

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

2° Reparto – Sistema Nave

6^ Divisione – Scafo, Sicurezza, CBRN, Trattamenti Protettivi ed Impianti di Volo

AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO PER L' ACQUISIZIONE DI BENI/SERVIZI INFUNGIBILI/ESCLUSIVI

**ARGOMENTO: S/M 2020 MMI - SOSTEGNO FORZA DA SBARCO -
EQUIPAGGIAMENTI E DOTAZIONI SPECIALISTICHE PER OPERAZIONI
MARITTIME ED ANFIBIE – PP.DD.RR. – SALVAGENTI INDIVIDUALI - VSP
300 7120-01C 120PB 10 136-004.-**

1. Si informa che questa Direzione degli Armamenti Navali ha necessità di acquisire i beni/servizi in argomento mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando, ai sensi degli artt. 63 comma 2 lett. b) del D.Lgs. 50/2016 e 18 del D.Lgs. 208/2011 e, pertanto, al fine di accertare l'eventuale infungibilità di beni/servizi, e verificare se, diversamente dalle informazioni in proprio possesso, vi sono altri operatori economici in grado di erogare una fornitura con caratteristiche identiche/tecnicamente equivalenti a quelle di seguito descritte, intende svolgere una consultazione preliminare di mercato come disposto all'art. 66 del codice degli appalti. A tal fine, con il presente avviso si intende esperire un'indagine di mercato finalizzata ad individuare operatori economici . Oggetto della fornitura ed eventuali precisazioni/prescrizioni:

- n. 500 salvagenti individuali modello SAL F.S./16 MMI;
- n. 500 bombolette (90-ISP-91C-065 60 G CO₂ Cylinder);
- n. 500 clip colorate.

Le caratteristiche e il dettaglio dei materiali oggetto della fornitura sono riportate nella specifica tecnica in allegato e nella pubblicazione NAV-80-4220-0015-13-00B000 – “Specifica Tecnica di Idoneità all'impiego del salvagente individuale destinato alle forze speciali della M.M.I. e della Difesa” in annesso.

Il programma di acquisizioni del salvagente in argomento è in continuità logistica con gli equipaggiamenti già in dotazione presso la Brigata Marina San Marco della Marina Militare, acquisiti nei precedenti Esercizi Finanziari (2014-2015-2016) per un totale di 2047 salvagenti e relativi accessori.

Pertanto per i prodotti indicati ricorrono le motivazioni di esclusività/infungibilità in quanto si tratta di beni complementari, destinati al rinnovo o all'ampliamento di forniture esistenti per le quali il cambiamento del fornitore obbligherebbe ad acquisire materiali con caratteristiche tecniche differenti, il cui impiego comporterebbe incompatibilità o difficoltà tecniche sproporzionate.

Si informa che a questa Stazione Appaltante ad oggi è noto quanto segue:

- Produttore conosciuto: INTERNATIONAL SAFETY PRODUCTS Ltd con sede in Bootle, Regno Unito e fornito dalla Ditta Pezt Co. con sede a Adro (BS) quale rappresentante esclusivo per l'Italia;
- Importo presunto della fornitura: € 150.000,00 (IVA esente);
- Tempi presunti di consegna della fornitura: 90 gg.ss.;
- prevista la stipula tramite forma pubblico amministrativa;
- prevista la codificazione dei materiali.

2. L'operatore economico che vorrà rispondere alla consultazione dovrà dare evidenza di:

- essere in grado di fornire prodotti idonei alle esigenze operative, perfettamente compatibili ed intercambiabili con i materiali già in dotazione alle Forze da Sbarco fornendo una dichiarazione, esplicativa e dettagliata, attestante l'equivalenza prestazionale e cioè che le caratteristiche del prodotto ottemperino in maniera equivalente alle esigenze operative e di continuità logistica per le quali è richiesto il prodotto;
- proporre materiali che non dovranno essere prototipi ovvero costruiti per l'occasione, ma dovranno essere materiali già testati e presenti in un listino aziendale;
- essere disponibile, qualora richiesto da questa Direzione, ad effettuare prove di idoneità all'impiego così come indicato nella NAV-80- 4220-0015-13-00B000, a proprie spese, finalizzate a confermare quanto dichiarato;
- essere iscritto presso la CCIAA per l'attività afferente all'oggetto/servizio da acquisire (articolo 83 comma 3 lettera del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016);
- essere in possesso dei requisiti di ordine generale per la non esclusione da contratti con la P.A. (articolo 80 del D.Lgs. n. 50 del 18 aprile 2016);
- essere in possesso di idonea certificazione attestante il possesso di un Sistema di Qualità Aziendale ISO 9001/2015;
- essere in grado di fornire una dichiarazione di conformità al Regolamento REACH da cui risulti che è al corrente dei propri obblighi, che ha adempiuto agli stessi e che ha verificato che i suoi eventuali subfornitori operano conformemente al regolamento in parola.

3. Il presente avviso rimarrà pubblicato sul sito di questa Direzione nella sezione Amministrazione Trasparente al seguente *link*:

http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Pagine/Consultazioni_preliminari_di_mercato.aspx

per un periodo di 30 giorni solari a decorrere dal giorno successivo alla data di pubblicazione.

Gli operatori economici dovranno far pervenire tutta la documentazione via p.e.c. all'indirizzo navarm@postacert.difesa.it entro 7 giorni successivi alla data di scadenza della pubblicazione del presente avviso.

4. Con il presente Avviso non è indetta alcuna procedura di gara.
5. La presente consultazione è finalizzata esclusivamente ad esplorare le condizioni del mercato rispetto al possibile approvvigionamento dei beni/servizi in argomento e non vincola in alcun modo l'Amministrazione Difesa a procedere alla eventuale successiva procedura di appalto.
6. Questa Direzione si riserva la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, di interrompere la presente Consultazione e di procedere, in una fase successiva, con l'appalto.

7. Le parti sono reciprocamente tenute al rispetto della normativa di cui al D.Lgs. n. 196/2003 recante “Codice in materia di protezione dei dati personali” e della normativa di cui al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e successivi adeguamenti normativi.
8. Punto di contatto per la procedura di selezione:

Ufficio Relazioni con il Pubblico - Dott.ssa Ermelinda D'Amato

Aeroporto “Francesco Baracca” - Via di Centocelle, 301, Roma

Tel. 06469132715 – (email): urp@navarm.difesa.it - (PEC): navarm@postacert.difesa.it

IL CAPO DELLA 6^ DIVISIONE
C.V. Andrea CORBANI



Ministero della Difesa

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA

E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

Direzione Armamenti Navali

2° REPARTO – 6[^] DIVISIONE

SPECIFICA TECNICA

PER L'APPROVVIGIONAMENTO DI

SALVAGENTE INDIVIDUALE MODELLO SAL F.S./16 MMI

1. SCOPO DELLA SPECIFICA

Scopo della presente Specifica Tecnica è quello di definire le caratteristiche tecniche dei salvagenti individuali che equipaggiano il personale della Brigata Marina San Marco necessari nell'ambito dello svolgimento dei Compiti Istituzionali e delle operazioni Internazionali in cui è chiamata ad operare la Forza da Sbarco della Marina Militare Italiana.

2. CARATTERISTICHE DI BASE

Il colore di tutti i componenti del giubbotto di salvataggio, se non diversamente specificato, dovrà essere di colore nero.

3. ELEMENTI DI FORNITURA

| ID | DENOMINAZIONE | PN | QUANTITÀ |
|----|------------------------------------|----------------------------------|----------|
| 1 | Salvagente modello SAL F.S./16 MMI | // | N. 500 |
| 2 | BOMBOLETTA CO2 | 90-ISP-91C-065 60 G CO2 CYLINDER | N. 500 |
| 3 | CLIP COLORATE | // | N. 500 |

4. DETTAGLIO DEI MATERIALI

4.1. Caratteristiche

Le caratteristiche di massima dei salvagenti oggetto di acquisizione sono riportate nella pubblicazione in annesso NAV-80-4220-0015-13-00B000 "Specifica Tecnica di Idoneità all'impiego del salvagente individuale destinato alle forze speciali della M.M.I. e della Difesa".

Nella citata pubblicazione sono riportate anche le modalità per la verifica di conformità della fornitura.

4.2. Supporto Logistico

La Ditta fornitrice dovrà garantire i ricambi necessari per un periodo di almeno 5 anni e per ognuno dei salvagenti la ditta dovrà:

- fornire la dichiarazione di conformità;
- fornire i manuali d'uso e manutenzione degli apparati in lingua italiana senza limitazioni alla riproduzione (sia su supporto cartaceo che informatico);
- fornire le schede di sicurezza in accordo con la normativa vigente, senza limitazioni alla riproduzione (sia su supporto cartaceo che informatico);
- fornire la dichiarazione di aver adempiuto alle previsioni delle direttive e regolamenti comunitari e delle norme in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente, inclusi gli obblighi di cui al regolamento (CE) n.1907/2006 "Regolamento REACH";
- codificare i materiali secondo quanto previsto dalla pubblicazione "*NATO manual on codification AcodP-I*" e secondo quanto previsto dalla procedura S.I.A.C. (Sistema Identificativo Automatizzato Centralizzato) messa a punto da SEGREDIFESA VI Reparto 3° Ufficio (Organo Centrale di Codificazione). Le informazioni, la documentazione e la normativa sulla Codificazione e i Supporti Didattici sulla Codificazione relativi alla procedura S.I.A.C. sono disponibili sul sito internet <https://siac.difesa.it/SiteAssets/Pages/HomePage.aspx>;

- identificare i materiali oggetto della fornitura mediante Codice a barre da realizzarsi secondo lo standard EAN/128 ed in conformità a quanto previsto dagli STANAG 4280-4281.



Ministero della Difesa

Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti

Direzione degli Armamenti Navali

NAV-80-4220-0015-13-00B000

**SPECIFICA TECNICA DI IDONEITÀ ALL'IMPIEGO DEL
SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO ALLE FORZE
SPECIALI DELLA M.M.I. E DELLA DIFESA
Modello "SAL F.S./16 MMI"**

Edizione Luglio 2017

INDICE GENERALE**PROSPETTI INIZIALI**

| | |
|---|-----|
| ATTO DI APPROVAZIONE..... | III |
| ELENCO DELLE PAGINE VALIDE | IV |
| ELENCO DI DISTRIBUZIONE..... | V |
| ELENCO DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI..... | VI |

**CONDIZIONI TECNICHE PER LA COSTRUZIONE E IL COLLAUDO E NORME
D'IMPIEGO**

| | |
|--|----|
| Parte PRIMA: GENERALITÀ..... | 1 |
| Parte SECONDA: CONDIZIONI TECNICHE DI COSTRUZIONE E NORME DI COLLAUDO | 7 |
| Parte TERZA: NORME D'IMPIEGO E MODALITÀ PER LE VERIFICHE PERIODICHE E LE MANUTENZIONI | 30 |
| Parte QUARTA: REVISIONE GENERALE..... | 39 |
| Parte QUINTA: TAVOLE | 44 |

NOTA: GLI INDICI DELLE VARIE PARTI SONO RIPORTATI ALL'INIZIO DI CIASCUNA DI ESSE.



Ministero della Difesa
Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti
Direzione degli Armamenti Navali

ATTO DI APPROVAZIONE

Approvo la seguente pubblicazione:

NAV-80-4220-0015-13-00B000

**SPECIFICA TECNICA DI IDONEITÀ ALL'IMPIEGO DEL
SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO ALLE FORZE
SPECIALI DELLA M.M.I. E DELLA DIFESA**

Modello "SAL F.S./16 MMI"

(Edizione Luglio 2017)

Roma, li _____

Il Direttore
(Amm. Isp. Capo Matteo BISCEGLIA)

Firmato Digitalmente da/Signed by:

MATTEO BISCEGLIA

In Data/On Date:

mercoledì 20 settembre 2017 14:13:05

ELENCO DELLE PAGINE VALIDE

| | |
|--------------------|---------------------------|
| PAGG. I - VI | Edizione base Luglio 2017 |
| PAGG. 1 – 54 | Edizione base Luglio 2017 |

ELENCO DI DISTRIBUZIONE

La presente Pubblicazione Tecnica non contiene un elenco di distribuzione specifico ed è, pertanto, consultabile, nella sua versione più aggiornata, esclusivamente ON-LINE sui siti web istituzionali di NAVARM.

CUSTODIAN: NAVARM – 6^a Divisione (*)

Nota (): Il Custodian ha il compito di curare l'aggiornamento della presente S.T.I.-*

ELENCO DELLE AGGIUNTE E DELLE VARIANTI

Le varianti vengono normalmente apportate sostituendo le intere pagine interessate. Ogni pagina sostituita riporta la data di emissione.

In occasione di ogni aggiornamento, deve essere sostituito anche il frontespizio.

| NR. VARIANTE | DATA | PAGINE SOSTITUITE |
|--------------|------|-------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

**SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO
ALLE FORZE SPECIALI DELLA M.M.I. E
DELLA DIFESA**

Modello “SAL F.S./16 MMI”

PARTE PRIMA

GENERALITÀ

Indice della Prima Parte

| | |
|--|---|
| 1.1. SCOPO DELLA S.T.I. | 3 |
| 1.2. RIFERIMENTI | 3 |
| 1.3. APPLICABILITÀ DELLA S.T.I. | 4 |
| 1.4. STRUTTURA DELLA S.T.I. | 4 |
| 1.5. BREVE DESCRIZIONE DEL SALVAGENTE | 4 |
| 1.6. DISEGNO DEL SALVAGENTE | 5 |
| 1.7. COMPONENTI DEL SALVAGENTE | 5 |
| 1.7.1 ASSIEME DEL GILET | 5 |
| 1.7.2 CAMERA DI GALLEGGIAMENTO | 6 |
| 1.7.3 DISPOSITIVI DI GONFIAGGIO | 6 |
| 1.7.4 IMBRACATURA | 6 |
| 1.7.5 CUSTODIA PER IL TRASPORTO | 6 |
| 1.7.6 ACCESSORI ACCESSORI..... | 6 |
| 1.7.7 MANUALE DI USO E MANUTENZIONE..... | 6 |

PARTE PRIMA

GENERALITÀ

1.1. SCOPO DELLA S.T.I.

La presente specifica tecnica definisce le caratteristiche minime che deve possedere il giubbotto di salvataggio gonfiabile tipo “*a collare*”, da abbinare all’equipaggiamento da combattimento (Combat-Vest).

Il salvagente è dotazione individuale del personale dei Reparti Speciali delle FF.AA. impiegati nella *Landing Force* di Capacità Nazionale di Proiezione dal Mare (CNPM) o in operazioni di sbarco anfibio da Unità Navali/Aeromobili e nei *boarding Team*.

La presente NAV ha lo scopo di definire:

- il disegno e le caratteristiche di massima;
- le norme tecniche di costruzione e di collaudo;
- le modalità di revisione, manutenzione ed impiego.

1.2. RIFERIMENTI

Nella presente norma si fa riferimento alla seguente documentazione:

- | | | |
|----|----------------------------------|---|
| a. | NAV 70-9999-0029-13-00B000 | “Norme per l’omologazione, l’idoneità all’impiego e la qualificazione dei materiali e manufatti d’interesse per la M.M.I. destinati all’impiego a bordo delle UU.NN.” – Edizione Febbraio 2016; |
| b. | CE EN399 | Lifejackets and personal buoyancy aids - Lifejackets - 275 N; |
| c. | UNI EN ISO 12402-7 | Giubbotti di salvataggio ed equipaggiamento individuale di aiuto al galleggiamento – Materiali e componenti - Requisiti di sicurezza e metodi di prova; |
| d. | UNI EN ISO 12402-8 | Giubbotti di salvataggio ed equipaggiamento individuale di aiuto al galleggiamento – Accessori - Requisiti di sicurezza e metodi di prova; |
| e. | UNI EN ISO 12402-9 | Giubbotti di salvataggio ed equipaggiamento individuale di aiuto al galleggiamento – Metodi di prova; |
| f. | D.lgs. n. 641 del 16 Luglio 2002 | Modalità di revisione delle zattere di salvataggio gonfiabili, delle cinture di salvataggio gonfiabili, dei dispositivi di evacuazione marini e degli sganci idrostatici. |
| g. | BS EN 16732:2015 | Physical and Mechanical Performance of Zippers |
| h. | IMO Res.MSC.81(70) | “SOLAS” Revised Recommendation on Testing of Life-Saving Appliances; |
| i. | STANAG 2997 | Life Jackets and Personal Flotation Device Edition 2; |
| j. | REACH | Regolamento europeo n. 1907/2006 del Parlamento Europeo concernente la registrazione, l’autorizzazione e le restrizioni delle sostanze chimiche. |

1.3. APPLICABILITÀ DELLA S.T.I.

La presente S.T.I. è applicabile a tutti i giubbotti di salvataggio gonfiabile tipo a collare modello "SAL F.S./16 MMI" omologati secondo la Norma Europea CE EN399.

1.4. STRUTTURA DELLA S.T.I.

La S.T.I. è strutturata nelle seguenti Parti:

- **Parte Prima "Generalità"** che contiene la descrizione e le caratteristiche generali del salvagente;
- **Parte Seconda "Condizioni Tecniche di costruzione e Norme di collaudo"** che riguarda le modalità costruttive e di collaudo dello stesso salvagente e che, pertanto, deve essere impiegata quale Specifica Tecnica per le procedure amministrative con cui l'Amministrazione acquisirà il salvagente dall'Industria Privata;
- **Parte Terza "Norme d'impiego e modalità per le verifiche periodiche e le manutenzioni"**, destinata al personale cui il salvagente è assegnato.
- **Parte Quarta; Revisione generale"**, destinata agli Organi Competenti all'esecuzione della revisione generali ed ad i Comandi/Enti a cui il salvagente è assegnato.
- **Parte Quinta "Tavole"** che riporta i disegni del salvagente.

1.5. BREVE DESCRIZIONE DEL SALVAGENTE

Il giubbotto salvagente modello "SAL F.S./16 MMI" (di seguito *salvagente*) è una dotazione individuale, ed è studiato per il personale delle Forze Speciali, e quindi concepito per l'impiego in abbinamento all'equipaggiamento da combattimento (*combat vest*).

Il salvagente deve quindi soddisfare i seguenti requisiti generali:

- compatibilità con l'equipaggiamento da combattimento (*combat vest*) del personale delle Forze Speciali: il salvagente è indossabile facilmente e senza impedimenti sopra o sotto il giubbotto antiproiettile (tipo NC4, MK2 o PLATE CARRIER) assicurando in ogni condizione la funzionalità del giubbotto antiproiettile; consentendo, inoltre, i movimenti del corpo senza creare alcun ostacolo;
- galleggiabilità: è in grado di far galleggiare un operatore caduto in acqua con tutto il materiale operativo indossato comprensivo di arma e relativo munizionamento, assicurando una forza di spinta minima di 275N (c/a 28 kg);
- peso: ha un peso non superiore a grammi 950 (novecentocinquanta) \pm 10%;
- facilità di trasporto: quando non indossato, il salvagente è ripiegato all'interno della propria custodia al fine di essere facilmente trasportabile all'interno degli zaini da combattimento;
- semplicità della fase di vestizione: il procedimento di vestizione risulta semplice e necessita di minime istruzioni;

- involucro esterno: a salvagente indossato, il compartimento, sgonfio e ripiegato, è contenuto all'interno della custodia a collare facente parte integrale del gilet e chiusa sul perimetro esterno con una zip di tipo "a spirale" ad alta resistenza con pannelli di chiusura terminali.
- colorazione: il salvagente si presenta di colore nero quando sgonfio e riposto nella custodia a collare, mentre la camera di galleggiamento è di colore giallo/arancio, in modo da essere più facilmente individuabile in mare, quando gonfio.

1.6. DISEGNO DEL SALVAGENTE

Le Tavole riportate nella Parte Quinta della presente S.T.I., rappresentano:

- **Tavola 1:** Assieme del salvagente chiuso a gilet;
- **Tavola 2:** Assieme del compartimento di galleggiamento;
- **Tavola 3:** Foto di assieme del salvagente;
- **Tavola 4:** Vista interna cover salvagente;
- **Tavola 5:** Meccanismo di gonfiaggio;
- **Tavola 6:** Meccanismo di gonfiaggio e nastro riflettente;
- **Tavola 7:** Dettaglio accessori;
- **Tavola 8:** Dimensioni;
- **Tavola 9:** Custodia.

1.7. COMPONENTI DEL SALVAGENTE

Il salvagente è costituito dall'integrazione delle seguenti componenti principali:

- un gilet custodia a collare che è l'elemento principale di sostegno del giubbotto di salvataggio;
- una camera di galleggiamento gonfiabile di colore giallo/arancio;
- due dispositivi di gonfiaggio, di cui uno manuale dotato di bomboletta di CO₂ ad attivazione manuale e uno di emergenza con gonfiaggio a bocca;
- un'imbracatura;
- una custodia per il trasporto e la conservazione del salvagente costituita da una sacca di forma cilindrica con chiusura a strozzo tramite cordino;
- accessori;
- manuale di uso e manutenzione.

1.7.1. ASSIEME DEL GILET

È costituito essenzialmente da (vedasi tavola 1 e tavola 4):

- una custodia a collare (elemento principale di sostegno del giubbotto di salvataggio) realizzata in Nylon testurizzato (vedasi para 2.6.1). La chiusura sarà assicurata da una zip di tipo "a spirale" (vedasi para 2.6.4) ad alta resistenza con pannelli di chiusura terminali.

- cinghia posteriore, sulla quale è fissata la cinghia regolabile ascellare/pettorale.

1.7.2. CAMERA DI GALLEGGIAMENTO

La camera di galleggiamento, di colore giallo o arancione ad alta visibilità, è contenuta all'interno della custodia a collare e garantisce il livello delle prestazioni sopra descritte. Dovrà essere realizzata in Nylon spalmato ad alta tenacità (vedasi para 2.6.1), con punto di aggancio per la luce d'emergenza integrato (vedasi tavola 2 e tavola 3)

1.7.3. DISPOSITIVI DI GONFIAGGIO

I dispositivi di gonfiaggio sono indipendenti; entrambi garantiscono, in qualsiasi circostanza, il funzionamento ottimale del giubbotto di salvataggio (vedasi tavola 5 e tavola 6).

In particolare:

- **il dispositivo manuale** è azionabile con entrambe le mani mediante la trazione di un cordino di opportuna lunghezza collegato ad una maniglia attivatrice.
- **il dispositivo di gonfiaggio d'emergenza** per via orale è essenzialmente costituito da un tubo di poliuretano di lunghezza sufficiente ad essere raggiunto dalla bocca del naufrago con il salvagente indossato. Nell'estremità libera di tale tubo è inserita una valvola di non ritorno realizzata con meccanismi in materiale non ossidabile. È possibile sgonfiare il salvagente esercitando una pressione sulla suddetta valvola.

1.7.4. IMBRACATURA

Il sistema di imbracatura è realizzato in modo da consentire un assetto ottimale del naufrago in acqua ed il suo recupero da parte di mezzi di soccorso di superficie o aerei. (Vedasi maniglia di trasporto e sollevamento tavola 3 e tavola 4).

1.7.5. CUSTODIA PER IL TRASPORTO

La custodia per la conservazione e il trasporto, deve essere una pratica sacca porta salvagente di forma cilindrica e dotata di un moschettone di plastica, con chiusura a strozzo tramite un cordino, dello stesso colore della sacca, inserito in vena di tessuto e relativo ferma-corda (tipo barilotto) (vedasi tavola 9).

1.7.6. ACCESSORI

Ogni singolo giubbotto di salvataggio è dotato di luce di emergenza, fischietto e strisce riflettenti (vedasi tavola 7).

1.7.7. MANUALE DI USO E MANUTENZIONE

Ogni salvagente dovrà essere corredato di un manuale di uso e manutenzione, in lingua italiana, completo della lista delle parti di ricambio e contenente una scheda dati relativa alle misure di sicurezza che devono essere adottate per il corretto impiego.

**SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO
ALLE FORZE SPECIALI DELLA M.M.I. E
DELLA DIFESA
Modello “SAL F.S./16 MMI”**

PARTE SECONDA

**CONDIZIONI TECNICHE DI COSTRUZIONE E
NORME DI COLLAUDO**

Indice della Parte Seconda

| | |
|---|----|
| 2.1. GENERALITÀ | 9 |
| 2.2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SALVAGENTE | 9 |
| 2.3. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL SALVAGENTE | 10 |
| 2.3.1 ASSIEME DEL GILET | 10 |
| 2.3.2 COMPARTIMENTO DI GALLEGGIAMENTO | 10 |
| 2.3.3 SISTEMI DI GONFIAGGIO | 10 |
| 2.3.4 IMBRACATURA | 11 |
| 2.4. CUSTODIA PER IL TRASPORTO | 11 |
| 2.5. ACCESSORI | 12 |
| 2.5.1 LUCE DI EMERGENZA | 12 |
| 2.5.2 FISCHIETTO | 12 |
| 2.5.3 STRISCE RIFLETTENTI (O RIFRANGENTI) | 12 |
| 2.6. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER LA COSTRUZIONE DEL SALVAGENTE | 13 |
| 2.6.1 MATERIALI IMPIEGATI PER I TESSUTI..... | 13 |
| 2.6.2 MATERIALI IMPIEGATI PER I NASTRI..... | 14 |
| 2.6.3 MATERIALI PER I FILATI | 15 |
| 2.6.4 MATERIALI PER ACCESSORI DI CHIUSURA..... | 16 |
| 2.6.5 MATERIALI PER LA CUSTODIA DI TRASPORTO | 16 |
| 2.7. IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI E DELLE DOTAZIONI SOSTITUIBILI DEL SALVAGENTE | 17 |
| 2.7.1 COMPONENTI SOSTITUIBILI DAL PERSONALE PREPOSTO DELLA M.M. | 17 |
| 2.7.2 COMPONENTI SOSTITUIBILI DAL PRODUTTORE | 17 |
| 2.7.3 CODIFICAZIONE DEI MATERIALI | 17 |
| 2.8. SISTEMA DI ASSICURAZIONE DI QUALITÀ AZIENDALE RICHIESTO PER LA DITTA COSTRUTTRICE | 21 |
| 2.9. CONCESSIONE DELL' IDONEITÀ ALL'IMPIEGO ALLE DITTE NAZIONALI | 21 |
| 2.9.1 RICHIESTA..... | 21 |
| 2.9.2 ACCETTAZIONE DELLA RICHIESTA E CAMPIONATURA..... | 22 |
| 2.9.3 EFFETTUAZIONE DELLE PROVE DI IDONEITÀ ALL'IMPIEGO..... | 23 |
| 2.10. CONCESSIONE DELL'IDONEITÀ ALL'IMPIEGO ALLE DITTE ESTERE | 23 |
| 2.11. EMISSIONE DEL CERTIFICATO DI IDONEITÀ ALL'IMPIEGO | 23 |
| 2.12. VALIDITÀ DELLA CERTIFICAZIONE | 23 |
| 2.13. RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE | 23 |
| 2.14. CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA | 24 |
| 2.15. MARCATURE | 25 |
| 2.16. COLLAUDO DEI SALVAGENTE | 25 |
| 2.16.1. COLLAUDO DEI MATERIALI COSTITUENTI IL SALVAGENTE..... | 25 |
| 2.16.2. APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH)..... | 26 |
| 2.16.3. NORME DI SICUREZZA | 26 |
| 2.16.4. PROVE DA EFFETTUARE IN FASE DI CERTIFICAZIONE..... | 27 |
| 2.16.5. PROVE DA EFFETTUARE IN FASE DI COLLAUDO DI UNA FORNITURA.... | 28 |
| 2.16.6. RIFERIMENTI NORMATIVI RELATIVI ALLE PROVE DI COLLAUDO..... | 29 |

PARTE SECONDA

CONDIZIONI TECNICHE DI COSTRUZIONE E NORME DI COLLAUDO

2.1. GENERALITÀ

Questa Parte della S.T.I. ha lo scopo di definire le Condizioni Tecniche per la costruzione ed il collaudo del salvagente, da impiegare nei processi di approvvigionamento presso l'Industria Privata. Essa è pertanto destinata prevalentemente agli Enti centrali e periferici incaricati di acquistare il salvagente.

2.2. CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SALVAGENTE

Le caratteristiche tecniche del giubbotto salvagente a collare modello "SAL F.S./16 MMI" sono quelle indicate nel seguente prospetto :

| CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SALVAGENTE A COLLARE MODELLO "SAL F.S./16 MMI" | | |
|--|---|------------------------------------|
| Peso complessivo giubbotto (completo di accessori) | g 950 ± 10% | |
| Peso giubbotto (senza accessori) | < g 900 | |
| Capacità della camera di galleggiamento | litri 28 | |
| Spinta idrostatica a camera completamente gonfia | > 275 N (c/a 28 Kg) | |
| Gas compresso (CO ₂) per gonfiaggio della camera di galleggiamento | Non superiore ai gr.60 | |
| Dispositivi di gonfiaggio | ad azionamento manuale | uno azionabile da entrambe le mani |
| | sussidiario (con boccali per il gonfiaggio orale d'emergenza) | uno |
| Taglie | taglia unica | |
| Dimensioni d' ingombro del salvagente | Vedasi tavola 8 | |
| Dimensioni custodia di trasporto | Vedasi tavola 9 | |
| Colore gilet | Nero | |
| Colore compartimento di galleggiamento | Giallo/arancione | |
| OMOLOGAZIONE RICHIESTA | CE EN 399 | |

2.3. CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE DEL SALVAGENTE

2.3.1. ASSIEME DEL GILET

È costituito da (vedasi tavola 1 e tavola 4):

- una custodia a collare, che è l'elemento principale di sostegno del giubbotto di salvataggio e dovrà essere realizzata in Nylon testurizzato (vedasi para 2.6.1). La chiusura sarà assicurata da una zip di tipo "a spirale" (vedasi para 2.6.4) ad alta resistenza con pannelli di chiusura terminali;
- cinghia posteriore, sulla quale è fissata la cinghia regolabile ascellare/pettorale.

2.3.2. COMPARTIMENTO DI GALLEGGIAMENTO

Il sistema di galleggiamento del giubbotto salvagente è costituito da una singola camera di galleggiamento. Essa è dimensionata in modo da poter sostenere il naufrago, con tutto il materiale operativo indossato (comprensivo di arma e relativo munizionamento), in posizione supina e con la testa fuori dall'acqua, garantendo una galleggiabilità di almeno 275 Newton (ca. 28 kg) quando completamente gonfiata (vedasi tavola 2 e tavola 3).

Il compartimento è costituito da due fogli in Nylon spalmato ad alta tenacità di colore giallo o arancione, con punto di aggancio per la luce d'emergenza integrato. I bordi dei due fogli, affacciati tra loro dalla parte impermeabilizzata, sono accoppiati lungo il perimetro mediante saldatura ad alta frequenza HF (può essere richiesta la consultazione della procedura interna standardizzata per l'esecuzione della lavorazione e delle prove di collaudo). Quest'ultima, della larghezza minima di 6 mm, deve avere una resistenza (*peel strenght*) di 550N/50mm.

Sul foglio superiore costituente la camera di galleggiamento, prima dell'accoppiamento, devono essere saldati, da un lato, l'accoppiamento per l'attacco del dispositivo di gonfiaggio meccanico, dall'altro lato, l'accoppiamento per l'attacco del dispositivo di gonfiaggio orale di emergenza (di seguito illustrati).

Sulla camera di galleggiamento è presente una riquadratura sulla quale apporre le date di revisione e le relative scadenze.

Inoltre, alla superficie della camera, è applicato del materiale retroriflettente del tipo omologato secondo quanto previsto dalla IMO Solas MSC.81(70) il quale ricopre un'area di almeno 400 cm².

2.3.3. SISTEMI DI GONFIAGGIO

Come premesso, il giubbotto salvagente, si compone di una camera di galleggiamento dotata di due appositi dispositivi di gonfiaggio, completamente indipendenti ed in grado, entrambi, di garantire, in qualsiasi circostanza, il funzionamento ottimale del salvagente.

2.3.3.1. **DISPOSITIVO MANUALE**

È costituito da un leverismo che, azionabile con entrambe le mani mediante la trazione di un cordino collegato ad una maniglia, rompe il sigillo di sicurezza (con clip colorata) e perfora la bomboletta di CO₂, che a sua volta gonfia la camera di galleggiabilità.

La bomboletta deve essere di peso non superiore ai 60 grammi. La forza necessaria per azionare la leva di attivazione deve essere compresa tra 20 e 120 N. È accettato qualsiasi altro dispositivo di gonfiaggio di caratteristiche funzionali simili (vedasi tavola 2 e tavola 5).

2.3.3.2. **DISPOSITIVO DI GONFIAGGIO D'EMERGENZA**

È costituito da un tubo di poliuretano di lunghezza sufficiente ad essere raggiunto dalla bocca del naufrago con il salvagente indossato. Nell'estremità libera di tale tubo è inserita una valvola di non ritorno realizzata con materiali non ossidabili. È possibile sgonfiare il salvagente esercitando una pressione sulla suddetta valvola. Il boccaglio è dotato di un tappo di protezione in materiale plastico (vedasi tavola 6).

Tutti i meccanismi costituenti i sistemi di gonfiaggio sono di tipo idoneo a funzionare in ambiente salino.

2.3.4. **IMBRACATURA**

Il sistema di imbracatura è realizzato in modo da consentire un assetto ottimale del naufrago in acqua ed il suo recupero da parte di mezzi di soccorso di superficie o aerei.

È costituito da (vedasi tavola 3):

- un tratto di nastro in nylon di larghezza non inferiore a mm 38 , di lunghezza non inferiore a mm 1300 e comunque tale da adattarsi alle corporature della taglia più grande;
- un tratto di nastro in nylon di larghezza non inferiore a mm 38 e di lunghezza non inferiore a mm 280 saldamente ed opportunamente cucito, posizionato nella parte posteriore con funzione di aumentare la stabilità del collare quando indossato. Il terminale del nastro presenta un'asola per il passaggio del nastro di regolazione;
- una fibbia ad apertura rapida di tipo Fastex, nero opaco, con tratto di nastro in nylon, come sopra, per la chiusura e la regolazione pettorale della custodia a collare.

2.4. **CUSTODIA PER IL TRASPORTO**

La custodia per la conservazione e il trasporto, deve essere una pratica sacca porta salvagente di forma cilindrica e dotata di un moschettone di plastica per facilitarne il trasporto, con chiusura a strozzo tramite un cordino, dello stesso colore della sacca, inserito in vena di tessuto e relativo ferma-corda (tipo barilotto) (vedasi tavola 9).

2.5. ACCESSORI

Gli accessori del giubbotto salvagente a collare modello “SAL F.S./16 MMI”, non collegati strutturalmente allo stesso e quindi facilmente sostituibili, sono i seguenti:

- n. 1 sistema per l'individuazione notturna del naufrago costituito da una luce di emergenza con sensore attivabile ad acqua;
- n.1 fischiotto;
- strisce riflettenti.

2.5.1. LUCE DI EMERGENZA

Il sistema di individuazione notturna, deve essere costituito da una luce di emergenza del tipo approvato UNI EN ISO 12402 – 8 ad accensione automatica ed attivazione a contatto con l'acqua. Quando non utilizzata, la luce non dovrà essere visibile dall'esterno.

La luce di emergenza deve essere posizionata nella parte interna del salvagente, fissata alla cannula del dispositivo di gonfiaggio d'emergenza per via orale, mentre il cavetto con il sensore di attivazione deve essere rizzato nella parte bassa sul lato sinistro della camera di galleggiamento (vedasi tavola 2).

La luce di emergenza una volta attivata al contatto dell'acqua deve poter essere spenta e accesa manualmente dall'operatore, tramite un pulsante presente sulla luce stessa (vedasi tavola 7).

2.5.2. FISCHIETTO

Il fischiotto, deve essere di tipo approvato secondo quanto previsto dalla UNI EN ISO 12402 – 8 e funzionante anche se umido o bagnato.

Esso inoltre deve essere saldamente fissato al giubbotto di salvataggio mediante un cordino la cui lunghezza consenta un uso agevole del fischiotto.

2.5.3. STRISCE RIFLETTENTI (O RIFRANGENTI)

Le strisce riflettenti, di materiale retroriflettente, di tipo omologato secondo quanto previsto dalla IMO Solas MSC.81(70), devono essere applicate sulla superficie superiore della camera di galleggiamento e dovranno essere minimo 4 e ricoprire un'area totale di almeno 400 cm².

2.6. CARATTERISTICHE DEI MATERIALI IMPIEGATI PER LA COSTRUZIONE DEL SALVAGENTE

2.6.1. MATERIALI IMPIEGATI PER I TESSUTI

| TESSUTO NYLON TESTURIZZATO 1000 DENARI PER LA CUSTODIA A COLLARE | | |
|--|-----------------|---|
| Materia prima | Tessuto di base | Nylon testurizzato 1000 denari |
| | Spalmatura | Poliuretano antibatterico (colored TPE) |
| Peso per m² | | 419 gr ±10% |
| Resistenza a trazione | | Trama ≥ 1487 daN |
| Colore | | Nero |
| Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | | UNI EN ISO 12402 – 7 |

| TESSUTO NYLON SPALMATO AD ALTA TENACITÀ PER LA CAMERA DI GALLEGGIAMENTO | | |
|--|-----------------|---------------------------------------|
| Materia prima | Tessuto di base | Nylon spalmato ad alta tenacità 210 D |
| | Spalmatura | Poliuretano |
| Peso per m² | | 315 gr ±15 gr |
| Resistenza a trazione | | 1200/1000N/50mm |
| Colore | | Giallo/arancione |
| Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | | UNI EN ISO 12402 – 7 |

(Eventuali materiali diversi da quelli indicati verranno testati e valutati a cura di personale delegato della M.M.).

2.6.2. MATERIALI IMPIEGATI PER I NASTRI

| NASTRO PER IL FISSAGGIO DELLA CAMERA DI GALLEGGIAMENTO ALLA CUSTODIA A COLLARE | |
|--|----------------------|
| Materia prima | Poliestere |
| Altezza | 47 ± 1 mm |
| Peso | < 57,4 g/m |
| Resistenza a trazione | ≥ 2200 daN |
| Colore | Nero |
| Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | UNI EN ISO 12402 – 7 |

| NASTRO PER L'IMBRACATURA CON SISTEMA DI SGANCIO RAPIDO (FASTEX) | |
|--|----------------------|
| Materia prima | Polipropilene |
| Altezza | 38 ± 1 mm |
| Peso | < 57,4 g/m |
| Resistenza a trazione | ≥ 500 kgf nominale |
| Materia prima (Fastex) | Acetato |
| Altezza (Fastex) | 40 mm. |
| Colore (tutti i materiali) | Nero |
| Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | UNI EN ISO 12402 – 7 |

(Eventuali materiali diversi da quelli indicati verranno testati e valutati a cura di personale delegato della M.M.).

2.6.3. MATERIALI PER I FILATI

| CUCIRINO IN NYLON PER CUCITURE NON STRUTTURALI | |
|--|----------------------|
| Materia prima | Poliammide 6.6 |
| Titolo | 273 * 3 dtex |
| Resistenza a trazione | approx. 5150 cN |
| Colore | Nero |
| Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | UNI EN ISO 12402 – 7 |

| CUCIRINO IN NYLON PER CUCITURE STRUTTURALI | |
|--|----------------------|
| Materia prima | Poliammide 6.6 |
| Titolo | 572 * 3 dtex |
| Resistenza a trazione | approx. 10200 cN |
| Colore | Nero |
| Le caratteristiche tecniche del materiale devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | UNI EN ISO 12402 – 7 |

(Eventuali materiali diversi da quelli indicati verranno testati e valutati a cura di personale delegato della M.M.).

2.6.4. MATERIALI PER ACCESSORI DI CHIUSURA

| MATERIALI PER LA ZIP A SPIRALE | | |
|--|--------|--|
| Materia prima | Chain | Polyestere |
| | Slider | Zinco |
| Titolo | | Tipo “a spirale ” ad alta resistenza con pannelli di chiusura terminali. |
| Colore | | Nero |
| Le caratteristiche fisiche e meccaniche devono essere testate e rispondere ad i requisiti della Normativa | | -BS3084:2006, BS EN 16732:2015, ASTM D 2061 / D 2062 – Physical and Mechanical Performance of Zippers -ASTM F963-11 – Puller Torque / Puller Twist-off Resistance (>4.3 lbf on applicable items) -CPSC 16 CFR 1500.48-49 – No Points or Sharp Edges |

(Eventuali materiali diversi da quelli indicati verranno testati e valutati a cura di personale delegato della M.M.).

2.6.5. MATERIALI PER LA CUSTODIA DI TRASPORTO

| MATERIALI PER LA CUSTODIA DI TRASPORTO | | |
|--|-----------------|----------------------------|
| Materia prima | Tessuto di base | Nylon |
| | Spalmatura | PVC |
| Titolo | | 210 den |
| Peso per m² | | 360 g/m ² ± 20g |
| Resistenza a trazione | | 35 N |
| Colore | | Nero |

(Eventuali materiali diversi da quelli indicati saranno sottoposti a test e successiva approvazione da parte di personale delegato della M.M.).

2.7. IDENTIFICAZIONE DEI COMPONENTI E DELLE DOTAZIONI SOSTITUIBILI DEL SALVAGENTE

2.7.1. COMPONENTI SOSTITUIBILI DAL PERSONALE PREPOSTO DELLA M.M.

| Denominazione | Quantità |
|--|----------|
| Luce d'emergenza con batteria attivabile al contatto con l'acqua | n. 1 |
| Fischietto di plastica | n. 1 |
| bomboletta di CO2 da 60 gr e clip di sicurezza colorata | n. 1 |

2.7.2. COMPONENTI SOSTITUIBILI DAL PRODUTTORE

| Denominazione | Quantità |
|---|----------|
| Meccanismo di gonfiaggio manuale - fune attivazione a palline | n. 1 |
| Dispositivo di gonfiaggio di emergenza - tubo di gonfiaggio orale | n. 1 |
| Strisce riflettenti (*) | n. 4 |

Nota (*) Le strisce riflettenti, in caso di necessità e se disponibile il relativo collante, debbono poter essere sostituite anche dal personale preposto della M.M..

2.7.3. CODIFICAZIONE DEI MATERIALI

La ditta dovrà provvedere alla codifica del salvagente completo e dei singoli componenti riportati ai paragrafi 2.7.1 e 2.7.2 attenendosi alle seguenti procedure:

2.7.3.1. Requisito di codificazione

I dati di codificazione rispondenti al requisito contrattuale, che la Ditta 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 dovranno seguire la procedura SIAC messa a punto da Segredifesa V[^] Reparto – Innovazione Tecnologica - 3° Ufficio (Codificazione, Assicurazione di Qualità, Normazione Tecnica e Standardizzazione). 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.siac.difesa.it>.

Per l'inserimento dei dati contrattuali la Società dovrà impiegare il codice CEODIFE dell'Ente Appaltante.

2.7.3.2. 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, la Società 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 attività preliminare che l'Ente Appaltante riterrà di effettuare, sia all'Ente Appaltante sia l'Organo Centrale di Codificazione, entro giorni solari 30 decorrenti dalla data di notifica della comunicazione di avvio di esecuzione del contratto, 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. L'Ente Appaltante, comunque responsabile, dal punto di vista tecnico, della rispondenza al contratto del contenuto dei dati codificativi (liste e schede), potrà intervenire entro 20 giorni solari per richiedere alla Società le modifiche necessarie al soddisfacimento del requisito contrattuale. L'Organo Centrale di Codificazione potrà comunque richiedere all'Ente Appaltante la verifica dei dati forniti dalla Ditta 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 l'Ente Appaltante, l'Organo Centrale di Codificazione, pur in assenza di comunicazioni da parte di quest'ultimo provvedere entro 15 giorni al completamento delle attività di *screening*.

2.7.3.3. Proposte di codificazione

Non oltre 30 giorni solari 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*, la Società dovrà inviare le proposte di schede CM-03 e GM-02, debitamente compilate, all'Ente Appaltante e all'Organo Centrale di Codificazione. Questi dovrà provvedere entro 30 giorni solari all'assegnazione del NUC, informandone la Ditta, l'Ente Appaltante e l'Ente Logistico\Organo codificatore di Forza Armata. Qualora la presentazione delle proposte avvenga contestualmente alla

presentazione delle liste, il completamento dell'iter codificativo (screening e assegnazione NUC) avverrà entro 45 giorni dalla ricezione dei dati corretti.

L'Ente Appaltante, comunque responsabile, dal punto di vista tecnico, della rispondenza al contratto del contenuto dei dati codificativi (liste e schede), potrà intervenire entro 20 giorni solari per richiedere alla Società le modifiche necessarie al soddisfacimento del requisito contrattuale. L'Organo Centrale di Codificazione potrà comunque richiedere all'Ente Appaltante la verifica dei dati forniti dalla Società qualora non ritenuti e congrui per l'attività e 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'Amministrazione della Difesa 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.

2.7.3.4. Flusso dei dati

Lo scambio dei dati dovrà avvenire di norma per via telematica (provvisoriamente attraverso procedure rese disponibili dall'Organo Centrale di codificazione direttamente o attraverso il proprio sito INTERNET).

2.7.3.5. Norme in vigore

Le norme procedurali sull'attività di codifica, 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.

2.7.3.6. Collaudo dei materiali

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

2.7.3.7. Collaudo e accettazione d'urgenza

La mancata approvazione da parte dell'Organo Centrale di Codificazione della documentazione codificativa presentata dalla Società rende gli articoli, ancorché approntati al collaudo, non rispondenti al requisito contrattuale.

In caso di necessità e urgenza, previa autorizzazione della Stazione Appaltante, può essere disposto, in assenza della conclusione dell'iter codificativo, il collaudo dei materiali e procedere all'accettazione degli stessi con riserva, così da poterli

prontamente utilizzare con codificazione transitoria (assegnata da MARICOMLOG RMSN La Spezia in attuazione della normativa vigente).

2.7.3.8. **Attestazione di avvenuta codificazione**

La Stazione Appaltante richiederà all'O.C.C. la redazione dell'attestazione di avvenuta esecuzione delle attività codificative svolte.

2.7.3.9. **Riferimenti e garanzie**

La Società 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, l'Ente Appaltante potrà richiedere alla Società tutte le azioni ritenute necessarie per completare o integrare le attività codificative eventualmente già svolte.

2.7.3.10. **Codice a barre**

Dopo avere completato la procedura di codificazione mediante sistema NATO, ricevuti i numeri unificati di codificazione, la Società 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), la Società dovrà apporre il CAB costituito dal NUC valicato 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, la ditta 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, la ditta è in ogni caso tenuta 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 NSN ed il REFERENCE, al fine di consentire la creazione di un archivio di collegamento.

All'atto del collaudo, la commissione incaricata, dovrà:

- verificare se la ditta ha avuto la disponibilità del NUC almeno 10 (dieci) giorni solari prima della data di effettiva presentazione al collaudo; in tal caso il CAB dovrà contenere sia le informazioni relative al NUC, che quelle relative al REFERENCE. Nel caso di indisponibilità del NUC nei tempi sopra indicati il CAB potrà limitarsi a riportare solo il REFERENCE;
- accertare la presenza del supporto informatico predetto con le informazioni richieste. Qualora la verifica o l'accertamento di cui ai precedenti punti diano esito negativo, la presentazione al collaudo non sarà considerata valida.

2.8. SISTEMA DI ASSICURAZIONE DI QUALITÀ AZIENDALE RICHIESTO PER LA DITTA COSTRUTTRICE

Le Ditte dovranno essere dotate di un Sistema di Qualità Aziendale certificato a norme ISO 9001 in corso di validità.

2.9. CONCESSIONE DELL' IDONEITÀ ALL'IMPIEGO ALLE DITTE NAZIONALI

2.9.1. RICHIESTA

La procedura per il rilascio della concessione dell'idoneità all'impiego è prevista al Capitolo 4 della NAV-70-9999-0029-13-00B000 "Norme per l'omologazione, l'idoneità all'impiego e la qualificazione dei materiali e manufatti d'interesse per la M.M.I. destinati all'impiego a bordo delle UU.NN." ed è di seguito richiamata per linee generali.

Per poter avviare la procedura, la ditta interessata deve manifestare l'interesse ai fini del rilascio della Certificazione di Idoneità all'impiego del proprio prodotto, inviando un'istanza a **NAVARM – 2° Reparto – 6ª Divisione – Via di Centocelle 301 – 00175 ROMA** via PEC all'indirizzo navarm@postacert.difesa.it.

Detta domanda deve essere corredata di:

- copia dell'Attestato di Assicurazione di Qualità;
- dichiarazione con cui la ditta si impegna a versare il contributo per le spese necessarie per le prove di omologazione che le verrà richiesto dall'Amministrazione secondo le procedure interne in vigore e a fornire gratuitamente il materiale necessario per le prove. La ditta avrà, comunque, la facoltà di recedere dall'impegno se, una volta appresa dall'A.D. l'importo complessivo delle predette prove di verifica, riterrà non conveniente procedere all'omologazione del prodotto;

- scheda tecnica contenente le seguenti informazioni:
 - descrizione generale del prodotto;
 - disegni di progetto;
 - relazione esplicativa e descrittiva del progetto;
 - Attestato di certificazione del salvagente alla Norma CE EN399;
 - Certificazione REACH (vedasi para 2.13.2);
 - rapporti relativi ad eventuali ulteriori prove eseguite;
 - documentazione attestante il soddisfacimento delle disposizioni e delle direttive vigenti in materia di salute e sicurezza degli utilizzatori (norma CEE);
 - eventuali suggerimenti o indicazioni per l'aggiornamento della presente S.T.I.;
- dichiarazione di presa visione ed accettazione delle prescrizioni tecniche contenute nella S.T.I..

2.9.2. ACCETTAZIONE DELLA RICHIESTA E CAMPIONATURA

La ditta che intende partecipare ad appalti per la fornitura del salvagente dovrà realizzarlo perfettamente conforme a quanto descritto nella presente S.T.I..

La 6^a Divisione di NAVARM esaminerà le richieste avanzate dalle ditte e interesserà l'Ente valutatore competente per l'avvio della sperimentazione qualora il manufatto risultasse d'interesse per l'A.D..

L'Ente valutatore prescelto dovrà richiedere alla Ditta:

- il versamento alla Tesoreria competente della somma fissata a titolo di contributo spese (in alternativa potrà attivare una procedura di permuta);
- la fornitura di un salvagente completo di accessori da utilizzare come campione e tutti i materiali necessari per le prove.

Il campione dovrà essere prelevato, sigillato ed inviato all'Ente valutatore, sotto il controllo dell'Ufficio Tecnico della M.M.I. competente territorialmente, solo dopo la verifica dell'avvenuto versamento del contributo spese citato.

Il personale della 6^a Divisione di NAVARM, in collaborazione con personale dell'Ente valutatore ovvero con il personale dell'Ufficio Tecnico competente, potrà effettuare una o più visite ispettive tese a verificare l'effettiva capacità tecnica della ditta nel realizzare i salvagente da certificare.

2.9.3. EFFETTUAZIONE DELLE PROVE DI IDONEITÀ ALL'IMPIEGO

Le prove di idoneità all'impiego di seguito descritte saranno eseguite presso l'Ente valutatore prescelto. Ultimate le prove, l'Ente Valutatore invierà, a NAVARM, una Relazione Tecnica contenente i risultati delle prove effettuate e la proposta di rilascio o meno dell'idoneità all'impiego.

2.10. CONCESSIONE DELL'IDONEITÀ ALL'IMPIEGO ALLE DITTE ESTERE

Per quanto riguarda i prodotti di ditte estere, valgono di massima gli stessi principi espressi al precedente paragrafo 2.9. La citata Direzione valuterà su base di opportunità le modalità di dettaglio inerenti alla campionatura e all'effettuazione delle prove.

2.11. EMISSIONE DEL CERTIFICATO DI IDONEITÀ ALL'IMPIEGO

NAVARM rilascia il Certificato di idoneità all'impiego alla Ditta costruttrice dopo aver esaminato la Relazione Tecnica dell'Ente Valutatore citata nel paragrafo 2.9.3..

Detto Certificato viene firmato dal Capo della Divisione Tecnica competente ed inviato alla Ditta richiedente e all'Ente Valutatore interessato.

NAVARM provvede, inoltre, ad aggiornare l'Elenco dei prodotti idonei all'impiego ed a pubblicare le varianti sul sito istituzionale.

2.12. VALIDITÀ DELLA CERTIFICAZIONE

Il Certificato di idoneità all'impiego ha una durata di cinque anni a partire dalla sua emissione. La sua validità è però subordinata alla certificazione del Sistema di Qualità Aziendale la cui decadenza farà venir meno uno dei principali requisiti di idoneità del prodotto.

La Ditta costruttrice o la Ditta che ha richiesto la certificazione è obbligata a comunicare tempestivamente a NAVARM eventuali variazioni nella linea di produzione del prodotto o cambi di ragione sociale.

NAVARM, nel caso venga a conoscenza di tali variazioni senza la preventiva comunicazione della Ditta, potrà revocare la certificazione o sospenderla, in attesa di chiarimenti da parte della stessa.

2.13. RINNOVO DELLA CERTIFICAZIONE

La Ditta potrà richiedere il rinnovo dell'idoneità all'impiego a NAVARM che si riserva di far ripetere le prove prescritte, totalmente o parzialmente, a suo motivato giudizio valutando anche i ritorni dal campo ed eventuali problematiche emerse nel corso dell'impiego del prodotto.

Nel caso si reputi necessaria la ripetizione di alcune prove, la Ditta interessata dovrà impegnarsi a fornire la campionatura necessaria e dovrà ottemperare agli obblighi amministrativi (in termini di contributo spese) secondo le modalità in vigore a similitudine di quanto previsto per la prima certificazione.

La documentazione a corredo della richiesta di rinnovo dovrà anche attestare che il prodotto soddisfa le disposizioni e le direttive applicabili in materia di salute e sicurezza degli utilizzatori (norma CEE, REACH, CLP 5).

2.14. CONDIZIONI GENERALI DI FORNITURA

Il salvagente, completo di ogni sua parte, deve essere conforme ai disegni e alle indicazioni della presente S.T.I..

Il salvagente (completo di accessori) deve avere un peso totale non superiore a 950 grammi \pm 10%.

Le dimensioni dei salvagente e dei relativi componenti, ove non diversamente indicato nei relativi paragrafi, devono avere tolleranze pari a \pm 3% rispetto a quelle indicate nelle presenti condizioni tecniche.

Il confezionamento dei salvagente deve essere eseguito a regola d'arte ed in modo da assicurarne la massima efficienza di impiego e sicurezza di funzionamento.

In particolar modo, la camera d'aria deve essere eseguita mediante saldatura ad alta frequenza in una sola stampata, allo scopo di garantire una idonea tenuta (sia meccanica che pneumatica).

I materiali impiegati nel confezionamento dei salvagente devono avere le caratteristiche indicate nel paragrafo 2.3 e 2.6 e devono essere esenti da qualunque difetto che ne possa compromettere la resistenza e la funzionalità.

I colori dei materiali impiegati devono essere quelli previsti, come indicati all'interno della S.T.I.. Sono ammesse leggere differenze nei colori, previa motivata richiesta subordinata ad accettazione.

I rappresentanti/delegati della A.D., dovranno avere libero accesso nei locali della ditta costruttrice, durante la lavorazione, allo scopo di effettuare tutti i controlli che riterranno opportuno.

L'Ente che effettuerà la gara d'appalto potrà ovviamente completare le presenti Condizioni generali di fornitura con tutte le altre clausole, in particolare quelle di natura amministrativa, che ritiene necessarie.

2.15. MARCATURE

Su un'apposita etichetta stampata, posta sulla camera di galleggiamento, deve essere riportato, con stampa indelebile, il prospetto sotto-riportato in cui la Ditta apporrà la data di costruzione ed il numero di matricola del salvagente.

Sarà successiva cura degli Organi Competenti che effettueranno le revisioni generali, apporre la data di avvenuta revisione.

| | |
|--|-------|
| MATRICOLA: _____ | |
| REVISIONI BIENNALI | |
| Lotto/Ditta fornitrice/data di produzione | _____ |
| Data 1^ revisione generale | _____ |
| Data 2^ revisione generale | _____ |
| Data 3^ revisione generale | _____ |
| Data 4^ revisione generale | _____ |
| Data 5^ revisione generale | _____ |
| Data 6^ revisione generale | _____ |

2.16. COLLAUDO DEI SALVAGENTE

Di seguito sono descritte le prove e gli accertamenti a cui verranno sottoposti i salvagenti al fine del rilascio della certificazione iniziale e del collaudo relativo alla singola Commessa.

La Ditta fornitrice dovrà fornire tutto il materiale di consumo necessario per l'esecuzione delle prove e fornire, qualora le venga richiesta, l'assistenza necessaria.

2.16.1. COLLAUDO DEI MATERIALI COSTITUENTI IL SALVAGENTE

La Ditta costruttrice deve approntare e mettere a disposizione della Commissione della M.M. incaricata del collaudo tutta la documentazione attestante le caratteristiche fisiche e tecnologiche dei materiali impiegati nella costruzione del salvagente e fornire un Certificato di Conformità (in accordo con il modello e) riportato in Appendice 2 della NAV in riferimento a)) firmato dal Responsabile del Sistema di Assicurazione Qualità della Ditta, che attesti la conformità dei salvagente forniti e, in particolare, dei materiali impiegati per la loro costruzione, alle presenti Condizioni Tecniche.

La Commissione di collaudo, qualora lo ritenga opportuno, può comunque far ripetere, a spese della Ditta, le sole prove ritenute necessarie per accertare che i materiali impiegati corrispondano effettivamente ed integralmente alle caratteristiche descritte al paragrafo 2.3 e 2.6.

Le suddette prove possono essere effettuate nei Laboratori della Ditta o presso qualificati Laboratori esterni o presso i Laboratori dell'Amministrazione Difesa. Esse sono a carico della Ditta e devono essere effettuate sotto la supervisione del personale MM a ciò delegato.

2.16.2. APPLICAZIONE DEL REGOLAMENTO (CE) 1907/2006 (REACH)

La Ditta deve fornire una Dichiarazione di Conformità al Regolamento REACH da cui risulti che è al corrente dei propri obblighi, che ha adempiuto 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:

- codice ELINCS / EC number e CAS di tutte le sostanze, da sole o in preparato;
- peso totale della sostanza.

L'attestato dovrà riportare inoltre il nominativo del legale rappresentante della società ai fini del programma REACH.

In ogni caso la Società 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.

In particolare i materiali utilizzati non dovranno contenere sostanze:

- definibili "estremamente pericolose" (ai sensi dell'Art. 57 del REACH) in quantità tali da conferire al formulato lo stesso grado di pericolosità;
- appartenenti alla lista delle "sostanze candidate".

2.16.3. NORME DI SICUREZZA

Ogni salvagente dovrà essere corredato di un manuale di uso e manutenzione, in lingua italiana, contenente una scheda dati relativa alle misure di sicurezza che devono essere adottate per il corretto impiego.

2.16.4. PROVE DA EFFETTUARE IN FASE DI CERTIFICAZIONE

Al fine di ottenere la certificazione prevista così come specificato al para 2.9, mediante l'utilizzo di un salvagente campione, verranno effettuate, le seguenti prove:

- esame visivo e controllo dimensionale;
- prova di gonfiaggio;
- prova di funzionalità;
- prova della spinta idrostatica;
- prova di sollevamento;
- prova di funzionalità delle dotazioni;
- ripetizione delle prove;
- prova di posizione di galleggiamento;
- prova di lancio;

2.16.4.1. Esame visivo e controllo dimensionale

Verrà eseguito l'esame visivo ed il controllo dimensionale, per verificare la rispondenza ai disegni costruttivi e la presenza degli accessori previsti.

Sul salvagente verrà effettuato anche il controllo della lampada di emergenza, verificando che essa sia integra e, in particolare, che non siano presenti rigonfiamenti.

Sul salvagente sottoposto all'esame a vista e al controllo dimensionale sarà esteso il controllo funzionale della lampada di emergenza mediante immersione in acqua.

Essendo tale prova di carattere distruttivo, la Ditta dovrà provvedere al reintegro delle batterie impiegate nel corso di questa prova

2.16.4.2. Prova di gonfiaggio

Il salvagente campione sarà sottoposto a gonfiaggio con aria compressa (attraverso il tubicino per il gonfiaggio orale), fino ad una pressione di 140 cm di colonna d'acqua (=14 kPa oppure =106,4 cm Hg)¹.

Dopo 12 ore verrà verificata la pressione interna, che dovrà risultare non inferiore a 105 cm di colonna d'acqua (10,5 kPa), tenendo conto delle variazioni della temperatura e della pressione ambientale tra l'inizio e la fine della prova².

2.16.4.3. Prova di funzionalità

Sul salvagenti campione verrà eseguita la prova di funzionalità. Per tale prova l'operatore, indossato il salvagente, dovrà tirare il cordino di azionamento del dispositivo di gonfiaggio e il compartimento dovrà gonfiarsi regolarmente.

¹ L'unità di misura della pressione prevista dal Sistema Internazionale di misura (SI) di cui alla norma UNI 10003 è il Pascal (1 Pa = 1N/1m²); comunque, nel caso specifico, in cui si usano per comodità anche altre unità, si ricorda che 76 cm Hg = 100 cm H₂O = 10 kPa.

² Per ogni variazione di 1°C di temperatura in più o in meno, rispetto a quella di gonfiaggio originale, si devono sottrarre o aggiungere, alla pressione interna di ogni compartimento, 38 mm di colonna d'acqua (= 0.38 kPa); per ogni variazione di 1 mm di Hg (= 0.13 kPa) di pressione atmosferica in più o in meno, sempre rispetto a quella di gonfiaggio originale, si devono aggiungere o sottrarre alla pressione interna di ogni compartimento, 14 mm di colonna d'acqua (=0.14 kPa).

2.16.4.4. Prova della spinta idrostatica

Il salvagente sarà sottoposto alla prova di spinta idrostatica. Il salvagente gonfiato come sopra detto, dovrà essere saldamente ancorato ad un peso di materiale ferroso di 25 kg ed immerso in acqua alla temperatura di 18/20°C. Immergendo il salvagente in acqua stagnante per circa un'ora non si dovranno notare fuoriuscite di aria e lo stesso dovrà galleggiare o rimanere in equilibrio (a pelo d'acqua).

2.16.4.5. Prova di sollevamento

La prova di sollevamento consiste nel sollevare un manichino di 90 kg di peso con salvagente indossato, tramite l'apposita maniglia di sollevamento vedasi foto 1 della tavola 3, allo scopo di verificare l'idoneità strutturale del salvagente.

Il sollevamento, della durata di 60 minuti, non deve causare danni alle strutture portanti del salvagente.

2.16.4.6. Prova di funzionalità delle dotazioni

Verrà verificato che tutti gli accessori in dotazione abbiano la loro funzionalità.

2.16.4.7. Ripetizione delle prove

Le singole prove che non daranno risultati soddisfacenti dovranno essere ripetute, a spese della Ditta fornitrice, su una ulteriore campionatura pari al doppio di quella prevista per le prime prove, scelta a caso dalla Commissione di Collaudo dalla fornitura. Se tali prove non dovessero risultare tutte soddisfacenti, l'intera fornitura verrà rifiutata.

2.16.4.8. Prova di posizione di galleggiamento

Il salvagente dovrà raddrizzare l'utente, che si trova in acqua a faccia in giù, entro 5 sec. e fornire inoltre un sostegno sia laterale che posteriore, in modo tale che la bocca ed il naso dell'utente vengano sostenuti al di sopra del livello dell'acqua, con angolo minimo tra 30° e 90° rispetto alla posizione verticale. Inoltre dovrà essere in grado di far galleggiare un operatore caduto in acqua con tutto il materiale operativo indossato comprensivo di arma e relativo munizionamento.

2.16.4.9. Prova di lancio

Un operatore, con salvagente indossato, dovrà effettuare un salto in acqua da un'altezza di 1,5 metri. Verrà verificato che il salvagente rimanga saldamente indossato e non provochi ferite all'utente.

2.16.5. PROVE DA EFFETTUARE IN FASE DI COLLAUDO DI UNA FORNITURA

Le prove di seguito descritte dovranno essere eseguite in caso di fornitura di salvagenti già omologati secondo le procedure di cui sopra o a completamento delle prove di cui al para 2.13.4 in caso di richiesta di omologazione contestuale alla fornitura.

2.16.5.1. **Esame visivo e controllo dimensionale**

Sul 10% dei salvagente di fornitura, scelti a caso, verrà eseguito l'esame visivo ed il controllo dimensionale, per verificare la loro rispondenza ai disegni costruttivi e la presenza degli accessori previsti.

Sugli stessi salvagente verrà effettuato anche il controllo della lampada di emergenza, verificando che essa sia integra e, in particolare, che non presenti rigonfiamenti.

Sul 1% dei salvagente sottoposti all'esame a vista e al controllo dimensionale, scelti a caso, sarà esteso il controllo funzionale della lampada di emergenza mediante immersione in acqua.

Essendo tale prova di carattere distruttivo, la Ditta dovrà provvedere al reintegro delle batterie impiegate nel corso di questa prova.

2.16.5.2. **Prova di gonfiaggio**

Il 1% dei salvagente di fornitura, scelti a caso, sarà sottoposto a gonfiaggio con aria compressa (attraverso il tubicino per il gonfiaggio orale), fino ad una pressione di 140 cm di colonna d'acqua (=14 kPa oppure =106,4 cm Hg)¹.

Dopo 12 ore verrà verificata la pressione interna, che dovrà risultare non inferiore a 105 cm di colonna d'acqua (10,5 kPa), tenendo conto delle variazioni della temperatura e della pressione ambientale tra l'inizio e la fine della prova².

2.16.5.3. **Prova di funzionalità**

Sull'1 % dei salvagente forniti, scelti a caso, verrà eseguita la prova di funzionalità.

Per tale prova l'operatore, indossato il salvagente, dovrà tirare il cordino di azionamento del dispositivo di gonfiaggio e il compartimento dovrà gonfiarsi regolarmente.

Essendo tale prova di carattere distruttivo, la Ditta dovrà provvedere al reintegro della bomboletta di CO₂ e del previsto sigillo in plastica (clip colorata) impiegati nel corso di questa prova.

2.16.6. **RIFERIMENTI NORMATIVI RELATIVI ALLE PROVE DI COLLAUDO**

Nell'effettuare le prove di collaudo e di accettazione devono essere rispettate le Norme UNI-SOLAS-CE applicabili.

¹ L'unità di misura della pressione prevista dal Sistema Internazionale di misura (SI) di cui alla norma UNI 10003 è il Pascal (1 Pa = 1N/1m²); comunque, nel caso specifico, in cui si usano per comodità anche altre unità, si ricorda che 76 cm Hg = 100 cm H₂O = 10 kPa.

² Per ogni variazione di 1°C di temperatura in più o in meno, rispetto a quella di gonfiaggio originale, si devono sottrarre o aggiungere, alla pressione interna di ogni compartimento, 38 mm di colonna d'acqua (= 0.38 kPa); per ogni variazione di 1 mm di Hg (= 0.13 kPa) di pressione atmosferica in più o in meno, sempre rispetto a quella di gonfiaggio originale, si devono aggiungere o sottrarre alla pressione interna di ogni compartimento, 14 mm di colonna d'acqua (=0.14 kPa).

**SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO
ALLE FORZE SPECIALI DELLA M.M.I. E
DELLA DIFESA
Modello “SAL F.S./16 MMI”**

PARTE TERZA

**NORME D'IMPIEGO E MODALITÀ PER LE
VERIFICHE PERIODICHE E LE
MANUTENZIONI**

Indice della Parte Terza

| | |
|--|----|
| 3.1. GENERALITÀ | 32 |
| 3.2. MODALITÀ DI IMPIEGO | 32 |
| 3.2.1. INDOSSAMENTO DEL SALVAGENTE..... | 32 |
| 3.2.2. GONFIAGGIO DELLA CAMERA DI GALLEGGIAMENTO..... | 32 |
| 3.2.3. IMPIEGO DEGLI ACCESSORI IN DOTAZIONE | 33 |
| 3.2.4. RIPIEGAMENTO DELLA CAMERA DI GALLEGGIAMENTO NELLA CUSTODIA | 33 |
| 3.3. IMMAGAZZINAMENTO DEI SALVAGENTE | 34 |
| 3.4. CONTROLLI E VERIFICHE DEI SALVAGENTE | 34 |
| 3.4.1. VERIFICA DI PREINDOSSAMENTO | 35 |
| 3.4.2. CONTROLLO GENERALE | 35 |
| 3.5. MANUTENZIONE ORDINARIA | 37 |
| 3.5.1. LAVAGGIO DEL SALVAGENTE | 37 |
| 3.5.2. SOSTITUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI ACCESSORI | 37 |
| 3.5.3. SMONTAGGIO E LA SOSTITUZIONE DELLE PARTI SEPARABILI..... | 38 |

PARTE TERZA

NORME D'IMPIEGO E MODALITÀ PER LE VERIFICHE PERIODICHE E LE MANUTENZIONI

3.1. GENERALITÀ

Questa Parte della S.T.I. ha lo scopo di definire le norme d'impiego nonché le modalità per le verifiche periodiche e le manutenzioni ordinarie del salvagente.

Essa pertanto rappresenta sia un manuale operativo che un manuale tecnico per gli Enti e per il personale a cui il salvagente è assegnato.

Tutte le indicazioni sotto-riportate dovranno essere riportate dalla Ditta nel manuale d'uso e manutenzione a corredo del salvagente (vedasi paragrafo 1.7.7).

3.2. MODALITÀ DI IMPIEGO

3.2.1. INDOSSAMENTO DEL SALVAGENTE

Le modalità per un corretto indossamento del salvagente sono le seguenti:

- Estrarre il salvagente dalla sua custodia ed eseguire la verifica pre-indossamento come specificato nel successivo paragrafo 3.4.1;
- Indossare il salvagente inserendo le braccia ai lati della fascia dorsale dell'imbracatura;
- Posizionare correttamente il salvagente agganciando la fibbia in posizione centrata sul petto;
- Regolare la tensione della imbracatura agevolandone lo scorrimento all'interno della fibbia, sollevandola con la mano sinistra;
- Regolare il tratto in eccesso della cinghia mediante l'apposito passante.

3.2.2. GONFIAGGIO DELLA CAMERA DI GALLEGGIAMENTO

Una volta in acqua, per gonfiare il salvagente, bisogna tirare energicamente con una delle mani, la maniglia di attivazione posta sul lato destro del salvagente. La camera si gonfierà automaticamente.

Qualora la camera non si gonfiasse, o si gonfiasse parzialmente, sarà possibile procedere al completamento del gonfiaggio tramite il boccaglio della camera (che costituisce il dispositivo ausiliario di gonfiaggio), togliendo il tappo di protezione, portandolo alla bocca e soffiando al suo interno fino al completo gonfiaggio della camera.

3.2.3. IMPIEGO DEGLI ACCESSORI IN DOTAZIONE

3.2.3.1. Luce di emergenza

Il gruppo di localizzazione notturna è costituito da una lampada collegata ad un sensore. In condizioni normali la lampada non si accende, in quanto posizionata all'interno del gilet di custodia, in mezzo alla camera di galleggiamento.

La lampada si accenderà automaticamente una volta che, gonfiato il salvagente, il sensore verrà a contatto con l'acqua.

La lampada emette una luce ad intermittenza, che in modalità continua ha un'autonomia di circa 8 ore. Per ottimizzarne l'autonomia, la lampada potrà essere spenta tramite un interruttore.

3.2.3.2. Segnalatore acustico

Il fischietto può essere utilizzato come mezzo di richiamo in condizioni di scarsa visibilità e nei casi in cui non sia possibile l'intercettazione dei segnali luminosi.

Il fischietto è assicurato al salvagente tramite una funicella lasciata in bando, collegata sul lato sinistro della camera di galleggiamento.

3.2.4. RIPIEGAMENTO DELLA CAMERA DI GALLEGGIAMENTO NELLA CUSTODIA

Per il ripiegamento della camera di galleggiamento all'interno della custodia si deve procedere come segue:

- Aprire completamente la cerniera ed appiattare la camera di galleggiamento su una superficie pulita. Verificare che la bomboletta di CO₂, eventualmente sostituita, sia perfettamente avvitata nel dispositivo di gonfiaggio e che il sigillo in plastica (clip colorata), sia nella posizione prevista;
- Portare il cursore della cerniera nella posizione di partenza, accanto al dispositivo di gonfiaggio;
- Ripiegare la camera di galleggiamento a fisarmonica. La camera non deve **MAI ESSERE ARROTOLATA**. L'errato ripiegamento può essere causa dell'esplosione della camera di galleggiamento in fase di gonfiaggio;
- Riporre ordinatamente l'insieme ripiegato all'interno del gilet custodia;
- Iniziare a chiudere la cerniera, assicurandosi che il dispositivo di gonfiaggio ed il cavetto siano centrati;
- Piegare a fisarmonica la sezione centrale della camera di galleggiamento fino alla maniglia di trascinamento inclusa. Assicurarsi che quest'ultima sia collocata centralmente;

- Chiudere la cerniera da sinistra verso destra della camera di galleggiamento, prestando attenzione a non chiudervi all'interno il materiale della camera stessa;
- Fare passare il tubo del sistema di gonfiaggio d'emergenza nell'apposita apertura, assicurandosi che il fischiello rimanga all'interno;
- Inserire la sezione di camera di galleggiamento ripiegata nella custodia;
- Chiudere con attenzione la cerniera fino al tubo di gonfiaggio;
- Piegarla a fisarmonica la restante porzione di camera di galleggiamento compresa la seconda maniglia di trascinamento;
- Ripiegare la parte terminale della camera di galleggiamento;
- Inserire la camera ripiegata nella custodia;
- Ultimare la chiusura della cerniera.

Nota: Quando a fine corsa, il cursore deve rimanere ancorato ad un solo lato;

- Inserire la parte terminale della cerniera nella custodia, assicurandosi che questa non si apra;
- Chiudere il tutto con la patta in Velcro.

3.3. IMMAGAZZINAMENTO DEI SALVAGENTE

Quando non impiegato, il salvagente deve essere conservato in ambiente pulito, asciutto e ben areato. Il salvagente deve essere conservato lontano dai raggi solari e dall'umidità.

Quest'ultima infatti deteriora rapidamente la camera di galleggiamento e le altre parti del salvagente; è quindi opportuno inserire tra i salvagente immagazzinati appositi sacchetti contenenti sostanze igroscopiche.

3.4. CONTROLLI E VERIFICHE DEI SALVAGENTE

Per garantire una continua e duratura efficienza del salvagente è necessario effettuare tutte le verifiche volte ad accertarne lo stato di conservazione sottoponendolo poi, quando necessario, agli opportuni interventi di manutenzione.

I controlli da effettuare a cura dell'assegnatario del salvagente, sotto la supervisione del proprio Comando/Ente di appartenenza, sono:

- La verifica di pre-indossamento;
- Il controllo generale.

Essendo un dispositivo di salvataggio, qualora anche uno solo degli accertamenti non dia esito soddisfacente, ovvero non sia possibile sostituire gli accessori mancanti o difettosi, il salvagente dovrà essere considerato inefficiente e quindi accantonato in attesa della possibilità di effettuare la manutenzione.

Oltre ai controlli a cura degli assegnatari, il salvagente dovrà essere periodicamente sottoposto a verifiche/ispezioni più approfondite e/o manutenzioni sensibili a cura di una “*Stazione di Revisione*” (così come definita nella parte IV al para 4.1).

3.4.1. VERIFICA DI PRE-INDOSSAMENTO

La verifica pre-indossamento deve essere effettuata ogniqualvolta si debba indossare il salvagente, allo scopo di valutarne l' idoneità all'uso e prevede i seguenti accertamenti:

- esame visivo del giubbotto per rilevare eventuali strappi/lesioni di tessuti, cuciture e cinghiaggi, ovvero per accertarsi dell'integrità dei nastri strutturali e della chiusura zip di tipo “a spirale”;
- apertura della custodia a collare ed esame dell'integrità della camera di galleggiamento, verificando in particolare che la stessa non presenti distacchi delle saldature, fori o lesioni sul bordo di attacco della flangia del dispositivo di gonfiaggio ausiliario;
- controllo della camera di galleggiamento, verificando l'assenza di macchie di olio e/o di grasso, la cui presenza riduce la vita del tessuto.

Nell'eventualità che il salvagente non superi anche solo uno dei controlli sopra indicati, lo stesso deve essere momentaneamente accantonato per i successivi interventi ispettivi/correttivi della “*Stazione di Revisione*” e sostituito con uno efficiente. In caso di necessità il salvagente accantonato può essere comunque utilizzato “in emergenza”, sempre che la causa di messa fuori servizio non riguardi l'integrità della camera di galleggiamento e dei cinghiaggi.

3.4.2. CONTROLLO GENERALE

Il controllo generale deve essere effettuato ogni 60 giorni su tutti i salvagente, in uso e non, ed ha lo scopo di verificarne la funzionalità, oltre che di verificare l'integrità degli accessori di sopravvivenza alterabili con il tempo.

Alcuni degli accertamenti previsti, in particolare quelli relativi ai componenti deteriorabili, devono essere effettuati, a cura del fiduciario che li ha a carico, anche per i salvagente di rispetto, con la stessa periodicità e comunque sempre prima della consegna ad un Utente.

Il controllo generale consiste nelle fasi, più dettagliatamente descritte nei paragrafi seguenti:

- verifica di pre-indossamento;
- controllo della funzionalità dei dispositivi di gonfiaggio;
- controllo della presenza di tutti gli accessori previsti.

3.4.2.1. Verifica pre-indossamento (fase I)

La verifica di pre-indossamento deve essere effettuata con le stesse modalità descritte nel paragrafo 3.3.1.

3.4.2.2. **Controllo della funzionalità dei dispositivi di gonfiaggio (fase 2)**

Il controllo della funzionalità dei dispositivi di gonfiaggio prevede le seguenti azioni:

- verificare che il dispositivo di gonfiaggio manuale sia ben serrato al relativo attacco sulla camera gonfiabile;
- controllare che sia presente sul dispositivo di azionamento manuale il previsto sigillo in plastica (clip colorata) che evita l'accidentale gonfiaggio del salvagente bloccando la leva di azionamento manuale;
- controllare l'integrità della cordicella di azionamento del dispositivo di gonfiaggio manuale, nonché la presenza delle palline nere alla loro estremità;
- svitare la bomboletta di CO₂, dal gruppo e verificare l'integrità della chiusura;
- pesare la bomboletta di CO₂, e controllare che non abbia un peso inferiore a quello stampigliato dal costruttore sul corpo bombola;
- riavvitare a fondo la bomboletta di CO₂, sul relativo dispositivo di gonfiaggio;
- controllare il boccaglio in gomma verificando che il tubicino non sia forato o intaccato;
- verificare la funzionalità della valvola di non ritorno del sistema di gonfiaggio ausiliario, assicurandosi, con l'aiuto del peduncolo di cui il tappo stesso è dotato, della loro completa libertà di scorrimento, spingendo e rilasciando più volte la valvola stessa.
- eseguire una rapida verifica della tenuta del boccaglio, soffiando un po' d'aria nella camera attraverso di essi ed assicurandosi che non perda mediante una leggera pressione con le mani sulla camera per spingere l'aria indietro nel boccaglio. Una volta verificato che la valvola è efficiente, scaricare l'aria immessa spingendo indietro la valvola e forzando la camera a sgonfiarsi.

3.4.2.3. **Controllo della presenza di tutti gli accessori (fase 3)**

Prevede la verifica che tutti gli accessori del salvagente siano presenti e posizionati nelle rispettive sedi sulla camera di galleggiamento, in particolare:

- il fischiotto posto sulla sinistra;
- la luce di emergenza posta sul lato sinistro.

Qualora alla luce di emergenza manchi il sigillo o lo stesso non sia posizionato correttamente nella sua sede, è necessario effettuare ulteriori verifiche in quanto la luce potrebbe risultare non efficiente.

Allo stesso modo se il corpo della batteria si presenta rigonfio, la pila deve essere considerata inutilizzabile e tutto il gruppo lampada deve essere sostituito.

3.5. MANUTENZIONE ORDINARIA

Le operazioni di manutenzione effettuabili riguardano:

- il lavaggio del salvagente;
- la sostituzione e manutenzione degli accessori in dotazione;
- lo smontaggio e la sostituzione delle parti separabili.

3.5.1. LAVAGGIO DEL SALVAGENTE

Il lavaggio del giubbotto salvagente deve essere eseguito utilizzando acqua fredda e sapone da bucato. Non deve essere fatto uso di solventi né di smacchiatori e non devono essere impiegate spazzole.

Prima del lavaggio devono essere rimossi dal gruppo camera di galleggiamento il fischietto e la luce di emergenza. Il tubo del boccaglio deve essere chiuso alle estremità con il tappo di protezione. Inoltre, dopo il lavaggio con acqua e sapone, il giubbotto salvagente deve essere ripetutamente risciacquato in acqua dolce e quindi lasciato asciugare completamente, ben disteso, in luogo riparato e lontano da fonti di calore.

3.5.2. SOSTITUZIONE E MANUTENZIONE DEGLI ACCESSORI

La sostituzione degli accessori in dotazione non presenta alcuna difficoltà, in quanto si tratta soltanto di provvedere alla rimozione dei componenti ritenuti non più idonei e riposizionando i componenti approvvigionati.

La manutenzione degli accessori ed in particolare della luce di emergenza consiste unicamente nell'esecuzione delle verifiche sotto-riportate:

- controllare che la lampadina sia presente;
- controllare che il sigillo sia presente e posizionato correttamente;
- controllare che la pattina nella quale è alloggiata sia in buone condizioni e che non presenti scuciture o strappi del tessuto;
- controllare lo stato della batteria, sostituendo tutto il sistema di illuminazione se la lampadina o la batteria presentano deformazioni o rigonfiamenti.

3.5.3. SMONTAGGIO E SOSTITUZIONE DELLE PARTI SEPARABILI

La sostituzione della valvola di non ritorno deve essere effettuata unicamente da una “*Stazione di revisione*”.

Per quanto concerne la sostituzione del dispositivo di gonfiaggio bisogna procedere come segue:

- svitare la bomboletta di CO₂ dal dispositivo di gonfiaggio;
- verificare che la bomboletta sia integra; in caso di dubbio pesarla, verificando che il peso sia quello previsto;
- verificare che la guarnizione di tenuta della bomboletta sia presente all'interno del foro di alloggiamento.

È buona norma sostituire la guarnizione, ogni volta che si procede al ricambio della bomboletta di CO₂. In caso di necessità, qualora la guarnizione si presenti integra e non danneggiata può essere riutilizzata.

- rimontare la bomboletta.
- in caso di attivazione del salvagente, oltre a procedere alla sostituzione della bomboletta di CO₂, è necessario sostituire anche la clip colorata (sigillo in plastica), in corrispondenza della leva del meccanismo di attivazione.

**SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO
ALLE FORZE SPECIALI DELLA M.M.I. E
DELLA DIFESA
Modello “SAL F.S./16 MMI”**

**PARTE QUARTA
REVISIONE GENERALE**

Indice della Parte Quarta

| | |
|---|-----------|
| 4.1. GENERALITÀ..... | 41 |
| 4.2. MODALITÀ DI ESECUZIONE..... | 41 |
| 4.3. COMPONENTI E ACCESSORI SOSTITUIBILI..... | 42 |
| 4.4. DOCUMENTAZIONE DI AVVENUTA REVISIONE..... | 42 |
| 4.5. ADEMPIMENTI PREVISTI PER GLI ENTI/COMANDI AVENTI IL SALVAGENTE IN DOTAZIONE | 43 |

PARTE QUARTA

REVISIONE GENERALE

4.1. GENERALITÀ

Il salvagente deve essere sottoposto a revisione generale ogni due anni.

La revisione generale deve essere effettuata da una “*Stazione di Revisione*” autorizzata la quale può essere :

- Il produttore del salvagente stesso;
- Una stazione di revisione approvata dallo Stato in conformità al Decreto Legge nr. 641 in data 16 luglio 2002;
- Un E.O. di Forza Armata individuato per l’esecuzione delle attività di “Stazione di Revisione”, accreditato in conformità al Decreto Legge nr. 641 in data 16 luglio 2002.

Essa consiste nel verificare l'idoneità di ciascun salvagente nel suo insieme, sia per la parte strutturale che per quanto riguarda tutti i componenti ed accessori, e nel ripristinarne, ove necessario, la completa efficienza.

Nel corso della revisione generale è previsto sostituire, oltre ai componenti individuati come non più efficienti, anche tutti i componenti soggetti a deperimento nel tempo.

La stazione di revisione, qualora lo ritenga opportuno, può dichiarare il fuori uso del salvagente, dichiarando altresì se vi sono componenti eventualmente ancora idonei al fine di poter essere re-impiegati.

4.2. MODALITÀ DI ESECUZIONE

Le revisioni devono essere eseguite secondo le istruzioni appositamente emanate dal costruttore del salvagente e contenute nel relativo manuale a corredo del salvagente (vedasi paragrafo 1.7.7), le quali devono descrivere dettagliatamente tutte le manutenzioni necessarie per assicurare e attestare la perfetta efficienza dei dispositivi stessi per tutto il periodo di validità della revisione.

In ogni caso devono essere eseguiti i seguenti controlli/operazioni:

- tutte le verifiche già presentate ai precedenti paragrafi della parte III relativi a “*verifica di pre-indossamento*” e “*controllo generale*”;
- controllo visivo di tutte le componenti in tessuto, le fibbie, le cerniere, i materiali di cucitura e di copertura avendo cura di ricercare eventuali segni di usura e/o parti danneggiate;
- controllo visivo della camera di galleggiamento e di tutta la componentistica verificando che non vi sia alcun difetto che influisca sulle prestazioni e sulla sicurezza;
- controllo della luce di emergenza mediante verifica della presenza del sigillo e della suo corretto posizionamento, verifica della pattina nella quale è alloggiata la quale

deve presentarsi in buone condizioni e senza scuciture o strappi del tessuto, verifica dello stato della batteria, sostituendo tutto il sistema di illuminazione se la lampadina o la batteria presentano delle deformazioni o rigonfiamenti;

- pesatura della bombola a CO₂; se è riscontrata una diminuzione di peso superiore a quella prevista dal fabbricante nel manuale di manutenzione, detta bombola deve essere ricaricata e sigillata dopo essere stata sottoposta, con esito positivo, a pressatura ed ispezione visiva esterna;
- controllare che sia presente sul dispositivo di azionamento manuale il previsto sigillo in plastica (clip colorata) che evita l'accidentale gonfiaggio del salvagente bloccando la leva di azionamento manuale;
- gonfiaggio con aria di ciascun salvagente con relativo successivo controllo di tenuta sia nel breve periodo (controllo di tenuta della camera di galleggiamento) che nelle 24 ore (controllo di tenuta della valvola di non ritorno);
- gonfiaggio con dispositivo manuale di una percentuale pari ad almeno il 5% dei salvagenti sottoposti a revisione per ciascun lotto di produzione (lotto di produzione riportato sulla Marcatura posta sulla camera di galleggiamento di cui al paragrafo 2.12).

Le modalità di dettaglio per l'esecuzione della revisione generale sono a cura della “Stazione di Revisione”, sulla base delle indicazioni del costruttore.

4.3. COMPONENTI E ACCESSORI SOSTITUIBILI

I componenti e gli accessori sostituibili, con il relativo NSN, sono riportati nel paragrafo 2.7 della Parte Seconda. La lista delle parti di ricambio dovrà essere riportata dalla Ditta nel Manuale d'uso e manutenzione (vedasi paragrafo 1.7.7).

4.4. DOCUMENTAZIONE DI AVVENUTA REVISIONE

Al termine della revisione generale, la “Stazione di Revisione” dovrà produrre idoneo Certificato di Conformità/Rapporto di Revisione che sarà custodito dall'Ente/Comando che ha in dotazione il salvagente. Analogo obbligo di conservazione compete alla “Stazione di Revisione” che ha effettuato le verifiche. Il “Rapporto di Revisione” deve contenere, almeno, le seguenti informazioni:

- nome o sigla del costruttore;
- tipo di salvagente;
- numero di salvagenti dello stesso lotto di produzione revisionati;
- Ente/Comando che ha rilasciato la dichiarazione di conformità alla fornitura;
- prove eseguite;
- identificazione delle persone responsabili della revisione;

- eventuali riparazioni o sostituzioni effettuate;
- data di revisione del salvagente;
- Ente/Comando che ha in dotazione i salvagenti;
- data di restituzione all'Ente/Comando di cui sopra.

La “Stazione di Revisione” dovrà, inoltre, apporre in modo indelebile la data di avvenuta revisione sull'apposita griglia posta, su ogni salvagente, sulla camera di galleggiamento come previsto e descritto nella Parte Seconda para 2.12.

4.5. ADEMPIMENTI PREVISTI PER GLI ENTI/COMANDI AVENTI IL SALVAGENTE IN DOTAZIONE

Gli Enti/Comandi devono assicurarsi che i salvagenti in dotazione siano conservati nelle modalità sopra descritte ed accertarsi che tutti i salvagenti in proprio carico siano stati sottoposti alle verifiche/revisioni previste da questa S.T.I..

**SALVAGENTE INDIVIDUALE DESTINATO
ALLE FORZE SPECIALI DELLA M.M.I. E
DELLA DIFESA
Modello “SAL F.S./16 MMI”**

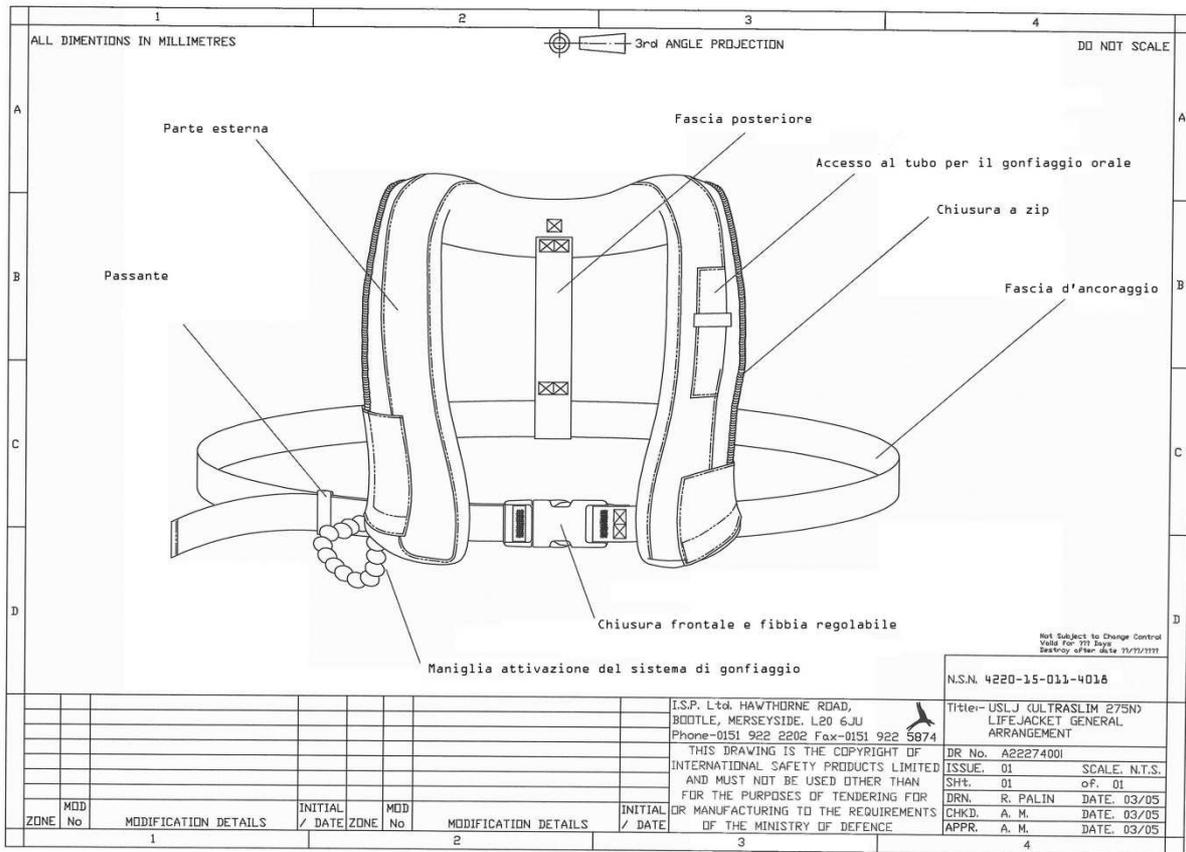
PARTE QUINTA

TAVOLE

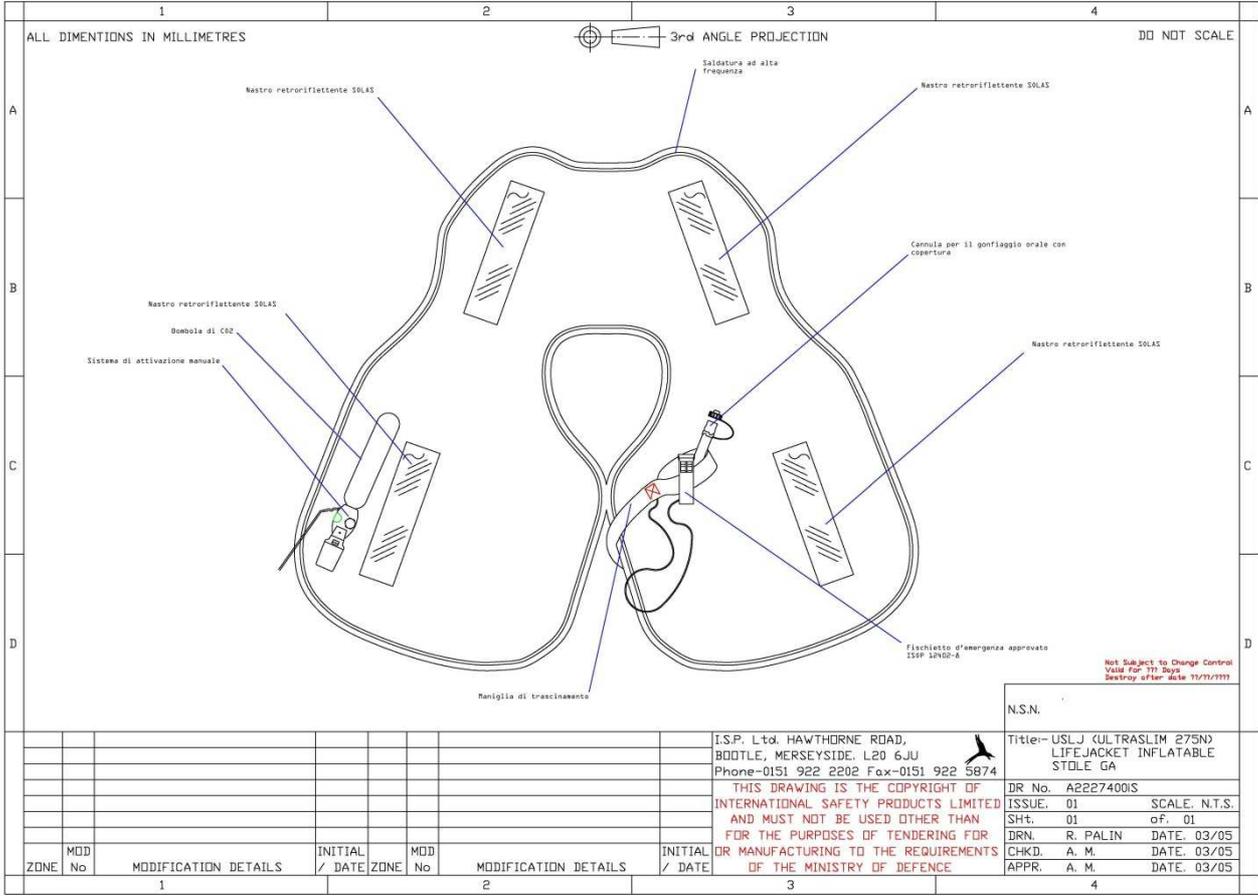
Indice della Parte **Quinta**

| | |
|---|----|
| 5.1. TAVOLA 1- DISEGNO ASSIEME..... | 46 |
| 5.2. TAVOLA 2- CAMERA DI GALLEGGIAMENTO..... | 47 |
| 5.3. TAVOLA 3 - FOTO DI ASSIEME..... | 48 |
| 5.4. TAVOLA 4 – VISTA INTERNA COVER SALVAGENTE | 49 |
| 5.5. TAVOLA 5 – MECCANISMO DI GONFIAGGIO | 50 |
| 5.6. TAVOLA 6 – MECCANISMO DI GONFIAGGIO E NASTRO RIFLETTENTE..... | 51 |
| 5.7. TAVOLA 7 – DETTAGLIO ACCESSORI..... | 52 |
| 5.8. TAVOLA 8 – DIMENSIONI..... | 53 |
| 5.9. TAVOLA 9 – CUSTODIA | 54 |

5.1. TAVOLA 1- DISEGNO ASSIEME



5.2. TAVOLA 2- CAMERA DI GALLEGGIAMENTO

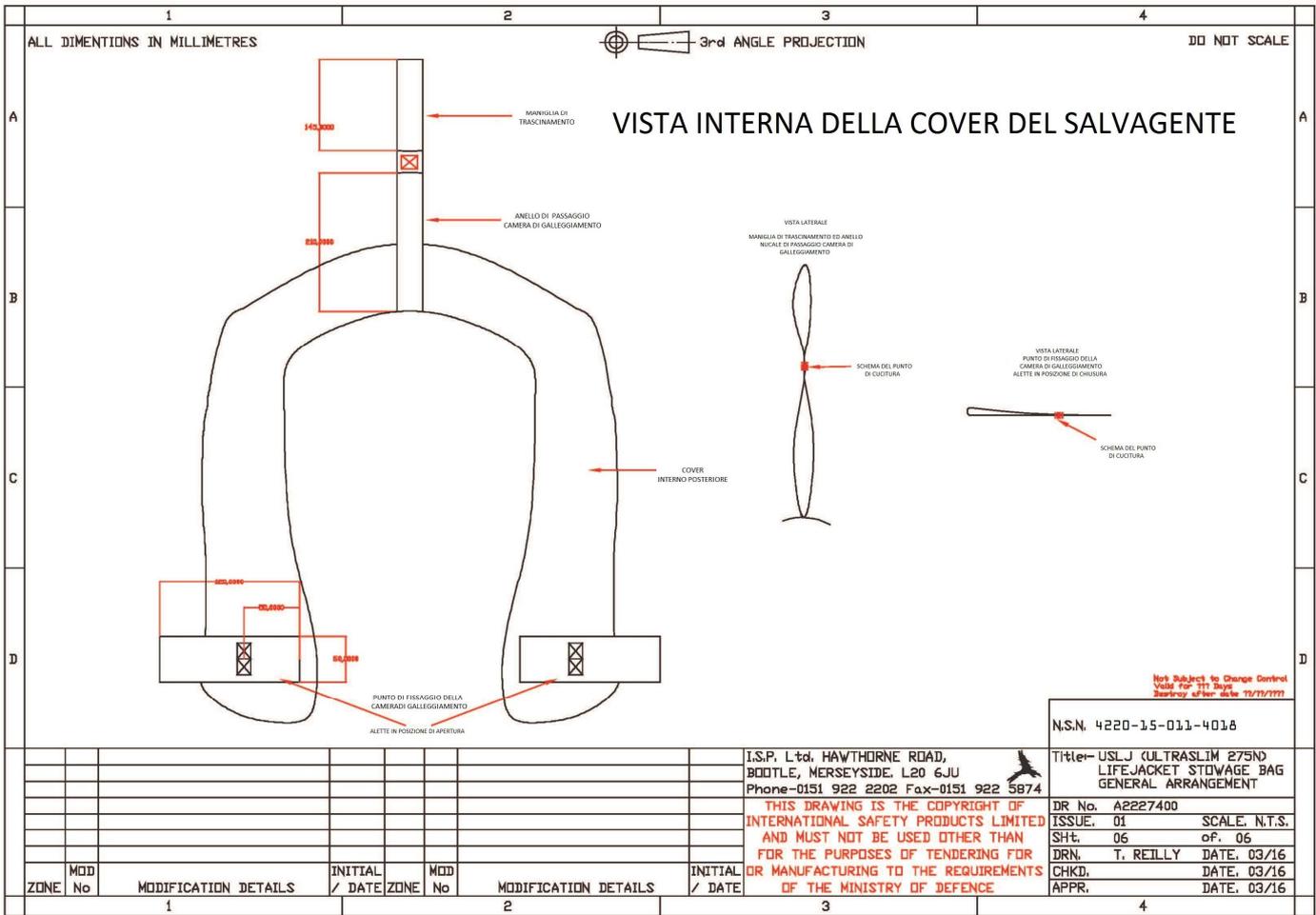


| | | | | | | | | | |
|--------|--|----------------------|--|----------------|---|--|----------------------|--|----------------|
| | | | | | I.S.P. Ltd. HAWTHORNE ROAD, BOOTLE, MERSEYSIDE. L20 6JU Phone-0151 922 2202 Fax-0151 922 5874 | | | Title- USLJ (ULTRASLIM 275N) LIFE JACKET INFLATABLE STDLE GA | |
| | | | | | THIS DRAWING IS THE COPYRIGHT OF INTERNATIONAL SAFETY PRODUCTS LIMITED AND MUST NOT BE USED OTHER THAN FOR THE PURPOSES OF TENDERING FOR DR MANUFACTURING TO THE REQUIREMENTS OF THE MINISTRY OF DEFENCE | | | DR No. A2227400IS | |
| | | | | | | | | ISSUE. 01 SCALE. N.T.S. | |
| | | | | | | | | Sht. 01 of. 01 | |
| | | | | | | | | DRN. R. PALIN DATE. 03/05 | |
| | | | | | | | | CHKD. A. M. DATE. 03/05 | |
| | | | | | | | | APPR. A. M. DATE. 03/05 | |
| MOD No | | MODIFICATION DETAILS | | INITIAL / DATE | MOD No | | MODIFICATION DETAILS | | INITIAL / DATE |
| 1 | | | | | 2 | | | | |
| 3 | | | | | 4 | | | | |

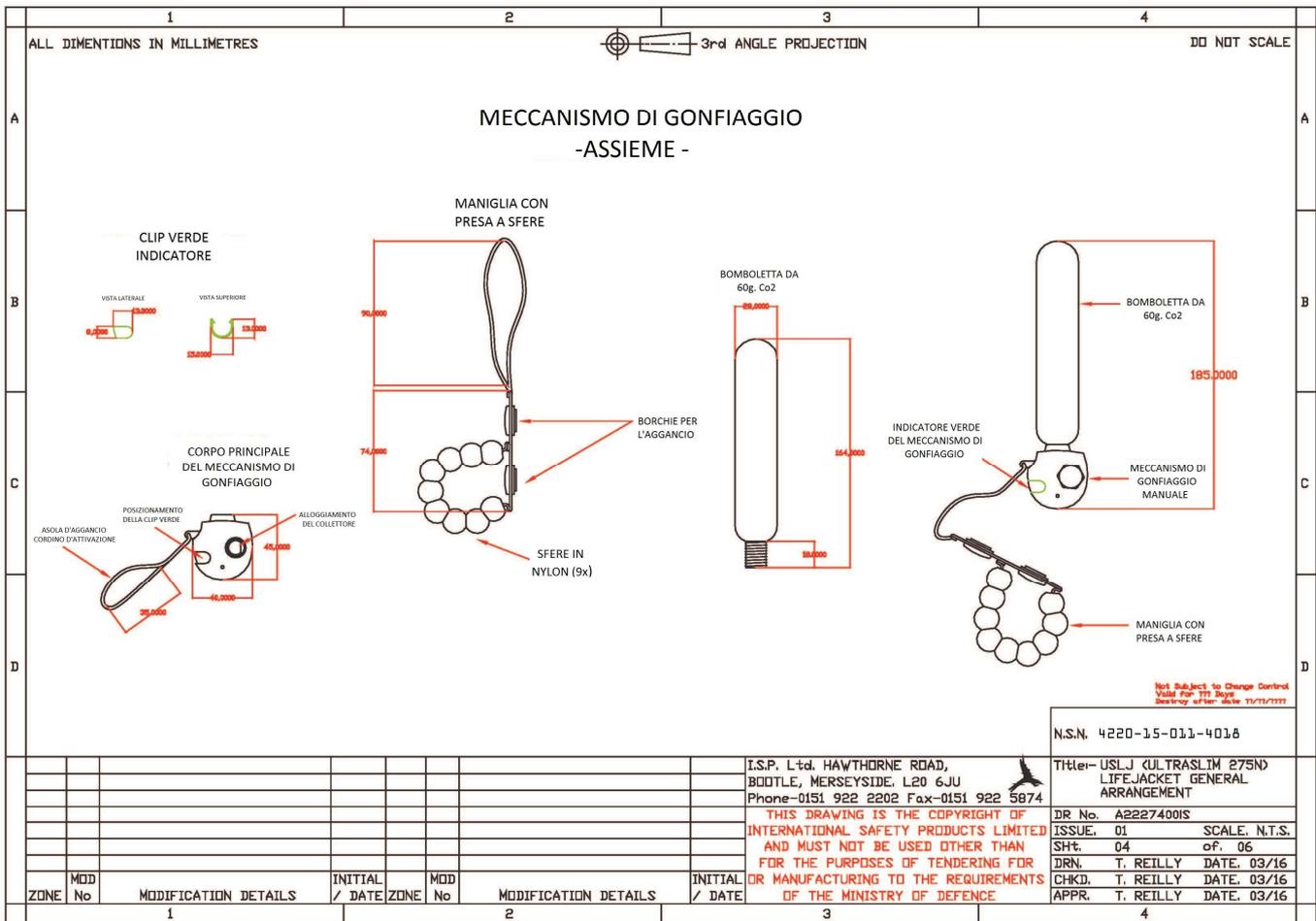
5.3. TAVOLA 3 - FOTO DI ASSIEME



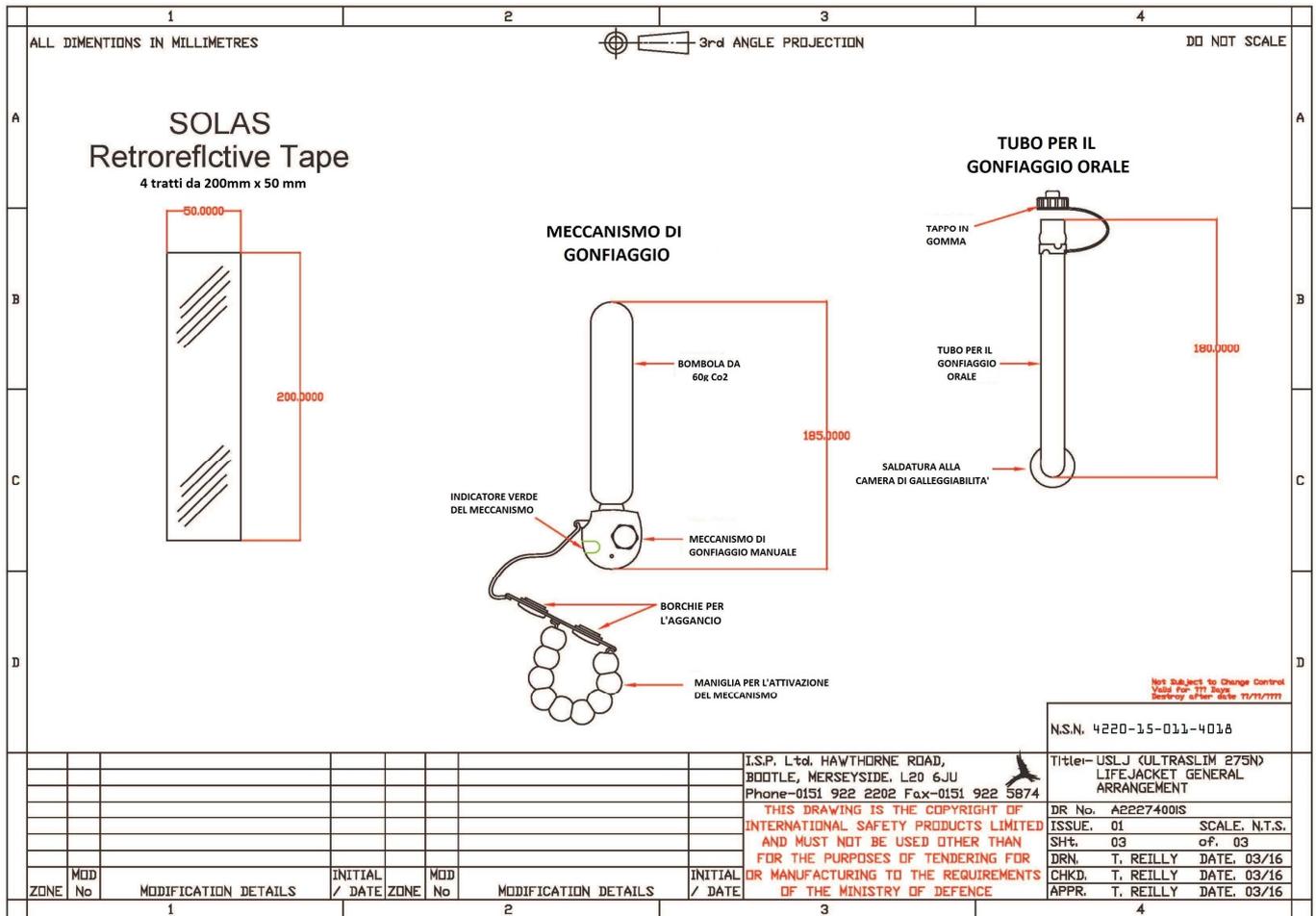
5.4. TAVOLA 4 – VISTA INTERNA COVER SALVAGENTE



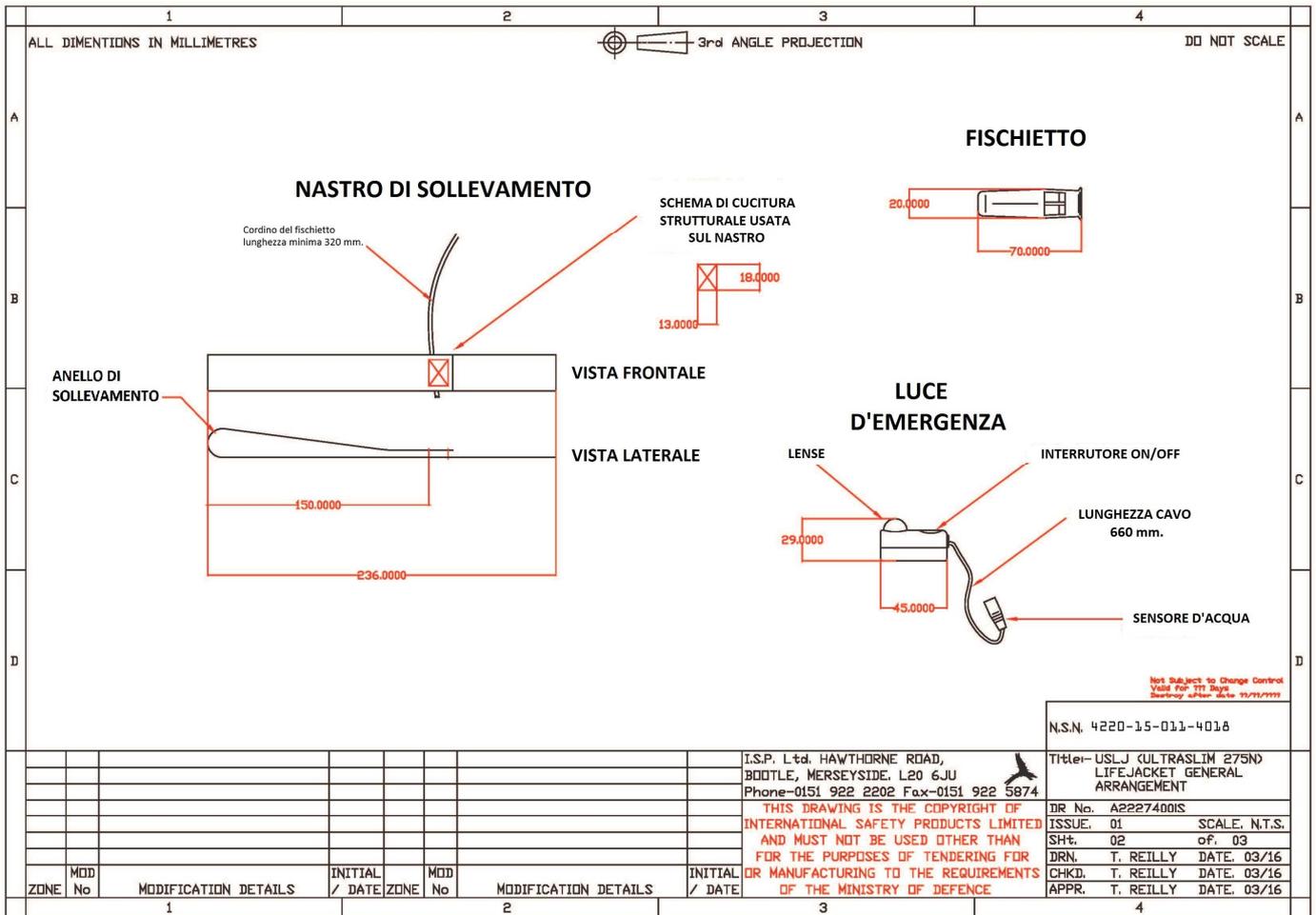
5.5. TAVOLA 5 – MECCANISMO DI GONFIAGGIO



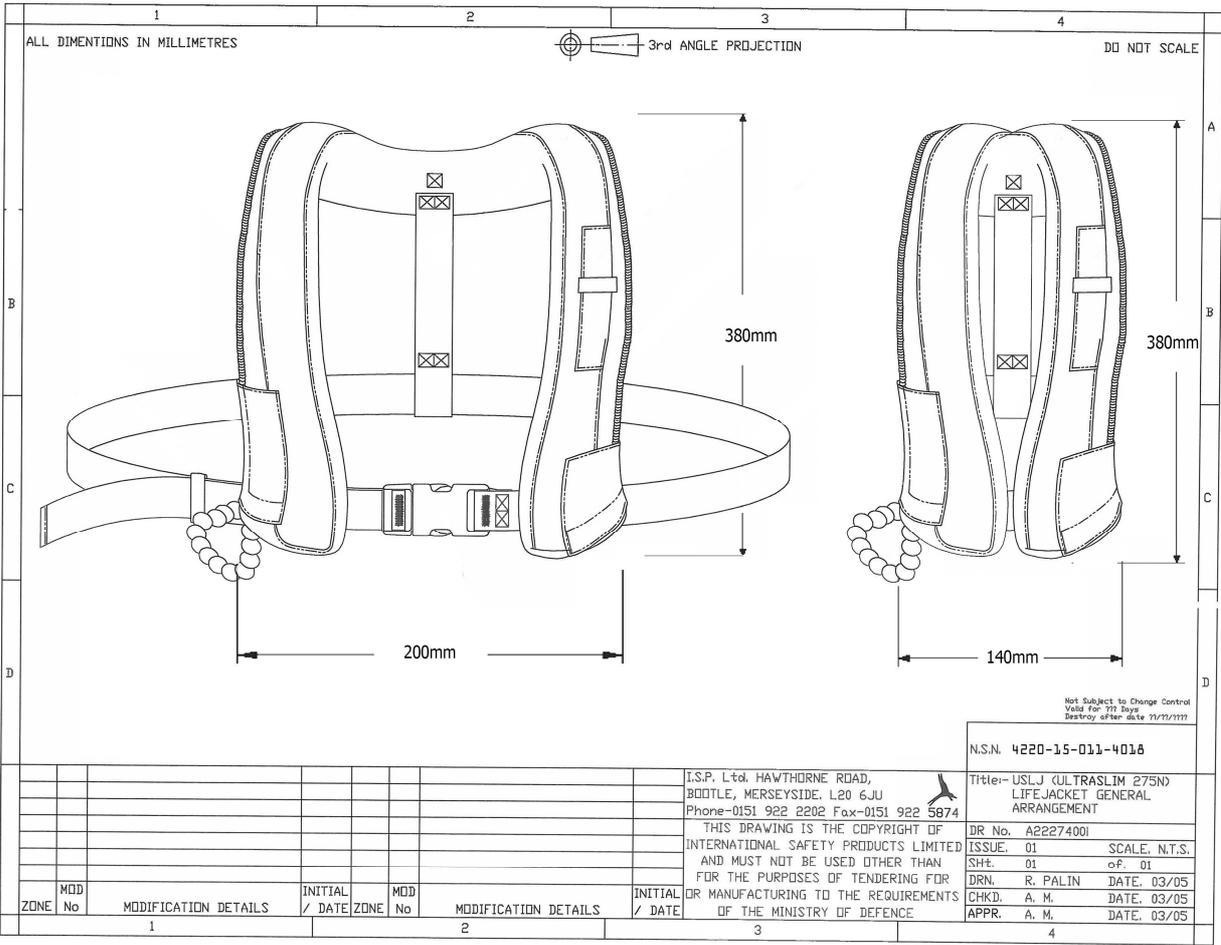
5.6. TAVOLA 6 – MECCANISMO DI GONFIAGGIO E NASTRO RIFLETTENTE



5.7. TAVOLA 7 – DETTAGLIO ACCESSORI



5.8. TAVOLA 8 – DIMENSIONI



5.9. TAVOLA 9 - CUSTODIA

