



## 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@commiservizi.difesa.it](mailto:commiservizi@commiservizi.difesa.it)

<b>SPECIFICHE TECNICHE</b> <b>BERRETTO DA MONTAGNA DI</b> <b>PANNO DI COLORE KAKI -</b> <b>MODELLO 2000</b>	<b>REGISTRAZIONE N°1061/U.I.-VEST</b> Dispaccio n° 2/1/7433/COM del <sup>7294</sup> 19 OTT. 2000
--	---

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 839/E diramate con dispaccio n° 2/20230 datato 23 maggio 1991, ad eccezione del riferimento ai campioni ufficiali.

Pertanto gli Enti detentori dei suddetti campioni dovranno depennare, sui relativi cartellini, l'indicazione "S.T. n° 839/E" sostituendola con "S.T. n° 1061/U.I.-VEST".

## CAPO I – GENERALITA'

1. Il "berretto da montagna di panno di colore kaki" è realizzato con il tessuto e gli accessori in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**.

E' realizzato secondo le prescrizioni di cui al successivo **Capo II** e si compone di:

- cupola;
- visiera,

2. E' previsto in complessive n° 8 taglie - dalla 53 alla 60 - nelle dimensioni specificate al successivo **Capo IV**.
3. I quantitativi di berretti e le relative taglie da fornire saranno precisati di volta in volta dall'Ente appaltante.

## CAPO II – DESCRIZIONE

### 1. CUPOLA

Si compone dei seguenti elementi:

- a) **fascia circolare**: è allestita in panno kaki in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**. Consta di due tratti di panno, sagomati come da campione, uniti fra loro al centro della parte anteriore e di quella posteriore del berretto, mediante una cucitura aperta e rifinita con due cuciture parallele, distanti fra loro mm 4 circa, come da campione.  
La fascia è unita al tondino superiormente, per tutta la sua circonferenza, mediante una cucitura realizzata come quella sopra descritta.
- b) **tondino**: è in un sol pezzo di forma ovale, realizzato con lo stesso tessuto della fascia ed a questa unito con cuciture come sopra precisato.
- c) **interfodera**: è realizzata con tela di canapa in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**. E' in tre pezzi (uno per il tondino e due per la fascia), sagomati come le corrispondenti parti in panno del tondino e della fascia ed uniti alla fodera, di seguito descritta, mediante cuciture realizzate come per l'unione della fascia al tondino sopra descritta.
- d) **fodera**: è realizzata con il tessuto per fodere in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**. E' in tre pezzi sagomati come l'interfodera, uniti tra loro ed alle corrispondenti parti dell'interfodera con cuciture come sopra precisato. La fodera è ripiegata all'interno, lungo il margine inferiore della fascia e al di sopra dell'interfodera, e fermata a detta fascia con una cucitura perimetrale realizzata lungo il bordo come da campione.

- e) **rinforzo frontale:** è realizzato in tre taglie ed inserito al centro della parte anteriore della cupola tra la fascia e l'interfodera. E' costituito da un tratto sagomato di polietilene - in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III** - avente forma e dimensioni come da campione.

E' fissato alla fascia:

- inferiormente :dalla stessa cucitura di unione della fascia alla visiera;
- superiormente: mediante una cucitura realizzata a mm 2 circa dal bordo del rinforzo stesso.

- f) **occhielli di aerazione:** sono in ottone celluloidato e in colore kaki, in possesso dei requisiti di cui al **Capo III**. Sono complessivamente n. 6, raggruppati in 3 coppie, applicati alla distanza di 15 mm circa dalla cucitura di unione della fascia al tondino e posizionati, come da campione, n. 2 coppie, sui due lati della fascia, ed una a cavallo della cucitura di unione posteriore della stessa fascia.

## 2. LA VISIERA

E' costituita da due strati dello stesso panno kaki della fascia e del tondino del berretto, sagomati a lunetta e sovrapposti, rinforzati all'interno da un tratto di polietilene, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**.

I due strati di panno sono uniti fra loro lungo il bordo esterno della visiera mediante una cucitura a macchina, a rovescio, realizzata come da campione.

Il tratto interno in polietilene, allestito in tre taglie, aventi forma e dimensioni conformi alle relative modellazioni in carta, è fermato ai due strati di panno con cuciture perimetrali a macchina, di cui quella esterna della visiera interessa contemporaneamente i tre strati (panno-polietilene-panno) a circa mm 9 dal bordo della visiera finita, mentre quella perimetrale interna, realizzata in corrispondenza dell'unione della visiera alla fascia, interessa solo i due strati di panno.

La visiera è fissata al berretto mediante una cucitura a macchina con i lembi interni inseriti tra la fascia circolare e la fodera.

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

### 1. MATERIE PRIME

- a) **PANNO KAKI PER FASCIA CIRCOLARE, TONDINO E VISIERA**  
Valgono i requisiti di cui alla scheda tecnica in ALLEGATO 1;
- b) **TELA DI CANAPA PER INTERFODERA:**  
Valgono i requisiti di cui alla scheda tecnica in ALLEGATO 2;
- c) **FODERA:**  
Valgono i requisiti di cui alla scheda tecnica in ALLEGATO 3.

## 2. ACCESSORI

- a) **POLIETILENE** (per visiera e per rinforzo frontale):
- materia prima: polietilene, inattaccabile in modo sensibile ad HCl concentrato;
  - peso specifico: 0,92 circa,
  - spessori: mm. 1,5 - 1,8 (per la visiera) e mm 0,5 – 0,7 (per il rinforzo frontale);
  - assorbimento acqua: non superiore allo 0,01%, dopo 24 h di immersione in acqua;
  - colore: bianco, translucido;
  - aspetto e consistenza: come da campione;
- b) **OCCHIELLI CELLULOIDATI**: sono in lamiera sottile di ottone, celluloidati e verniciati in colore kaki, aventi le seguenti dimensioni:
- altezza totale: mm 5 circa;
  - diametro testa (senza la slabbratura): mm 6 circa
  - diametro testa (compreso la slabbratura): mm 8 - 9;
  - diametro al fondo: mm 4,5/5;
- Per tutti gli altri particolari si rinvia al campione ufficiale.
- c) **FILATO CUCIRINO**:
- materia prima: cotone mercerizzato oppure cotone-poliestere;
  - titolo: tex 14,5 x 3 (Nec 40/3) - (UNI 4783 - 4784- 8517- 9275);
  - resistenza a trazione: non inferiore a 15 N (UNI 8218);
  - colore: kaki, in tono con il tessuto del berretto.

## CAPO IV - ALLESTIMENTO ED ETICHETTATURA

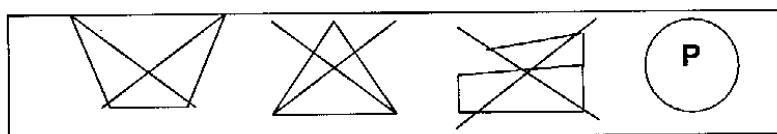
1. Il berretto da montagna è allestito in otto taglie, aventi lo sviluppo interno e le dimensioni per ciascuna taglia riportati nella seguente tabella:

TAGLIE	SVILUPPO INTERNO BERRETTO (in cm)	ALTEZZA FASCIA		DIMENSIONI TONDINO		VISIERA
		ANTERIORE (in mm)	POSTERIORE (in mm)	ASSE MAGGIORE (in mm)	ASSE MINORE (in mm)	ALTEZZA AL CENTRO (in mm)
53	53	80	65	190	130	55
54	54	80	65	195	135	55
55	55	80	65	200	140	55
56	56	85	70	205	145	55
57	57	85	70	210	150	55
58	58	85	70	215	155	55
59	59	90	75	220	160	55
60	60	90	75	225	165	55

2. All'interno di ciascun berretto dovrà essere applicata mediante cucitura perimetrale, una etichetta di tessuto di colore bianco, recante in caratteri indelebili le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO o sigla "E.I.", MARINA MILITARE o sigla "M.M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.";
- nominativo della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- taglia del berretto, ben evidenziata;
- numero di identificazione NATO
- numero progressivo di produzione del manufatto

Sulla stessa etichetta o su altra analoga applicata accanto alla prima dovranno essere riportati i seguenti simboli previsti dalla norma UNI 23758 per l'etichettatura di manutenzione:



## CAPO V – MODALITA' E NORME DI COLLAUDO

1. Il collaudatore dovrà in particolare accertare che:

- la sagoma e le caratteristiche di confezione corrispondano a quelle del campione ed alle modellazioni in carta;
- le cuciture siano eseguite con l'impiego del filato prescritto e corrispondono, per tipo e regolarità, a quelle del campione;
- le dimensioni del berretto finito corrispondono a quelle stabilite, con la tolleranza del 3 % in più o in meno;
- la visiera sia ben centrata rispetto al frontale del berretto e le relative cuciture di fissaggio siano esenti da nodi, arricciature, sinuosità ecc..

### 2. NORME 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" ed 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 4/10/1986 n° 669 recante "Modifiche ed integrazioni alla legge 26/11/73 n° 883" ed al D.M. 04/03/1991.

I metodi di analisi sono, quelli fissati dal D.M. 31/01/1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili".

## CAPO VI - IMBALLAGGIO

1. I berretti saranno consegnati in casse di cartone ondulato contenenti, ciascuna, n° 100 berretti della stessa taglia.

Il cartone ondulato deve avere i seguenti requisiti principali:

tipo : a doppia onda;

- peso a m<sup>2</sup> : g. 630 ± 5 %;(UNI EN 536)
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 980 kPa;(UNI EN 2759)

2. All'esterno di ciascuna cassa dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO o sigla "E.I.", MARINA MILITARE o sigla "M.M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.";
- nominativo della Ditta fornitrice;
- denominazione, quantità e taglia del manufatto contenuto
- estremi del contratto di fornitura (numero e data).
- numero di identificazione NATO
- numero progressivo dei manufatti contenuti da...a...

## CAPO VII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto sopra non precisato e, in particolare, per quanto riguarda tonalità ed intensità di tinta del panno kaki e della fodera di tela rayon, si fa riferimento al campione ufficiale di "Berretto da montagna di panno kaki".

F.to  
IL CAPO DELLA SEZIONE

## ALLEGATI:

1. SCHEDE TECNICHE DI "Panno di lana di colore kaki";
2. SCHEDE TECNICHE DI "Tela canapa cremata per fodera";
3. SCHEDE TECNICHE DI "Tessuto rayon di colore kaki per fodera".

## ALLEGATO 1

## PANNO DI LANA DI COLORE KAKI

<b>Materia prima:</b>	<p>lana vergine di finezza non inferiore a 58 – 60' s. (D.A.M. non maggiore di 24,2 micron). non è tollerata la presenza di lana inferiori, lana agnellina, lana di conca e rigenerate.</p> <p>Impurità di origine vegetale max 1<sup>o</sup>/<sub>oo</sub> (uno per mille)</p>	<p>L. n.883 del 26/11/73 L. n.669 del 04/10/86</p>	<p>D.M. 31/1/74 D.M. 04/03/91 UNI 5423</p>
<b>Altezza (fra le cimose):</b>	140 cm.	è consentita una maggiore altezza purché accompagnata da proporzionale aumento di peso	
<b>Cimose:</b>	ben distese e regolari, di lana, di colore differente dal corpo della pezza, ciascuna non più alta di 2 cm.		UNI 5113
<b>Peso a metro lineare:</b>	645 g. (cimose comprese)	± 3%	UNI 5114
<b>Armatura:</b>	tela		UNI 8099
<b>Riduzione:</b>	<p>- ordito: 17 fili a cm. - trama: 17 fili a cm.</p>	<p>± 1 filo ± 1 filo</p>	UNI EN 1049
<b>Titolo dei filati da impiegarsi:</b>	<p>- ordito: tex 96; - trama: tex 96.</p>		<p>UNI 4783 UNI 4784 UNI 8517 UNI 9275</p>
<b>Resistenza alla trazione:</b>	<p>- ordito: non infer. a N 650 - trama: non infer. a N 650</p>	Sia in ordito che in trama è ammessa una deficienza di resistenza non superiore al 7% nelle singole prove, purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso	UNI 8639

<b>Allungamenti alla trazione:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ordito: non infer. a 100 mm;</li> <li>- trama: non infer. a 110 mm.</li> </ul>	Sia ordito che in trama è ammessa una deficienza di allungamento non superiore al 10% nelle singole prove, purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso.	UNI 8639
<b>Rientro per bagnatura nelle singole prove:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ordito: max 1,50%;</li> <li>- trama: max 1,40%.</li> </ul>		UNI 9294 parte 5
<b>Tintura:</b>	i coloranti da impiegare, le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto il punto di colore e la brillantezza del campione tipo		
<b>Solidità della tinta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alla luce del giorno ed allo xenotest: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei blu;</li> <li>- al lavaggio a secco: degradazione non inferiore all'indice 3 - 4 della scala dei grigi;</li> <li>- agli acidi: indice di degradazione non inferiore a 3 - 4 della scala dei grigi;</li> <li>- agli alcali: indice di degradazione non inferiore a 3 - 4 della scala grigi</li> </ul>		UNI 5146 UNI 7639 UNI EN 20105 A02 UNI 3175 UNI EN 20105 A02  UNI 5139 UNI EN 20105 A02 UNI 5140 UNI EN 20105 A02
<b>Rifinitone, aspetto e colore:</b>	Deve presentare aspetto, tatto (manosità), consistenza, grado di rifinitone in genere, tonalità ed intensità di tinta, corrispondenti al campione tipo	Lievi differenze, rispetto al campione tipo, purché tali da non pregiudicare la funzionalità del tessuto.	UNI 9270

## ALLEGATO 2

## TELA CANAPA PER FODERA

<b>Materia prima</b>	Canapa 100% o altra fibra con analoghe caratteristiche prestazionali	L. n.883 del 26/11/73 L. n.669 del 04/10/86	D.M. 31/1/74 D.M. 04/03/91
<b>Altezza:</b>	88 cm. (cimose comprese)	è consentita una maggiore altezza, fino a 2 cm, purché accompagnata da un proporzionale aumento di peso	
<b>Cimose:</b>	ben distese e regolari, uniformi, ciascuna non più alta di 0,5 cm.		UNI 5113
<b>Peso a metro lineare:</b>	280 gr. (cimose comprese)	± 3%	UNI 5114
<b>Armatura:</b>	tela		UNI 8099
<b>Riduzione:</b>	- ordito 14 fili a cm. - trama 12 fili a cm.	+/-1 +/-1	UNI EN 1049
<b>Filati:</b>	devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione tipo		
<b>Titolo dei filati da impiegarsi:</b>	- ordito: tex 120 - trama: tex 84		UNI 4783 UNI 4784 UNI 8517 UNI 9275
<b>Resistenza alla trazione:</b>  Le prove di resistenza alla trazione sul tal quale eseguono su provette preventivamente condizionate per 24 ore consecutive, all'umidità relativa del 65%± 3% ed alla temperatura di 20°±2°C.	- ordito: N 1.350 - trama: N 950	Sia in ordito che in trama, una deficienza di resistenza non superiore al 7% delle singole prove purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso	UNI 8639
<b>Contenuto di materie apprettanti :</b>	max 5%		UNI 5119
<b>Rientro per bagnatura, nelle singole prove:</b>	- ordito: max 5% - trama: max 4,5%		UNI 9294 parte 5

<b>Tintura:</b>	i coloranti da impiegare le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto il punto di colore e la brillantezza del campione tipo		
<b>Solidità della tinta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- agli acidi: indice di degradazione non inferiore a 3 – 4 della scala dei grigi;</li> <li>- agli alcali: indice di degradazione non inferiore a 3-4 della scala dei grigi;</li> <li>- al lavaggio a secco: indice di degradazione non inferiore a 3-4 della scala dei grigi;</li> </ul>		UNI 5139 UNI EN 20105 A02  UNI 5140 UNI EN 20105 A02  UNI 3175 UNI EN 20105 A02
<b>Rifinitone, aspetto e colore:</b>	<p>il tessuto deve essere regolare, uniforme ben serrato e rifinito, esente da striature e da qualsiasi difetto o imperfezione.            Deve corrispondere per aspetto, grana, per tonalità ed intensità di tinta al campione tipo.            Sul tessuto non devono riscontrarsi tracce di oli essiccativi.</p>	Lievi differenze rispetto al campione tipo purché tali da non pregiudicare la funzionalità del tessuto.	UNI 9270

## ALLEGATO 3

## TESSUTO PER FODERA

<b>Materia prima</b>	TESSUTO RAYON, KAKI, 100% o altra fibra con analoghe caratteristiche prestazionali	L. n.883 del 26/11/73 L. n.669 del 04/10/86	D.M. 31/1/74 D.M. 04/03/91
<b>Altezza:</b>	62 cm. (cimose comprese)	A richiesta dell'Amministrazione il tessuto può essere allestito in doppia altezza. E' tollerata una maggiore altezza fino ad 1 cm sul tessuto in 62 cm e fino a 2 cm sul tessuto in doppia altezza purchè accompagnata da proporzionale aumento di peso	
<b>Cimose:</b>	ben distese e regolari, uniformi, ciascuna non più alta di 0,5 cm.	Una cimosa può essere a splitz	UNI 5113
<b>Peso a metro lineare:</b>	90 g. (cimose comprese)	± 3%	UNI 5114
<b>Armatura:</b>	saia da tre.		UNI 8099
<b>Riduzione:</b>	-ordito: 42 fili a cm. - trama: 21 fili a cm.	± 1 ± 1	UNI EN 1049
<b>Filati:</b>	devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione tipo		
<b>Titolo dei filati da impiegarsi:</b>	- ordito: tex 17x60 - trama: tex 17x60 (binato a due capi)	E' tollerato l'impiego in trama di filato di titolo tex 34x60.	UNI 4783 UNI 4784 UNI 8517 UNI 9275
<b>Resistenza alla trazione:</b>  Le prove di resistenza alla trazione sul tal quale si eseguono su provette preventivamente condizionate per 24 ore consecutive, all'umidità relativa del 65%± 3% ed alla temperatura di 20°±2°C.	- sul tal quale: - ordito: N 380 - trama: N 380  - a umido: - ordito N 160 - trama: N 200	Sia in ordito che in trama, una deficienza di resistenza non superiore al 7% delle singole prove purché la media risulti nei limiti prescritti in ciascun senso	UNI 8639
<b>Contenuto di materie apprettanti :</b>	max2%		UNI 5119
<b>Rientro per bagnatura, nelle singole prove:</b>	- ordito: max6% - trama: max2%		UNI 9294 parte 5

<b>Tintura:</b>	i coloranti da impiegare le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto il punto di colore e la brillantezza del campione tipo		
<b>Solidità della tinta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- agli acidi: indice di degradazione non inferiore a 3 - 4 della scala dei grigi;</li> <li>- agli alcali: indice di degradazione non inferiore a 3-4 della scala dei grigi;</li> <li>- al lavaggio a secco: indice di degradazione non inferiore a 3-4 della scala dei grigi;</li> <li>- al sudore: indice di degradazione non inferiore a 3-4 della scala dei grigi;</li> </ul>		UNI 5139 UNI EN 20105 A02  UNI 5140 UNI EN 20105 A02  UNI EN ISO D 01 UNI EN 20105 A02  UNI EN 105 E04 UNI EN 20105 A02
<b>Rifinitone, aspetto e colore:</b>	<p>il tessuto deve essere regolare, uniforme ben serrato e rifinito, esente da striature e da qualsiasi difetto o imperfezione.</p> <p>Deve corrispondere per aspetto, grana, per tonalità ed intensità di tinta al campione tipo.</p> <p>Sul tessuto non devono riscontrarsi tracce di oli essiccativi.</p>	Lievi differenze rispetto al campione purché tali da non pregiudicare la funzionalità del tessuto.	UNI 9270