o in



Adrea S.p.A.
Selex ES S.p.A.

diminuzione relativo a tali varianti non può superare il cinque per cento dell'importo originario del contratto e deve trovare copertura nella somma stanziata per l'esecuzione della prestazione. Tali varianti sono approvate dal R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione).

10.4 Ai sensi dell'art. 101, commi 4 e 5, del D.P.R. 236/2012, in caso di mancato accordo sulle variazioni tecniche, il contratto può essere risolto e al R.T.I. è riconosciuto mediante verbale il corrispettivo di quanto eseguito e del materiale acquistato e non altrimenti impiegabile; in caso di mancato accordo sul prezzo delle variazioni, il R.T.I. ha ugualmente l'obbligo di eseguire le variazioni stesse e il prezzo è stabilito dall'A.D. alle stesse condizioni previste dal contratto, salvo contestazione da parte del R.T.I. stesso.

ARTICOLO 11 (PROROGA DEI TERMINI)

Qualora il R.T.I., per cause ad esso non imputabili, non sia in grado di ultimare l'esecuzione delle prestazioni contrattuali nel termine stabilito in contratto, ha facoltà di richiedere la proroga di tale termine.

La richiesta di proroga deve essere formulata tempestivamente ed adeguatamente motivata nei confronti del R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione), e per conoscenza all'Ente Committente, con congruo anticipo rispetto alla scadenza del termine contrattuale.

ARTICOLO 12 (SOSPENSIONE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO)

Ai sensi dell'art. 308 del D.P.R. 207 del 2010, qualora avverse condizioni climatiche, cause di forza maggiore, o circostanze speciali, in relazione alle quali debba procedersi alla redazione di varianti in corso di esecuzione (ai sensi dell'art. 311, comma 2, lettera c) del medesimo D.P.R.) non prevedibili al momento della stipulazione del contratto, impediscano temporaneamente l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte della prestazione, l'Ente Committente ne ordina la sospensione, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime, secondo le modalità precisate ai commi 4 e 5 del citato articolo 308.

Al di fuori dei casi precedenti, il R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) può, per ragioni di pubblico

Manfredi

FF

*Andrea Di. e.
Selex ES S.p.A.*

interesse o necessità, ordinare la sospensione dell'esecuzione del contratto nei limiti e con gli effetti previsti dagli articoli 159 e 160 del D.P.R. 207/2010, in quanto compatibili. Ai sensi dell'art. 106 del D.P.R. 236/2012, sono considerate di pubblico interesse ai fini della sospensione dell'esecuzione del contratto le esigenze operative connesse ai compiti d'istituto delle Forze Armate, e rientrano tra le circostanze speciali le esigenze connesse all'evoluzione tecnologica e alla complessità del bene in acquisizione, determinando il momento in cui sono venute meno le ragioni di pubblico interesse o di necessità che hanno determinato la sospensione dell'esecuzione del contratto.

La sospensione permane per il tempo strettamente necessario a far cessare le cause che hanno imposto l'interruzione dell'esecuzione dell'appalto e nel caso in cui sia dovuta alla redazione di una perizia di variante, il tempo deve essere adeguato alla complessità ed importanza delle modifiche da introdurre nel progetto.

Qualora la sospensione si prolunghi per un periodo

di tempo superiore ad un quarto della durata complessiva prevista per l'esecuzione stessa, oppure superi i sei mesi complessivi, il R.T.I. può richiedere lo scioglimento del contratto senza indennità; qualora l'A.D. abbia motivo di opporsi allo scioglimento, corrisponderà al R.T.I. i maggiori oneri derivanti dal prolungamento della sospensione oltre i termini suddetti.

Al di fuori dei casi menzionati, la sospensione dell'esecuzione, per qualunque causa, non comporta la corresponsione al R.T.I. di alcun compenso o indennizzo.

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

13.1 In caso di risoluzione del contratto per provvedimenti di condanna o sentenze definitive comminati a carico del R.T.I. o dei propri rappresentanti, ovvero per grave inadempimento, grave irregolarità e grave ritardo nell'esecuzione delle prestazioni dedotte in contratto, si applicano gli articoli 135,136,138,139 e 140 del D.lgs. 163 del 2006.

13.2 L'A.D. ha altresì diritto di recedere dal contratto in qualunque momento, mediante il

F. Ferraro

FFU

Andree Avol
Selex ES S.p.A.

pagamento delle prestazioni eseguite e del valore dei materiali acquistati, non altrimenti impiegabili dal R.T.I., come fatto constatare con verbale redatto in contraddittorio tra le parti, oltre al dieci per cento dell'importo residuale necessario per raggiungere i quattro quinti dell'ammontare globale del contratto. I materiali non altrimenti impiegabili dal R.T.I. restano acquisiti dall'A.D.

ARTICOLO 14 (PRIVATIVA INDUSTRIALE DI TERZI)

Il R.T.I. assume completa e diretta responsabilità dei diritti di privativa industriale e di esclusività che possono essere vantati dai terzi, per le prestazioni oggetto del presente contratto, tenendo indenne l'A.D. da qualsiasi pretesa, azione o addebito, ai sensi dell'art. 128 del D.P.R. 236/2012.

ARTICOLO 15 (CONTROLLO DELLE PRESTAZIONI)

Allo scopo di esercitare la facoltà che compete all'A.D. di vigilare sull'andamento della fabbricazione dei materiali o sull'esecuzione delle prestazioni da fornire, essa può procedere a verifica di conformità nel corso dell'esecuzione contrattuale, incaricando proprio personale a tale

scopo. In tal caso il R.T.I. deve essere invitato ai controlli e deve essere redatto apposito verbale. I verbali, da trasmettere al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) entro quindici giorni successivi alla data dei controlli, riferiscono anche sull'andamento dell'esecuzione contrattuale e sul rispetto dei termini contrattuali e contengono le osservazioni ed i suggerimenti ritenuti necessari.

A tale scopo il R.T.I. dovrà tenere aggiornato il piano temporale dell'impresa e comunicare tempestivamente all'A.D. le informazioni necessarie per l'esecuzione dei controlli.

Il R.T.I., nell'ambito di tale verifica dovrà presentare il proprio documento di valutazione dei rischi ed il piano di sicurezza dell'impresa in oggetto.

Nel caso che i controlli risultassero impossibili per il rifiuto da parte del R.T.I. di consentirli o, comunque, di fornire le informazioni necessarie per eseguirli, l'A.D. ha facoltà di risolvere il contratto con incameramento della cauzione per grave ritardo nell'esecuzione delle prestazioni, ai sensi dell'art 102, comma 3, del d.P.R.

Giuliano

Offici

Adone A. S.
Selex ES S.p.A.

236/2012.

ARTICOLO 16 (CESSIONI DI CREDITO)

Ai sensi dell'art. 117 del D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163, è ammessa la cessione del credito, con le seguenti modalità:

- l'atto di cessione, redatto in forma pubblica o per scrittura privata autenticata da notaio, deve essere tempestivamente notificato alla 12^a

Divisione di NAVARM;

- il credito ceduto può riferirsi all'intero importo del contratto o al valore di uno o più SubLotti.

Non è consentita la cessione dell'importo di singole fatture che comportino un frazionamento diverso rispetto a quanto sopra esposto.

Non è consentito che una singola cessione di credito sia riferita contemporaneamente a più contratti.

Le eventuali cessioni non conformi alle suddette modalità saranno rifiutate, ai sensi dell'art. 117, comma 3, del suddetto D.lgs n. 163/2006.

ARTICOLO 17 (PAGAMENTI)

17.1 Successivamente all'emissione del certificato di verifica di conformità, si procederà al

pagamento delle prestazioni eseguite e allo svincolo della cauzione prestata.

Ciascuna Società costituente il R.T.I. provvederà all'emissione delle fatture elettroniche intestate alla 12^ Divisione di NAVARM. Dette fatture dovranno essere inoltrate secondo le modalità di cui al D.M. 3 aprile 2013, "Regolamento in materia di emissione, trasmissione e ricevimento della fattura elettronica da applicarsi alle amministrazioni pubbliche", e corredate dal Codice Univoco Ufficio "AKNT6P".

L'Ente Committente provvederà ad inviare tempestivamente, in formato elettronico, al R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) ed alla 12^ Divisione di NAVARM, informandone il R.T.I., un dossier completo costituito da certificato di verifica di conformità comprensivo di verbale di consegna, documenti di ricezione del materiale e, per quanto riguarda le forniture di cui al SubLotto 1.d, dell'assunzione in carico di inventario ed altri documenti relativi all'esecuzione contrattuale ritenuti rilevanti ai fini della liquidazione del credito.

Il pagamento avverrà nel modo seguente:



- **90%** dell'importo contrattuale per ciascuno dei singoli SubLotti 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 2.a, 2.b e 2.c, di volta in volta dopo l'emissione dei relativi certificati di verifica di conformità;
- **10%** dell'importo contrattuale di cui sopra, alla scadenza del periodo di garanzia attestato con dichiarazione di fine garanzia emesso da parte del C.S.S.N. I.T.E. di Livorno, che ha in gestione il materiale oggetto della fornitura, ed inviato tempestivamente a Navarm 12[^] Divisione, in formato elettronico; il pagamento della presente rata potrà essere effettuato anticipatamente, su richiesta del R.T.I. e dietro presentazione di idonea cauzione di pari importo, che sarà svincolata anch'essa a seguito della dichiarazione di fine garanzia;
- **100%** contrattuale per ciascuno dei singoli SubLotti 1.e e 2.d, di volta in volta dopo l'emissione dei relativi certificati di verifica di conformità.

Ai sensi e per gli effetti del decreto legislativo n. 231 del 2002 e successive modifiche, le parti concordano che i pagamenti saranno disposti, dalla 12[^] Divisione di NAVARM, entro 30 (trenta) giorni

solarì decorrenti dall'emissione del certificato di verifica di conformità corredato dei documenti prescritti o dalla ricezione della relativa fattura, se ad esso successiva.

Ai ritardi nei pagamenti si applicherà il saggio di interesse nella misura stabilita dall'art. 5 del citato decreto legislativo. Gli interessi di mora decorreranno dal giorno successivo alla data di scadenza del suddetto termine.

ARTICOLO 18 (PENALITÀ)

18.1 Ai fini dell'applicazione delle penalità i termini di tempo, previsti al precedente articolo 8 saranno, nell'ambito di ciascun SubLotto, sommati e considerati come un unico termine complessivo. Qualora il R.T.I. incorra in ritardi rispetto ai suddetti termini sarà sottoposta alla penalità giornaliera pari al 0,7 % (0,7 per mille) dell'importo del SubLotto, fino ad un massimo del 10% (dieci per cento) dell'importo del SubLotto cui l'inadempienza si riferisce.

18.2 Il ritardo nell'adempimento degli obblighi relativi alla codificazione, per cause non imputabili al R.T.I., non darà luogo ad applicazione della penale; al contrario il ritardo

Stavros

Off

Andrea
Selex ES S.p.A.

per cause imputabili al R.T.I. darà luogo all'applicazione della penale secondo le modalità previste per il ritardo nella fornitura.

18.3 Tutte le penalità comminate in base ai precedenti paragrafi saranno conteggiate separatamente e addebitate cumulativamente per ciascun SubLotto, ma il loro ammontare complessivo non potrà superare il 10% dell'importo complessivo contrattuale.

18.4 Qualora il ritardo nell'adempimento determini un importo massimo della penale superiore al dieci per cento dell'importo contrattuale, il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) ha la facoltà di proporre all'organo competente la risoluzione del contratto per grave inadempimento.

18.5 L'eventuale domanda del R.T.I. per ottenere la disapplicazione delle penalità nelle quali fosse incorsa, dovrà essere presentata, a pena di decadenza, non oltre 30 (trenta) giorni solari decorrenti dalla data di ricezione della comunicazione via posta elettronica certificata con la quale è stata rappresentata l'applicazione delle penalità.

La domanda, completa degli eventuali documenti

giustificativi o contenente l'espressa riserva della loro presentazione appena possibile, è indirizzata al R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) per la sua valutazione ed accettazione; in caso di accettazione, il R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) inoltrerà la stessa, corredata delle proprie osservazioni, alla 12^ Divisione di NAVARM per l'attuazione della disapplicazione.

ARTICOLO 19 (REVISIONE PREZZI)

Non è ammessa la revisione dei prezzi.

ARTICOLO 20 (MODALITA' DI RISCOSSIONE)

In base a quanto stabilito dall'art.5 del D.P.R. 20/04/94 n°367 e ai sensi dell'art 3 della Legge 13 agosto 2010 n.136, e successive modificazioni e integrazioni, i pagamenti in dipendenza del presente contratto saranno effettuati con ordine di pagamento, mediante accredito su dedicato Conto Corrente bancario per Società competente:

- **Società SELEX E.S.**, C/C n° 0070180 intestato al nome della SELEX E.S. S.p.A. presso la Banca INTESA SAN PAOLO Agenzia V.le Franceschini 49 di ROMA (Codice IBAN IT85 G03 06905108031950070180) e le persone delegate ad operare su di esso sono i Signori:

Handwritten signature

Handwritten signature

*Adm. Ausl.
Selex ES S.p.A.*

Fabrizio GIULIANINI cod. fisc. GLNFRZ53A10H501T;
Anna Lisa BONANOMI cod. fisc. BNNNLS57H54D416R;
Franco CANTONE cod. fisc. CNTFNC59C24D969S;
Daniela CAVAZZUTI cod. fisc. CVZDNL75M42B300L;
Silverio DE LUCA cod. fisc. DLCSVR69A06H501Y;
Francesco DE ROSI cod. fisc. DRSFNC74E09H501E;
Fabio GIUDICE cod. fisc. GDCFBA64R05D969P;
Geoffry Frank MUNDAY cod. fisc. MNDGFR55L06Z114Q;
Carlo PESTELLI cod. fisc. PSTCRL58T02D969R;
Antonio SALVATORE cod. fisc. SLVNTN64H09L049L;
Marco SIGNORINI cod. fisc. SGNMRC59L02H501H;
Giovanni VINCIGUERRA cod. fisc. VNCGNN68S30H501W.
- **Società ELETTRONICA**, C/C n° 0000501 intestato al
nome ELETTRONICA S.p.A. presso la Banca INTESA
SAN PAOLO (Codice IBAN IT44 F030 6939 1521 0000
0000501) e le persone delegate ad operare su di
esso sono i Signori:
Enzo BENIGNI cod. fisc. BNGNZE38D26F205A;
Gabriele GAMBARARA cod. fisc. GMBGRL51S30B885T;
Domitilla BENIGNI cod. fisc. BNGDTL69D44H501Q;
Roberto TURCO cod. fisc. TRCRRT55H12H501L;
Amaury Valentin Olivier Choppin HAUDRY DE JANVRY
cod. fisc. CHPMYV64C23Z110C;
Edoardo IMPARATO cod. fisc. MPRDRD56R14F839K.

- Società VIRTUALABS, C/C n° 00061368 intestato al nome della VIRTUALABS S.r.l. presso la Banca INTESA SAN PAOLO Agenzia Tiburtina di ROMA (Codice IBAN IT98 D030 6939 1521 0000 0061368) e le persone delegate ad operare su di esso sono i Signori:

Filippo NERI cod. fisc. NREFPP44A01H501Z;

Lidia Greco cod. fisc. GRGLDI44M44H501H.

Eventuali variazioni delle coordinate bancarie saranno comunicate tempestivamente dal R.T.I.

Esso dichiara di esonerare l'A.D. da ogni responsabilità per i pagamenti eseguiti nel modo sopraindicato.

ARTICOLO 21 (OBBLIGHI DI TRACCIABILITA')

Il R.T.I. assume l'obbligo di garantire la tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art.3 della legge 13 agosto 2010, n.136, e successive modificazioni e integrazioni.

L'appaltatore, il subappaltatore o il subcontraente che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria di cui al presente articolo ne dà immediata comunicazione alla stazione appaltante e alla Prefettura - Ufficio



Selex ES S.p.A.

Territoriale del Governo - di Roma.

ARTICOLO 22 (GARANZIE)

Per i SubLotti 1.a, 1.b, 1.c, 1.d, 2.a, 2.b e 2.c, dalla data di accettazione della fornitura di ciascun SubLotto decorre il periodo di garanzia che avrà la durata di 365 (trecentosessantacinque) giorni solari.

22.1 - FORNITURE In tale periodo il R.T.I. si impegna a riparare o sostituire a sua cura e spese quelle parti che per difetti di realizzazione, di installazione, di lavorazione o del materiale impiegato, non rilevati all'atto della verifica di conformità, si dimostrassero inadeguate, ovvero si rendessero inservibili, nonostante il corretto impiego, il funzionamento normale e la costante sorveglianza.

Gli obblighi di garanzia riguarderanno anche le parti della fornitura che, pur essendo state accettate, non rispondano alle prescrizioni della documentazione tecnica, per quanto riguarda sia le materie prime sia i componenti impiegati, oppure risultino non conformi ai documenti contrattuali per difetti di lavorazione od altra causa, nonostante il corretto impiego e la costante

sorveglianza da parte dell'A.D.

Le eventuali parti da riparare o da sostituire saranno ritirate dal R.T.I. e restituite dal R.T.I. stesso a sua cura e spese.

22.2 - PRESTAZIONI In tale periodo il R.T.I. si impegna a ripristinare/rieseguire le prestazioni, qualora, sul bene oggetto della prestazione, vengano comunque riscontrati difetti, non rilevati all'atto della verifica di conformità, tali da rendere il bene stesso inadeguato ovvero inservibile, nonostante il corretto impiego, il funzionamento normale e la costante sorveglianza.

Gli obblighi di garanzia riguarderanno anche le prestazioni che, pur essendo state accettate, non rispondano alle prescrizioni della documentazione tecnica, oppure risultino non conformi ai documenti contrattuali per difetti di lavorazione od altra causa, nonostante il corretto impiego e la costante sorveglianza da parte dell'A.D.

Le riparazioni saranno effettuate da personale appartenente alla Marina Militare Italiana se questa lo giudicherà preferibile per bisogni di servizio; in tal caso la Marina Militare esigerà da parte del R.T.I. il rimborso delle spese

Terminata

EFY

Adria Ardi
SELEX ES S.p.A.

affrontate.

Tutte le spese derivanti dall'applicazione degli obblighi di garanzia sono a carico del R.T.I., comprese quelle di spedizione, di montaggio e smontaggio.

Rimane stabilito che, verificandosi le circostanze di cui sopra, il periodo di garanzia si intenderà prolungato di un tempo pari a quello durante il quale il R.T.I. avrà provveduto ad eliminare gli inconvenienti in questione, decorrente dalla data di ricezione da parte del R.T.I. della comunicazione con cui verrà invitata ad eliminare l'inconveniente verificatosi, alla data di avvenuta eliminazione dell'inconveniente stesso, che risulterà da apposito verbale.

ARTICOLO 23 (OSSERVANZA DELLA LEGISLAZIONE SUL LAVORO)

23.1 Il R.T.I. è sottoposto a tutti gli obblighi in materia di lavoro ed assicurazioni sociali, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente e con l'applicazione delle sanzioni in essa previste.

23.2 In caso di ottenimento da parte del R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) del documento unico di

regolarità contributiva che segnali un'inadempienza contributiva relativa a uno o più soggetti impiegati nell'esecuzione del contratto, il medesimo disporrà il trattenimento dal certificato di pagamento dell'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il documento unico di regolarità contributiva sarà disposto direttamente agli enti previdenziali e assicurativi.

23.3 In caso di ottenimento del documento unico di regolarità contributiva relativo alle Società contraenti del R.T.I., negativo per due volte consecutive, il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) proporrà, ai sensi dell'articolo 135, comma 1, del D. Lgs. 163 del 2006, la risoluzione del contratto, previa contestazione degli addebiti e assegnazione di un termine non inferiore a quindici giorni per la presentazione delle controdeduzioni.

ARTICOLO 24 (ONERI CONTRATTUALI E FISCALI)

Sono a carico del R.T.I., in conformità con quanto previsto dagli articoli 16-bis e 16-ter del R.D. 18 novembre 1923, n. 2440, le spese di copia,

Tommaso

PTU

Adve Anel
Selex ES S.p.A.

stampa, carta bollata, registrazione e quante altre inerenti al presente contratto, per le quali il R.T.I. è tenuto a versare sul Conto Corrente Postale intestato alla Tesoreria Provinciale dello Stato di Roma la somma indicata a tale titolo dall'Ufficiale Rogante, con specificazione analitica.

Il versamento della somma di cui al precedente comma, dovrà essere effettuato entro 5 (cinque) giorni solari dalla data di stipulazione del presente contratto, con la conseguenza che, in caso di ritardo, il relativo importo dovrà essere aumentato degli interessi legali decorrenti dalla data di scadenza dei cinque giorni fino alla data dell'effettivo versamento. L'attestato del versamento dovrà essere immediatamente prodotto al Ministero della Difesa - NAVARM, 11^a Divisione - per essere allegato al contratto.

Le cessioni e prestazioni costituenti oggetto del SubLotto 1.d del presente contratto, in quanto relative a beni destinati a carico del C.S.S.N. I.T.E. di Livorno (per l'esecuzione delle prove previste per la ricerca), sono soggette all'Imposta sul Valore Aggiunto nella misura del

22%.

Le cessioni e prestazioni costituenti oggetto dei SubLotti 1.a, 1.b, 1.c, 1.e, 2.a, 2.b, 2.c e 2.d del presente contratto, in quanto relative a beni destinati a bordo di Unità Navale (per essere utilizzato come risorsa logistica), non sono soggette all'Imposta sul Valore Aggiunto, ai sensi dell'articolo 8 bis, comma 1, del D.P.R. 26 ottobre 1972 n. 633.

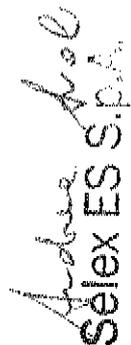
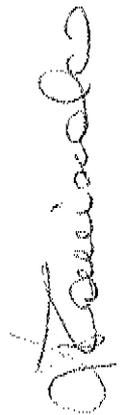
L'imposta di registro, giusta quanto disposto dall'articolo 40 del D.P.R. 26/04/1986, n. 131, e successive modificazioni, è dovuta nella misura fissa di € 200,00.

ARTICOLO 25 (DOMICILIO DELLA SOCIETÀ)

A tutti gli effetti del presente contratto il R.T.I. elegge domicilio in ROMA (provincia di RM) presso SELEX E.S. S.p.A., Società mandataria del R.T.I., Via Tiburtina Km. 12,400.

ARTICOLO 26 (OBBLIGHI DI CONDOTTA)

Il contraente, con riferimento alle prestazioni oggetto del presente contratto, e in aggiunta alla sottoscrizione del patto di integrità citato nelle premesse e allegato al presente contratto, si impegna ad osservare e a far osservare ai propri



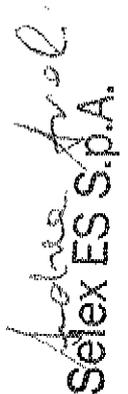
collaboratori, a qualsiasi titolo, per quanto compatibili con il ruolo e l'attività svolta, gli obblighi di condotta previsti dal D.P.R. 16/04/2013, n. 62 recante il "Codice di comportamento dei dipendenti pubblici", ai sensi dell'art. 2 comma 3 dello stesso D.P.R. A riguardo, si dà atto che l'A.D. ha trasmesso al contraente, ai sensi dell'art. 17 del D.P.R. 62/2013, copia del Decreto stesso, per promuoverne l'integrale conoscenza. Il contraente si impegna a trasmettere copia dello stesso ai propri collaboratori e a fornire prova dell'avvenuta comunicazione qualora richiesta. La violazione degli obblighi di cui al D.P.R. 62/2013 sarà sottoposta ad una valutazione caso per caso che tenga conto della gravità e della entità della medesima, comportando l'applicazione di sanzioni che vanno dalla multa sino alla risoluzione del contratto.

Qualora riscontri l'eventuale violazione, l'A.D. contesterà per iscritto al contraente il fatto, assegnando un congruo termine per la presentazione di eventuali controdeduzioni. Ove queste non siano presentate o non risultino accoglibili, l'A.D.

darà applicazione alle sopra menzionate disposizioni.

ARTICOLO 27 (VINCOLO CONTRATTUALE)

Il presente contratto, mentre vincola il R.T.I. fin dal momento della sua sottoscrizione, non sarà obbligatorio per l'A.D. se non dopo che sarà approvato nei modi di legge. In conformità con quanto previsto all'art. 153 del D.P.R. n. 207 del 2010, l'avvio dell'esecuzione del contratto dovrà avvenire non oltre quarantacinque giorni dalla data di registrazione alla Corte dei conti del decreto di approvazione del contratto (o non oltre quarantacinque giorni dalla data di approvazione del contratto quando la registrazione della Corte dei conti non è richiesta per legge). Qualora l'avvio dell'esecuzione del contratto avvenga in ritardo rispetto al termine suindicato per fatto o colpa dell'A.D., il R.T.I. potrà chiedere di recedere dal contratto. In caso di accoglimento di tale istanza, il R.T.I. avrà diritto al rimborso di tutte le spese contrattuali nonché di quelle effettivamente sostenute e documentate, purché in misura non superiore ai limiti indicati



Selex ES S.p.A.

dall'articolo 305 del D.P.R. 207 del 2010. Ove l'istanza del R.T.I. non sia accolta e si proceda comunque tardivamente all'avvio dell'esecuzione del contratto, il R.T.I. 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'A.D. di non accogliere l'istanza di recesso del R.T.I. non può esercitarsi qualora il ritardo nell'avvio dell'esecuzione del contratto superi i sei 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 27 dicembre 1975, n. 790 - ma per mia cura datato a mano, in pagine n° 55 circa, dei fogli n° 28 di cui si compone fin qui.

P. IL R.T.I.


Selex ES S.p.A.
Naval & Air Defence Systems Lab
Sales Director
Andrea Avoli

Ai sensi e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 C.C., il R.T.I., dichiara di approvare espressamente le seguenti clausole:

ART. 6 - Clausola di salvaguardia;

ART. 26 - Obblighi di condotta.

P. IL R.T.I.

Andrea Avoli
Selex ES S.p.A.

Naval & Air Defence Systems Lob

Sales Director

Andrea Avoli

P. L'AMMINISTRAZIONE DELLA DIFESA

Giorgio

L'UFFICIALE ROGANTE

Maria Laura



UGEPROGESO
E
DIREZIONE GENERALE DEGLI ARMAMENTI NAVALI
3° Reparto – 9[^] Divisione

APPENDICE TECNICA

per

Fornitura di un dimostratore tecnologico denominato REIS (*RADAR EW Integrated System*) ed esecuzione delle prove di verifica prestazionali. Nello specifico, le attività salienti saranno le seguenti:

- realizzazione di una faccia completa AESA *Multi Function* RADAR, composta da moduli QTRM in banda X larga (8 – 12 GHz);
- integrazione con la faccia AESA MFR, derivata dal precedente PNRM AMIS, con moduli QTRM in banda larga;
- integrazione nel REIS di un sistema di Difesa Elettronica completo delle funzioni ESM ed ECM;
- realizzazione delle interfacce nei diversi sottosistemi per il colloquio con AESA MFR;
- integrazione di un *Processor* programmabile per la gestione delle funzioni MFR e REIS;
- installazione e *setting to work* del dimostratore REIS presso il CSSN – ITE;
- esecuzione dei test prestazionali;
- identificazione e verifica dei vantaggi prestazionali dei singoli sottosistemi derivati dall'integrazione degli stessi.

Handwritten signature

Handwritten signature: Andrea Avoli (AA)
Selex ES S.p.A.
Naval & Air Defence Systems Lob
Sales Director
Andrea Avoli

Edizione Novembre 2014

Handwritten signature

INDICE

1. PREMESSA	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	5
3. DESCRIZIONE E COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA	5
3.1. MFR AESA	5
3.1.1.1. <i>Descrizione Funzionale</i>	5
3.1.1.2. <i>Prestazioni attese</i>	6
3.1.1.3. <i>Ripartizione attività</i>	7
3.2. COMPONENTE D.E. DEL SISTEMA REIS.....	7
3.3. <i>PROCESSOR</i> DIMOSTRATORE.....	8
4. ESECUZIONE E DURATA	8
4.1. SVOLGIMENTO PROGRAMMA.....	8
4.1.1.1. <i>Lotto 1 – “Dimostratore REIS limitato alle funzioni MFR-DE passive”</i>	8
4.1.1.2. <i>Sublotto 1.a (T0+2 mesi)</i>	9
4.1.1.3. <i>Sublotto 1.b (chiusura sublotto 1.a + 6 mesi)</i>	9
4.1.1.4. <i>Sublotto 1.c (chiusura sublotto 1.b + 2 mesi)</i>	9
4.1.1.5. <i>Sublotto 1.d (T0+10 mesi)</i>	10
4.1.1.6. <i>Sublotto 1.e. (chiusura sublotto 1.c + 4 mesi)</i>	10
4.1.1.7. <i>Lotto 2 – “Integrazione nel dimostratore REIS delle funzioni DE attive”</i>	10
4.1.1.8. <i>Sublotto 2.a (T1 seguito comunicazione disponibilità dimostratore cura MMI + 2 mesi)</i>	11
4.1.1.9. <i>Sublotto 2.b (chiusura sublotto 2.a +2 mesi)</i>	11
4.1.1.10. <i>Sublotto 2.c (chiusura sublotto 2.b + 1 mese)</i>	11
4.1.1.11. <i>Sublotto 2.d (chiusura sublotto 2.c + 1 mese)</i>	11
4.2. PROGRAM MANAGEMENT	12
4.3. DOCUMENTAZIONE	12
4.4. DESCRIZIONE TEST PRESTAZIONALI.....	12
5. VERIFICHE DI CONFORMITA' ALLA SPECIFICA TECNICA	12
5.1. GENERALITÀ	12
5.2. VERIFICA DI CONFORMITÀ LOTTO 1.....	13
5.3. VERIFICA DI CONFORMITÀ LOTTO 2.....	14
6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI	15

Effetti
At
Selex ES S.p.A.

1. PREMESSA

Lo scopo dell'impresa è la realizzazione del Dimostratore Tecnologico di un Sistema Integrato (denominato REIS - *RADAR EW Integrated System*) costituito da una componente RADAR multifunzionale AESA in banda X ed una componente di Difesa Elettronica. Tale sistema, equipaggiato con un'antenna AESA RADAR completa dovrà essere in grado di effettuare prove funzionali e prestazionali presso il CSSN-ITE di Livorno per la valutazione all'impiego in ambiente navale.

In considerazione della strategica rilevanza che riveste tale progetto nell'ambito del futuro impiego sulle UU.NN., il dimostratore sarà sviluppato congiuntamente dalle società Selex ES - Elettronica - Virtualabs, con la *Design Authority* M.M.I. a garanzia del corretto andamento delle diverse attività. Il compito di *Design Authority* del programma sarà svolto dall'Ufficio Generale per la Progettazione dei Sistemi Operativi della M.M.

L'obiettivo consiste nel realizzare l'integrazione funzionale dei sottosistemi RADAR MFR (*Multi Function RADAR*) e di Guerra Elettronica (passivi e attivi) in modo da conseguire un incremento prestazionale rispetto a quanto realizzato dai singoli sottosistemi operanti in modalità non integrata.

La finalità principale del Sistema Integrato non si riduce a garantire la contemporanea piena funzionalità delle singole componenti (MFR, Difesa Elettronica), bensì, traendo vantaggio dall'integrazione degli stessi, mira ad ottenere prestazioni superiori a parità di risorse fisiche (implementazione delle funzionalità congiunte RADAR/DE con ottimizzazione o eventuale eliminazione del *blanking*, condivisione dei dati, riduzione dei tempi di reazione del SdC, etc.).

La possibilità di utilizzare antenne AESA a banda larga, disponibili sia per funzioni RADAR che di DE, può consentire di accrescere le prestazioni di entrambe le funzioni, migliorando di conseguenza la compilazione della *Local Tactical Picture*; tali miglioramenti sono stati esplorati, in maniera preliminare, dalla fase 2 del programma AMIS della società Virtualabs, del quale il presente programma REIS sfrutta i risultati.

Il programma, grazie all'ingresso dei principali *partner* industriali nazionali, sia per la parte RADAR (SelexES) che di DE (Elettronica), si propone di ottenere, almeno in un settore angolare di 90°, i livelli prestazionali attesi per la futura *suite* che sarà installata su una U.N. sperimentale. Le attività di ricerca e sviluppo, nonché i risultati dei test del dimostratore, saranno utili alla definizione del progetto della suddetta *suite*. Il dimostratore tecnologico, al termine del lotto 1 del PNRM e dopo opportune modifiche e integrazioni (non oggetto del PNRM in parola), sarà, possibilmente, installato a bordo di una Unità Navale da definire, al fine di procedere alle successive fasi di sperimentazione in mare (non incluse nella presente Specifica Tecnica). Tale eventuale attività, della durata complessiva ipotizzata in circa 3 o 4 mesi, darà luogo a relativa sospensiva sulla presente fornitura contrattuale per il completamento anche delle attività di cui al lotto2. Analoga ipotesi si ripete a conclusione del lotto 2. Si rappresenta che, alla data attuale, non è possibile prevedere quale sia il grado di qualifica per ambiente navale del dimostratore che dovrà comunque essere progettato per il soddisfacimento di tali requisiti. Al termine del presente PNRM pertanto le valutazioni in merito saranno formalizzate nei rapporti conclusivi al fine di fornire indicazioni utili per il miglioramento del sistema che successivamente sarà imbarcato per la fase sperimentale.

Lo schema a blocchi funzionale del dimostratore REIS è riportato nella figura seguente:

Italo

STW

Selex ES S.p.A.

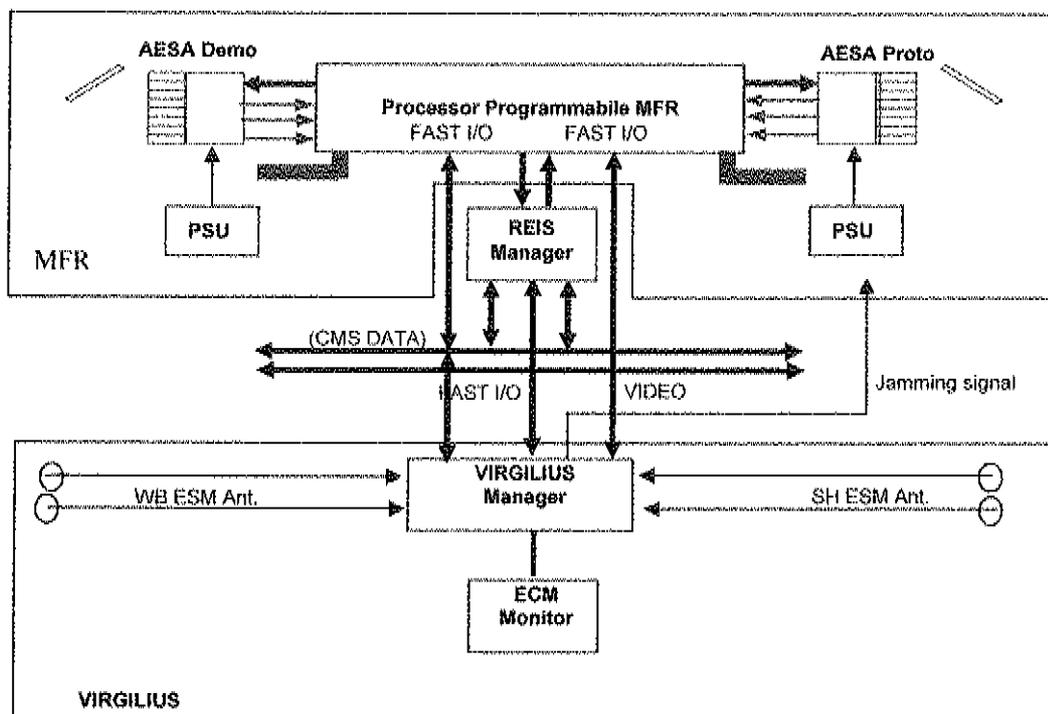


Figura 1: Schema a blocchi funzionale del dimostratore REIS

Il sistema REIS può essere considerato, a livello funzionale, composto da tre sottosistemi principali denominati:

- MFR, composto da 2 antenne AESA (una completa AESA Proto di nuova costruzione in aggiunta all'antenna derivata dal programma AMIS AESA Demo) e relativo *processor*;
- Componente DE (sistema integrato ESM/ECM);
- REIS *Manager*.

La parte *Multi-Function RADAR* si basa sul programma AMIS (già sviluppato dalla società Virtualabs), di cui prende risultati e linee guida, e che sarà perfezionato e completato grazie alle capacità e competenze della società Selex ES. Per ciò che riguarda la componente DE, essa sarà costituita da un sistema basato sul *framework* dei sistemi della famiglia "VIRGILIUS" messo a disposizione dalla società Elettronica. L'integrazione di questi due sottosistemi sarà ottenuta tramite un REIS *Manager* sviluppato dalla società VIRTUALABS. L'attività di ricerca oggetto della presente impresa, quindi, mira a sviluppare un dimostratore tecnologico (TRL6) di un sistema multifunzione in grado di gestire le diverse capacità in modalità integrata, pur mantenendo i sistemi separati fisicamente.

In sintesi si dovrà:

- * sviluppare il dimostratore tecnologico del sottosistema MFR;
- * sviluppare le logiche di integrazione RADAR/DE;
- * effettuare i test in ambiente controllato (laboratorio e *compact range*);
- * effettuare i test prestazionali e funzionali in ambiente rilevante (con installazione a terra fronte mare);
- * valutare i miglioramenti in termini di prestazioni derivanti dall'integrazione dei due S/S.

A. Casarino

CPTT

Selex ES S.p.A.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

J.P. Reilly and G.D. Dockery, "Influence of Evaporation Ducts on RADAR Sea Return"
IEE Proceedings, Vol. 137, Pt. F, No.2, April 1990.

3. DESCRIZIONE E COMPOSIZIONE DELLA FORNITURA

3.1. MFR AESA

3.1.1.1. Descrizione Funzionale

L'antenna AESA Proto completa sarà composta principalmente dai seguenti elementi:

- a. uno *chassis* meccanico con una *coldplate* per *cooling*, DC/DC *converter* e logiche comandi;
- b. un *up-down Converter*;
- c. il *BeamForming Network* che include il *Monopulse Comparator*;
- d. i necessari moduli QTRM, *fit&form* (in funzione dei miglioramenti/ottimizzazioni da apportare all'attuale progetto) con quelli del precedente PNRM, equipaggiati con i relativi moduli TRM;
- e. le necessarie antenne radianti (Qant - *fit&form* con quelle del precedente PNRM) ed il relativo radome antenna;
- f. i necessari *Fast Power Supply Modules*, *fit&form* con quelle del precedente PNRM.

L'antenna AESA dovrà poter muovere il fascio in un settore di 95° in azimuth e -35° / +85° in elevazione (assumendo un tilt installativo di 20°); l'antenna AESA sarà completamente allo stato solido e senza alcuna parte in movimento.

Il fascio d'antenna "*pencil beam*" sarà puntato in modo elettronico. Il dimostratore si pone come obiettivo di ottenere la copertura RADAR completa, sfruttando anche tecniche di "*thinning*", al fine di ridurre il costo e la complessità dell'AESA. I test dovranno consentire la valutazione delle prestazioni ottenibili dal dimostratore REIS su tutto il campo di vista.

Il *processing*, sviluppato e messo a disposizione dalla SELEX ES, che sarà impiegato per il RADAR multifunzione dovrà risultare completamente programmabile (in termini di forme d'onda utilizzate e di funzioni RADAR che possono essere implementate) e disporre di ridondante capacità computazionale prevedendo almeno le seguenti funzioni principali:

- *Full Digital Processing*;
- *Digital Adaptive Matched Filter*;
- Soglie CFAR mono e bidimensionali programmabili;
- MTI/AMTI;
- *Monopulse Processing*;
- *Pulse Doppler Processing*;
- *FFT Spectrum Analysis*;
- TWS 2D o 3D;
- *Single Target Tracking (Range, Velocity, Azimuth, Elevation)*.

Modificato

97 Feb

Selex ES S.p.A.

3.1.1.2. Prestazioni attese

Come anticipato nella premessa, uno degli obiettivi da perseguire nel PNRM in parola è quello di verificare il soddisfacimento di un insieme di prestazioni attese per il dimostratore REIS. Trattandosi di un Programma di Ricerca, e non di uno sviluppo industriale, il mancato raggiungimento di tali prestazioni non ha implicazioni dirette sulle attività di collaudo dei diversi lotti contrattuali, sebbene costituisca motivo di approfondimento tecnico per le soluzioni alternative che potranno essere adottate per superare i limiti prestazionali evidenziati.

Tali considerazioni dovranno essere chiarite con il dovuto dettaglio nei rapporti conclusivi che saranno forniti al termine delle diverse fasi di test, indicando i motivi per cui non è stato possibile raggiungere tali prestazioni, quali misure è stato possibile adottare per superare tali limiti e quali soluzioni tecniche sono da perseguire per migliorare il dimostratore senza impatti sulle altre funzionalità.

Il RADAR multifunzionale dovrà dimostrare il soddisfacimento delle prestazioni, in qualsiasi condizione di puntamento, descritte nel documento in annesso A alla presente Specifica Tecnica (si evidenzia come le prestazioni riportate sono richieste nell'intervallo frequenziale di 1 GHz all'interno della banda 8-12 GHz).

Le suddette prestazioni dovranno essere verificate tenendo conto delle seguenti condizioni installative/al contorno:

- a. altezza del RADAR sul livello del mare, pari a circa 25 metri;
- b. condizioni meteo standard;
- c. presenza di *multipath* e attenuazione atmosferica (no spazio libero);
- d. scenario: *blue water* e stato del mare calmo. I livelli di riflettività del *clutter* di mare devono essere derivati dai parametri medi del Mar Mediterraneo e utilizzando il modello proposto in riferimento;
- e. requisiti di rollio e beccheggio:
 - Rollio: $\pm 15^\circ$;
 - Beccheggio: $\pm 5^\circ$

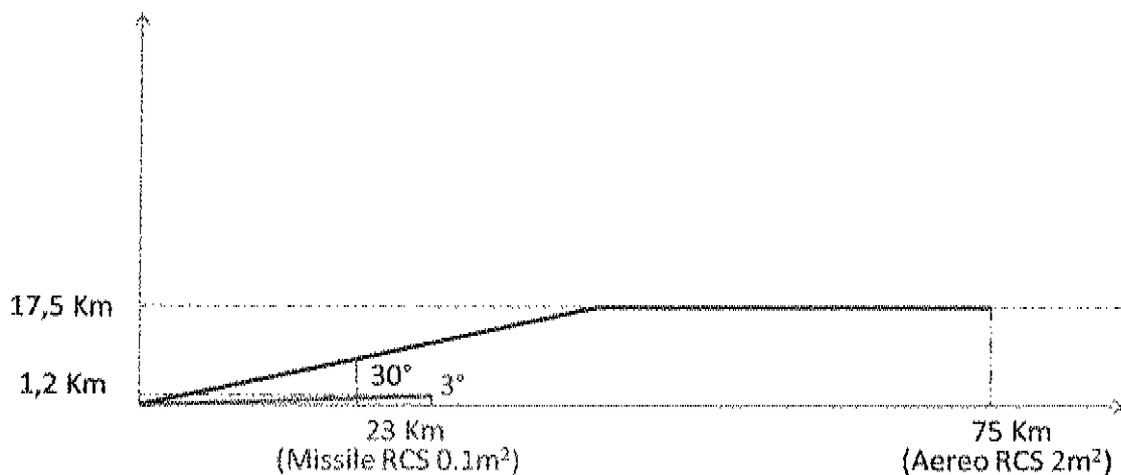
allo scopo di verificare tali parametri (nonché l'impiego di diversi tilt installativi) l'antenna AESA MFR dovrà essere predisposta per l'installazione su una piattaforma oscillante;

- f. in presenza di *clutter* marino particolarmente forte, di *clutter* di terra e nelle zone di transizione mare-terra è tollerabile un decadimento massimo del 20% delle singole prestazioni sopracitate e per tutti i modi operativi stabiliti;
- g. la configurazione del RADAR dovrà essere consentita ricorrendo ad una duplice modalità:
 - tramite una interfaccia grafica *user-friendly* (i.e. *windows-like*) e con possibilità di richiamo di *help online* per la configurazione della singola modalità. La configurazione dovrà consentire di modificare la scelta del modo primario: ASuW, AAW, ASuW+AAW (**Ceiling relativo in figura 2**);
 - tramite *upload* di *file* di testo con campi preformattati e chiaramente indicati nel corpo del testo.

Handwritten signature

Handwritten initials

selex ES S.p.A.



AAV (VS+FSS)
 ASP VS = 11.8 s
 ASP FSS = 2 s

Figura 2--Maschera di copertura ottenibile con la modalità combinata (ASuW+AAW)

3.1.1.3. Ripartizione attività

Le attività relative alla realizzazione dell'antenna saranno, di massima, suddivise e ripartite secondo quanto riportato nell'annesso B alla presente specifica.

3.2. Componente D.E. del sistema REIS

La Componente di Difesa Elettronica sarà costituita da un apparato integrato ESM/ECM basato sull'architettura del *Virgilius* messo a disposizione dalla ditta Elettronica. Il sistema dovrà essere in grado di impiegare, grazie a idonee comunicazioni con il REIS Manager (attraverso quest'ultimo ovvero direttamente), risorse RADAR per l'espletamento di funzioni ad alta sensibilità e/o di contromisura (goniometria fine, localizzazione LPI, effettuazione di contromisure *single* o *dual mode*). Le prestazioni previste per la componente ESM sono, per il dimostratore, le seguenti:

- Banda istantanea RF (2 - 18 GHz);
- POI (100 %);
- Copertura Angolare (360° Azimut * 30° Elevazione);
- Sensibilità: -80 dBm (in una banda di 1GHz selezionata Modo "Alta sensibilità"/"Alta POI") oppure -65 dBm (nell'intera banda 2-18 GHz);
- Sensibilità in modalità "*LPI Localizzazione*": - 90 dBm (in 8-12 GHz con AESA MFR);
- Traffico (> 1 MPPS e segnali CW);
- Tipo di emittenti (Impulsi semplici o Modulati, CW e ICW);
- Detezione emittenti (Digitale con Estrattore Automatico);
- Numero di tracce attive (256);
- Precisione DOA (0,2° rms (da verificare nell'intera banda 8-12 GHz) con MFR e <2° rms (in 2-18 GHz).

Le prestazioni principali attese della componente ECM sono perciò le seguenti:

- *High ERP jammer*: 100 dBm nella banda 8-12 GHz in 1 GHz di banda istantanea (tramite AESA MFR) in iso-polarizzazione;

di Cavina

EFTD

selex ES S.p.A.

- Tempo di Reazione < 0,5 sec dalla scoperta dell'emissione al *Jam-on*;
- Tecniche di *Jamming* programmabili in tipo e tempo di durata, "matched" ad ogni minaccia e composta dalle seguenti tecniche di *jamming* basiche;
- Tecniche di *Jamming* basiche: *Spot Noise* (*gated*, programmabile in frequenza, banda e tempo), *Barrage Noise* (*gated*, programmabile in frequenza, banda e tempo), *Repeater* ("Sliced" o ripetizione dell'intero impulso) con "Legge di ritardo" e "Numero di ripetizioni" programmabili. Modulazione di fase e modulazione di ampiezza (applicate come appropriato).

Utilizzando le suddette tecniche di base, sarà possibile personalizzare i disturbi (e.g. *Gated Noise*, sia "Spot" che "Barrage", RGPO, RGPI, VGPO, VGPI, MFT, MDFT, Anti CFAR, etc.) su ogni minaccia. Ancorché priva dei relativi attuatori la componente ECM dovrà essere dotata di idonei sistemi di "monitor" in grado di evidenziare i comandi di attivazione degli stessi sia quando indirizzati singolarmente che in modalità *dual mode*.

3.3. Processor dimostratore

Il *Processor MFR* del dimostratore, messo a disposizione dalla ditta Selex ES, avrà il compito di indirizzare e coordinare (quando concorrenti e/o conflittuali) le funzioni RADAR. Il *REIS Manager*, messo a disposizione dalla ditta Virtualabs, si occuperà di gestire le interazioni tra MFR ed i sistemi di Difesa Elettronica, al fine di accelerare il processo di formazione traccia del RADAR (relativamente ad un sub-set delle stesse), di migliorare la goniometria della traccia ESM o altre funzioni atte a migliorare le capacità del sistema.

4. ESECUZIONE E DURATA

4.1. Svolgimento programma

Lo sviluppo del Programma di Ricerca avrà una durata totale di 18 mesi ed includerà due lotti, come riportato di seguito.

4.1.1.1. Lotto 1 – "Dimostratore REIS limitato alle funzioni MFR-DE passive"

Nel corso del presente lotto dovrà essere sviluppato/realizzato il dimostratore tecnologico MFR REIS, includendo lo sviluppo e la finalizzazione del simulatore relativo, e realizzata l'integrazione funzionale con il sistema di DE della società Elettronica per le funzioni passive (ESM).

Dovrà essere definito inoltre il piano delle prove per verificare le prestazioni attese sia presso i laboratori ditta che presso il CSSN ITE Livorno. Dovranno essere eseguite le prove per rilevare le prestazioni dei singoli sottosistemi in funzionamento "indipendente" e per verificare la rispondenza delle stesse con quelle attese dagli studi e dal progetto realizzato. Il lotto 1 è suddiviso nei seguenti sublotti:

- Sublotto 1.a – Fornitura studio di raggiungibilità dei requisiti attesi dal dimostratore REIS;
- Sublotto 1.b – Fornitura MFR a 1 faccia AESA;
- Sublotto 1.c – Messa a disposizione sistema di DE (apparato integrato ESM/ECM) ed integrazione con il MFR (funzioni passive, o ESM);
- Sublotto 1.d – Fornitura dispositivi per esecuzione prove;
- Sublotto 1.e – Campagna di misure in ambiente rilevante.

4.1.1.2. Sublotto 1.a (T0+2 mesi)

Preventivamente alla realizzazione del dimostratore dovrà essere effettuato uno studio che dia evidenza della raggiungibilità dei requisiti attesi (evidenziati nell'annesso alla presente Specifica Tecnica) dal dimostratore stesso. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- studio di raggiungibilità dei requisiti attesi dal dimostratore REIS.

4.1.1.3. Sublotto 1.b (chiusura sublotto 1.a + 6 mesi)

Il dimostratore del sottosistema MFR sarà costituito da una faccia AESA completa e dalla faccia AESA parziale derivante dal precedente PNRM AMIS. L'antenna AESA oggetto del presente programma sarà costruita con moduli TRM organizzati secondo l'architettura QTRM già sperimentata, che sarà eventualmente soggetta a migliorie, ed interfacciata con le relative Q-Antenne. La parte relativa al *processing MFR* dovrà essere tale da consentire un'ampia programmazione delle forme d'onda e delle funzioni RADAR. Il sottosistema di processazione RADAR dovrà essere pre-programmabile con un set di forme d'onda tale da permettere la verifica delle prestazioni della funzione RADAR del dimostratore REIS. Le attività del Sublotto 1.b sono:

- attività di sistema, finalizzazione simulatore REIS ed emissione della documentazione descrittiva e del piano prove;
- definizione delle caratteristiche elettriche e meccaniche della componentistica dell'antenna e delle interfacce;
- realizzazione MFR AESA completa (1 faccia);
- messa a disposizione del *Processor* del dimostratore;
- esecuzioni di test in laboratorio relativi alle funzionalità del *Processor*;
- esecuzione delle prove funzionali sul simulatore e che realizzano i test previsti per le successive verifiche prestazionali.

Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- documentazione tecnica del dimostratore REIS completo in tutte le sue funzioni (MFR, DE), comprensiva di caratteristiche elettriche e meccaniche dell'antenna MFR e delle interfacce, e dei risultati delle simulazioni eseguite;
- piano delle prove (sia quelle in laboratorio che quelle in ambiente rilevante di cui al Sublotto 1.d);
- dimostratore REIS limitatamente a MFR (comprensivo di radome, *cooling* e *chiller*).

4.1.1.4. Sublotto 1.c (chiusura sublotto 1.b + 2 mesi)

Il dimostratore MFR realizzato sarà quindi integrato con il sistema di DE messo a disposizione dalla società Elettronica, provato presso i laboratori industriali e successivamente installato presso il CSSN ITE Livorno. Le attività del lotto 1.c riguardano lo sviluppo e l'assemblaggio, presso il CSSN-ITE di Livorno, del dimostratore REIS comprensivo del *Processor MFR*, del *REIS Manager* e del sistema di DE. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di

St. C. C. C. C. C.

OFFW

Selex ES S.p.A.

accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- dimostratore REIS completo di MFR e di DE (limitatamente alla componente passiva ESM).

4.1.1.5. Sublotto 1.d (T0+10 mesi)

Il sublotto prevede l'acquisizione, da parte della sola ditta Virtualabs, a favore del CSSN ITE Livorno, della strumentazione (sistemi GPS, corner reflector, ed eventuali bersagli aerei radiocomandati, etc.) e delle predisposizioni che, a vario titolo, si renderanno utili e/o necessarie per l'esecuzione di verifiche prestazionali in ambiente rilevante. A tal riguardo la suddetta ditta dovrà fornire una proposta di fornitura da sottoporre ad accettazione da parte della M.M.. Al termine del PNRM i relativi materiali, acquisiti per l'esigenza in parola, saranno presi a carico dal CSSN ITE Livorno. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- Fornitura di una lista di dispositivi, ritenuti necessari all'esecuzione delle prove, che dovrà essere concordata entro la chiusura del Sublotto 1.a.

4.1.1.6. Sublotto 1.e. (chiusura sublotto 1.c +4 mesi)

In tale fase saranno condotte le prove in ambiente rilevante presso il CSSN ITE Livorno. Per ciascuna prova dovranno essere redatte apposite procedure di verifica di conformità, le stesse dovranno indicare chiaramente i valori prestazionali attesi. Tutte le prestazioni dovranno essere soddisfatte e verificate, preferibilmente, mediante misure dirette sul campo. Eventuali prestazioni raggiunte mediante analisi e studi dedicati dovranno essere chiaramente indicate nel piano delle prove e la relativa documentazione giustificativa dovrà essere fornita per il completamento del lotto. Le attività del Sublotto 1.e riguardano i test prestazionali MFR/DE passiva a Livorno e l'emissione di un rapporto tecnico conclusivo. Tenuto conto che l'emissione del rapporto tecnico conclusivo potrà avvenire senza la necessità di impiego del dimostratore REIS ed al fine di ottimizzare le risorse temporali a disposizione, si precisa che al termine della fase di prove (istante temporale indicato nel seguito del documento quale T1 e comunque non successivo alla "chiusura sublotto 1.c + 2 mesi) la *Design Authority* comunicherà la disponibilità del dimostratore REIS per l'avvio delle attività connesse con il lotto 2. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- rapporto tecnico completo riportante i risultati della campagna di misure in ambiente rilevante sul dimostratore REIS. Tale rapporto dovrà evidenziare tutti i risultati; in particolare per quelli non raggiunti si dovranno specificare le motivazioni e suggerire possibili soluzioni tecniche per il raggiungimento del relativo livello prestazionale atteso (Rapporto di Raggiungibilità dei requisiti prestazionali), eventualmente aggiornando gli esiti dello studio consegnato con il sublotto 1.a.

4.1.1.7. Lotto 2 – "Integrazione nel dimostratore REIS delle funzioni DE attive"

Il lotto 2 è suddiviso nei seguenti sublotti:

F. Ravarolo

OFFM

Selex ES S.p.A.

- Sublotto 2.a – Dimostrazione delle funzioni ECM dell'apparato integrato ESM/ECM messo a disposizione nel Sublotto 1.c;
- Sublotto 2.b – Dimostrazione dell'integrazione ESM ed ECM dell'apparato integrato ESM/ECM messo a disposizione nel Sublotto 1.c;
- Sublotto 2.c – Integrazione completa MFR e DE;
- Sublotto 2.d – Campagna di misure in ambiente rilevante.

4.1.1.8. Sublotto 2.a (T1 seguito comunicazione disponibilità dimostratore cura MMI + 2 mesi)

Le attività previste in questo sublotto prevedono la dimostrazione, da parte della società Elettronica, che l'*hardware* e il *software* del *Processor* ECM, messo a disposizione nell'ambito del Sublotto 1.c (apparato integrato ESM/ECM) sia adeguato per poter essere successivamente integrato nel REIS. A termine del sublotto saranno previste delle prove in laboratorio per la verifica delle corrette prestazioni. Per tale sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- piano delle prove (sia quelle in laboratorio che quelle in ambiente rilevante di cui al Sublotto 2.d);
- dimostrazione delle funzioni ECM dell'apparato integrato tipo *Virgilius* messo a disposizione nell'ambito del Sublotto 1.c..

4.1.1.9. Sublotto 2.b (chiusura sublotto 2.a +2 mesi)

Le attività riguardano la dimostrazione che le funzioni ECM, a loro volta dimostrate nel Sublotto 2.a, siano integrate con le funzioni ESM messe a disposizione nel primo lotto del programma (sempre nell'ambito dell'apparato integrato tipo *Virgilius*). In questo sublotto rientrano anche gli studi delle tecniche ECM nella banda Ka comprensivi della definizione di ERP necessario, in funzione della RCS, per la *Extended Self Defence*. Al termine di questa fase saranno condotte delle verifiche mirate a stabilire l'effettivo funzionamento delle diverse tecniche di contrasto sia in modalità autonoma che integrata. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- studi delle tecniche ECM nella banda Ka e della definizione ERP efficace;
- integrazione ECM-ESM.

4.1.1.10. Sublotto 2.c (chiusura sublotto 2.b + 1 mese)

In tale fase del programma verrà effettuata l'integrazione del dimostratore completo REIS presso il CSSN ITE Livorno. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- dimostratore REIS completo di MFR e DE.

4.1.1.11. Sublotto 2.d (chiusura sublotto 2.c + 1 mese)

Le attività del Sublotto 2.d riguardano la fase finale dell'intero programma con l'esecuzione delle prove prestazionali complete in ambiente rilevante. Al termine di

K. Cavina
 PPTU
 Selex ES S.p.A.

tale fase dovrà essere fornito il rapporto tecnico conclusivo. Per tale Sublotto la fornitura contrattuale, che dovrà essere oggetto di accettazione mediante verifica da parte di un'apposita Commissione costituita da rappresentanti di NAVARM, UGEPROGESO e CSSN ITE e nominata da NAVARM, prevede:

- rapporto tecnico riportante i risultati della campagna di misure in ambiente rilevante sul dimostratore REIS completo. Tale studio dovrà anche essere mirato ad evidenziare gli incrementi prestazionali che si ottengono dall'integrazione dei sottosistemi, rispetto alle prestazioni degli stessi "stand-alone".

4.2. Program Management

Per tutta la durata del contratto sarà attivo un controllo, da parte della *Design Authority* (MARISTAT UGEPROGESO) che curerà il coordinamento dell'intero progetto intervenendo direttamente sulle attività maggiormente critiche e complesse con il duplice scopo di mantenere traccia dello stato di avanzamento del programma ed individuare, con congruo anticipo, eventuali problematiche ostative al regolare svolgimento del programma stesso. Tale controllo verrà esercitato tramite la convocazione di un "board staff" nominato ed a guida UGEPROGESO, e composto dai referenti delle ditte, di NAVARM e del CSSN ITE Livorno (limitatamente alle attività di test), che si riunirà con cadenza periodica per discutere lo stato di avanzamento lavori.

4.3. Documentazione

I rapporti tecnici conclusivi relativi ai due lotti dovranno essere inoltrati, in 4 (quattro) copie, ai seguenti enti dell'A.D.:

- SEGREDIFESA V° REPARTO;
- NAVARM 9^a Divisione;
- MARISTAT UGEPROGESO;
- CSSN ITE Livorno.

4.4. Descrizione Test prestazionali

Per l'esecuzione delle verifiche prestazionali dovrà essere emesso un Master Test Plan (Sublotti 1.b e 2.a) a cura del R.T.I., da sottoporre all'approvazione della MMI, con l'obiettivo di verificare i requisiti attesi, possibilmente eseguendo test in ambiente rilevante con bersagli reali. Tutti i test dovranno essere preceduti da un'analogia verifica in ambiente simulato.

5. VERIFICHE DI CONFORMITA' ALLA SPECIFICA TECNICA

5.1. Generalità

Le diverse forniture, relative ai sublotti contrattuali, dovranno essere presentati alla verifica di consistenza e di conformità rispetto a quanto riportato nella presente specifica tecnica entro i termini contrattuali previsti. Il R.T.I. effettuerà su tutte le forniture i controlli atti a verificarne la rispondenza alla specifica tecnica. La MMI si riserva, inoltre, il diritto di effettuare qualsiasi altra verifica ed ispezione, anche presso R.T.I. o suoi subfornitori, che ritenga necessaria.

Handwritten signature: K. Kawasabe
Handwritten signature: EFM
Selex ES S.p.A.

5.2. Verifica di conformità lotto 1

Le attività di cui al presente lotto si avvieranno alla ricezione, da parte del R.T.I., della comunicazione comprovante l'avvenuta approvazione del presente contratto nei modi di legge. Le verifiche, relative a ciascun sublotto, saranno condotte, entro i termini previsti da contratto, da parte di un'apposita Commissione nominata da NAVARM e consisterà nella verifica di configurazione HW e SW del Dimostratore e nella valutazione delle prestazioni attese e dei rapporti tecnici conclusivi, anche qualora tali prestazioni fossero parzialmente raggiunte.

Il RTI dovrà fornire inoltre per approvazione, contestualmente alle summenzionate procedure, il piano di test e verifiche che dovranno essere eseguite (Documento complessivo del Piano delle Prove).

I rilievi dovranno essere coerenti con le specifiche tecniche di riferimento e con il progetto dei singoli sottosistemi del dimostratore REIS. Tutti i requisiti infine dovranno essere verificati mediante misure dirette (ove non possibile in ambiente simulato) e, ove possibile, in ambiente rilevante. Le modalità di conduzione delle suddette verifiche dovranno essere preventivamente approvate dall'A.D.. Eventuali requisiti soddisfatti mediante analisi e studi dedicati dovranno essere chiaramente indicati nel piano delle prove e la relativa documentazione giustificativa dovrà essere fornita per il completamento del lotto.

Comunicazione dell'effettiva disponibilità del CSSN ITE di Livorno sarà fornita da MARISTAT UGEPROGESO, prima dell'inizio delle attività per i Sublotti 1.c, 1.d, 1.e.

Per l'esecuzione/completamento del lotto contrattuale dovranno essere forniti:

Id item	Descrizione	Scadenza fornitura
I_1.1	Procedure di verifica di conformità (comprehensive di Schede di condotta)	30 gg ss prima della presentazione alla verifica di conformità del Sublotto 1.b
I_1.2	Documento sulla configurazione, ad alto livello, HW del dimostratore tecnologico	30 gg ss prima della presentazione alla verifica di conformità del Sublotto 1.b
I_1.3	Documento sulla configurazione, ad alto livello, SW del dimostratore tecnologico	30 gg ss prima della presentazione alla verifica di conformità del Sublotto 1.b
D_1.1	Studio di raggiungibilità dei requisiti attesi.	T0+2 mesi
D_1.2	Documentazione tecnica del dimostratore REIS completo in tutte le sue funzioni (MFR, DE passiva), comprensiva di caratteristiche elettriche e meccaniche dell'antenna MFR e delle interfacce, e risultati delle simulazioni	T0+8 mesi
D_1.3	Documento complessivo del Piano delle prove	T0+8 mesi
D_1.4	Dimostratore REIS limitatamente a MFR (comprensivo di radome, cooling e chiller)	T0+8 mesi
D_1.5	Dimostratore REIS completo di MFR e DE (funzioni componente passiva)	T0+10 mesi

Handwritten signature

Handwritten signature

Selex ES S.p.A.

D_1.6	Fornitura di una parte dei dispositivi per esecuzione prove	T0+10 mesi
D_1.7	Rapporto sintetico preliminare al termine delle prove	T0+12 mesi
D_1.8	Rapporto tecnico riportante i risultati della campagna di misure in ambiente rilevante sul dimostratore REIS completo di MFR e DE funzione passiva	T0+14 mesi

Le forniture D_1.1, D_1.2, D_1.3, D_1.4, D_1.6, D_1.7 e D_1.8, riportate nella precedente tabella, costituiscono anche i *deliverables* finali del lotto contrattuale (esclusa la componente DE che è messa a disposizione dalla società Elettronica, del *Processor* MFR messo a disposizione dalla società Selex ES e del *REIS Manager* messo a disposizione dalla società Virtualabs).

Al completamento del lotto le parti del dimostratore tecnologico rimarranno a disposizione delle società per l'esecuzione delle successive fasi contrattuali.

5.3. Verifica di conformità lotto 2

Le attività di cui al presente lotto si avvieranno dalla ricezione, da parte della R.T.I., della comunicazione di disponibilità del dimostratore REIS al termine delle prove in ambiente rilevante relative al Sublotto 1.e. Comunicazione dell'effettiva disponibilità del CSSN ITE di Livorno sarà fornita da MARISTAT UGEPROGESO, prima dell'inizio delle attività per ciascun Sublotto. Le verifiche su ciascun sublotto saranno effettuate, entro i termini previsti da contratto, da parte di un'apposita Commissione nominata da NAVARM e consisteranno nella valutazione della configurazione HW e SW del dimostratore realizzato nel lotto 1 integrato con il *Processor* ECM realizzato dalla società Elettronica (messo già a disposizione nell'ambito del Sublotto 1.c) e nella verifica delle prestazioni attese dei singoli sottosistemi in modalità indipendente e integrata.

Il RTI dovrà fornire inoltre per approvazione, contestualmente alle summenzionate procedure, il piano di test/verifiche che dovranno essere eseguite (Documento complessivo del Piano delle Prove).

I rilievi dovranno essere coerenti con le specifiche tecniche di riferimento e con il progetto dei singoli sottosistemi del dimostratore REIS. Tutti i requisiti infine dovranno essere verificati mediante misure dirette (ove non possibile in ambiente simulato) e, ove possibile, in ambiente rilevante. Le modalità di conduzione delle suddette verifiche dovranno essere preventivamente approvate dall'A.D.. Eventuali requisiti soddisfatti mediante analisi e studi dedicati dovranno essere chiaramente indicati nel piano delle prove e la relativa documentazione giustificativa dovrà essere fornita per il completamento del lotto.

Per l'esecuzione/completamento del lotto contrattuale dovranno essere forniti:

Id item	Descrizione	Scadenza fornitura
I_2.1	Procedure di verifica di conformità (comprehensive di Schede di condotta)	30 gg ss prima della presentazione alla verifica di conformità del Sublotto 2.b
I_2.2	Documento sulla configurazione, ad alto livello, HW del dimostratore tecnologico	30 gg ss prima della presentazione alla verifica di conformità del Sublotto 2.b
I_2.3	Documento sulla configurazione, ad alto	30 gg ss prima della

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

	livello, SW del dimostratore tecnologico	presentazione alla verifica di conformità del Sublotto 2.b
D_2.1	Documento complessivo del Piano delle prove	T1+2 mesi
D_2.2	Dimostrazione funzioni ECM	T1+2 mesi
D_2.3	Studi delle tecniche ECM nella banda Ka e della ERP efficace	T1+4 mesi
D_2.4	Integrazione ECM-ESM	T1+4 mesi
D_2.5	Set-up dimostratore REIS completo di MFR, ESM ed ECM	T1+5 mesi
D_2.6	Rapporto tecnico conclusivo riportante i risultati della campagna di misure in ambiente rilevante sul dimostratore REIS completo di MFR, ESM ed ECM	T1+6 mesi

Le forniture da D_2.1 a D_2.6, riportate nella precedente tabella, costituiscono i *deliverables* finali del lotto contrattuale (escluso il sistema ECM che è messo a disposizione dalla Società Elettronica).

La proprietà del dimostratore tecnologico REIS al termine delle attività contrattuali sarà dell'A.D., ad eccezione del *Processor* MFR, messo a disposizione dalla società Selex ES, del *REIS Manager*, messo a disposizione dalla società Virtualabs, e del sistema di *DE Virgilius* messo a disposizione dalla società Elettronica. Per questi ultimi la proprietà sarà da intendersi delle società che ne hanno curato la realizzazione.

6. PRESCRIZIONI PARTICOLARI

Tutti gli elaborati, di qualsiasi natura siano (i.e hardware, software, eventuali linee di codice, documentazione, etc...), sviluppati nel presente programma, saranno di proprietà condivisa al 50% tra l'A.D. e il R.T.I. Al termine di tutte le attività (lotto 1 e lotto 2) presso il CSSN ITE Livorno di cui alla presente fornitura contrattuale, il dimostratore tecnologico, di livello "TRL6", ai sensi dell'art. 1766 del Codice Civile e seguenti, sarà reso disponibile per l'installazione a bordo di una U.N. (da definire successivamente e non inclusa nel presente programma).

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature
Selex ES S.p.A.

Elenco ACRONIMI:

- AAW: Anti Air Warfare
- ABT: Air Breathing Target
- ADS-B: Automatic Dependent Surveillance - Broadcast
- AESA: Active Electronically Scanned Array
- AIS: Automatic Identification System
- ASP: Antenna ScanPeriod
- ASUW: Anti SurfaceWarfare
- BFN: BeamForming Network
- CFAR: Constant False Alarm Rate
- DE: Difesa Elettronica
- ECM: Electronic CounterMeasures
- EIRP: Equivalent Isotropic Radiated Power
- ESM: Electronic SupportMeasures
- FFT: Fast Fourier Transform
- FSS : Fast SurfaceSearch
- ISAR: Inverse Synthetic Aperture Radar
- LOS: Line Of Sight
- LPI: Low Probability of Intercept
- LRS : Long RangeSearch
- MFR: Multifunction Radar
- MTI: Moving Target Indicator
- OTH: Over The Horizon
- PNRM: Programma Nazionale Ricerca Militare
- POI: Probability Of Intercept
- PW: PulseWeight
- RCS: Radar Cross Section
- REIS: Radar EwIntegrated System
- TWS: TrackWhileScan
- VS: VolumetricSearch

Staurou

EFM


Selex ES S.p.A.

ALLEGATO TECNICO

ART. 1 PROCEDURE RELATIVE ALLA CODIFICAZIONE, DATI
DI GESTIONE E RELATIVI TERMINI

1.1 (Requisito di codificazione) I dati di
codificazione rispondenti al requisito
contrattuale, che il R.T.I. si impegna a fornire,
sono composti dai dati identificativi, da quelli
di gestione e dai relativi codici a barre.

La codificazione e/o lo *screening* dei materiali
oggetto della fornitura di cui al SubLotto 1.d
dovranno seguire la procedura SIAC messa a punto
da SEGREDIFESA VI Reparto 3° Ufficio (Organo
Centrale di Codificazione).

Le informazioni, i *links*, la documentazione, la
normativa sulla Codificazione ed i Supporti
Didattici sulla Codificazione relativi alla
procedura SIAC sono disponibili presso il sito
Internet <http://www.difesa.it/Segretario-SGD-DNA/SGD-DNA/CODMAT/SIAC.htm>.

Per l'inserimento dei dati contrattuali il R.T.I.
dovrà impiegare il seguente codice CEODIFE
dell'Ente Appaltante:

CV Emanuele SCHILLACI, Direttore pro-tempore della
9^ Divisione "Sistemi di Comando e Controllo,

Kawachko

yfy

Adria Anel
SELEX ES S.p.A.

RADAR e Guerra Elettronica" di NAVARM, codice 900021_0.

1.2 (Attività di *screening*)

Al fine di consentire da parte dell'Organo Centrale di Codificazione l'esecuzione delle attività di '*screening*', per verificare l'eventuale esistenza di articoli già codificati e aggiornare i propri dati di archivio, il R.T.I. dovrà far pervenire, qualora già individuati gli articoli in fase di definizione del requisito ovvero dopo la definizione degli articoli da approvvigionare nel corso di specifica riunione/attività preliminare che il R.U.P. (NAVARM 9[^] Divisione) riterrà di effettuare, al R.U.P. (NAVARM 9[^] Divisione), all'Ente Committente ed all'Organo Centrale di Codificazione, entro 60 giorni solari decorrenti dalla data di notifica dell'avvenuta approvazione dell'atto negoziale nei modi di legge, la lista degli articoli in fornitura elencandoli nella '*Spare Part List for Codification*' (SPLC). Tale lista dovrà essere presentata anche se gli articoli in fornitura risultino già codificati. Per gli articoli di origine estera dovrà essere, altresì, presentato

il Form AC\135 N.7, contenente informazioni tecnico amministrative aggiuntive. Il formato e le informazioni per la compilazione sono contenute nella Guida al Sistema di Codificazione. Il R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) e l'Ente Committente, responsabili dal punto di vista tecnico della rispondenza al contratto del contenuto dei dati codificativi (liste e schede), potranno intervenire entro 15 giorni solari per richiedere al R.T.I. le modifiche necessarie al soddisfacimento del requisito contrattuale. L'Organo Centrale di Codificazione potrà comunque richiedere al R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) ed all'Ente Committente la verifica dei dati forniti dal R.T.I. qualora non ritenuti congrui per l'avvio dell'iter codificativo. In entrambi i casi, il termine per la conclusione delle attività di *screening* si intende prorogato di un periodo corrispondente a quello necessario per l'acquisizione dei dati corretti. Trascorso il termine previsto per il R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) e l'Ente Committente, l'Organo Centrale di Codificazione (O.C.C.), pur in assenza di comunicazioni da parte di quest'ultimi, provvede

K. Cantale

PTA

*Andreas A.O.C.
selex ES S.p.A.*

entro 15 giorni solari al completamento delle attività di *screening*.

1.3 (Proposte di codificazione)

Non oltre 30 giorni dalla ricezione dell'esito dello *screening* per gli articoli non codificati e/o per quelli per i quali l'O.C.C. ritiene necessario aggiornare i dati, di origine nazionale o 'Non NATO', il R.T.I. dovrà inviare le proposte di schede CM-03 e GM-02, debitamente compilate, al R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione), all'Ente Committente ed all'Organo Centrale di Codificazione. Questi provvede entro 30 giorni solari all'assegnazione del N.U.C., informandone il R.T.I., il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione), l'Ente Committente, MARICOMLOG e MARICEGESCO La Spezia. Qualora la presentazione delle proposte avvenga contestualmente alla presentazione delle liste, il completamento dell'iter codificativo (*screening* e assegnazione N.U.C.) avverrà entro 45 giorni solari dalla ricezione dei dati corretti.

Il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) e l'Ente Committente, responsabili dal punto di vista tecnico della rispondenza al contratto del contenuto dei dati codificativi (liste e schede),

potranno intervenire entro 15 giorni solari per richiedere al R.T.I. le modifiche necessarie al soddisfacimento del requisito contrattuale. L'Organo Centrale di Codificazione potrà comunque richiedere al R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione) ed all'Ente Committente la verifica dei dati forniti dal R.T.I. qualora non ritenuti congrui per l'attività codificativa. In entrambi i casi il termine per la conclusione delle attività di codificazione si intende prorogato di un periodo corrispondente a quello necessario per l'acquisizione dei dati corretti. Per consentire all'A.D. la gestione degli articoli di origine estera non codificati, nell'attesa di completare l'iter codificativo con l'Ufficio di codificazione estero competente, l'Organo Centrale di Codificazione assegnerà numeri di codificazione provvisori che saranno successivamente sostituiti dai definitivi assegnati dall'Ufficio di Codificazione estero competente.

1.4 (Flusso dei dati)

Lo scambio dei dati dovrà avvenire di norma per via telematica (provvisoriamente attraverso procedure rese disponibili dall'Organo Centrale di

Tommaso

GFU

Adria Ardi
SELEX ES S.p.A.

codificazione direttamente o attraverso il proprio sito INTERNET).

1.5 (Norme in vigore)

Le norme procedurali sull'attività codificativa, per ciascuna tipologia di atto negoziale, sono contenute nella 'Guida al Sistema di Codificazione' emanata dall'Organo Centrale di Codificazione e disponibile presso il suo sito INTERNET, che contiene anche informazioni di dettaglio sui dati di gestione e sulla modalità di predisposizione dei connessi codici a barre.

1.6 (Collaudo dei materiali)

La tassatività dei termini di approntamento al collaudo degli articoli in fornitura prescinde dal completamento dell'iter di codificazione.

1.7 (Collaudo e accettazione d'urgenza)

La mancata approvazione da parte dell'Organo Centrale di Codificazione della documentazione codificativa presentata dal R.T.I. rende gli articoli, ancorché approntati al collaudo, non rispondenti al requisito contrattuale.

In caso di necessità e urgenza, previa autorizzazione del Direttore, il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) può disporre, in assenza della

conclusione dell'iter codificativo, il collaudo dei materiali e procedere all'accettazione degli stessi con riserva per mancato completamento dell'iter codificativo, così da poterli prontamente utilizzare con codificazione transitoria (assegnata da MARICEGESCO La Spezia in attuazione della normativa vigente.

1.8 (Attestazione di avvenuta codificazione)

Il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) richiederà all'O.C.C. la redazione dell'attestazione di avvenuta esecuzione delle attività codificative svolte.

1.9 (Riferimenti e garanzie)

Il R.T.I. potrà prendere contatti diretti con l'Organo Centrale di Codificazione per dirimere dubbi o superare ostacoli che dovessero insorgere durante l'attività codificativa. Nell'ambito della Garanzia Contrattuale, il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione) e l'Ente Committente potranno richiedere al R.T.I. tutte le azioni ritenute necessarie per completare o integrare le attività codificative eventualmente già svolte.

1.10 (Codice a Barre)

Dopo avere completato la procedura di

Stammarco

STU

Andrea Arol.
Selex ES S.p.A.

codificazione mediante sistema NATO, ricevuti i numeri unificati di codificazione, il R.T.I. si impegna a fornire i materiali oggetto del contratto corredati di riconoscimento mediante CAB da realizzare secondo lo standard EAN/128.

Il suddetto CAB deve contenere le seguenti informazioni obbligatorie (codice di riconoscimento):

- *Application Identifier* (A.I.)= 7001
- N.U.C. (N.S.N.)
- *Application Identifier* (A.I)= 241
- *REFERENCE* [Codice del costruttore (*Cage*) + *Part Number*].

Per i materiali già codificati, che comunque dovranno essere sottoposti ad un controllo per la validazione della codificazione preesistente da parte dell'ufficio di codificazione (*screening*), il R.T.I. dovrà apporre il CAB costituito dal N.U.C. validato più il *REFERENCE* che dovrà essere trattato come *REFERENCE* secondario.

In entrambi i casi il codice di riconoscimento deve essere apposto in chiaro.

Per i materiali per i quali non è prevista la codifica NATO, il R.T.I. deve, comunque, fornire

l'identificazione con CAB di tipo commerciale.

L'apposizione del CAB dovrà essere effettuata in conformità a quanto previsto dagli STANAG 4280-4281 e dovrà essere compatibile con la natura del prodotto e con il suo impiego.

A corredo dei materiali oggetto della fornitura, il R.T.I. è in ogni caso tenuto a fornire su supporto informatico, sotto forma di tabella su colonne ed in formato data base commerciale (es. Excel), la corrispondenza fra il CAB, il N.S.N. ed il REFERENCE, al fine di consentire la creazione di un archivio di collegamento.

All'atto del collaudo, la Commissione responsabile della verifica di conformità, dovrà:

(a) verificare se il R.T.I. ha avuto la disponibilità del N.U.C. almeno 15 giorni solari prima della data di effettiva presentazione al collaudo; in tal caso il CAB dovrà contenere sia le informazioni relative al N.U.C., che quelle relative al REFERENCE.

Nel caso di indisponibilità del N.U.C. nei tempi sopra indicati il CAB potrà limitarsi a riportare solo il REFERENCE;

(b) accertare la presenza del supporto



Andrea Anzani
SELEX ES S.p.A.

informatico predetto con le informazioni richieste.

Qualora la verifica o l'accertamento di cui ai precedenti punti a) e b) diano esito negativo, la presentazione al collaudo non sarà considerata valida.

ART. 2 ASSICURAZIONE DI QUALITÀ

2.1 ASSICURAZIONE QUALITÀ'

Il R.T.I. si impegna a fornire quanto oggetto del presente contratto, tenendo attivato, presso i propri stabilimenti, per tutta la durata del contratto, un sistema di qualità rispondente alle esigenze espresse nella pubblicazione nella pubblicazione "UNI EN ISO 9001:2008"

L'espletamento delle prestazioni è soggetto, inoltre, ai requisiti aggiuntivi previsti dalla normativa NATO AQAP 2110 Ed. 2009 "NATO *quality assurance requirements for design, development and production*".

Gli obblighi nei confronti dell'Amministrazione Difesa derivanti dalla applicazione di predette norme sono riportati nella NAV 50-9999-0027-13-00B00 "Obblighi dell'Industria nazionale nei confronti degli Enti tecnici della M.M. in

applicazione della normativa AQAP 2120 e AQAP 2105".

Il R.T.I. dichiara di ben conoscere i citati documenti e di osservare ciò che in essi è previsto.

2.2 PIANO DELLA QUALITA'

Il piano della qualità di cui alla pubblicazione AQAP 2105 ed alla NAV 50-9999-0027-13-00B00 dovrà essere tempestivamente trasmesso, per esame e nulla osta, all'Ente Committente.

L'Ente Committente esaminerà il "Piano" e comunicherà al R.T.I. il risultato dell'esame di nulla osta (positivo, positivo con riserva, negativo) entro 60 giorni solari decorrenti dalla data di ricezione del "Piano" stesso.

Trascorso tale termine senza che al R.T.I. sia pervenuto il risultato del predetto esame, il "Piano" s'intende validato.

Il R.T.I., comunque, non potrà eseguire attività se non in vigenza del "Piano per la Qualità" validato come sopra. In caso di attività contrattuali effettuate in assenza del "Piano Qualità" validato o in contraddizione con il "Piano" stesso, il R.U.P. (NAVARM 9^ Divisione)

Antonio

GF

Andrea Di. e
Selex ES S.p.A.

potrà richiedere che le stesse vengano nuovamente eseguite.

Qualora la nuova lavorazione fosse impossibile o il R.T.I. vi si rifiutasse, l'inadempimento potrà costituire causa di risoluzione del contratto.

2.3 TEST MEMORANDA

I "Test Memoranda", dovranno essere sottoposti dal R.T.I. al Responsabile di Assicurazioni Qualità Governativa (G.Q.A.R.) e all'approvazione dell'Ente Committente.

In caso di mancata approvazione o di richiesta di integrazione dei Test Memoranda, gli stessi dovranno essere ripresentati all'approvazione entro i tempi indicati dall'Ente Committente, sentito il R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione).

Qualora durante l'esecuzione delle verifiche di conformità fosse ritenuto necessario, dal personale della Commissione responsabile della verifica di conformità, effettuare ulteriori prove oltre a quelle previste, esse dovranno essere formalizzate mediante il contestuale ed ulteriore aggiornamento del test memoranda.

2.4 ATTESTATO DI CONFORMITA'

Il R.T.I., al termine della *collaudo interno* con

esito positivo, dovrà trasmettere al personale incaricato di svolgere il Servizio di Sorveglianza/Assicurazione Qualità Governativa un "Certificato di Conformità" (C.o.C.), redatto secondo il modello previsto dall'annesso B-8 all'AQAP 2070, che dichiara di conoscere ed accettare.

Detto attestato deve essere integrato dalla "documentazione riepilogativa" (Test Data report o rapporti di prova) prevista dal "Piano della Qualità" precedentemente menzionato.

Il Responsabile del Servizio di Sorveglianza/Assicurazione Qualità Governativa (G.Q.A.R.) comunicherà al R.T.I. le decisioni dell'A.D. in merito alle successive azioni da svolgere a carico del R.T.I. prima della consegna dei prodotti oggetto di detto contratto.

ART. 3 APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH)

All'atto della comunicazione di intervenuta esecuzione delle prestazioni dedotte in contratto, il R.T.I. fornirà alla Commissione responsabile della verifica di conformità una Dichiarazione di Conformità al Regolamento REACH da cui risulti che

F. Lauricella

GFU

*Andrea Avola
SELEX ES S.p.A.*

è al corrente dei propri obblighi, che ha
adempito agli stessi e che ha verificato che i
suoi eventuali subappaltatori/subfornitori abbiano
operato conformemente al regolamento in parola.
Nel caso in cui le sostanze superino, ai sensi del
suddetto Regolamento, la quantità di una
tonnellata metrica l'anno dovrà essere fornito
inoltre un Attestato di conformità sul quale
dovranno essere riportate le seguenti
informazioni:

a) codice ELINCS / EC number e CAS di tutte le
sostanze, da sole o in preparato;

b) peso totale della sostanza.

L'attestato dovrà riportare inoltre il legale
rappresentante del R.T.I. ai fini del programma
REACH.

In ogni caso il R.T.I. fornirà i codici
identificativi dei prodotti/materiali di fornitura
contenenti le sostanze pericolose ai sensi del
Regolamento in parola e le relative schede di
sicurezza.

Ai sensi del suddetto Regolamento, NAVARM si
configura come "utilizzatore a valle". La mancanza
della Dichiarazione e dell'eventuale Attestato e

delle schede di sicurezza, ove necessarie, non consentirà di procedere alla verifica di conformità dei materiali.

ARTICOLO 4 (Legge 27 marzo 1992, n. 257 - norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto)

Il R.T.I., in virtù degli obblighi su di essa gravanti ai sensi della Legge 27 marzo 1992, n. 257 "norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto e successive modifiche", garantisce, e ne darà esplicita dichiarazione, che la fornitura oggetto del presente contratto, comprensiva degli eventuali materiali subappaltati e/o sub-forniti, non contiene amianto.

ARTICOLO 5 (PROPRIETA' DEL PROGETTO E REDEVANCES)

La *Design Authority* del progetto è esclusivamente dell'A.D. Il compito di *Design Authority* è svolto dall'Ufficio Generale per la Progettazione dei Sistemi Operativi della Marina Militare Italiana.

Il dimostratore tecnologico REIS, esclusa la componente DE passiva e attiva (che è messa a disposizione dalla Società mandante ELETTRONICA), del *Processor* MFR (che è messo a disposizione dalla Società mandataria SELEX E.S.) e del REIS

R. T. I.

A. D.

Adma Avoli
SELEX ES S.p.A.

Manager (che è messo a disposizione dalla Società mandante VIRTUALABS), e gli altri dispositivi di cui al SubLotto 1.d saranno di proprietà dell'A.D. Per la succitata componente DE passiva/attiva, il *Processor MFR* ed il *REIS Manager*, la proprietà è rispettivamente delle Società ELETTRONICA, SELEX E.S. e VIRTUALABS, che ne hanno curato la realizzazione in altro ambito contrattuale e li hanno messi a disposizione per le attività di ricerca del presente contratto.

Al termine delle attività presso il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno, il dimostratore tecnologico REIS, di livello TRL6, ai sensi dell'Art. 1766 del Codice Civile e seguenti, sarà reso disponibile per l'installazione a Bordo di Unità Navale sia al fine di condurre eventuali sperimentazioni in mare (non incluse nel presente contratto) sia per essere utilizzato come risorsa logistica sulle Unità Navali di nuova costruzione.

Tutti gli elaborati, di qualsiasi natura siano (i.e. *hardware*, *software*, eventuali linee di codice, documentazione, etc...), sviluppati ai fini della presente ricerca, saranno di proprietà condivisa al 50 % tra l'A.D. e il R.T.I. e

verranno custoditi presso il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno, salvo diversamente concordato dalle parti. Tale materiale potrà essere richiesto ed impiegato in qualsiasi momento dal R.T.I.

I dati tecnici, informazioni, immagini o altro materiale eventualmente forniti dall'A.D. al R.T.I., necessari per lo svolgimento delle attività della ricerca, rimarranno di piena proprietà dell'A.D.: il R.T.I. potrà utilizzarli al suo interno per gli scopi del presente Progetto di Ricerca, ma non potrà comunicarli, trasferirli o divulgarli in qualsiasi mezzo e forma ad altri soggetti (compresa la loro integrazione all'interno di apparati o *software*), anche se solo parzialmente, senza la preventiva ed esplicita approvazione dell'A.D.

L'A.D. si riserva la possibilità di richiedere al personale del R.T.I. la firma di un apposito accordo di non divulgazione delle informazioni di cui entri in possesso nel corso dell'attività, qualora se ne rilevi la necessità per motivi di tutela del segreto.

Qualora, nel periodo di 3650 giorni solari decorrenti dalla data di approvazione del presente

F. Ferrisoglio

G. F. M.

Andrea Frolo
Selex ES S.p.A.

contratto nei modi di legge, il R.T.I. dovesse stipulare contratti per la costruzione e fornitura a terzi di prestazioni direttamente derivate dal progetto oggetto del presente contratto, essa sarà obbligata a riconoscere delle "redevances" a favore dell'A.D., consistenti in una parte (calcolata in percentuale) del prezzo fatturato per la fornitura delle prestazioni.

L'ammontare delle redevances potrà variare, in relazione/proporzione alla parte del progetto utilizzata ed attuata, a partire da un massimo del 20% da applicare quando le prestazioni fornite a terzi siano identiche a quelle oggetto del presente contratto.

La valutazione tecnica sul progetto, al fine di stabilire quale e quanta parte ne sia stata utilizzata per effettuare le forniture a terzi, sarà effettuata dall'A.D. in contraddittorio con il R.T.I. e dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dalle parti.

Il R.T.I. assume l'obbligo, per il periodo sopra indicato, di chiedere all'A.D. la preventiva autorizzazione allo svolgimento di trattative con terzi per la fornitura di unità identiche o

derivate da quelle oggetto del presente contratto.
Tale autorizzazione potrà essere rilasciata dall'A.D., e subordinatamente all'impegno ed alla possibilità, da parte del R.T.I., di mantenere gli obblighi programmati derivanti dal presente contratto.

Il R.T.I. ha l'obbligo di notificare al Ministero della Difesa (per competenza a NAVARM "Servizio Coordinamento Attività e Cooperazioni Internazionali" e NAVARM "9^ Divisione", per tramite e conoscenza a UTNAV ROMA e per conoscenza a SEGREDIFESA "Ufficio Sicurezza Movimentazioni e Prodotti per la Difesa ed Alta Tecnologia") la stipulazione dei relativi contratti con terzi e la ricezione degli ordinativi, i quantitativi ed i prezzi definiti per ciascuna fornitura.

A fornitura ultimata il R.T.I. invierà al Ministero della Difesa (per competenza a NAVARM "Servizio Coordinamento Attività e Cooperazioni Internazionali" e NAVARM "9^ Divisione", per tramite e conoscenza a UTNAV ROMA e per conoscenza a SEGREDIFESA "Ufficio Sicurezza Movimentazioni e Prodotti per la Difesa ed Alta Tecnologia") copia della relativa fattura.

F. Caccinno

PTU

Andrea Angelini
Selex ES S.p.A.

Il versamento all'A.D. delle "redevances" di cui sopra sarà effettuato dal R.T.I. con l'osservanza di quanto segue:

a) - invio, entro 10 (dieci) giorni solari dall'avvenuto pagamento delle somme dovute da terzi a fronte di atti negoziali di qualsiasi natura, del conteggio effettuato per la determinazione dell'ammontare delle "redevances" a UTNAV ROMA.

L'UTNAV ROMA effettua gli accertamenti dovuti e trasmette la relativa documentazione a NAVARM "Servizio Coordinamento Attività e Cooperazioni Internazionali" e NAVARM "9^ Divisione" e, per conoscenza, a SEGREDIFESA "Ufficio Sicurezza Movimentazioni e Prodotti per la Difesa ed Alta Tecnologia".

NAVARM "Servizio Coordinamento Attività e Cooperazioni Internazionali" e NAVARM "9^ Divisione", qualora concordi sull'importo delle "redevances", inviano il tutto a NAVARM 12^a Divisione, la quale inviterà il R.T.I. a versare l'importo dovuto indicando le modalità in base alle quali dovranno essere corrisposte le somme riguardanti le "redevances" stesse;

b) - versamento delle somme entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di ricezione della comunicazione via posta elettronica certificata con cui l'A.D. comunicherà le modalità di cui al precedente punto (a);

Le somme a titolo di "redevances", da versare come sopra indicato, dovranno essere calcolate su ogni pagamento in conto ed a saldo delle singole forniture a terzi.

In caso di ritardo sulle singole obbligazioni di cui alle precedenti lettere (a) e (b), il R.T.I. dovrà corrispondere gli interessi legali calcolati sull'ammontare delle relative "redevances" cui si riferisce l'inadempienza.

ARTICOLO 6 (CONTROLLO DEL PROGRAMMA)

Il R.T.I. dovrà possedere un sistema di Controllo del Programma, periodicamente aggiornato, rispondente ai requisiti della pubblicazione NAV-80-9999-0012-23-00B000 validato ed approvato nei tempi e secondo le procedure di cui alla pubblicazione medesima. Detto documento costituisce parte integrante del presente contratto, anche se non allegato. Il relativo "Manuale" dovrà essere sottoposto all'approvazione

Kaisano

GFU

*Advea S.p.A.
Selex ES S.p.A.*

dell'Ente Committente entro 30 giorni solari decorrenti dalla data di ricezione della comunicazione comprovante l'avvenuta approvazione del presente contratto nei modi di legge.

Il R.T.I. dovrà accertarsi che presso i propri subappaltatori/subfornitori sia istituito un analogo sistema di controllo, adeguato alla natura della sub commessa.

ARTICOLO 7 (MATERIALI DI PROVENIENZA EXTRA UNIONE EUROPEA)

Alcuni materiali specifici, non reperibili nell'ambito del mercato dell'Unione Europea, potranno essere dal R.T.I. approvvigionati al di fuori dell'ambito predetto, previa autorizzazione del R.U.P. (NAVARM 9^a Divisione).

Tali materiali verranno dal R.T.I. introdotti in territorio nazionale a proprio nome e per conto della Marina Militare in regime di temporanea importazione.

Poiché i materiali predetti verranno incorporati nelle apparecchiature oggetto del presente contratto (che sono destinate a bordo di Navi della Marina Militare) dopo l'avvenuta verifica di conformità definitiva con esito favorevole delle

apparecchiature stesse, il R.T.I. provvederà direttamente alla nazionalizzazione a proprio nome, cura e spese ed a carico delle corrispondenti bollette di temporanea importazione precedentemente accese.

F. Scudato

GFU

*Adria A. S. S.p.A.
SELEX ES S.p.A.*

DUVRI
(Documento Unico di Valutazione dei Rischi per Interferenze)

Fascicolo 14/09/0119

Data: 09.07.2014

Ente Committente: Ministero della Difesa
Direzione degli Armamenti Navali

Ditta Appaltatrice: R.T.I. (Selex ES – Elettronica – Virtualabs)

Servizi e Forniture: Piano Nazionale della Ricerca Militare - E.F. 2014 -
Fornitura del dimostratore tecnologico REIS (*RADAR Ew Integrated System*) ed esecuzione delle prove di verifica
prestazionale.

M. Scaramuzza

epf

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

(articoli nr.3 e nr.26 del D. Lgs. Nr.81/2008; articolo nr.256 del P.P.R. nr.90 del 15/03/2010; articolo nr.2 del D.M. nr.284/2000)


Selex ES S.p.A.

Naval & Air Defence Systems Lob
Sales Director
Andrea Avoli

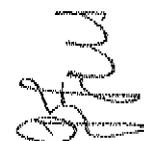
ELENCO DELLE REVISIONI

Rev.	Pagine Rev.	Argomento	Data Rev.	Firma Rev.	Data App.	Firma App.
00		<p>Prima emissione a cura di NAVARM¹.</p> <p>Nota Bene</p> <p>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.</p> <p>L'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integrerà gli atti contrattuali.</p>	09/07/2014		09/07/2014	

¹ Secondo quanto previsto dall'articolo nr.26 – comma 3 ter del D.lgs. nr.81/2008, 3-ter: *“Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo nr.3, comma 34, del Decreto Legislativo del 12 aprile 2006, nr.163, od 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

In accordo a quanto previsto dal D. Lgs del 9 aprile 2008, nr.81 "Attuazione dell'articolo nr.1 della legge del 3 agosto 2007, nr.123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro", all'articolo nr.26 "*Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*", al D.P.R del 15/03/2010 nr.90 Ordinamento militare all'articolo nr.256 "*Documento unico di valutazione dei rischi da interferenze*" e dalla pubblicazione SMM 1062 Edizione 2011, viene realizzato il presente documento di valutazione dei rischi da interferenza.



1. SCOPO

Il presente documento ha lo scopo di dare evidenza dei rischi presenti all'interno dei luoghi di lavoro della Amministrazione Difesa (A.D.) quali in particolare il C.S.S.N. I.T.E. di Livorno, nonché le UU.NN. e gli altri Enti M.M. relativamente alle attività di cui al contratto, considerando:

- i rischi dell'ambiente di lavoro
- i rischi introdotti dalle ditte appaltatrici
- i rischi dati dalle interferenze

e di definire le misure di sicurezza e le regole rivolte a ridurre questi rischi.

Il presente documento è applicabile solo alle attività che saranno eseguite in ottemperanza alle prescrizioni del contratto di assistenza relativo a "Piano Nazionale della Ricerca Militare - E.F. 2014 - Fornitura del dimostratore tecnologico REIS (*RADAR Ew Integrated System*) ed esecuzione delle prove di verifica prestazionale".

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 Ditta appaltatrice (e dalle eventuali Ditte subappaltate), per l'esecuzione delle attività previste dal Contratto in oggetto, al fine di eliminare le interferenze in ottemperanza all'articolo nr.26 comma 3 del D.Lgs. nr.81/2008². Si precisa che il contratto è stato affidato dai soggetti di cui all'articolo nr.3, comma 34, del D.Lgs. nr.163 del 12 aprile 2006 e ricade nei casi in cui il Datore di lavoro non coincide con il Committente. In tale circostanza il soggetto che affida il Contratto (Datore di lavoro committente) 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 (Datore di lavoro ricevente), 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 e il presente documento.

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

- a) al Committente spettano i compiti previsti al comma 1 dell'articolo nr.26 del D.Lgs. nr.81/08 e sue s.m.i., 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 alla successiva lettera 5 dell'articolo nr.26;
- b) al soggetto presso il quale si svolgono effettivamente i lavori, di **aggiornare ed integrare il DUVRI prima dell'inizio effettivo dei lavori**, attivando tutte le misure di prevenzione e

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

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 contrattuali³.

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

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

Prima dell'affidamento dei lavori l'A.D. provvederà a:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale dell'impresa appaltatrice, attraverso la verifica della conformità e compatibilità dell'iscrizione alla C.C.I.A. con l'esecuzione dei lavori/servizi/forniture, commissionati.
- fornire in allegato al contratto il documento unico di valutazione dei rischi interferenti definitivo che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di offerta;

La Ditta appaltatrice (in collaborazione con le eventuali Ditte subappaltate) dovrà produrre un proprio piano operativo sui rischi connessi alle attività specifiche, coordinato con il DVR unico definitivo.

2. APPLICABILITÀ DEL DOCUMENTO

Il presente documento deve essere allegato al contratto di appalto prima dell'inizio dei lavori.

La sottoscrizione del contratto implica l'accettazione del documento nella forma in cui è allegato al contratto e delle successive integrazioni a cura del Datore di lavoro ricevente.

3. USO DEL PRESENTE DOCUMENTO PER IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA

Sulla base di quanto premesso l'uso del presente documento prevede una forte integrazione fra il Direttore dell'Esecuzione del Contratto e i suoi Assistenti, gli altri EE.OO. (quali MARISTAT U.Ge.Proge.S.O., *design authority*, ed il C.S.S.N. I.T.E. Livorno, che segue le attività) e le Ditte sul piano del coordinamento della sicurezza.

Responsabilità del coordinamento

Secondo quanto previsto dall'articolo nr.26 del D.Lgs. nr.81/2008, la responsabilità della promozione del coordinamento per la sicurezza è del Datore di lavoro della Ditta committente (stazione appaltante) che nel caso in oggetto si identifica col Direttore della Direzione degli Armamenti Navali (NAVARM), che ai sensi dell'articolo nr.273 del D.P.R. nr.207/2010 delega tale funzione al Responsabile Unico del Procedimento (R.U.P.).

³ *Articolo nr.501 della Circolare SMM 1062: "Il DUVRI deve essere allegato al contratto di appalto prima dell'inizio dei lavori. Essendo lo stesso un documento "dinamico", deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture; l'aggiornamento della valutazione dei rischi deve essere effettuato in caso di modifiche di carattere tecnico, logistico od organizzativo che si siano resi necessari nel corso dell'appalto" e "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".*

Altresì giusta comma 3-ter dell'articolo nr.26 del D.Lgs. nr.81/2008, poiché il Datore di lavoro non coincide con il Committente, il soggetto che affida il Contratto (NAVARM) 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 (il C.S.S.N. I.T.E. Livorno in funzione del tipo di attività e comunque di volta in volta indicata dal Direttore dell'Esecuzione del 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 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; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali.

Quanto sopra è in linea con quanto previsto dalla Circolare SMM 1062 Edizione 2011: *“gli adempimenti previsti dall'articolo nr.26 vanno suddivisi ai sensi di quanto previsto dal comma 3-ter del citato articolo nr.26 e dell'articolo nr.256 del T.U. dell'ordinamento militare 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.”

In relazione alla tipologia dei lavori, al luogo del loro svolgimento ed a quanto previsto all'articolo nr.900 della Circolare SMM 1062 Edizione 2011 potrebbe trovare applicazione, ai fini del coordinamento lavori, il D.Lgs. nr.272/99. In questo caso il responsabile del Coordinamento dei lavori dovrà nominare la Ditta Capo Commessa ai sensi dell'articolo nr.38 del citato D.Lgs nr.272/99.

Riunioni pianificate

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

1. riunione iniziale alla quale devono partecipare tutte le Ditte coinvolte nei lavori, per l'illustrazione del piano generale della sicurezza, dei piani delle ditte appaltate, della pianificazione dei lavori, delle situazioni di rischio derivanti dall'interazione delle lavorazioni e delle particolarità di sicurezza associate allo specifico sito oggetto di lavorazione e ai lavori da eseguire. Poiché al momento della riunione iniziale è possibile che parte dei lavori assegnati a ditte esterne non siano ancora stati appaltati, tale riunione dovrà essere ripetuta ogni volta che una nuova ditta esterna si aggiungerà a quelle che stanno eseguendo i lavori. Alle riunioni dovranno partecipare i responsabili di cantiere delle ditte appaltate. È fatto salvo che sia la nomina di queste figure sia la disponibilità dei piani di sicurezza dell'IP dovranno essere presentati con congruo anticipo per permettere la completa e corretta esecuzione della riunione. Al termine della riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalle parti;
2. riunioni periodiche con le Ditte esterne che parteciperanno ai lavori nel periodo fra la riunione in oggetto e la riunione successiva, per l'aggiornamento della pianificazione, l'illustrazione degli specifici problemi di sicurezza che potrebbero emergere e l'eventuale aggiornamento del piano generale di sicurezza. Al termine di ogni riunione dovrà essere redatto apposito verbale controfirmato dalla parti.

Riunioni in corso d'opera

Alle riunioni ufficiali, oggetto di regolare convocazione da parte dell'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) su sua iniziativa o su richiesta di una o più ditte, dovranno essere aggiunti incontri periodici, con cadenza pressoché giornaliera, tra il responsabile del

coordinamento per la sicurezza, il personale della M.M. in genere, e i responsabili di cantiere o di attività delle ditte esterne. Questo tipo di contatto è già parte della prassi esistente ma dovrà esserne "messa sotto controllo" la parte relativa alla sicurezza secondo il seguente schema (non esaustivo):

- 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.

Contenuti da esaminare durante le riunioni

Qualunque riunione fra Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale), o persone da questo incaricate per il coordinamento e la gestione di attività specifiche e personale delle ditte esterne, dovrà prendere in esame alcuni elementi chiave fra cui i seguenti (elenco non esaustivo):

- rischi specifici presenti nel locale o nell'area di riferimento, con specifica menzione e analisi dello stato in cui il locale o l'area si troveranno al momento delle lavorazioni previste;
- rischi specifici introdotti dalle lavorazioni che saranno eseguite dalla ditta;
- rischi introdotti dalle lavorazioni che saranno eseguite dal personale MM in concomitanza con la presenza del personale della ditta nel locale o nell'area in oggetto;
- rischi dovuti alle lavorazioni che saranno eseguite da personale di altre ditte in concomitanza con la presenza del personale della ditta nel locale o nell'area in oggetto (rischi da interferenza);
- eventuali altri rischi specifici non rientrati tra quelli sopra elencati.

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi da interferenza.

Il C.S.S.N. I.T.E. Livorno è un Istituto di Ricerca della MM, il cui personale dipendente, militare e civile, sarà normalmente impiegato anche nel corso degli interventi previsti.

I rischi da interferenza sono, pertanto, generati dalla contemporanea presenza del personale tecnico dell'Istituto e degli eventuali lavoratori di ditte private, o altri enti di ricerca, incaricati dell'esecuzione di lavori nel sito.

L'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) provvederà, per quanto possibile, a programmare gli interventi della Ditta e delle eventuali Ditte esterne operanti nel sito, in modo tale da annullare le interferenze.

Poiché, allo stato attuale, non è possibile prevedere con esattezza i locali ed i periodi temporali durante i quali saranno eseguite le attività previste dal contratto in argomento, l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi da interferenza sarà effettuata nell'ambito delle "riunioni in corso d'opera" di cui ai sottoparagrafi precedenti.

Scopo delle riunioni sarà l'analisi della pianificazione di dettaglio delle attività, l'illustrazione degli specifici problemi di sicurezza che potrebbero emergere, l'individuazione delle possibili problematiche di interferenza e l'eventuale aggiornamento del piano generale di sicurezza.

4. VIGILANZA

Il coordinamento è solo un aspetto della gestione della sicurezza presso gli Enti dell'Amministrazione Difesa. 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 ricevente 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.

La responsabilità primaria della promozione della vigilanza è del Datore di lavoro ricevente a cui vanno il supporto dell'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale). Il Responsabile del coordinamento per la sicurezza, in collaborazione con il Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale), è il soggetto operativamente addetto a curare il coordinamento e, per conseguenza, la vigilanza. Tale soggetto, cui sono assegnati principalmente altre mansioni, è tenuto a vigilare nei termini in cui ha disponibilità di tempo e di risorse. Si dovrà avvalere, per il compito di vigilanza, di tutte le altre funzioni interne che collaborano a diverso titolo con l'esecuzione dei lavori presso CSSN-I.T.E. Livorno. Potrà inoltre ricevere un supporto in materia di

vigilanza anche da tutte le funzioni della M.M., che pur essendo gerarchicamente indipendenti, si trovano ad operare presso tale Istituto durante i lavori, in forma necessariamente coordinata con quanto direttamente organizzato dal Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale).

A tutti gli addetti della M.M. che operano presso CSSN-ITE Livorno con diversi compiti operativi sono affidati i seguenti compiti:

- per tutti:
 - conoscere e applicare le misure di sicurezza contenute nel presente documento;
 - conoscere e rispettare la pianificazione per il periodo di competenza (periodo di presenza presso CSSN-ITE Livorno);
 - intervenire in caso di rischio grave ed immediato per rimuovere la situazione di rischio, sia che questa coinvolga il personale arsenale, sia che riguardi personale delle ditte esterne.
- se si tratta di preposti (MM):
 - vigilare sull'applicazione delle misure di sicurezza contenute nel presente documento da parte del personale delle ditte esterne;
 - vigilare sul rispetto della pianificazione lavori da parte delle ditte esterne nei limiti in cui tale pianificazione è nota per lo svolgimento della propria attività;
 - vigilare sulla sicurezza anche indipendentemente da quanto previsto dal presente documento, senza però interferire, salvo che nei casi di rischio grave ed immediato, con le regole di sicurezza applicate dalle ditte esterne per l'esecuzione delle proprie lavorazioni.
- se si tratta di preposti (Capisquadra Ditte in appalto):
 - vigilare sull'applicazione delle misure di sicurezza contenute nel presente documento da parte dei propri lavoratori;
- Se si tratta di lavoratori:
 - comunicare ai propri diretti superiori le situazioni di rischio per sé o per altri rilevate presso CNNS-ITE Livorno.

Note preliminari sul concetto di vigilanza

La vigilanza sul rispetto delle regole, da parte del personale alle proprie dirette dipendenze, è compito di tutti i dirigenti e dei preposti di una organizzazione pubblica o privata soggetta all'applicazione del D.Lgs. nr.81/2008; tale concetto si applica pertanto anche ai lavori svolti presso i locali del CSSN-ITE Livorno.

La vigilanza sul comportamento delle ditte esterne in materia di sicurezza viene svolta, su mandato del datore di lavoro, da soggetti incaricati per tale compito. A seconda della complessità dei lavori e delle altre mansioni assegnate ai propri lavoratori, il datore di lavoro può scegliere di affidare la vigilanza ad un solo soggetto, o a più lavoratori comunque coordinati da un unico soggetto, che per conto del datore di lavoro svolge la funzione di interfaccia con le ditte esterne. La vigilanza propriamente detta è svolta da tutto il personale della MM che opera presso il CSSN-ITE Livorno con diversi compiti.

Criteri di responsabilità applicabili per la vigilanza da parte di dirigenti e preposti della M.M.

Tutti coloro che svolgono, per incarico del Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) o del Responsabile del coordinamento alla sicurezza, compiti di vigilanza sono responsabili di effettuare la vigilanza in oggetto secondo le effettive possibilità, ovvero in funzione della durata della loro presenza presso CSSN-ITE Livorno per lo svolgimento delle proprie mansioni e in relazione alle situazioni e alle zone/aree che possano effettivamente essere visionate.

La vigilanza non deve essere ritenuta mansione in contrasto con i normali compiti lavorativi svolti dalle persone incaricate della vigilanza medesima. Infatti, deve essere svolta durante l'effettuazione della propria attività lavorativa ed essere intesa come parte integrante della stessa.

Vigilanza e ingerenza

La responsabilità del committente, dunque del personale della M.M. incaricato di vigilare, è limitata alla sorveglianza sul rispetto da parte delle ditte esterne delle regole concordate in fase di coordinamento. Qualora le regole stabilite risultino generali, incomplete o non adatte a gestire la sicurezza di una particolare situazione, la vigilanza da parte del committente deve essere svolta su:

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

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

Regole generali di rispetto oltre l'obbligo di vigilanza

Ogni ditta che lavora in appalto è tenuta a:

- nominare un Responsabile dei lavori per ogni squadra di lavoratori che lavora presso CSSN-ITE Livorno;
- qualora il lavoratore sia uno solo, sarà il lavoratore stesso ad assumere il ruolo di "Responsabile dei lavori".

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

I Responsabili dei lavori sono i preposti che devono collaborare con l'Incaricato M.M. per controllare i rischi derivanti dalle attività in appalto.

Hanno pertanto gli obblighi di cooperazione-coordinamento e vigilanza di cui devono essere informati dalla propria azienda.

Tutti i lavoratori delle ditte in appalto sono tenute a:

- indossare in modo visibile il cartellino personale di riconoscimento;
- a rispettare le prescrizioni previste dal presente documento;
- a interrompere il lavoro in caso di rischio grave ed immediato.

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

Provvedimenti in caso di infrazioni

Qualora il personale addetto alla vigilanza riscontri una infrazione da parte di una ditta o di personale di una ditta alle regole stabilite e comunicate mediante il presente documento e la pianificazione lavori, il piano delle ditte appaltate e le osservazioni emerse durante le riunioni di coordinamento, chi rileva l'infrazione, salvo il caso di rischio grave ed immediato, comunica la medesima al Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) che prenderà i provvedimenti del caso in funzione della gravità della infrazione in oggetto. Al fine di eliminare gli aspetti di ingerenza legati a questa attività, le comunicazioni dal Ente gestore del contratto (Direttore

Esecuzione Contrattuale) alla ditta oggetto delle infrazioni dovranno avvenire attraverso il responsabile di cantiere nominato dalla ditta prima dell'inizio lavori.

L'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale), deve attivarsi, secondo i mezzi disponibili, per rimuovere o fare rimuovere la situazione di rischio. Qualora la situazione di rischio, per ragioni oggettive, non possa essere rimossa immediatamente l'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) dovrà provvedere, secondo una specifica valutazione del rischio, a:

- interrompere i lavori di coloro che sono direttamente o indirettamente soggetti al rischio rilevato dando specifico ordine ai responsabili di cantiere delle ditte interessate;

oppure:

- comunicare al personale della M.M. soggetto al rischio e ai responsabili delle ditte il cui personale è soggetto al rischio, la situazione in cui si trovano ad operare e le eventuali contromisure atte a ridurre il rischio stesso.

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 gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) del contratto in collaborazione con il Responsabile per il coordinamento della sicurezza.

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 di inadempienze gravi o reiterate, l'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) può allontanare la squadra della ditta dal posto di lavoro sino al ripristino delle condizioni di sicurezza previste dal presente documento. Alla ditta in appalto non sarà riconosciuto alcun compenso per il tempo di allontanamento dal luogo di lavoro.

Qualora non possano essere ripristinate in tempi brevi le condizioni di sicurezza previste dal presente documento, la squadra potrà essere allontanata dal comprensorio in cui vengono eseguite le lavorazioni.

Nei casi in cui un Responsabile dei lavori o un lavoratore di una ditta commetta inadempienze particolarmente gravi o ripetute, l'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) si riserva il diritto a richiederne la sostituzione alla ditta che, sottoscrivendo il contratto, si impegna ad attuare tale sostituzione qualora richiesto.

Nei casi che l'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) riterrà particolarmente gravi, potrà essere rescisso il contratto di appalto senza che alcuna penale ricada sul committente.

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 sono calcolati sulla base delle misure indicate all'interno del DUVRI, considerando come costi da riconoscere per la sicurezza del contratto di appalto quelli relativi a:

- a) le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale per lavorazioni interferenti ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- b) gli impianti di evacuazione fumi previsti nel DUVRI ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- c) i mezzi e servizi di protezione collettiva previsti nel DUVRI (come segnaletica di sicurezza);
- d) le procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza;
- e) gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti previsti nel DUVRI;

in relazione a:

- rischi derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte ad opera di appaltatori diversi;
- rischi immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore;
- rischi esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- rischi derivanti da modalità di esecuzione particolari (che comportano rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata), richieste esplicitamente dal committente.

NOTA

La stima è fatta in maniera analitica in relazione alla ipotetica pianificazione delle attività oggetto del contratto di appalto, basata su analisi costi desunte da indagini di mercato.

I costi della sicurezza sono calcolati considerando il loro costo di utilizzo per il servizio interessato che comprende, quando applicabile, la posa in opera ed il successivo smontaggio, l'eventuale manutenzione e l'ammortamento.

OK

OFF

Ad

6. STAZIONE APPALTANTE

Nome	Direzione degli Armamenti Navali
Rappresentante legale	Amm. Isp. Matteo BISCEGLIA
Datore di Lavoro	Amm. Isp. Matteo BISCEGLIA
Responsabile del procedimento	Capitano di Vascello Emanuele SCHILLACI
Settore produttivo	Forze Armate (Marina Militare)
Indirizzo	Piazza della Marina, n° 4
CAP	00196
Città	Roma
Telefono	06-36804558
Fax	06-36805797
E-mail	r3d9s0@navarm.difesa.it
URL	http://www.difesa.it/Segretario-SGD-DNA/DG/NAVARM/

7. UNITÀ NAVALE/STABILIMENTO DI LAVORO

Nome	
Datore di lavoro ricevente	
Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione	
Settore produttivo	
Indirizzo	
CAP	
Città	
Telefono	
Fax	
E-mail	
URL	

8. DITTA APPALTATRICE

Ragione Sociale	SELEX E.S. S.p.a., in qualità di mandataria del R.T.I. SELEX ES – ELT – VIRTUALABS
Indirizzo	Via Piemonte, 60 – 00187 Roma
Telefono	
Fax	
E-mail	
Partita IVA / Codice Fiscale	10111831003
Posizione CCIAA	
Posizione INAIL	
Posizione INPS	
Datore di lavoro	
Direttore Tecnico	
Capo Cantiere	
RLS	
RSSP	
Medico Competente	

Personale della Ditta Appaltatrice

Matricola	Nominativo	Mansione

OK

gfw

AA

9. 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	
RES	
RSSP	
Medico Competente	

Personale della Ditta subappaltata nr. "i"

Matricola	Nominativo	Mansione

10. NORME DI LEGGE DI RIFERIMENTO

D.P.R. 302/56	Norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro integrative di quelle generali
D.P.R. 303/56 art. 64	Norme generali per l'igiene sul lavoro
L. 46/90	Norme per la sicurezza degli impianti elettrici
D.P.R. 447/91	Regolamento di attuazione della Legge n. 46/90 in materia di sicurezza degli impianti elettrici
D.Lgs. 475/92	Attuazione della direttiva 89/686/CEE, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
D.P.R. 459/96	Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE e 93/68/CEE concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
D.Lgs. 528/99	recante attuazione della Direttiva 92/57/CEE in materia di prescrizioni minime di sicurezza e di salute da osservare nei cantieri temporanei e mobili
D.Lgs. 272/99	Adeguamento della normativa sulla sicurezza e salute dei lavoratori nell'espletamento di operazioni e servizi portuali, nonché di operazioni di manutenzione, riparazione e trasformazione delle navi in ambito portuale, a norma della legge 31/12/1998 n. 485
D.M. 02/05/01	Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuali (DPI)
D.P.R. 222/03	Regolamento sui contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei e mobili, in attuazione dell'art. 31, comma 1 della Legge 11/02/1994 n. 109
D.Lgs. 257/06	Attuazione della direttiva 2003/18/CEE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi derivanti dall'esposizione dell'amianto durante il lavoro
D.Lgs. 163/06	(Codice degli appalti), modificato dal D. Lgs. 113/2007, per quanto riguarda gli appalti pubblici
L. 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. 81/08	Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
D.P.R. 90/2010	Testo Unico del Regolamento dell'Ordinamento Militare
Circ. SMM 1062 ed. 2011	Istruzioni per l'attuazione delle norme di legge in materia di sicurezza ed igiene del lavoro. Ediz. 2011

OK

gym

11. DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ E DURATA DEI LAVORI

Le attività ed i materiali oggetto del contratto sono descritte in maniera dettagliata nella appendice tecnica allegata al contratto.

AA

12. 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 (CSSN-ITE Livorno).

Per quanto riguarda i primi (rischi interferenziali), di massima, potranno derivare dalla possibile presenza di personale di altre Ditte (o di personale della MM) che si trovi ad operare nei medesimi luoghi/locali per svolgere altre attività lavorative e/o dalla presenza (ove applicabile) di personale chiamato ad effettuare la sorveglianza dei lavori o lo svolgimento di attività di servizio.

Per quanto attiene invece alla seconda tipologia, rischi ambientali, essa comprende i rischi discendenti dalla 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;

In linea di massima i rischi relativi alle due tipologie sopra indicate e le relative misure di prevenzione sono riportate nelle tabelle seguenti.

TABELLA 1 – Rischi Interferenziali

Per quanto i rischi interferenziali, questi, di massima, potranno derivare dalla possibile presenza di personale di altre Ditte (o di personale della MM) che si trovi ad 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.

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 della MM	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 (CSSN-ITE Livorno 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 extra lavorativi; 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 (CSSN-ITE Livorno 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 extra lavorativi; effettuare opportuna informazione anche a tutto il personale interessato in modo da evitare disagi in particolare a soggetti asmatici o allergici
Carichi sospesi, carichi mobili e possibilità di caduta di oggetti dall'alto	Limitare la sospensione dei carichi ai tempi strettamente necessari per la manovra; evitare il passaggio sotto i carichi sospesi; utilizzare idonei dpi per la protezione della testa
Presenza di 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.

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
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.)	

TABELLA 2 – Rischi Ambientali

DESCRIZIONE RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE E PROVVEDIMENTI DA ADOTTARE
Luoghi/locali angusti	Limitare allo stretto indispensabile il numero di persone e la quantità di apparecchiature da introdurre in locale per l'esecuzione delle lavorazioni; evitare accatastamenti di materiali all'interno del locale
Locali con accessi limitati	Renderne 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
-----------------------------------	---

Una descrizione dettagliata dei rischi presenti nei locali del CSSN-ITE Livorno sono elencati nel "Manuale dei rischi residui" in possesso dell'Istituto.

I suddetti documenti dovrebbero costituire l' "Allegato 1 -- Rischi presenti nei locali del CSSN-ITE Livorno" al presente documento, ma considerando che si tratta di un documento dinamico soggetto a continui aggiornamenti, esso verrà fornito alla Ditta dal CSSN-ITE Livorno con i tempi e le modalità indicate nel contratto in argomento.

13. 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 delle planimetrie dei locali localizzando in particolare le vie di fuga, gli impianti di sicurezza, la posizione dei comandi (interruttori, valvole, ecc.) atti a disattivare le alimentazioni dei circuiti di qualunque tipo presenti nei locali.

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

La Ditta appaltatrice, inoltre, dovrà essere informata sui responsabili per la gestione delle emergenze, nominati ai sensi degli artt. 31 e 32 del D. Lgs. 81/2008 nell'ambito delle sedi MM dove si interviene.

I responsabili delle sedi, nell'ambito delle quali si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso.

In accordo con quanto riportato nella Specifica Tecnica, la Ditta 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.

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

14. AGGIORNAMENTO DEL DUVRI

Il presente DUVRI sarà aggiornato per tutta la durata delle lavorazioni presso il CSSN-ITE Livorno previste dal contratto, con il concorso sia dell'organizzazione costituita tra l'Ente gestore del contratto (Direttore Esecuzione Contrattuale) ed il CSSN-ITE Livorno, che della Ditta (della Ditta mandataria nel caso di RTI), in tutti i casi di modifiche di carattere tecnico, logistico o organizzativo, eventi accaduti, e valutazioni discendenti dalle riunioni sulla sicurezza che saranno tenute con cadenza periodica e, comunque, tutte le volte ritenuto necessario.

Infine, corre l'obbligo di ricordare che il DUVRI riferito al presente documento non sostituisce il documento unico di valutazione dei rischi da interferenza per tutte le attività che la Ditta intende subappaltare o acquisire con servizi di subfornitura, che dovrà necessariamente essere allegato ai rispettivi contratti di subappalto/subfornitura.

Handwritten signature

Handwritten signature

AA

ALLEGATO I – RISCHI PRESENTI NEI LOCALI DEL CSSN-ITE LIVORNO

Il documento sarà fornito dal CSSN-ITE Livorno, con le modalità indicate nel precedente paragrafo 10.

ALLEGATO II – RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

OK

CFU

AA

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 01

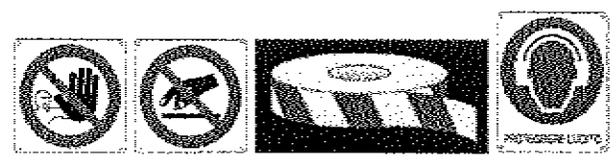
MONTAGGI/SMONTAGGI MECCANICI

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.
5.	Utilizzo attrezzature	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

AG

GF

OR

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 02

CANNELLO OSSIACETILENICO

Maggio 2008 – Rev. 01

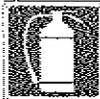
PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Bruciature 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>	 Vietato transitare o sostare in prossimità dell'area dove è utilizzato il cannello ossiacetilenico
7.	Uso del cannello ossiacetilenico	-		-	-	 
8.	Uso del cannello ossiacetilenico	Presenza di materiale infiammabile.		Rimuovere il materiale infiammabile eventualmente presente. Il materiale infiammabile che non può essere rimosso deve essere protetto con teli resistenti al fuoco.	 In presenza di materiale infiammabile, vietato usare il cannello ossiacetilenico	-
9.	Uso del cannello ossiacetilenico	Presenza di un'atmosfera esplosiva.		-	 In presenza di materiale esplosivo, vietato usare il cannello ossiacetilenico	-
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.

AA

epfau

JK

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)
11.	Uso del cannello ossiacetilenico	Superfici ad alta temperatura	 Bruciature 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	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)
15.	Uso del cannello ossiacetilenico	Visione diretta della zona di saldatura.		-	-	
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

Abrasione e taglio

DIVIETI/OBBLIGHI



AA

g. J. J.

JK

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.	  Bruciateure 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.	  Bruciateure 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.	-		-	-	-

AA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 04

UTILIZZO ATTREZZATURE PNEUMATICHE

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Uso



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.	-

At

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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 dalla 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.	-		-	-	-

AA

EJP

QZ

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 06

UTILIZZO PRODOTTI CHIMICI

Maggio 2008 – Rev. 01

DESCRIZIONE

Durante varie lavorazioni effettuate sugli scaffali 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'innescio.			Vietato utilizzare prodotti chimici infiammabili / esplosivi in presenza di una fonte d'innescio. Mantenere sempre chiusi i barattoli dei prodotti.	
41.	Utilizzo di prodotti chimici.	Presenza di una fonte d'innescio.				
42.	Utilizzo di prodotti chimici.	Ingestione di un prodotto chimico.			Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
		Inalazione di un prodotto chimico.				

Ad

epj

72

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

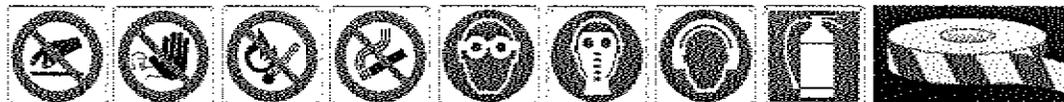


Proiezione di oggetti



Inalazione vapori

DIVIETI/OBBLIGHI

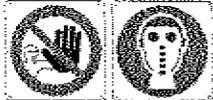


Att. 07				Verniciatura, sverniciatura, stuccatura e applicazione antivegetativo.		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
43.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)					
44.	Rotura 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. 	 
47.	Verniciatura e successiva essiccazione nei locali interni	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 non vi sono altri lavoratori. Utilizzare idonei sistemi di aspirazione. 	 

AA

CF

RL

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)
48.	Formazione di un'atmosfera infiammabile, esplosiva.	Presenza di una sorgente d'innescio.			-	-
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



AA

Giù

[Handwritten signature]

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.
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 soubentazione 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					
   					

At

At

[Handwritten signature]

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...	-		-	-	 Vietato toccare o utilizzare attrezzature non proprie.
59.	Presenza arpioni senza materiale coibente.	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.	 
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

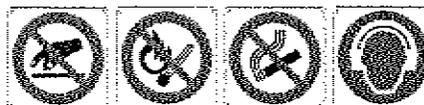
PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di materiale



DIVIETI/OBBLIGHI



At

CF
Gher

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. ⁴					
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)

⁴ 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



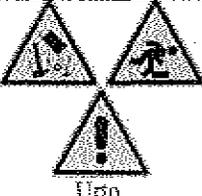
DIVIETI/OBBLIGHI



At

GF

[Handwritten signature]

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 Ditta, 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.			<p>Vietato iniziare i lavori senza aver ricevuto l'autorizzazione scritta da un responsabile Ditta, con relativo "piano di lavoro".</p> <p>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.</p>	 <p>In caso di nave alimentata, tutti i quadri e tutti gli impianti devono essere considerati in tensione</p>
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 Ditta, 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'alimentazione.	-

Ad

epz
p/ru



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.	 
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	-		

Ad

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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)
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 contratto composta 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.	-		-	-	 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



Bruciature e scottature



DIVIETI/OBBLIGHI



AA

GFus

[Signature]

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 di materiale infiammabile.		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.	-
95.	Presenza, sui pavimenti, dei cavi di alimentazione.	-		-	-	-

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ		
ATT. 14	IDROPULIZIA	Maggio 2008 – Rev. 01
DESCRIZIONE		
<p>Le lavorazioni di idropulizia vengono effettuate per eliminare sporcizia, grasso, incrostazioni, ecc... presenti sullo scafo e/o su parti dell'imbarcazione.</p>		
PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ		
		 Proiezione di materiale
	 Urto	
DIVIETI/OBBLIGHI		
		

At

GFH

[Signature]

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/locale. 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	-	-	-
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



AA

Handwritten signature

Handwritten signature

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 seghe, 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. 	 
109.	Presenza, nell'ambiente di lavoro, di polvere di legno, di trucioli, di residui delle lavorazioni ecc...	Presenza di una fonte di innesco.		-	-	-

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)
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)

At

epfu

OR

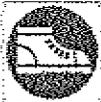
RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ					
ATT. 16	MOVIMENTAZIONE APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO	CARICHI	CON	Maggio 2008 – Rev. 01	
PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ					
		 Intrappolamento	 Urto	 Caduta del carico	
DIVIETI/OBBLIGHI					
					

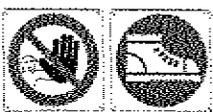
Att. 16				Movimentazione carichi con apparecchi di sollevamento		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori MM)
112.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	
113.	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	<p>Intrappolamento</p>			
114.	Errore umano durante la movimentazione.	Presenza di persone lungo il percorso di movimentazione.	<p>Urto</p>	-	-	<p>Divieto di accesso all'area di movimentazione.</p>
115.	Movimentazione di un carico.	Area di movimentazione scivolosa.		-	-	-
116.	Movimentazione di un carico con apparecchi di sollevamento.	Utilizzo di accessori di sollevamento non adeguati al carico da sollevare (brache, funi, catene ecc...). Scorretta imbracatura del carico.	<p>Caduta del carico</p>	-	Utilizzare accessori di sollevamento adeguati al carico da sollevare ed in perfetto stato di manutenzione. Corretta imbracatura del carico.	-
		Rotura degli accessori di sollevamento.				
		Rotura dei golfari. Urto contro elementi fissi.				

AA

EPK

[Handwritten signature]

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			 Urti
 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.
120.	Errore umano durante la movimentazione.	Presenza di persone lungo il percorso di movimentazione.	 Urto	-	-	 Divieto di accesso all'area di movimentazione.

Ad

Off

NR

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)
121.	Movimentazione con carrello elevatore (muletto).	Urto del carrello contro le pareti. Scorretto fissaggio del carico.	 Perdita del carico	-	-	 Mantenersi a debita distanza dai carrelli in manovra e in transito.
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
MANTI**

**SPAZZOLATURA,
E SMANTELLAMENTO**

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di oggetti



Inalazione polveri



DIVIETI/OBBLIGHI



AA

Handwritten signature

Handwritten signature

Att. 18				Raschiatura, spazzolamento e rimozione antisdruccio lo		
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.	Rotura 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'innescio.	 	-	 	-
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



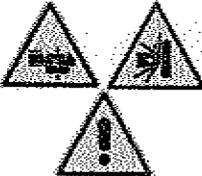
DIVIETI/OBBLIGHI



AA

GFes

[Handwritten signature]

Att. 19				Posizionamento tacche		
N°	Lavorazione (causa primaria)	Causa secondaria	Pericolo	Misura di prevenzione Ditta nei confronti della ditta	Misura di prevenzione della ditta verso altre persone	Misura di prevenzione dei possibili esposti (compresi operatori Ditta)
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



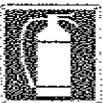
Proiezione di materiale



Brucciature e scottature



DIVIETI/OBBLIGHI



AA

Handwritten signature

Handwritten signature

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 nodri (es. vernice)	 Inalazione fumi e polveri	-		
137.	Utilizzo del trapano.	Rottura della punta. ⁵	 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 fometto a gas.	Presenza di materiale infiammabile.			Rimuovere tutti i materiali infiammabili, nonché i prodotti chimici, presenti nelle immediate vicinanze. Verificare la stabilità del fometto scalda chiodi.	-

⁵ 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'uso 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 della MM.	
141.	Uso del fornello.	Superfici ad alta temperatura	 		E' vietato eseguire l'attività senza la presenza del personale della MM.	
142.	Uso del fornello.	Contatto accidentale con il fornello o chiodi.	  Bruciatore 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 della MM.	

AA

gfr

M

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 21

CARTEGGIATURA

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di materiale



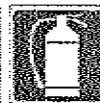
Inalazione polveri



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.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

At

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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.

AA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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



A PASSO D'UOMO

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 fra 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.
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.

AA

g. Jus

[Handwritten signature]

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.		-	-	-
164.	Utilizzo delle apparecchiature.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

AA

G. Fusi

AK

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 25

UTILIZZO TRAPANO

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



DIVIETI/OBBLIGHI



Att. 25				Utilizzo trapano		
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)
165.	Misure di prevenzione generali (valide per ogni lavorazione oggetto della scheda)			-	-	-
166.	Utilizzo del trapano.	Rottura della punta. ⁶		-	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)

⁶ La punta proiettata potrebbe colpire persone eventualmente presenti nel locale dove avviene la lavorazione.

AA

GGH

[Handwritten signature]

RISCHI INTRODOTTI DALLE ATTIVITÀ

ATT. 26

SMERIGLIATURA E TAGLIO VTR

Maggio 2008 – Rev. 01

PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Proiezione di materiale



Bruciature e scottature.

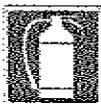


Abrasione e taglio



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.	 Vietato transitare o sostare in prossimità dell'area dove sono in corso tagli o smerigliature.
170.	Utilizzo smerigliatore.	della		-	-	
171.	Utilizzo smerigliatore.	della		-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
172.	Utilizzo smerigliatore.	della				Produzione di polveri.
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.	-

AA

gfw

OK

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)
174.	Smerigliatura con produzione di polvere infiammabile.	Presenza di una fonte d'incendio.		-	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'incendio.	-
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.
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

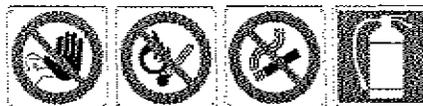
PRINCIPALI PERICOLI INTRODOTTI NELL'AMBIENTE DURANTE LO SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITÀ



Cancero geno.

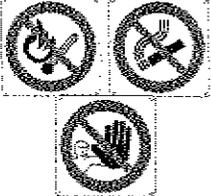


DIVIETI/OBBLIGHI



At

afus

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 segchetti, levigatrici, flessibili ecc...	Operazioni di taglio.		-	-	-
181.	Pericoli legati all'utilizzo di utensili quali la levigatrice, il flessibile, il trapano ecc...	Contatto, con tali utensili durante il loro funzionamento.	 Abrasione e taglio	-	-	-
182.	Rottura degli utensili o di parti di essi.	Utilizzo di utensili non adeguati al lavoro da svolgere o usurati.		-	-	-

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. ⁷	-		-	-	-
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	  Cancero gen. ^o	-	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.	-		-	-	-

⁷ La punta proiettata potrebbe colpire persone eventualmente presenti nel locale o vicino a dove avviene la lavorazione.

Ad

GF

M

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.	 Vietato transitare o sostare in prossimità della zona di lavoro.
189.	Sabbatura delle superfici	Contatto con il getto di sabbia o di sfere metalliche in pressione.		-	In caso di utilizzo di più sabbatrici, posizionarsi dallo stesso lato dell'imbarcazione/locale. Vietato indirizzare il getto verso persone.	-
190.	Sabbatura delle superfici.	Rilascio di fumi e polveri durante la sabbatura.	 Inalazione fumi e polveri	-	Utilizzare idonei sistemi di aspirazione.	
191.	Sabbatura delle superfici.	Superfici ricoperte da sabbia o sfere metalliche			Segnalare il pavimento scivoloso. 	

At

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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, dei tubi di alimentazione.	-		-	-	-
194.	Utilizzo della sabbatrice.	Guasti che comportano scoppio, colpo di frusta dei tubi.	 Urto	-	-	-
195.	Utilizzo della sabbatrice.	-		-	-	 In caso di zona con livello superiore a 85 dB(A)

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 MM 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 MM 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 MM 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 MM 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.

AA

EFU

[Handwritten signature]

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 MM 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 MM 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.

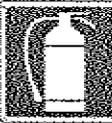
Scheda compatibilità attività n. 08				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 8 Lavori in quota	
N°	Rischio ATT. 3	Rischio ATT. 8	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 3	Misura di prevenzione per ATT. 8
1.	Molatura, smerigliatura - scintille	Lavori in quota vicino 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.

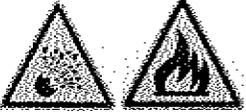
Scheda compatibilità attività n. 09				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggi e arredi	
Scheda compatibilità attività n. 10				ATT. 3 Molatura smerigliatura metallici	ATT. 15 Carpenteria legno e falegnameria	
N°	Rischio ATT. 3	Rischio ATT. 10 Rischio ATT. 15	Pericolo	Misura di prevenzione committente	Misura di prevenzione per ATT. 3	Misura di prevenzione per ATT. 10 / 15
1.	Molatura, smerigliatura - scintille	Presenza di materiali infiammabili.		 Presenza personale MM 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.

AA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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 MM 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 MM 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
1.	Presenza di vapori esplosivi generati dai prodotti chimici utilizzati	Reazione chimica tra i vapori.		-	Valutare la compatibilità tra i prodotti chimici utilizzati estrapolando le informazioni dalle relative schede di sicurezza. Mantenere sempre separati i prodotti chimici.	
2.	Miscelamento accidentale di due o più prodotti chimici	Reazione chimica tra i prodotti.		-	Mantenere i prodotti chimici nei relativi barattoli originali, chiusi con coperchio. Vietato mescolare i prodotti chimici senza che ciò sia previsto nelle relative schede di sicurezza.	

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	Misura di prevenzione per ATT. 8
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 non siano raggiunti dalle esalazioni del prodotto.  In alternativa:

At

g. g.

W

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.
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.

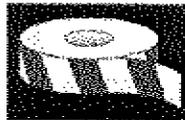
Scheda compatibilità attività n. 19			ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 16 Movimentazione dei carichi con attrezzature di sollevamento		
Scheda compatibilità attività n. 20			ATT. 6 Utilizzo prodotti chimici	ATT. 17 Movimentazione carichi con carrelli elevatori		
Scheda compatibilità attività n. 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
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 dai lavoratori 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:

AA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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		  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.
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
1.	Operatori in quota raggiunti dalle esalazioni dei prodotti chimici	Presenza di 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.  In alternativa:
					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.

At

Ch
Fru

Or

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	  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 presente a terra.
2.	Movimentazione della piattaforma	Presenza di altre piattaforme sollevabili.			

Scheda compatibilità attività n. 30				ATT. 10 Lavorazioni di tappezzeria, tendaggio 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. 10 Misura di prevenzione per ATT. 11	
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.		tutti gli impianti 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 tutti gli impianti devono essere considerati alimentati; se necessario, segnalare i quadri non alimentati.
2.	Lavori su impianti elettrici	Errata comprensione dello stato dell'impianto (alimentato o non alimentato)			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.	

AA

G. P. S.

ON

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: • 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: • scintille di origine elettrica. • surriscaldamento degli apparati.	Presenza di barattoli dei 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, tutti gli impianti 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.			 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.	 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.

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. tutti gli impianti 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.	

At

gfr

OR

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.	<p>Lavori elettrici sotto tensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • scintille di origine elettrica. • suriscaldamento 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. Rinuovere 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
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

AA

GF

OR

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
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/ocale.

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
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 carroponete (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 carroponete (ovvero all'interno dell'area di movimentazione).

AA

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

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/locale.	

Ministero della Difesa

SEGRETERIATO GENERALE DELLA DIFESA E
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

PATTO DI INTEGRITA'

Relativo a: **Fornitura del dimostratore tecnologico REIS (RADAR Ew Integrated System) ed esecuzione delle prove di verifica prestazionale.**

la DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI (NAVARM)

e

il costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese tra:

Società **SELEX ES S.p.A.** con sede legale in Via Tiburtina Km 12,4 - 00131 - ROMA, Codice Fiscale 10111831003 in qualità di Mandataria

e

la Società **Elettronica S.p.A.**, con sede legale Via Tiburtina Valeria km 13.700, in qualità di Mandante e la Società **Virtualabs S.r.l.**, con sede legale Via Cariatì 25, in qualità di Mandante

(di seguito denominato R.T.I.)

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 della 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 (ex CIVIT) 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;

K. Cavallaro

 Selex ES S.p.A. due Acol P.F.

- 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 Società che, al fine di consentire la formalizzazione della procedura negoziata 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 distorcerne la relativa corretta esecuzione;
- a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione durante l'esecuzione del contratto, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla procedura negoziata in oggetto;
- 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 procedura negoziata in causa.

Art. 2 - La Società 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:

- risoluzione del contratto;
- escussione della cauzione di buona esecuzione del contratto;
- esclusione del concorrente da ogni procedura indetta dalla 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.

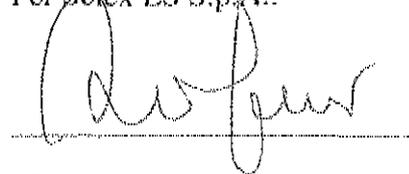
Art. 4 - Il presente Patto deve essere obbligatoriamente sottoscritto in calce ed in ogni sua pagina dal legale rappresentante della Società e deve essere presentato unitamente all' offerta. La mancata consegna di tale Patto debitamente sottoscritto comporterà l'inammissibilità dell' offerta.

Kaurialo
 P.H.U.
 Selex ES S.p.A. Andrea A. C.

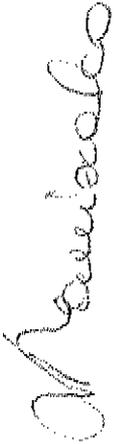
Art. 5 - Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del Patto d'integrità fra la stazione appaltante e la Società sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

Roma, 23 Luglio 2014.

Per Selex ES S.p.A.:



(firma leggibile del legale rappresentante)



Andrea Anselmi
Selex ES S.p.A.

MINISTERO DELLA DIFESA

SECRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
Direzione degli Armamenti Navali

PATTO DI INTEGRITA' relativo a

Piano Nazionale della Ricerca Militare - E.F. 2014 - Fornitura del dimostratore tecnologico REIS (RADAR *Ev Integrated System*) ed esecuzione delle prove di verifica prestazionale -

Tra

il MINISTERO DELLA DIFESA – SECRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI - Direzione degli Armamenti Navali

e

la Società Elettronica S.p.A. con sede legale in via Tiburtina km.13,700 – 00131 Roma in qualità di mandante del costituendo Raggruppamento di Imprese fra, le Società Selex, ELT e Virtualabs.

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 Anti Corruzione e per la valutazione e la trasparenza delle amministrazioni pubbliche (ex CIVIT) 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 DICHIARA QUANTO SEGUE

Art. 1 - Il presente Patto d’integrità stabilisce la formale obbligazione della Società, quale Mandante del costituendo R.T.I che, con riferimento all’offerta per la partecipazione alla procedura negoziata 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 distorcerne 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

Stambrocco

STY

A.O.L.

*Selex ES Sp.A.
A. d. d. d.*

M

Ministero della Difesa

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E
DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI
DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

PATTO DI INTEGRITA'

Relativo a: **Fornitura del dimostratore tecnologico REIS (RADAR Ew Integrated System) ed esecuzione delle prove di verifica prestazionale.**

la DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI (NAVARM)

e

il costituendo Raggruppamento Temporaneo di Imprese tra:

Società **SELEX ES S.p.A.** con sede legale in Via Tiburtina Km 12,4 - 00131 – ROMA, Codice Fiscale 10111831003 in qualità di Mandataria

e

la Società **Elettronica S.p.A.**, con sede legale Via Tiburtina Valeria km 13.700, in qualità di Mandante e la Società **Virtualabs S.r.l.**, con sede legale Via Cariatì 25, in qualità di Mandante

(di seguito denominato R.T.I.)

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 (ex CIVIT) 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",

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Selex ES S.p.A.

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Art. 1 - Il presente Patto d'integrità stabilisce la formale obbligazione della Società che, al fine di consentire la formalizzazione della procedura negoziata 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 distorcerne la relativa corretta esecuzione;
- a segnalare alla stazione appaltante qualsiasi tentativo di turbativa, irregolarità o distorsione durante l'esecuzione del contratto, da parte di ogni interessato o addetto o di chiunque possa influenzare le decisioni relative alla procedura negoziata in oggetto;
- 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 procedura negoziata in causa.

Art. 2 - La Società 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:

- risoluzione del contratto;
- escussione della cauzione di buona esecuzione del contratto;
- esclusione del concorrente da ogni procedura indetta dalla stazione appaltante per 5 anni.

Selex ES S.p.A. Andrea A. o. l. G. P. M.

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 Società e deve essere presentato unitamente all' offerta. La mancata consegna di tale Patto debitamente sottoscritto comporterà l'inammissibilità dell' offerta.

Art. 5 - Ogni controversia relativa all'interpretazione ed esecuzione del Patto d'integrità fra la stazione appaltante e la Società sarà risolta dall'Autorità Giudiziaria competente.

Roma, 25 Luglio 2014.



VIRTUALABS S.r.l.
Via ...
...

FILIPPO NERI



Selex ES S.p.A. Andrea Aròl

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
(art.46 T.U. - D.P.R. n. 445 del 28/12/2000)

Il Sottoscritto Ing. Fabrizio Giulianini nato a Roma il 10 gennaio 1953 residente in Roma via Amipsia n. 58, in qualità di Amministratore Delegato, Direttore Generale e legale rappresentante della Società SRLEX ES S.p.A. (Codice fiscale/Partita IVA 10111831003) consapevole del divieto posto dall'art.53, comma 16-ter del D.lgs. 165/2001

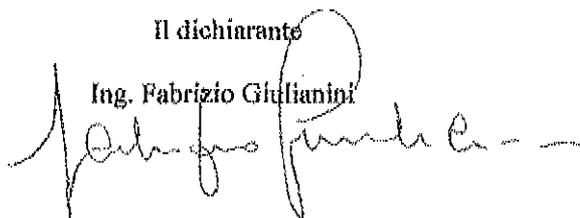
DICHIARA

(i) di non avere concluso, e si impegna a non concludere, contratti di lavoro subordinato o autonomo e (ii) di non aver attribuito, e si impegna a non attribuire, incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto del Segretariato Generale della Difesa o sue Direzioni e Reparti nei confronti della Società medesima per il triennio successivo alla loro cessazione del rapporto.

Roma, 27 novembre 2014

Il dichiarante

Ing. Fabrizio Giulianini



Adria A.o.l.
SELEX ES S.p.A.

Verificato in originale

FF

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
(art.46 T.U. – D.P.R.- n. 445 del 28/12/2000)

Il Sottoscritto FILIPPO NERI, nato a Roma il 1 Gen 1944 e residente in Roma Via Cariatì, 25 – 00178, in qualità di Presidente della Società VIRTUALABS SRL (Codice fiscale/Partita IVA 05254981003) consapevole del divieto posto dall'art.53, comma 16-ter del D.lgs. 165/2001,

dichiara

di non avere concluso e si impegna a non concludere, contratti di lavoro subordinato o autonomo e di non aver attribuito e si impegna a non attribuire incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto del Ministero della Difesa e sue Direzioni e Reparti nei confronti della Società medesima per il triennio successivo alla cessazione del rapporto.

Roma 29 Settembre 2014

Il dichiarante

Filippo Neri

Virtualabs S.r.l.
00178 ROMA - Via Cariatì, 25
P. IVA 05254981003
Filippo Neri
Presidente

Si allega documento di riconoscimento.

Andrea Arol.
Selex ES S.p.A.

Virtualabs

gfy



DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE
(art.46 T.U. - D.P.R.- n. 445 del 28/12/2000)

Il Sottoscritto, Ing. Enzo Benigni nato a Milano il 26.04.1938 residente in Roma, via di Priscilla n.34, in qualità di Rappresentante Legale della Società Elettronica S.p.A. (Codice fiscale/Partita IVA 00886951003) consapevole del divieto posto dall'art.53, comma 16-ter del D.lgs. 165/2001,

dichiara

di non avere concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti della Pubblica Amministrazione, che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto del Ministero della Difesa nei confronti della Società medesima, per il triennio successivo alla cessazione del rapporto, in violazione del divieto di cui sopra introdotto con Legge 190/2012 e Dlgs 39/2013.

Roma, 21 ottobre 2014

Il dichiarante


ELETTRONICA S.p.A.
PRESIDENTE E CONSIGLIERE DELEGATO
(Cav. Lav. Dott. Ing. Enzo Benigni)

Si allega documento di riconoscimento.


Selex ES S.p.A.



