



# *Ministero della Difesa*

*Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali*

*I Reparto – 2<sup>^</sup> Divisione – 1<sup>^</sup> Sezione Tecnica*

***Specifiche Tecniche n° 1399/M-VEST***

**GIUBBETTO PER DIVISA DI SERVIZIO  
IN TESSUTO BLU PER IL PERSONALE DELLA M.M. –  
MODELLO 2010**

***Dispaccio n° 3/1797 del 01 Aprile 2010***

## LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA E' STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI

### 1. Aggiornamento n° 1 in data 17 maggio 2013

#### ALLEGATO 1 – PROVA DI REPELLENZA ALL'OLIO

La norma relativa alla prova di repellenza all'olio UNI 5956 è stata sostituita con la norma UNI EN ISO 14419

### 2. Aggiornamento n° 2 in data 03 maggio 2021

#### CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Para 2 - ACCESSORI

La seguente parte:

*“Per tutti i tessuti e gli accessori indicati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla Legge 26/11/1973 n° 883 sulla “Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili” e al D.P.R. 30/04/1976 n° 515 “Regolamento di esecuzione della legge 26/11/1973 n° 883 sulla etichettatura dei prodotti tessili”, nonché alla legge 04/10/1986 n° 669 recante “Modifiche ed integrazioni alla legge 26/11/1973 n° 883” e al D.M. 04/03/1991 e successive modifiche.*

*I metodi di analisi sono, per quanto applicabili, quelli fissati dal D.M. 31/01/1974 “Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili”, dal D.M. 12/08/1974 “Metodi di analisi quantitativa di mischie ternarie di fibre tessili” e D.M. 04/03/1991 e successive modifiche.*

*I materiali utilizzati devono essere non nocivi, atossici ed idonei all'impiego per la confezione del manufatto.”*

E' stata interamente sostituita con la seguente:

*“Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni. Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente.”*

#### CAPO IV – ATTAGLIAMENTO ED ETICHETTATURA

Il seguente periodo:

*“Sulla stessa etichetta, o su altra analoga applicata accanto alla prima, dovranno essere riportati i seguenti simboli di pulitura previsti dalla norma UNI EN 23758”.*

E' stato così sostituito:

*“Sulla stessa etichetta, o su altra analoga applicata accanto alla prima, dovranno essere riportati i seguenti simboli di pulitura previsti dalla norma UNI EN ISO 3758”.*

E' stato inserito il **CAPO VII- CRITERI AMBIENTALI MINIMI**, di conseguenza il **CAPO VII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA** è diventato **CAPO VIII**.

#### ALLEGATO 1

Il seguente requisito:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	Lana vergine 100% L. 883 del 26.11.73 L. 669 del 04.10.86		D.M. 31.01.1974 D.M. 04.03.1991

E' stato così sostituito:

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>TOLLERANZE</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
MATERIA PRIMA	Lana vergine 100% L. 883 del 26.11.73 L. 669 del 04.10.86		Regolamento UE 1007/2011

Sono stati inoltre inseriti i seguenti requisiti:

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>TOLLERANZE</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
RESISTENZA ALLA LACERAZIONE	Ordito e Trama: min. 8 N		UNI EN ISO 13937-1
RESISTENZA DELLE CUCITURE AL PUNTO DI ROTTURA (GRAB METHOD)	≥100N		UNI EN ISO 13935-2 (da effettuarsi sulle cuciture di unione delle componenti che costituiscono il manufatto).

**IL DIRETTORE GENERALE**  
Firmato

## CAPO I – GENERALITA'

Il giubbetto in tessuto blu per il personale militare dell'M.M., è realizzato secondo le descrizioni di cui al successivo CAPO II e con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III.

E' previsto in complessive n° 8 taglie: dalla 38/40 alla 66/68, nei drop 2, 4, 6 e 8 e nelle classi di statura "C" (CORTO), "R" (REGOLARE), "L" (LUNGO).

## CAPO II – DESCRIZIONE

1. Il giubbetto si compone delle seguenti parti:

- a) Corpo: formato dalle seguenti parti realizzate in tessuto con le caratteristiche di cui al CAPO III:
- davanti: composto da due parti aventi sagoma come da disegno tecnico in allegato 3. Su ciascun davanti è realizzata una tasca a taglio obliquo con un'apertura di circa cm 15 e profonda circa cm 17. Detta apertura è sormontata da apposita "pattina" sagomata e rifinita esternamente con doppia impuntura perimetrale di cui la prima a mm 2 circa dal bordo libero e la seconda a mm 7 circa dalla prima. La pattina di copertura delle tasche misura cm 17 x 2,8 circa. Su entrambi i lati interni di detta pattina sono applicati dei tratti di tessuto termoadesivo di cui al CAPO III. Internamente e perimetralmente all'apertura delle tasche, è applicato un tratto di tessuto termoadesivo con caratteristiche analoghe al precedente. Sull'orlo del davanti destro, a partire dall'attaccatura del bavero e fino a circa cm 1 dalla fascia perimetrale inferiore, è applicato, con adeguate cuciture, sotto apposita finta larga circa 1,2 cm, il nastro (prima semicerniera) di una chiusura lampo divisibile, in possesso dei requisiti di cui al CAPO III, avente lunghezza variabile in relazione alle taglie; il nastro della seconda semicerniera è applicato sul lato sinistro del davanti, sotto la finta di copertura della suddetta semicerniera; tale finta è larga circa cm 1,2. Internamente ai due davanti, è realizzata, come da campione, una contromostrina, di larghezza media, nella parte centrale, di circa 3 cm, fissata al nastro delle due semicerniere, con cucitura impuntura praticata a circa 0,8 cm dall'estremità esterna, e con punto invisibile alla fodera interna;
  - dietro: costituito da un pezzo unico, come da disegno tecnico in allegato 3. La lunghezza e la larghezza del dietro sono variabili in relazione alle taglie. Nella parte superiore del dietro sono realizzate due riprese, poste entrambe sulla spalla tra il giromanica e l'attaccatura del collo. La lunghezza delle predette riprese è di circa cm 9. I davanti sono cuciti sia con il dietro sia con la fascia perimetrale elasticizzata (CAPO II.1.d), a mezzo di appropriate cuciture, come da campione.

**b) Maniche con polsino**

Ciascuna manica, confezionata con lo stesso tessuto del corpo, è foderata internamente con tessuto di cui al CAPO III.

Essa è formata, esternamente, da due pezzi uniti tra loro e nella parte finale presenta un'apertura, variabile in base alle taglie, per consentire l'applicazione del polsino. Le maniche terminano al fondo con un polsino della stesso tessuto, piegato, alto circa cm 5,5 e di lunghezza variabile in relazione alle taglie, con l'estremità a punta come da campione; su quest'ultima estremità, è applicata la parte femmina di un bottone a pressione, mentre sulla parte opposta del polsino è applicata la parte maschio di n° 2 bottoni a pressione. Entrambi i lati del predetto polsino devono essere rinforzati, internamente, con tessuto termoadesivo di cui al CAPO III.

**c) Bavero**

E' realizzato con lo stesso tessuto del corpo. Il bavero è formato nella parte superiore da un soprabavero e da un listino mentre la parte inferiore è realizzata con un sottobavero ed un sottolistino. Tutti gli elementi sopraindicati sono rinforzati internamente di tessuto termoadesivo in possesso dei requisiti di cui al CAPO III. I predetti tratti di tessuto sono uniti tra loro lungo i bordi esterni mediante appropriate cuciture come si rileva dal campione. Lungo tutto il tratto del sottolistino sono eseguite tre cuciture parallele come si rileva dal campione. Il bavero ha un'altezza al centro di circa cm 6,5; in particolare, nella zona centrale del listino è applicato un nastro appendiabiti, alto circa cm 1,2 e lungo circa cm 6,5; detto nastro realizzato con lo stesso tessuto del giubbetto è applicato, con cuciture analoga a quella che si rileva sul campione.

**d) Fascia perimetrale elasticizzata**

Il giubbetto termina al fondo, sia sul davanti che sul dietro, con una fascia perimetrale in tessuto realizzata in modo da consentire una buona adattabilità del manufatto al giro vita. Essa è composta da un unico tratto di tessuto, alto, piegato, circa cm 5 e con lunghezza variabile sulla base delle taglie da fornire. All'altezza dei fianchi della fascia, sono applicati internamente due tratti di nastro elastico alto circa cm 4,3 (CAPO III) e lungo in relazione alle taglie, in grado, comunque, di conferire un'adeguata confortevolezza al giro vita. Tali elastici, fissati all'interno della fascia con adeguate cuciture, formano due "soffietti" lungo i fianchi; ogni soffietto misura, a riposo, circa cm 10. La fascia perimetrale è rinforzata, sui due lati interni, attraverso l'applicazione di tessuto termoadesivo in possesso dei requisiti di cui al CAPO III.

**e) Controspalline**

Sono realizzate con lo stesso tessuto del corpo e confezionate con due tratti di tessuto sovrapposti, sagomate e rinforzate internamente da ambo le parti con tessuto termoadesivo di cui al successivo CAPO III. Esse sono larghe, alla base, circa cm 5 mentre nella zona superiore, prima delle punte, hanno una larghezza di circa cm 4,5. La lunghezza complessiva della controspallina aperta è di cm 13,5 circa. Ad applicazione effettuata, le controspalline dovranno risultare posizionate in linea con la cucitura di unione delle spalle, in modo da rendere sempre ben visibili le guaine in plastica, quando inserite. L'estremità libera, sagomata a punta, è munita della parte femmina di un bottone a pressione

(CAPO III), posto a circa cm 2 dalla punta, mentre sulla parte opposta, lungo la predetta cucitura di unione delle spalle, è applicata la parte maschio di detto bottone. Ciascuna contropallina è rifinita perimetralmente con doppie cuciture distanti tra loro mm 7 e di cui la prima è posizionata a mm 2 dal bordo.

**f) Fodera.**

Internamente il giubbetto è foderato con tessuto di cui al CAPO III. La fodera del davanti è in due parti, ciascuna delle quali ricopre internamente il giubbetto, fino all'inizio della contromostra. Essa è unita all'interno del corpo attraverso le cuciture rilevabili dal campione. La fodera del davanti sinistro, a capo indossato, è interrotta da un'apertura orizzontale che costituisce una prima tasca interna. La predetta tasca, realizzata nello stesso tessuto della fodera, ha una apertura di circa cm 14 ed è profonda circa cm 16; essa ha inizio a circa 2 cm dal bordo esterno della contromostra. L'apertura della tasca è rifinita, su ciascun bordo, da una filettatura alta circa cm 0,5 realizzata con lo stesso tessuto della fodera e rinforzata internamente da un tratto di tessuto non tessuto (CAPO III). Internamente, al centro e al di sotto della filettatura superiore sopra descritta è applicata una fettuccia sagomata ad "U", realizzata con lo stesso tessuto della fodera e ripiegata in modo da formare una "cappiola" avente una luce di circa cm 1,5 dentro cui va ad inserirsi un bottone di resina a quattro fori, del diametro di mm 15 circa (CAPO III) applicato, in posizione centrale, a cm 1,5 dal bordo della filettatura inferiore della tasca. La fodera del davanti destro, invece, è interrotta, nel punto di unione con la rispettiva contromostra, da un'apertura verticale, di circa 15 cm, che costituisce la seconda tasca interna. Detta tasca, realizzata e sagomata internamente come da campione, è profonda circa 14,5 cm partendo dall'estremità inferiore della cerniera stessa ed è interamente realizzata con lo stesso tessuto della fodera. Sui lembi di detta apertura sono poi applicate le due semicerniere di una chiusura lampo munita di cursore e tiretto, in possesso delle caratteristiche tecniche di cui al Capo III. Per la foggia di detta chiusura e relativi componenti si fa riferimento a quanto rilevabile sul campione. La fodera del dietro è realizzata in un unico pezzo. La fodera delle maniche è composta da due parti, una inferiore e una superiore, unite tra di loro a mezzo di appropriate cuciture, come da campione.

**g) Accessori** (chiusura lampo, filato cucirino, bottoni, etc.). Devono essere in possesso dei requisiti tecnici indicati al successivo Capo III.

## **CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI**

### **1. MATERIE PRIME**

Il giubbetto deve essere confezionato con tessuto di pura lana vergine di colore blu, corrispondente al codice 19-4015 TP del "Pantone Texile Color". Tale tessuto deve possedere le caratteristiche di cui alla Scheda Tecnica in ALLEGATO 1.

## 2. ACCESSORI

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni

Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente.”.

### a) Tessuto fodera

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	viscosa 100%	Regolamento UE 1007/2011
ARMATURA	raso 4:1	UNI 8099
MASSA AREICA	g/m2 116 ± 3%	UNI EN ISO 12127
RIDUZIONE	ordito: 73 ± 1 fili al cm trama: 28 ± 1 fili al cm	UNI EN ISO 1049
TITOLO FILATI	ordito: dtex 110 trama: dtex 110	UNI 4783-4784-9275-UNI EN 2060
FORZA A ROTTURA	ordito: ≥ 630 N trama: ≥ 295 N	UNI EN ISO 13934
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	ordito: ≥ 17% trama: ≥ 26%	UNI EN ISO 13934
VARIAZIONE DIMENSIONALE ALLA BAGNATURA	ordito: max 5% trama: max 2%	UNI 9294-5 <sup>^</sup>
MANO, ASPETTO, COLORE E RIFINITURA	Colore blu corrispondente al codice 19-4015 TP del “Pantone Texile Color”.	UNI 9270
SOLIDITA' DELLA TINTA:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- agli acidi (acido acetico glaciale – 300 g/l): degradazione non inferiore all'indice 5 scala dei grigi;</li> <li>- agli alcali: degradazione non inferiore all'indice 5 scala dei grigi;</li> <li>- al sudore acido: degradazione e scarico non inferiori all'indice 5 delle rispettive scale dei grigi;</li> <li>- ai solventi organici: degradazione e scarico non inferiori all'indice 5 delle rispettive scale dei grigi;</li> <li>- al lavaggio a secco: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi;</li> <li>- allo sfregamento a secco: scarico non inferiore all'indice 5 scala grigi;</li> <li>- allo sfregamento ad umido: scarico non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi;</li> <li>- alla stiratura a caldo su provetta asciutta: degrad. non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi.</li> </ul>	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN ISO 20105 A02  UNI EN ISO 105-E06 UNI EN ISO 20105 A02 UNI EN ISO 105-E04 UNI EN ISO 20105 A03  UNI EN ISO 105X05 UNI EN ISO 20105 A02-A  UNI EN ISO 105-D01 UNI EN ISO 20105 A02 UNI EN ISO 105-X12 UNI EN ISO 20105 A03  UNI EN ISO 105-X12 UNI EN ISO 20105 A03  UNI EN ISO 105-X11 UNI EN ISO 20105 A02

**b) Tessuto per tasche esterne di colore nero**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	cotone 100%	Regolamento UE 1007/2011
MASSA AREICA	g/m2 116 ± 3%	UNI EN ISO 12127
RIDUZIONE	ordito: 26 ± 1 fili al cm trama: 29 ± 1 fili al cm	UNI EN 1049
TITOLO FILATI	ordito: tex 21 x 1 trama: tex 23 x 1	UNI EN ISO 2060
FORZA A ROTTURA	ordito: ≥ 360 N trama: ≥ 370 N	UNI EN ISO 13934
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	ordito: ≥ 9% trama: ≥ 22%	UNI EN ISO 13934
COLORE	Nero, come da campione	UNI 9270
SOLIDITA' DELLA TINTA:	- agli acidi (acido acetico): degradazione non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi; - agli alcali: degradazione non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi; - al sudore acido: degradazione e scarico non inferiori all'indice 4 delle rispettive scale dei grigi; - ai solventi organici: degradazione e scarico non inferiori all'indice 4 delle rispettive scale dei grigi;	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN ISO 20105 A02 UNI EN ISO 105-E06 UNI EN ISO 20105 A02  UNI EN ISO 105-E04 UNI EN ISO 20105 A02-A03  UNI EN ISO 105X05 UNI EN ISO 20105 A02-A03
VARIAZIONE DIMENSIONALE AL LAVAGGIO ED ASCIUGAMENTO DOMESTICO	ordito: max 6%; trama: max 4,5%.	UNI EN 26330 – Met. 5A Asciugatura tipo C DETERSIVO ECE

**c) Tessuto termoadesivo scuro (per bavero, sottobavero, listino collo, sottolistino collo, pattina tasca, sottopattina tasca, polsino, sottopolino, contropallina superiore ed inferiore, fascia perimetrale)**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	ordito: poliammide trama: viscosa	Regolamento UE 1007/2011
ARMATURA	trama inserita	UNI 8099
RIDUZIONE	ordito: 10/11 fili al cm trama: 12/13 fili al cm	UNI EN 1049
COLORE	Nero, come da campione	UNI 9270

**d) Tessuto non tessuto (flisellina) per rinforzo bordatura tasca interna:**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	55% viscosa, 45% poliestere	Regolamento UE 1007/2011
MASSA AREICA	g/m2 40 ± 3%	UNI EN 12127
ASPETTO, RIFINIZIONE E COLORE	Antracite, come da campione	UNI 9270

**e) Bottoni metallici a pressione**

In ottone satinato del tipo a “presa forte” con finitura come da campione. Sono costituiti da una parte maschio e da una parte femmina. La parte maschio è composta da n° 2 elementi di cui la base del diametro di mm 11,3, mentre la corrispondente parte femmina ha una calotta neutra del diametro superiore di mm 14/15. La composizione del bottone è di ottone–ferro.

**f) Bottoni**

Il bottone applicato per la chiusura della tasca interna è in resina poliestere, a quattro fori, di colore blu, in tono con il colore del tessuto del giubbetto, esente da striature, imperfezioni e/o altre irregolarità, come da campione ed ha un diametro di circa mm 15,2. I bottoni in resina, lasciati cadere a terra con forza da un'altezza di m 2, non devono rompersi né si devono rilevare tracce di lesioni.

**g) Filati cucirini**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA	Poliestere	Regolamento UE 1007/2011
TITOLO	dTex 140 x 3	EN ISO 2060
FORZA A ROTTURA	N 14	EN ISO 2062
ALLUNGAMENTO	non inferiore al 17%	EN ISO 2062
COLORE	Blu, in tono con il colore del tessuto del giubbetto	UNI 9270
SOLIDITA' DELLA TINTA	I filati devono rispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno, con il quale devono essere in tono.	

**h) Chiusura lampo principale:**

- nastro: fibra poliestere, colore in tono con il tessuto.
- catena:
  - materia prima: ottone;
  - larghezza a catena chiusa: mm.  $8,0 \pm 0$ ;
  - spessore dentini circa 3,10 mm;
  - numero dentini in 100 mm: non meno di n° 32 dentini;
  - finitura: ottone brunito come da campione.
- cursore:
  - materia prima : Zama;
  - ottone ed acciaio (UNI 3718): autobloccante;
  - finitura: ottone brunito come da campione.
- fermi superiori: in ottone brunito.
- caratteristiche prodotto finito:
  - larghezza catena unita: mm  $8 + 0,1$ ;
  - numero dentini: non inferiore a nr. 32 in 100 mm;
  - resistenza a trazione laterale: non inferiore a 700 N
  - resistenza sistema divisibile a traz. laterale: non inferiore a 150 N;
  - bloccaggio cursore non inferiore a 150 N;
  - resistenza fermi superiori: non inferiore a 150 N.

**i) Chiusura lampo seconda tasca interna:**

- nastro: fibra poliestere, colore in tono con il tessuto.
- catena:
  - materia prima: monofilo di poliestere;
  - larghezza a catena chiusa: 4,20 mm;
  - spessore catena: 1,65 mm;
  - numero dentini in 100 mm: non meno di 88;
- cursore:
  - materia prima : lega a base di zinco;
  - finitura: come da campione
- caratteristiche prodotto finito: resistenza a trazione trasversale: non inferiore a 340 N (NF- G91-005).

**j) Nastro elastico: composizione:**

- poliestere 67%;
- gomma naturale 33%;
- colore: bianco;
- altezza cm. 4,3 circa.

Tutti gli accessori possono essere realizzati anche con materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze d'impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, robustezza, resistenza e traspirabilità. L'utilizzazione di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dall'A.D. nella fase antecedente l'inizio delle lavorazioni.

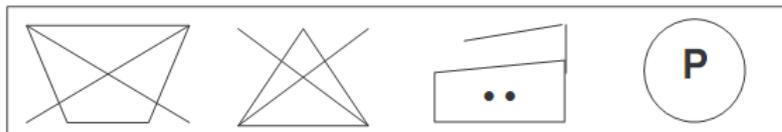
## **CAPO IV – ATTAGLIAMENTO ED ETICHETTATURA**

Le dimensioni delle varie parti del manufatto sono riportate nelle tabelle in ALLEGATO 2 - distintamente per ciascun drop, taglia e classe di statura previsti – ed ALLEGATO 3 per il Disegno Tecnico.

Sulla fodera interna del giubbotto, all'altezza del petto, nella parte destra, deve essere applicata, mediante cucitura perimetrale, un'etichetta rettangolare in tessuto riportante, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio a secco, le seguenti indicazioni:

- Pura lana vergine;
- MARINA MILITARE o la sigla "M.M.";
- Spazio in bianco di misura adeguata dove poter trascrivere grado, nome e cognome della persona a cui sarà distribuito il capo;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- taglia, drop e classe di statura del manufatto;
- numero di identificazione NATO;
- denominazione e numero progressivo del manufatto prodotto;

–  
Sulla stessa etichetta, o su altra analoga applicata accanto alla prima, dovranno essere riportati i seguenti simboli di pulitura previsti dalla norma UNI EN 23758:



## CAPO V – IMBALLAGGIO

Ciascun giubbetto dovrà essere consegnato accuratamente stirato con la cerniera principale chiusa ed appeso ad una robusta gruccia di plastica rigida, dotata di gancio metallico e sagomata alle spalle per consentire una perfetta conservazione dell'indumento. La gruccia dovrà essere sufficientemente solida in tutte le sue parti onde resistere alle sollecitazioni derivanti dal trasporto dell'indumento.

Il giubbetto sarà, inoltre, immesso in un sacco di protezione in polietilene trasparente, di adeguate dimensioni con i lembi inferiori liberi. Esternamente, in un angolo superiore del predetto sacco, dovrà essere applicata apposita etichetta adesiva oppure un talloncino di carta riportanti le seguenti indicazioni:

- MARINA MILITARE o la sigla “M.M.”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- taglia, drop e classe di statura del manufatto;
- denominazione e numero progressivo di produzione.

Quindici giubbetti, completi di grucce e di sacchetto, saranno sistemati in un bauletto di cartone ondulato, come appresso specificato, di adeguate robustezza, dimensioni e capacità appesi ad una idonea asta, metallica o di plastica. La predetta asta deve, inoltre, essere dotata, nella parte superiore, di un sistema di ancoraggio delle grucce che non consenta il loro scivolamento e/o la loro caduta. L'asta metallica o di plastica dovrà poggiare su due supporti, metallici o in plastica, solidamente fissati alle due rispettive facce superiori del bauletto. Il bauletto dovrà essere allestito con cartone in possesso dei seguenti requisiti principali:

- – tipo: a due onde;
- – grammatura: min. 1.050 g/m<sup>2</sup>, con tolleranza del 5% in meno (UNI EN ISO 536:);
- – resistenza allo scoppio: non inferiore a 1370 KPa (UNI EN ISO 2759).

Il bauletto dovrà essere irrobustito fissando opportunamente, lungo gli spigoli delle facce laterali, quattro rispettivi rinforzi a “L” realizzati con alcuni strati di cartone di adeguato spessore. La chiusura del bauletto dovrà essere assicurata con punti di fermo metallici ed apposita carta adesiva.

Ad un lato esterno dell'imballaggio secondario dovranno essere riportate, stampigliate o su apposita etichetta adesiva, le seguenti indicazioni:

- MARINA MILITARE o la sigla “M.M.”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;

- taglia, drop e classe di statura del manufatto;
- quantità, denominazione e numero progressivo dei manufatti contenuti (da ...a ...);
- una freccia indicante l'alto con la legenda "NON CAPOVOLGERE".

In ogni bauletto dovranno essere inseriti giubbetti della stessa taglia. Eventuali rimanenze di capi saranno poste in un unico bauletto sul cui lato esterno saranno apposte le indicazioni circa le taglie contenute e relative quantità.

## **CAPO VI – MODALITA' DI COLLAUDO**

L'esame dei manufatti dovrà accertare particolarmente che:

- le dimensioni dei giubbetti corrispondano a quelle stabilite nelle tabelle delle dimensioni, con la tolleranza dell'1% in più o in meno;
- le cuciture e le impunture siano eseguite con l'impiego dei filati prescritti e corrispondano per regolarità e fittezza di punti a quelle praticate sul campione;
- i bottoni siano solidamente applicati con l'impiego del filato prescritto e che siano perfettamente corrispondenti alle rispettive asole;
- le tasche e le relative pattine siano ben rifinite, applicate alle distanze prescritte e in perfetta simmetria tra di loro;
- il bavero sia ben sagomato come il campione e che le rispettive punte siano simmetriche fra loro;
- la lentezza dell'attaccatura delle maniche sia ben distribuita in modo da non formare arricciature e che siano rispettate la forma e l'ampiezza del giro nella zona ascellare;
- la fodera interna sia ben rifinita e correttamente applicata;
- il tessuto termoadesivo per rinforzo risulti perfettamente aderente al tessuto e non formi aggrinzimenti;
- le dimensioni delle controspalline siano rigorosamente rispettate.

## **CAPO VII- CRITERI AMBIENTALI MINIMI**

Ai fini del regolare approntamento della partita, l'impresa/R.T.I. appaltatrice dovrà dimostrare, qualora non l'abbia fatto in fase di presentazione dell'offerta o, comunque, ogni qualvolta richiesto dall'Amministrazione, la piena conformità ai criteri ambientali minimi per le forniture dei prodotti tessili. In particolare, i manufatti forniti non dovranno contenere le sostanze nocive/pericolose indicate al paragrafo "4.1.2. Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito" dell'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la relativa certificazione/documentazione probatoria, come di seguito specificato:

- copia autentica della licenza d'uso del marchio Ecolabel europeo o dell'etichetta OEKO-TEX® Standard 100 (classe III), se posseduto;
- in caso contrario, potrà dimostrare la conformità al criterio fornendo certificati o altre prove documentali equivalenti, ai sensi dell'art. 87 del D.lgs. 50/2016. In particolare, potrà presentare, al riguardo, copia autentica dei rapporti ufficiali di prova/referti analitici specifici, obbligatoriamente rilasciati da laboratori accreditati ai sensi della norma UNI EN ISO 17025, attestanti la piena conformità ai parametri analitici indicati nel sopracitato

Allegato 3 - para 4.1.2 "Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito".

## **CAPO VIII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA**

1. Per tutti i particolari non espressamente indicati nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di *“giubbetto per stagioni intermedie in tessuto blu scuro per il personale militare dell’A.M. – mod. 2006”* (S.T. n° 1366/A-VEST).
2. Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

**IL DIRETTORE GENERALE**

Firmato

**ALLEGATO 1****SCHEMA TECNICA TESSUTO DI LANA**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>TOLLERANZE</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
MATERIA PRIMA	Lana vergine 100% L. 883 del 26.11.73 L. 669 del 04.10.86		Regolamento UE 1007/2011
MASSA AREICA	g/m <sup>2</sup> 230 ± 3%		UNI EN 12127
ARMATURA:	Saia		UNI 8099
FINEZZA LANA:	20-21 micron		UNI 5423
TITOLO DEI FILATI:	Ordito: Tex 20,8/22,5 x 2 Trama: Tex 20,5/20,8 x 2		UNI 4783-4784- 9275-UNI EN 2060
RIDUZIONE AL CM	Ordito: n° 33/34 fili Trama: n° 19/20 battute		UNI EN 1049
FORZA A ROTTURA	Ordito: ≥ 520 N Trama: ≥ 278 N	Sono ammesse deficienze di resistenza non superiori al 7% (al 10% per gli allungamenti purché la media risulti entro i limiti prescritti per ciascun senso.	UNI EN ISO 13934 Le prove di trazione vanno effettuate su provini di tessuto di cm. 20 X 5
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	Ordito: ≥ 48% Trama: ≥ 25%		
VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA BAGNATURA A FREDDO	Ordito: ≤ 1 % Trama: ≤ 2 %		UNI 9294 parte 5a
TINTURA	Deve essere eseguita in Tops		
DETERMINAZIONE PILLING	Dopo 7.000 giri – indice 4		Apparecchio Martindale. Tipo abradente: tessuto in esame ISO 12945
COLORE	Blu, corrispondente al codice 19-4015 TP del “Pantone Texile Color” .		UNI 9270 Confronto con il Pantone Texile Color

SOLIDITÀ' DELLA TINTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alla luce artificiale: degradazione non inferiore all'indice 6 della scala dei blu;</li> <li>- agli acidi (acido acetico glaciale – 300 g/l): degradazione non inferiore all'indice 4-5 della scala dei grigi;</li> <li>- agli alcali: degradazione non inferiore all'indice 4-5 della scala dei grigi;</li> <li>- al sudore acido: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi. Scarico non inferiore all'indice 4-5 della scala dei grigi;</li> <li>- ai solventi organici: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi. Scarico non inferiore all'indice 4-5 della scala dei grigi;</li> <li>- al lavaggio a secco: degradazione non inferiore all'indice 4-5 della scala dei grigi;</li> <li>- allo sfregamento a secco: scarico non inferiore all'indice 4-5 della scala dei grigi;</li> <li>- alla stiratura a caldo su provetta asciutta: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi.</li> </ul>		<p>UNI EN ISO 105 B02 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105 A02-A03 UNI EN ISO 105X05 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105-D01 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105-X12 UNI EN 20105 A03 UNI EN ISO 105-X11 UNI EN 20105 A02</p>
TRATTAMENTO IDROREPELLENTE ED ANTIMACCHIA	Il produttore dovrà esibire idonea certificazione attestante l'effettuazione di trattamento idrorepellente ed antimacchia come di seguito descritto		
PROVA DI REPELLENZA ALL'ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sul tal quale</li> <li>- dopo lavaggio a secco (UNI EN ISO 3175/parte 2a)</li> </ul>	<p>non inferiore a ISO 4 non inferiore a ISO 3</p>	UNI EN 24 920 Eseguibile in lavatrice di tipo commerciale con detersivo e percloroetilene
PROVA DI REPELLENZA ALL'OLIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sul tal quale</li> <li>- dopo lavaggio a secco (UNI EN ISO 3175/parte 2a)</li> </ul>	<p>non inferiore a 5 non inferiore a 4</p>	UNI EN ISO 14419 Eseguibile in lavatrice di tipo commerciale con detersivo e percloroetilene
MANO ASPETTO E RIFINIZIONE	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano ed aspetto al campione		UNI 9270 Raffronto con il campione
RESISTENZA ALLA LACERAZIONE	Ordito e Trama: min. 8 N		UNI EN ISO 13937-1
RESISTENZA DELLE CUCITURE AL PUNTO DI ROTTURA (GRAB METHOD)	≥100N		UNI EN ISO 13935-2 (da effettuarsi sulle cuciture di unione delle componenti che costituiscono il manufatto).

## ALLEGATO 2

## SPECCHIO DIMENSIONI (misure espresse in cm)

MISURA	TG.	A			B			C	D	E	F	G	H
		LUNGHEZZA DIETRO (dall'attaccatura del collo al fondo esclusa la fascia in vita)			LUNGHEZZA MANICA (misurata lungo la cucitura del dietro escluso il polso)								
		C	R	L	C	R	L						
<b>Drop 2</b>													
XXS	38/40	55,8	58	60,2	45,9	47,9	49,9	46,5	62	54	47	43,5	43
XS	42/44	57,8	60	62,2	47,6	49,6	51,6	49	65	57	50	46	45
S	46/48	59,8	62	64,2	49,3	51,3	53,3	51,5	68	60	53	48,5	47
M	50/52	61,8	64	66,2	51,0	53,0	55,0	54	71	63	56	51	49
L	54/56	63,8	66	68,2	52,7	54,7	56,7	56,5	74	66	59	53,5	51
XL	58/60	65,8	68	70,2	54,4	56,4	58,4	59	77	69	62	56	53
XXL	62/64	67,8	70	72,2	56,1	58,1	60,1	61,5	80	72	65	58,5	55
XXXL	66/68	69,8	72	74,2	57,8	59,8	61,8	64	83	75	68	61	57
MISURA	TG.	A			B			C	D	E	F	G	H
		LUNGHEZZA DIETRO (dall'attaccatura del collo al fondo esclusa la fascia in vita)			LUNGHEZZA MANICA (misurata lungo la cucitura del dietro escluso il polso)								
		C	R	L	C	R	L						
<b>Drop 4</b>													
XXS	38/40	55,8	58	60,2	45,9	47,9	49,9	46,5	60	52	45	43,5	43
XS	42/44	57,8	60	62,2	47,6	49,6	51,6	49	63	55	48	46	45
S	46/48	59,8	62	64,2	49,3	51,3	53,3	51,5	66	58	51	48,5	47
M	50/52	61,8	64	66,2	51,0	53,0	55,0	54	69	61	54	51	49
L	54/56	63,8	66	68,2	52,7	54,7	56,7	56,5	72	64	57	53,5	51
XL	58/60	65,8	68	70,2	54,4	56,4	58,4	59	75	67	60	56	53
XXL	62/64	67,8	70	72,2	56,1	58,1	60,1	61,5	78	70	63	58,5	55
XXXL	66/68	69,8	72	74,2	57,8	59,8	61,8	64	81	73	66	61	57

**SEGUE ALLEGATO 2**

MISURA	TG.	A			B			C	D	E	F	G	H						
		LUNGHEZZA DIETRO (dall'attaccatura del collo al fondo esclusa la fascia in vita)			LUNGHEZZA MANICA (misurata lungo la cucitura del dietro escluso il polso)									LARGHEZZA SPALLE POSTERIORE	SEMI CIRCONF. TORACE (sotto il giromanica a cerniera chiusa)	SEMI CIRCONF. FONDO (misurata sopra la fascia con elastico teso)	SEMI CIRCONF. FONDO (misurata sotto la fascia con elastico a riposo)	LARGHEZZA SPALLE ANTERIORE (misurata al centro controspalline a cerniera chiusa)	LUNGHEZZA COLLO (misurata lungo l'attaccatura)
		C	R	L	C	R	L												
<b>Drop 6</b>																			
XXS	38/40	55,8	58	60,2	45,9	47,9	49,9	46,5	58	50	43	43,5	43						
XS	42/44	57,8	60	62,2	47,6	49,6	51,6	49	61	53	46	46	45						
S	46/48	59,8	62	64,2	49,3	51,3	53,3	51,5	64	56	49	48,5	47						
M	50/52	61,8	64	66,2	51,0	53,0	55,0	54	67	59	52	51	49						
L	54/56	63,8	66	68,2	52,7	54,7	56,7	56,5	70	62	55	53,5	51						
XL	58/60	65,8	68	70,2	54,4	56,4	58,4	59	73	65	58	56	53						
XXL	62/64	67,8	70	72,2	56,1	58,1	60,1	61,5	76	68	61	58,5	55						
XXXL	66/68	69,8	72	74,2	57,8	59,8	61,8	64	79	71	64	61	57						

MISURA	TG.	A			B			C	D	E	F	G	H						
		LUNGHEZZA DIETRO (dall'attaccatura del collo al fondo esclusa la fascia in vita)			LUNGHEZZA MANICA (misurata lungo la cucitura del dietro escluso il polso)									LARGHEZZA SPALLE POSTERIORE	SEMI CIRCONF. TORACE (sotto il giromanica a cerniera chiusa)	SEMI CIRCONF. FONDO (misurata sopra la fascia con elastico teso)	SEMI CIRCONF. FONDO (misurata sotto la fascia con elastico a riposo)	LARGHEZZA SPALLE ANTERIORE (misurata al centro controspalline a cerniera chiusa)	LUNGHEZZA COLLO (misurata lungo l'attaccatura)
		C	R	L	C	R	L												
<b>Drop 8</b>																			
XXS	38/40	55,8	58	60,2	45,9	47,9	49,9	46	56	48	41	43	43						
XS	42/44	57,8	60	62,2	47,6	49,6	51,6	48,5	59	51	44	45,5	45						
S	46/48	59,8	62	64,2	49,3	51,3	53,3	51	62	54	47	48	47						
M	50/52	61,8	64	66,2	51,0	53,0	55,0	53,5	65	57	50	50,5	49						
L	54/56	63,8	66	68,2	52,7	54,7	56,7	56	68	60	53	53	51						
XL	58/60	65,8	68	70,2	54,4	56,4	58,4	58,5	71	63	56	55,5	53						
XXL	62/64	67,8	70	72,2	56,1	58,1	60,1	61	74	66	59	58	55						
XXXL	66/68	69,8	72	74,2	57,8	59,8	61,8	63,5	77	69	62	60,5	57						

## ALLEGATO 3

### DISEGNO TECNICO

