



## ***Ministero della Difesa***

*Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali*

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

[www.commiservizi.difesa.it](http://www.commiservizi.difesa.it)

*e-mail: [commiservizi.add1sez2div@marina.difesa.it](mailto:commiservizi.add1sez2div@marina.difesa.it)*

*Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA*

***Specifiche Tecniche n° 1262/UI-VEST***

**COPERTA DA CAMPO  
MODELLO 2004**

***Dispaccio n° 2/1/355/COM del 05 febbraio 2004***

## CAPO I – GENERALITA'

1. La coperta da campo è ottenuta mediante unione di due tratti di tessuto policromo in fibra poliammidica ripstop tra i quali è inserita un'imbottitura di ovatta in fibra poliestere. E' realizzato secondo le prescrizioni di cui al successivo **CAPO II** e con i tessuti e gli accessori di cui al **CAPO III**.
2. La coperta è in unica taglia, a forma rettangolare con i quattro angoli arrotondati di sagoma rilevabile dal campione di riferimento e dimensioni di cm. 226 x165 circa.

## CAPO II – DESCRIZIONE

1. La coperta è costituita da:
  - rivestimento esterno;
  - imbottitura.
2. Il rivestimento esterno è costituito da due tratti di tessuto in fibra poliammidica ripstop di colore policromo a quattro colori e trapuntatura a losanga, unito e rifinito lungo tutto il perimetro con una bordatura effettuata con un tratto di tessuto di colore verde oliva, alto cm 4,6 circa (cm 2,3 per parte). I tessuti devono essere in possesso dei requisiti tecnici di cui alla Scheda Tecniche negli "Allegati n. 1 e 2".  
Su detta bordatura sono applicati n.8 cordoncini di colore verde oliva, lunghi cm 42 ca e con le estremità celluloidate o termosaldate. I cordoncini sono ripiegati su se stessi e fermati sul bordo con due robuste travettature.  
I cordoncini sono posizionati:
  - n. 4 agli angoli della coperta;
  - n. 4 al centro dei lati (una per lato).
3. L'imbottitura è costituita da ovatta poliestere in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III.  
Le trapuntature a losanga, della forma rilevabile dal campione di riferimento, dovranno essere eseguite in maniera tale da conferire al sacco la consistenza, il grado di sofficià e morbidezza rilevabile dal campione stesso e l'omogenea e uniforme distribuzione dell'ovatta poliestere in tutte le parti interne.

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

1. **MATERIE PRIME**
  - a) **Tessuti:**
    - Tessuto esterno in fibra poliammidica ripstop di colore policromo a quattro colori: valgono i requisiti di cui alla scheda tecnica in "Allegato 1";

- Tessuto per bordatura di colore verde oliva: valgono i requisiti di cui alla scheda tecnica in "Allegato 2".

**b) Rivestimento interno (ovatta per imbottitura)**

- materia prima: fibra poliestere;
- titolo: 3/6 dtex  $\pm$  5%;
- torsione:  $\geq$  2,5 onde/cm;
- lunghezza fibra: 60 mm ca;
- massa areica g/m<sup>2</sup> 170  $\pm$  5%;
- reazione al fuoco: classe 1 (CSE RF 2/75/A, CSE RF 3/77);
- emissione fumi: classe F1 (AFNORN NF X 16 101).

**2. ACCESSORI**

**a) Filato cucirino**

- materia prima: fibra poliammidica;
- titolo (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060): tex 25 x 2;
- resistenza a trazione: (UNI EN ISO 2062):  $\geq$  23 N;
- allungamento (UNI EN ISO 2062):  $\geq$  15%;
- colore: verde oliva come da campione (UNI 9270);.

**b) Cordoncino**

Sono costituiti da un intreccio tubolare di più trefoli di bavelle in fibra poliammidica o poliestere, con anima composta da bavelle della medesima fibra aventi le seguenti caratteristiche:

- diametro mm 3 - 4 ;
- colore: verde, in tono con il colore del tessuto per bordatura;
- carico di rottura: > 500 N.
- terminali: termosaldati o celluoidati.

E' consentito l'impiego di accessori aventi sagoma, dimensioni e caratteristiche similari a quelle dei campioni, purchè di pari estetica e funzionalità.

## CAPO IV - NORME E MODALITA' DI COLLAUDO

Per i tessuti e gli accessori valgono le norme di cui alla Legge 26/11/1973 n° 883 sulla "Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili", 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".

I metodi di analisi sono quelli fissati dalla Direttiva 96/73/CE (D.M. 31/01/1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischia binarie di fibre tessili" e D.M. 04/03/1991).

La coperta da campo deve essere realizzata secondo le prescrizioni delle presenti Specifiche Tecniche, sulla base del campione di riferimento.

In particolare, in sede di controlli lavorazione e di collaudo dovrà essere accertato che:

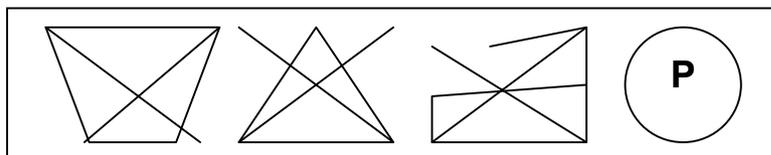
- le modalità costruttive e le dimensioni corrispondano a quelle prescritte, tenuto conto delle tolleranze ammesse (1% fino ad un massimo di 1 cm);
- le cuciture siano realizzate come da campione ed eseguite con impiego dei filati prescritti, di colore in tono con quello del tessuto su cui vengono impiegati e corrispondano per tipo e fittezza di punti a quelle praticate sul campione e siano esenti da arricciature, fili penduli, punti saltati, andamenti sinusoidali e/o altre irregolarità;
- l'ovatta in fibra poliestere sia distribuita all'interno della coperta in modo omogeneo ed uniforme;
- i cordoncini abbiano le estremità celluloidate o termosaldate.

## CAPO V – ETICHETTATURA

Su ciascun manufatto dovrà essere applicata, mediante cucitura perimetrale, un'etichetta di colore verde in tono con il manufatto, delle dimensioni di cm. 9 x 5 circa o comunque delle dimensioni ritenute necessarie, recante in caratteri indelebili le seguenti indicazioni:

- "ESERCITO ITALIANO" o sigla "E.I." ovvero "MARINA MILITARE" o sigla "M.M." ovvero "AERONAUTICA MILITARE" o sigla "A.M.";
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

Sulla stessa etichetta, dovranno essere riportati i seguenti segni grafici previsti dalla norma UNI EN 23758 per l'etichettatura di manutenzione:



## CAPO VI – IMBALLAGGIO

Ciascuna coperta da campo accuratamente piegata sarà immessa in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. Il lembo aperto del sacchetto deve essere chiuso con un tratto di nastro adesivo.

Su ciascun sacchetto, direttamente a mezzo stampigliatura oppure su un talloncino di carta inserito all'interno, al di sopra del manufatto contenuto, in modo che risultino leggibili dall'esterno, dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO (o sigla "E.I."), o MARINA MILITARE (o sigla "M.M.") o AERONAUTICA MILITARE (o sigla "A.M."), a secondo della Forza Armata richiedente;

- denominazione del materiale;
- nominativo della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numerazione progressiva del manufatto.

Venti sacchetti, contenenti altrettante coperte da campo, saranno quindi immessi in una scatola di cartone ondulato, di adeguata capacità, avente i seguenti requisiti principali:

- tipo: a due onde;
- grammatura (UNI EN 536): g/m<sup>2</sup> 630, con tolleranza del 5% ;
- resistenza allo scoppio (UNI 6443): non inferiore al 980 KPa.

Le scatole saranno quindi chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo alto non meno di cm 5. Su due lati contigui di ciascuna scatola di cartone ondulato dovranno essere riprodotti a stampa oltre alle precitate indicazioni riportate su ciascun sacchetto anche:

- il numero progressivo dei manufatti contenuti (da .... a ....
- le quantità del materiale contenuto.

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

1. Per tutto quanto non precisato nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al campione ufficiale di *“coperta da campo - modello 2004”*.  
Per la policromia del tessuto in fibra poliammidica ripstop a quattro colori si fa riferimento al tessuto in fibra poliammidica , a chiazze policrome a quattro colori, dell'impermeabile da libera uscita di cui alle S.T. n. 1043/UI-VEST, diramate con dispaccio n. 2/1/4741/COM del 28/06/2000.
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.

**F/to**  
**IL CAPO SEZIONE**

**Segue:**

- **ALLEGATO 1:** “Scheda Tecnica relativa al tessuto in fibra poliammidica ripstop policromo a quattro colori;
- **ALLEGATO 2** “Scheda Tecnica relativa al tessuto in fibra poliammidica di colore verde oliva.

**ALLEGATO 1****TESSUTO RIPSTOP POLICROMOA QUATTRO COLORI**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>TOLLERANZE</b>	<b>NORME COLLAUDO</b>
Materia prima	100 % fibra poliammidica di qualità idonea ad ottenere filati tali da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione		Legge n.883 del 26/11/73 e Legge n.669 del 04/10/86; Direttiva 96/73/CE (D.M. 31/01/74 e D.M. 04/03/91). UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
Titolo filati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordito: 67 dtex</li> <li>- Trama: 78 dtex</li> <li>- Ordito:n. 47;</li> <li>- Trama: n. 35.</li> </ul>		
Riduzione	La costruzione del tessuto dovrà permettere di contare ogni 15 fili singoli, 3 fili accoppiati in ordito, mentre in trama ogni 13 fili singoli, 3 fili accoppiati	± 1 filo	UNI EN 1049
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 65	± 5%	UNI EN ISO 12127
Armatura	Tela con effetto ripstop mediante fili accoppiati sia in ordito che in trama		UNI 8099
Resistenza alla trazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordito: ≥ 550 N</li> <li>- Trama: ≥ 550 N</li> </ul>	Sono ammesse deficienze di resistenza non superiori al 7% nelle singole prove purché la media rientri nei limiti indicati	UNI EN ISO 13934 Le prove di trazione vanno effettuate su provini di tessuto di cm 5 x 20, ambientati a norma UNI EN 20139
Variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordito: ≤ 2 %;</li> <li>- Trama: ≤ 2%.</li> </ul>		UNI EN 9294/5
Iidrorepellenza	≥ 100		UNI EN 24920
Tintura	Le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità, l'intensità e l'uniformità di tinta del campione ufficiale (tessuto in fibra poliammidica, a chiazze policrome a 4 colori, dell'impermeabile da l.u., di cui alle S.T. n. 1043/U.I.- VEST, disp. 2/1/4741/COM del 28/06/00)ed i gradi di solidità sotto indicati		

Colore	Policromo a quattro colori: kaki, verde, marrone e nero.	Confronto con il C. U. (S.T. n. 1043/U.I.- VEST, disp. del 2/1/4741/COM del 28/06/00) UNI 9270
Solidità delle tinte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>alla luce artificiale:</u> metodo dello Xenotest degradazione non inf. al grado 5/6 della scala dei blu;</li> <li>- <u>allo sfregamento a secco:</u> scarico non inferiore al grado 4 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>allo sfregamento ad umido:</u> scarico non inferiore all'indice 3/4 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>al lavaggio a 40° C:</u> degradazione e scarico non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>agli acidi:</u> degradazione non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>agli alcali:</u> degradazione non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>al sudore:</u> degradazione e scarico non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi.</li> </ul>	<p>UNI EN ISO 105 B02</p> <p>UNI EN ISO 105X12 UNI EN 20105 A03</p> <p>UNI EN ISO 105X12 UNI EN 20105 A03</p> <p>UNI EN 20105 C01 UNI EN 20105 A02-A03</p> <p>UNI EN ISO 105 E05 UNI EN ISO 20105 A02</p> <p>UNI EN ISO 105 E06 UNI EN ISO 20105 A02</p> <p>UNI EN ISO 105 E04 UNI EN 20105 A02-A03</p>
Mano, aspetto e rifinitura	Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben serrato e rifinito, esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione quali, in particolare, impurità, striature, barrature, ombreggiature, nodi e falli e, per aspetto, mano e rifinitura deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270 Raffronto con il campione ufficiale

**ALLEGATO 2****TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA DI COLORE VERDE-OLIVA  
COSTITUENTE LA BORDATURA**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME COLLAUDO
Materia prima	Fibra poliammidica 100% di qualità idonea ad ottenere filati tali da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione		Legge n.883 del 26/11/73 e Legge n.669 del 04/10/86; Direttiva 96/73/CE (D.M. 31/01/74 e D.M. 04/03/91).
Titolo filati	- Ordito: dtex 68 x 1; - Trama: dtex 68 x 1. - Ordito: n. 52 fili a cm;		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
Riduzione	- Trama: n. 35 fili a cm.	± 2 fili	UNI EN 1049
Massa areica Armatura	g/m <sup>2</sup> 62 Tela	± 3%	UNI EN ISO 12127 UNI 8099 UNI EN ISO 13934.
Forza a rottura	- Ordito: ≥ 657 N; - Trama: ≥ 490 N.	Sono ammesse deficienze di resistenza non superiori al 7% nelle singole prove purché la media rientri nei limiti prescritti in ciascun senso	Le prove di trazione vanno effettuate su provini di tessuto di cm 5 x 20 (distanza utile tra i morsetti) ambientati a norma UNI EN 20139
Allungamenti a rottura	- Ordito: ≥ 30%; - Trama: ≥ 25%:	Sono ammesse deficienze di resistenza non superiori al 7% nelle singole prove purché la media rientri nei limiti prescritti in ciascun senso.	Le prove di trazione vanno effettuate su provini di tessuto di cm 5 x 20 (distanza utile tra i morsetti) ambientati a norma UNI EN 20139
Variazioni dimensionali	Ordito e trama: ≤ 1%.		UNI 9294 p.5 (bagnatura a freddo) UNI 9270
Colori	Verde, corrispondente per tonalità ed intensità di tinta e grado di brillantezza al campione ufficiale.		Raffronto visivo con il campione.
Tintura	Le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità, l'intensità e l'uniformità di tinta ed il grado di brillantezza del campione ufficiale nonché le solidità prescritte alle prove sotto specificate		

Solidità della tinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>alla luce artificiale</u>: metodo dello Xenotest degradazione <math>\geq</math> all'indice 6/7 della scala dei blu;</li> <li>- <u>B) agli acidi ed agli alcali</u>: degradazione <math>\geq</math> all'indice 4/5 delle rispettive scale dei grigi;</li> <li>- <u>al sudore</u>: degradazione e scarico <math>\geq</math> all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>allo sfregamento</u>: a secco, scarico <math>\geq</math> all'indice 4/5 della scala dei grigi; a umido, scarico <math>\geq</math> all'indice 3 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>all'acqua</u>: degradazione <math>\geq</math> all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> <li>- <u>al lavaggio meccanico</u>: degradazione <math>\geq</math> all'indice 4/5 della scala dei grigi.</li> </ul>	<p>UNI EN ISO 105 B02</p> <p>UNI EN ISO 105 E05-E06 UNI EN ISO 20105 A02</p> <p>UNI EN ISO 105 E 04 UNI EN 20105 A02-03</p> <p>UNI EN ISO 105 X 12 UNI EN 20105 A 03</p> <p>UNI EN ISO 105 E 01 UNI EN 20105 A02</p> <p>UNI EN ISO 105 C06 (condizioni di prova A 1S 40° C, 30 minuti) UNI EN 20105 A02</p>
Mano, aspetto e rifinitura	<p>Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben serrato e rifinito, esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione quali, in particolare, impurità, striature, barrature, ombreggiature, nodi e falli e, per aspetto, mano e rifinitura deve corrispondere al campione ufficiale.</p>	<p>UNI 9270</p> <p>Raffronto con il campione ufficiale.</p>