



## **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)

### **Specifiche Tecniche n° 1224/A-VEST**

## **BERRETTO DI COLORE GRIGIO AZZURRO SCURO PER IL PERSONALE MILITARE MASCHILE DELL’A.M. – MODELLO 2003**

### **Dispaccio n° 2/1/ 6171 /COM del 05 05 2003**

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le seguenti S.T., nonché i relativi campioni ufficiali di riferimento:

- n° 332/A - “Berretti in tessuto pettinato grigio azzurro con visiera, per militari di truppa di carriera”, diramate con dispaccio n° 2/21281 del 13/05/1972 e successive AA.VV.;
- n° 496/A - “Berretti con visiera per Sergenti Maggiori e Sergenti dell’A.M.”, diramate con dispaccio n° 2/20654 del 29/07/1976 e successive AA.VV.;
- n° 795/A - “Berretti rigidi con visiera, tipo invernale, per il personale dell’A.M. – Modello 1986”, diramate con dispaccio n° 2/20240 del 12/04/1988 e successive AA.VV.;
- n° 1016/A - “Berretti rigidi con visiera in panno grigio azzurro scuro per i militari della V.A.M. – Modello 2000”, diramate con dispaccio n° 2/1/6484/COM del 14/09/2000 e successive AA.VV.

**LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA  
E’ STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:**

**1. Aggiornamento n° 1 in data 20 ottobre 2020**

**FRONTESPIZIO**

La dicitura “*Specifiche Tecniche n° 1224/UI-VEST*” è stata sostituita con “*Specifiche Tecniche n° 1224/A-VEST*”.

**IL DIRETTORE GENERALE**

*Firmato*

## CAPO I – GENERALITA’

Il “Berretto” è previsto nelle seguenti due versioni:

- per Ufficiali, Allievi Ufficiali, Sottufficiali ed Allievi Sottufficiali, con l’unica variante della soprafaschia, che é con nastro damascato per Ufficiali ed Allievi Ufficiali e con nastro millerighe per Sottufficiali ed Allievi Sottufficiali;
- per i militari di Truppa in servizio permanente, in ferma annuale/breve, nonché per quelli in servizio militare obbligatorio, limitatamente alla componente V.A.M., con la soprafaschia sempre con nastro millerighe.

Il berretto di cui al primo alinea è realizzato in “Tessuto cordellino invernale di colore grigio azzurro scuro per Ufficiali e Sottufficiali dell’A.M.”, così come riportato nella “Scheda Tecnica” in **Allegato n° 1**.

Il berretto di cui al secondo alinea è realizzato con “Tessuto in panno per Truppa”, così come riportato nella “Scheda Tecnica” in **Allegato n° 2**.

Entrambi i berretti di cui ai precedenti alinea devono essere realizzati secondo le prescrizioni di cui al successivo **Capo II**, nonché con le materie prime e con gli accessori in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**.

I berretti sono previsti in complessive n° 8 (otto) taglie, dalla taglia “53” alla taglia “60”, ciascuna di esse corrispondente alle dimensioni del “Tondino” di riferimento, misurato in “tranciato”, prima della confezione (Tabella delle dimensioni in **Allegato n° 3**).

Il numero della taglia esprime la corrispondente misura, in centimetri, della circonferenza interna del berretto, rilevata lungo la fascia di pelle applicata all’interno del manufatto.

I quantitativi di berretti da fornire e la relativa ripartizione in taglie saranno specificati di volta in volta dall’Ente appaltante.

## CAPO II - DESCRIZIONE

1. Entrambe le versioni del berretto si compongono delle seguenti parti:

- tondino (cupola);
- profilo (cordoncino);
- centine (quartini) con tessuto di rinforzo;
- sostegno anteriore (reggetta);
- imbottitura anteriore;
- fascia circolare con relativo supporto;
- cerchietto tendicupola (estraibile dalla sua sede);
- fodera, con rombo in polietilene;
- visiera;
- sottogola con passanti (solo per Allievi Ufficiali, Allievi Sottufficiali e per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**) e bottoni a piccaglia (per tutti);
- fascia interna di pelle di montone;
- soprafaschia:
  - con nastro damascato, per Ufficiali ed Allievi Ufficiali;

- con nastro millerighe, per Sottufficiali, Allievi Sottufficiali e per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**.

## 2. In particolare:

- a) Il “**tondino**” (cupola) è costituito da un unico tratto di tessuto di forma ellissoidale che, prima della confezione del berretto, deve avere le dimensioni riportate nell’unito **Allegato n° 3**, distintamente per ciascuna taglia.
- b) Il “**profilo**” (cordoncino) è costituito da una striscia di tessuto, alta circa 20 mm opportunamente ripiegata, inserita e cucita tra il tondino e le centine, come da campione di riferimento.
- c) Le “**centine**” sono costituite da quattro tratti di tessuto (quartini) previamente rinforzato, sul rovescio, con la tela termoadesiva, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**.  
I quattro “quartini”, uguali a due a due, prima della confezione del berretto, presentano le seguenti altezze, valide per tutte le taglie previste:
- i due destinati alla parte anteriore, misurati nel lato più lungo: circa 75 mm;
  - i due destinati alla parte posteriore, misurati nel lato più corto: circa 65 mm.
- I quattro quarti di tessuto, previa ripiegatura dei bordi verso l’interno, sono uniti tra loro, al profilo ed alla fascia circolare, con cuciture praticate come sul campione di riferimento.
- d) La “**fascia circolare**” con relativo supporto è costituita da un unico tratto di tessuto, di lunghezza variabile a seconda della taglia del berretto.  
Prima della confezione del berretto, la fascia deve avere un’altezza – identica per tutte le taglie – di circa 66 mm.  
Detta altezza deve risultare, a berretto finito, di circa 45 mm (misurata al centro della parte anteriore) e di circa 40 mm (misurata al centro della parte posteriore) per tutte le taglie.  
I lembi terminali di tale fascia devono essere uniti al centro della parte anteriore del berretto mediante una cucitura realizzata come da campione di riferimento.  
Internamente e per tutta la circonferenza del berretto, tale fascia è sostenuta da un supporto rigido, costituito da una striscia di materiale plastico di idonee caratteristiche, dello spessore di circa 0,8 - 1 mm ed alta circa 50 mm, corrispondente per consistenza, flessibilità e per tutte le altre caratteristiche al campione di riferimento.  
Il “tondino”, la “fascia circolare”, le “centine” ed il “profilo”, come già indicato in apertura, devono essere realizzati con i tessuti di cui al **Capo III** e corrispondere, per sagoma e per dimensioni, alle rispettive modellazioni in carta.  
Dette parti sono unite tra loro per mezzo di cuciture a macchina tali da assicurare al manufatto finito la sagoma e la foggia del campione di riferimento, nonché l’uniformità dei berretti stessi tra loro, indipendentemente dalla taglia.
- e) Internamente, in corrispondenza della cucitura di unione dei due quartini anteriori delle “centine”, è applicato un “**sostegno metallico**” (**reggetta**), costituito da una piastrina di ferro zincato - interamente rivestita da una guaina di tessuto - avente le seguenti dimensioni:
- lunghezza: circa 90 mm;
  - larghezza: circa 8 – 10 mm;

- spessore: circa 0,5 mm.
  
- f) Nella parte anteriore del berretto, in posizione centrale, è inoltre applicata, al di sotto del rinforzo delle centine, una “**imbottitura di protezione**”, costituita da un unico tratto sagomato di resina espansa di idonee caratteristiche, dello spessore di circa 10 mm, come da campione di riferimento.
  
- g) Il “**cerchietto tendicupola**” è costituito da un filo piatto di acciaio per molle, di idoneo tipo, dello spessore di circa 0,7 mm e largo circa 2 mm, fermato alle due estremità da un apposito “chiusino” metallico, come da campione di riferimento.  
Tale cerchietto, di circonferenza variabile a seconda della taglia, ha la funzione di tenere distesa la cupola del berretto ed è alloggiato esternamente alla fodera, in corrispondenza del profilo (cordoncino), in modo da poter essere estraibile dalla sua sede, come da campione di riferimento.
  
- h) La “**fodera, con rombo in polietilene**”: il berretto è foderato con tessuto in acetato - viscosa di colore bianco, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**. Detta fodera si compone di un tondo e di una fascia laterale, alta circa 15 mm, tagliata di sbieco e realizzata come da campione di riferimento.  
Sul tondo, al centro, è applicato, mediante una cucitura perimetrale, un tratto di polietilene trasparente dello spessore di circa 0,10 mm, sagomato a rombo con lato di circa 10 cm.  
Su tale rombo o, in alternativa, su una sottostante etichetta di tessuto oppure direttamente sulla fodera, devono essere stampigliati o serigrafati il nominativo della ditta fornitrice, gli estremi del contratto, il numero di identificazione NATO, il numero progressivo del manufatto, unitamente alla taglia del berretto, ben evidenziata.
  
- i) La “**visiera**” è sagomata come da campione di riferimento ed è assicurata saldamente alla fascia circolare mediante apposite cuciture eseguite a mano o a macchina. Essa è del tipo triplo, dello spessore totale di circa 2,6 mm.  
La parte superiore è in cloruro di polivinile nero verniciato lucido, dello spessore di circa 0,2 mm, come da campione di riferimento.  
L’interno è composto da uno strato di rigenerato di cuoio, dello spessore di circa 1,8 mm, pressato a caldo con un foglio di cartone dello spessore di circa 0,6 mm (per conferire morbidezza della visiera dopo il montaggio), come da campione di riferimento.  
Il rovescio è composto da un foglio di cloruro di polivinile di colore verde stampato con supporto di bazzana in cotone, dello spessore di circa 0,6 mm, come da campione di riferimento.  
Il rovescio sporge di almeno 15 mm per consentire il collegamento della visiera al berretto, come da campione di riferimento.  
Le tre parti sono unite mediante solida incollatura in modo che la visiera risulti ben uniforme.  
La visiera, a cavallo del bordo e lungo il suo intero margine esterno, presenta una fascia perimetrale in materiale plastico di colore nero lucido, dello spessore di circa 0,2 mm, fermata con una cucitura come da campione di riferimento.  
La visiera è in un’unica taglia, come da campione di riferimento.  
La visiera finita deve corrispondere, per sagoma, inclinazione, colore, brillantezza della superficie verniciata, goffratura del rovescio, nonché tonalità e intensità delle tinte, al campione di riferimento.

- j) Il “**sottogola con passanti**” (destinato solo ai berretti per Allievi Ufficiali, Allievi Sottufficiali ed ai militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**), dotato di bottoni a piccaglia (per tutti), è costituito da due strisce di cuoio crosta, ciascuna alta circa 11 mm, dello spessore di circa 1,2 - 1,4 mm e di lunghezza pari a circa 270 mm.  
La superficie esterna delle due strisce è verniciata di colore nero brillante ad olio di lino, come la fascia esterna della visiera.  
A circa 2 mm dai bordi longitudinali, ciascuna striscia presenta una punteggiatura, come da campione di riferimento, che si sviluppa parallelamente ai bordi stessi e per tutta la sua lunghezza.  
A circa 10 mm dall’estremità di ciascuna delle due strisce, è realizzato, al centro, un foro per consentire l’applicazione di un bottone a piccaglia – in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III** – per il fissaggio delle due estremità del sottogola alla fascia circolare del berretto, in prossimità dei vertici della visiera.  
I suddetti bottoni a piccaglia dovranno essere applicati su tutti i berretti, indipendentemente dalle categorie dei vari destinatari, come da campione di riferimento.  
All’altra estremità di ciascuna delle due strisce è fissato un passante di cuoio, realizzato come da campione di riferimento.  
In questo modo, le due strisce sono collegate ed articolate tra loro per il tramite di tali passanti, in modo da consentire lo scorrimento dell’una lungo l’altra e la conseguente regolazione della lunghezza del sottogola.
- k) La “**fascia interna**” è costituita da un’unica striscia di pelle di montone, di colore nero, conciata al cromo, dello spessore di circa 0,8 – 1 mm, alta (bordatura compresa) circa 55 mm, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**.
- l) La “**soprafascia**”: sulla fascia circolare del berretto e per tutta la sua circonferenza, è sovrapposta una soprafascia costituita da un tratto di nastro “damascato” (per Ufficiali ed Allievi Ufficiali) ovvero “millerighe” (per Sottufficiali, Allievi Sottufficiali e per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**), entrambe in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III**, corrispondenti per caratteristiche, tonalità ed intensità di tinta, nonché per ogni altro particolare, al campione di riferimento.  
La cucitura di unione del nastro (sia quello “damascato” che quello “millerighe”) alla fascia circolare del berretto deve essere realizzata in modo tale che il medesimo nastro risulti posizionato, finito, esattamente come si rileva dal campione di riferimento.

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

### **1. MATERIE PRIME**

- a) Tessuto per tondino (cupola), profilo, centine (quartine) e fascia circolare relativo ai berretti per Ufficiali, Sottufficiali, Allievi Ufficiali ed Allievi Sottufficiali: valgono i requisiti riportati nella “Scheda Tecnica” in **Allegato n° 1**.

- b) Tessuto per tondino (cupola), profilo, centine (quartine) e fascia circolare relativo ai berretti per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**: valgono i requisiti riportati nella “Scheda Tecnica” in **Allegato n° 2**.
- c) Tabella delle dimensioni del tondino (cupola) prima della confezione del berretto: valgono le dimensioni riportate in **Allegato n° 3**.
- d) Tessuto di rinforzo delle centine (quartine): valgono i requisiti riportati nella “Scheda Tecnica” in **Allegato n° 4**.
- e) Tessuto per fodera dei berretti: valgono i requisiti riportati nella “Scheda Tecnica” in **Allegato n° 5**.

## 2. ACCESSORI

- a) Sostegno anteriore (reggetta), imbottitura anteriore, supporto della fascia circolare e cerchietto tendicupola, con chiusino: si rinvia alle caratteristiche già definite al **Capo II** ed ai relativi campioni di riferimento.
- b) Visiera: si rinvia alle caratteristiche già definite al **Capo II** ed ai relativi campioni di riferimento.
- c) Sottogola con passanti (solo per i berretti destinati ad Allievi Ufficiali, Allievi Sottufficiali ed ai militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**) e bottoni a piccaglia (per tutti):
  - per il sottogola ed i passanti si rinvia alle caratteristiche già definite al **Capo II** ed al relativo campione di riferimento;
  - i bottoni a piccaglia sono costituiti da una calotta di ottone stampata convessa, recante impressa due ali stilizzate e ripiegata su un disco di ottone, al centro del quale vi sono due linguette di ottone ricotto (piccaglia). Lo spessore della calotta di ottone deve essere di circa 0,2 mm, quello del relativo dischetto sul quale va ripiegata di circa 0,3 mm.

Le dimensioni dei bottoni del berretto sono :

- diametro: 12 – 13 mm;
- altezza senza piccaglia: 4,5 – 5,5 mm;
- lunghezza della piccaglia: 12 – 13 mm;
- larghezza della piccaglia: 1 – 1,5 mm.

L’ottone da impiegare per l’allestimento dei bottoni deve essere della lega O.T. 67 (UNI 4894).

La chiusura dei bottoni deve essere eseguita a perfetta regola d’arte in modo che ne venga assicurata l’ermeticità.

I bottoni devono essere fortemente dorati galvanicamente e protetti successivamente da vernice cellulosica trasparente, con essiccazione a forno a 120° C per 15 minuti primi.

La doratura, ivi compresa la vernice di protezione trasparente, dovrà resistere ad ognuna delle seguenti prove:

- immersione per 12h in una soluzione fredda acquosa al 10% Vol. di acqua regia (una parte di acido nitrico 38 Bè e 3 parti di acido cloridrico);
- immersione per 20h in una soluzione fredda acquosa al 10% Vol. di acido solforico 66 Bè.

Per modello, per il disegno dell’aquila e del bordo, per il grado di brillantezza e per le altre qualità di aspetto della doratura, si rinvia al relativo campione di riferimento.

- d) Fascia interna di pelle di montone: è in un unico pezzo, ottenuto per tranciatura da pelli di montone conciate al cromo, di spessore pari a 0,8 – 1 mm, tinte in colore nero, a grana fine e fiore integro e sano, esenti da difetti e/o irregolarità quali buchi, screpolature, spugnosità, ecc..
- e) Soprafascia per Ufficiali ed Allievi Ufficiali: è di colore azzurro scuro e consiste in un nastro “damascato” con disegno riportante aquile racchiuse tra serti di alloro, in possesso dei seguenti requisiti di massima:
- altezza del nastro: mm 33 ± 1;
  - composizione:
    - ordito di fondo: n° 122 fili di fiocco di viscosa Tex 40/2;
    - bordi: n° 28 fili totali di fiocco di viscosa Tex 40/2;
    - trama: viscosa a bava continua titolo 167 dTEX;
  - numero di inserzioni di trama: n° 33 al cm;
  - armatura: tela semplice aggiunta a lavorazione “Jacquard” a sbalzo;
  - colore: azzurro scuro, come da campione di riferimento.
- f) Soprafascia per Sottufficiali, Allievi Sottufficiali e per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**: è di colore azzurro scuro e consiste in un nastro “millerighe”, a righe orizzontali, con n° 17 cannette grosse alternate da n° 18 cannette piccole, in possesso dei seguenti requisiti di massima:
- altezza: mm 33 ± 1;
  - composizione:
    - ordito di fondo: n° 102 fili di fiocco di viscosa Tex 40/2;
    - ordito di legatura: n° 36 fili di cotone 60/2;
    - bordi: n° 12 fili totali di fiocco di viscosa Tex 40/2;
    - trama: viscosa a bava continua titolo 330 dTEX;
  - numero di inserzioni di trama: n° 28 al cm;
  - armatura: tela semplice;
  - colore: azzurro scuro, come da campione di riferimento.
- g) Filati cucirini: fatta eccezione per la cucitura di unione della visiera alla fascia, per la quale deve essere impiegato filato poliestere di adeguata robustezza, per tutte le altre cuciture deve essere impiegato filato cucirino in possesso dei seguenti requisiti:
- materia prima: 65% poliestere e 35% cotone;
  - titolo: dtex 430 (2); Nm 50/2; No 75 (UNI 4783 – 4784 – 9275 - UNI EN ISO 2060);
  - resistenza alla rottura media: 1.800 cN;
  - allungamento (UNI EN 2062): circa 23%;
  - colore: blu scuro;
  - solidità della tinta: conforme a quelle previste nelle varie prove per i tessuti di cui al precedente **Capo III – 1**. (“Materie prime”), **punti a e b**.

**Tutti gli accessori sopra descritti possono essere realizzati anche con materiali alternativi similari, purché in possesso di caratteristiche equivalenti e/o migliorative e, comunque, rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto, in**

**termini di sostenutezza, robustezza, comfort, traspirabilità e resistenza. Inoltre, tutti i materiali utilizzati devono essere non nocivi ed atossici.**

## **CAPO IV - MODALITA' DI COLLAUDO**

1. Per i tessuti e per 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 04/10/1986, n° 669 recante “Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/1973, n° 883”.  
I metodi di analisi sono fissati dal D.M. 31/01/1974 “Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili” e dal D.M. 12/08/1974 “Metodi di analisi quantitativa di mischie ternarie di fibre tessili”.
2. L’esame dei berretti deve accertare, in particolare, che:
  - la sagoma, le caratteristiche di confezione e di assemblaggio delle varie parti corrispondano alle prescrizioni delle presenti SS.TT. ed al campione di riferimento;
  - le cuciture siano realizzate con i filati prescritti e corrispondano per tipo e regolarità a quelle del campione di riferimento;
  - le dimensioni delle varie parti del manufatto corrispondano (salvo eventuali differenze in meno dovute ad opportune rifilature di rimessi interni), distintamente per ciascuna taglia, alle modellazioni in carta. Detta corrispondenza deve essere accertata disfacendo un berretto e sovrapponendo le varie parti così ottenute, previa stiratura, sulle corrispettive modellazioni in carta;
  - tutti gli accessori siano quelli effettivamente richiesti e che essi siano posizionati, applicati e fissati secondo le prescrizioni delle presenti SS.TT. in conformità ai campioni di riferimento;
  - il cerchietto tendicupola sia accuratamente fermato dall’apposito chiusino e sia effettivamente estraibile dalla sua sede;
  - il profilo sia accuratamente inserito tra tondino e centine, in modo da risultare uniforme e privo di irregolarità quali sporgenze o rientranze;
  - vi sia, distintamente per ciascun tipo di berretto, uniformità nella sagoma, nella foggia, nella inclinazione della visiera ed in tutte quelle parti che hanno rilevanza sotto il profilo estetico.

## **CAPO V – IMBALLAGGIO**

1. Ciascun berretto deve essere immesso in un sacchetto di polietilene trasparente e, successivamente, in una scatola di cartone di adeguata capacità e robustezza.

Ogni scatola deve portare chiaramente impresse le seguenti scritte:

- “AERONAUTICA MILITARE”, posta al di sotto dell’emblema (**Allegato n° 6**);

- l’indicazione del tipo di berretto (specificare se per Uff.li/Allievi Uff.li., ovvero per Sott.li/Allievi Sott.li, ovvero per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**);
- la taglia del manufatto;
- il numero progressivo di produzione del manufatto;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il nominativo della Ditta fornitrice;
- il numero di identificazione NATO.

2. Le scatole contenenti i berretti devono essere immesse, a loro volta, in ragione di n° 16 (sedici) berretti dello stesso tipo e della stessa taglia, in casse di cartone ondulato, aventi i seguenti requisiti principali:

- tipo: a due onde;
- grammatura (UNI EN 536): 630 + 5% g/m<sup>2</sup>;
- resistenza allo scoppio (UNI 6443): non inferiore a 980 Kpa.

All’esterno di dette casse, dovranno essere stampigliate, con caratteri ben visibili, le seguenti scritte:

- “AERONAUTICA MILITARE”, posta al di sotto dell’emblema (**Allegato n° 6**);
- l’indicazione del tipo di berretto (specificare se per Uff.li/Allievi Uff.li., ovvero per Sott.li/Allievi Sott.li, ovvero per i militari di Truppa così come individuati nel precedente **Capo I**);
- la taglia del manufatto;
- il numero progressivo dei manufatti contenuti da ..... a .....
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il nominativo della Ditta fornitrice;
- il numero di identificazione NATO.

La chiusura delle casse sarà completata con l’applicazione, su tutti i lembi aperti, di un nastro autoadesivo, largo non meno di 5 cm.

Le casse di cartone ondulato devono possedere la capacità di resistenza ad un carico di compressione pari all’impilaggio di n° 5 casse.

Dopo 48 ore dall’impilaggio, le casse sottostanti non dovranno presentare deformazioni o cedimenti di sorta.

## **CAPO VI -RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA**

1. Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di:

- berretto di colore grigio azzurro scuro in tessuto cordellino per il personale maschile dell’A.M. – modello 2003”;
- berretto di colore grigio azzurro scuro in tessuto di panno per il personale maschile dell’A.M. – modello 2003”;
- berretto “esplosivo” di colore grigio azzurro scuro in tessuto cordellino per il personale maschile dell’A.M. – modello 2003”;
- berretto “esplosivo” di colore grigio azzurro scuro in tessuto di panno per il personale maschile dell’A.M. – modello 2003”;

- serie completa di modellazione in carta di berretto di colore grigio azzurro scuro per il personale maschile dell’A.M. – modello 2003
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*

### SEGUE:

- **ALLEGATO N° 1:** Scheda Tecnica del “Tessuto cordellino invernale di colore grigio azzurro scuro per Ufficiali e Sottufficiali dell’A.M.”.
- **ALLEGATO N° 2:** Scheda Tecnica del “Tessuto in panno per Truppa”.
- **ALLEGATO N° 3:** Tabella delle dimensioni del tondino prima della confezione del berretto.
- **ALLEGATO N° 4:** Scheda Tecnica del “Tessuto di rinforzo delle centine”.
- **ALLEGATO N° 5:** Scheda Tecnica del “Tessuto per fodera dei berretti”.
- **ALLEGATO N° 6:** Emblema distintivo dell’Aeronautica Militare (da riprodurre nelle appropriate dimensioni).

**ALLEGATO N° 1****SCHEDA TECNICA****TESSUTO CORDELLINO INVERNALE DI COLORE  
G.A. SCURO PER UFFICIALI E SOTTUFFICIALI**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>TOLLERANZE</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
<b>MATERIA PRIMA (composizione fibrosa)</b>	Lana vergine 100%	Legge n.883 del 26.11.73 Legge n. 669 del 04.10.86	DM 31.01.74 DM 04.03.91
<b>FINEZZA LANA</b>	64/70's		UNI 5423
<b>FILATI</b>	Regolari ed uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione ufficiale		Raffronto con il tessuto del campione ufficiale
<b>TITOLO FILATI</b>	Ordito e trama: Nm 60/2		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
<b>MASSA AREICA</b>	g/m <sup>2</sup> 360	± 3%	UNI EN ISO 12127
<b>ARMATURA</b>	Diagonale 4x8		UNI 8099
<b>RIDUZIONE</b>	Ordito: n° 56 fili a cm; Trama: n° 42 fili a cm.	± 1 filo ± 1 filo	UNI EN 1049
<b>ALTEZZA</b>	Cm 150 escluse cimose (o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.)		UNI EN 1773
<b>CIMOSE</b>	Ben distese e regolari ed essere delimitate da un filo di colore differente da quello del tessuto	Ciascuna non più alta di cm 2 circa	UNI EN 1773
<b>FORZA A ROTTURA</b>	Ordito: minimo N 1235; Trama: minimo N 855.	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
<b>ALLUNGAMENTO A ROTTURA</b>	Ordito: min. 110 mm; Trama: min. 35 mm.		

<b>VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA BAGNATURA A FREDDO</b>	Raccorciamento non super. al 1,5% Restringimento non superiore a cm 2		UNI 9294 parte 5 <sup>^</sup>
<b>PILLING TEST</b>	Non inferiore al grado 4		UNI-EN-ISO 12945
<b>COLORE</b>	Grigio azzurro scuro		Confronto con il campione ufficiale. UNI 9270
<b>SOLIDITÀ DELLA TINTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>alla luce del giorno ed allo xenotest</u>: degradazione non inferiore all'indice 7 della scala dei blu</li> <li>– <u>agli acidi</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>agli alcali</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>al sudore</u>: degradazione e scarico non inferiori all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>alla stiratura con ferro caldo</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>allo sfregamento</u>: scarico non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>ai solventi organici</u>: degradazione e scarico non inferiori all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>al lavaggio a secco</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>al lavaggio meccanico</u>: degradazione e scarico non inferiori all'indice 5 della scala dei grigi</li> </ul>		UNI 5146 - 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-A03 UNI EN ISO 105 E04 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 X11 UNI EN 20105 A03 UNI EN ISO 105 X12 UNI EN 20105 A02-A03 UNI EN ISO 105 X05 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 D01 UNI EN 20105 A02-A03 UNI EN ISO 105 C06
<b>MANO, ASPETTO E RIFINIZIONE</b>	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione ufficiale		UNI 9270 Raffrontato con il campione

**ALLEGATO N° 2****SCHEDA TECNICA****TESSUTO IN PANNO PER TRUPPA**

<b>DESCRIZIONE</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>TOLLERANZE</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
<b>MATERIA PRIMA (composizione fibrosa)</b>	Lana vergine	Legge n.883 del 26.11.73 Legge n. 669 del 4.10.86	DM 31.1.74 DM 04.03.91
<b>FINEZZA LANA</b>	20÷22 $\mu$		UNI 5423
<b>FILATI</b>	Regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione ufficiale		Raffronto con il tessuto del campione ufficiale
<b>TITOLO FILATI</b>	Ordito e trama: 12,5 (80 Tex)		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
<b>MASSA AREICA</b>	g/ml 890	$\pm 5\%$	UNI EN ISO 12127
<b>ARMATURA</b>	Raso turco doppia catena		UNI 8099
<b>RIDUZIONE</b>	Ordito: 35 fili per cm; Trama: 27 fili per cm	$\pm 1$ filo $\pm 1$ filo	UNI EN 1049
<b>ALTEZZA</b>	Cm 150 escluse cimose (o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.)	Maggiore altezza fino ad un massimo di cm 3	UNI EN 1773
<b>CIMOSE</b>	Ben distese e regolari ed essere delimitate da un filo di colore differente da quello del tessuto	Ciascuna non più alta di cm 2 circa	UNI EN 1773
<b>FORZA A ROTTURA</b>	Ordito: minimo N 855 Trama: minimo N 713	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
<b>ALLUNGAMENTO A ROTTURA</b>	Ordito: min. 110 mm; Trama: min. 140 mm;		

<b>VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA BAGNATURA A FREDDO</b>	Raccorciamento non super. al 1,5% Restringimento non superiore a cm 2		UNI 9294 parte 5 <sup>^</sup>
<b>PILLING TEST</b>	Non inferiore al grado 4		UNI-EN-ISO 12945-1
<b>COLORE</b>	Grigio azzurro scuro		UNI 9270 Confronto con il campione ufficiale.
<b>SOLIDITÀ DELLA TINTA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– <u>alla luce del giorno ed allo xenotest</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>agli acidi</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>agli alcali</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>al sudore</u>: degradazione e scarico non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>alla stiratura con ferro caldo</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>allo sfregamento</u>: scarico non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>ai solventi organici</u>: degradazione e scarico non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> <li>– <u>al lavaggio a secco</u>: degradazione non inferiore all'indice 5 della scala dei grigi</li> </ul>		UNI 5146 - 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-A03 UNI EN ISO 105 E04 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 X11 UNI EN 20105 A03 UNI EN ISO 105 X12 UNI EN 20105 A02-A03 UNI EN ISO 105 X05 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 D01
<b>MANO, ASPETTO E RIFINIZIONE</b>	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinizione al campione ufficiale		UNI 9270 Raffrontato con il campione

**ALLEGATO N° 3**

**DIMENSIONI DEL TONDINO**

**PRIMA DELLA CONFEZIONE DEL BERRETTO**

<b>TAGLIA</b>	<b>ASSE MAGGIORE IN CM</b>	<b>ASSE MINORE IN CM</b>
53	29	28,5
54	29	28,5
55	29,5	29
56	29,5	29
57	30	29,5
58	30	29,5
59	30,5	30
60	30,5	30

**ALLEGATO N° 4****SCHEDA TECNICA****TESSUTO DI RINFORZO DELLE CENTINE**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
<b>COMPOSIZIONE MATERIA PRIMA:</b>	32% cotone - 22% rayon o fibra avente analoghi requisiti prestazionali - 46% viscosa.	D.M. 12.08.1974
<b>TITOLI DEI FILATI (ORIENTATIVO):</b>	- ordito (cotone): tex 76; - trama (rayon o fibra avente analoghi requisiti prestazionali) tex 100	UNI 4783 – 4784 – 9275 UNI EN ISO 2060
<b>ARMATURA:</b>	tela	UNI 8099
<b>RIDUZIONE:</b>	- ordito n° 13 fili a cm $\pm$ 1 filo; - trama n° 13 fili a cm $\pm$ 1 filo.	UNI EN 1049
<b>MASSA AREICA:</b>	270 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 3% (compresa resinatura)	UNI EN ISO 12127
<b>RESINATURA:</b>	35 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 5%	(*)
<b>ASPETTO, CONSISTENZA E GRADO DI RIFINIZIONE:</b>	come da campione ufficiale	UNI 9270

(\*): La resina utilizzata deve essere tale da non pregiudicare la naturale elasticità del tessuto.

In alternativa, é consentito che lo stesso tessuto venga applicato mediante solido incollaggio, con collante idoneo e tale da non pregiudicare la naturale elasticità del tessuto medesimo.

E' vietato l'uso di collanti e/o adesivi a base di lattice, amido, farina e simili.

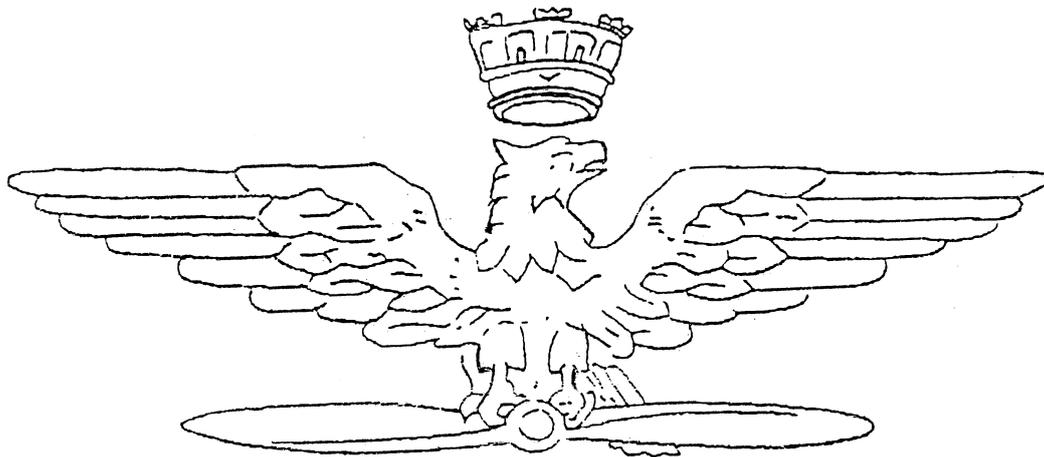
**ALLEGATO N° 5****SCHEDA TECNICA****TESSUTO PER FODERA DEI BERRETTI**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
<b>COMPOSIZIONE FIBROSA:</b>	acetato 60% - viscosa 40%	D.M. 31.01.1974
<b>ALTEZZA TESSUTO (cimose comprese):</b>	cm 140 e altra purché idonea alla confezione	UNI EN 1773
<b>CIMOSE:</b>	ben distese e regolari, ciascuna non più alta di cm 0,5	
<b>TITOLI FILATI (orientativo):</b>	ordito (acetato): tex 8,4; trama (viscosa): tex 11.	UNI 4783 – 4784 – 9275 UNI EN ISO 2060
<b>ARMATURA:</b>	tela	UNI 8099
<b>RIDUZIONE</b>	ordito: n° 45 fili a cm $\pm$ 1 filo; trama n° 24 fili a cm $\pm$ 1 filo.	UNI EN ISO 12127
<b>MASSA AREICA:</b>	65 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 3%	UNI EN ISO 12127
<b>PROVA DI TRAZIONE (forza di rottura):</b>	ordito: non inferiore a 147 N; trama non inferiore a 215 N.	UNI EN ISO 13934
<b>APPRETTO:</b>	ordito e trama: massimo 1,5%	UNI 5119
<b>VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA BAGNATURA A FREDDO:</b>	ordito: max 2%; trama: max 3%.	UNI 9294/5
<b>COLORE:</b>	bianco	UNI 9270 e riscontro con il campione ufficiale
<b>SOLIDITÀ DELLA TINTA:</b>	- al lavaggio a secco: degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi; - al sudore: degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi	UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 D01 UNI EN 20105 A02 UNI EN ISO 105 E04
<b>ASPETTO, CONSISTENZA E GRADO DI RIFINIZIONE:</b>	corrispondenti al campione ufficiale	UNI 9270

**ALLEGATO N° 6**

**EMBLEMA DISTINTIVO  
DELL’AERONAUTICA MILITARE**

**(da riprodurre nelle appropriate dimensioni)**



**L'emblema deve essere realizzato:**

- **in colore azzurro su fondo bianco**
- **nelle dimensioni proporzionate al contenitore sul quale viene riprodotto**