



## ***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° 1240/UI-VEST***

# **UNIFORME ORDINARIA INVERNALE PER IL PERSONALE UFFICIALE E SOTTUFFICIALE FEMMINILE DELLA MARINA MILITARE - MODELLO 2003**

***Dispaccio n° 2/1/8224/COM del 04/11/2003***

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 1135/UI-VEST diramate con dispaccio n° 2/1/1452/COM datato 12/09/2001, nonché il relativo campione ufficiale.

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

### **1. Aggiornamento n°1 in data 19 dicembre 2008**

**ALLEGATO 2** - la dicitura relativa al requisito del "*trattamento idrorepellente ed antimacchia*" è stata sostituita con: "*trattamento idrorepellente*" La dicitura relativa alla "*prova di repellenza all'olio*" è stata eliminata.

**IL DIRETTORE GENERALE**  
*F.TO*

## CAPO I – GENERALITA'

1. L'uniforme invernale del personale femminile della M.M. si compone di:
  - una giacca, costituita da:
    - davanti
    - fianchetti
    - maniche
    - dietro in quattro pezzi
    - bavero
    - fodera
    - interni
  - una gonna, costituita da:
    - davanti
    - dietro
    - cintura
    - fodera
  - un paio di pantaloni, costituito da:
    - davanti
    - dietro
    - sparato
    - cintura
2. Il Tessuto esterno, la fodera e gli accessori devono essere in possesso dei requisiti tecnici indicate al successivo **CAPO III**.
3. L'allestimento delle Uniformi è realizzato nelle taglie e nelle conformazioni riportate nello specchio delle misure Allegato 1, secondo la ripartizione di volta in volta disposta dall'A.D.

## CAPO II – DESCRIZIONE

### 1. GIACCA

E' ad un petto, chiusa da tre bottoni metallici dorati, rifinita da due tasche laterali orizzontali complete di pattina superiore. In particolare:

#### a) Davanti

Su ciascuno dei due davanti è praticata una cucitura di ripresa (pince) per consentire la sagomatura della giacca al corpo; inizia a metà del giro manica e prosegue in modo curvilineo come da campione, terminando al margine superiore della tasca applicata alla falda a cm 3,5 dal bordo del filetto.

I davanti sono rifiniti da una mostra sagomata dello stesso tessuto impiegato per l'esterno, applicata internamente dalla spalla al fondo, dove termina con una larghezza finita di cm 10 circa. Le parti superiori dei davanti formano i risvolti che, opportunamente sagomati, conferiscono al manufatto l'apertura che si rileva dal campione ufficiale.

Sul davanti destro sono praticate a cm 1,5 circa dal bordo n. 3 asole: la prima è posta in corrispondenza della spezzatura del risvolto, le successive in funzione della taglia. Sul davanti sinistro, in corrispondenza delle citate asole, sono applicati n. 3 bottoni in metallo dorato, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III.

All'altezza del petto sono ricavate nella fodera due tasche interne allestite nello stesso tessuto della fodera, larghe e profonde cm 13,5 circa. Quella destra è chiusa con un'asola, formata da una fettuccia a linguetta, ed un bottone piccolo di resina blu a quattro fori, attaccato al centro della tasca a cm 2 circa dal bordo.

Ciascun davanti è provvisto alla falda di una tasca orizzontale interna munita di pattina, applicata come da campione ufficiale. E' munita di mostra e contromostra, rifinite di bordino alto cm 0,5 circa, ricavate dallo stesso tessuto della giacca e rinforzate internamente. La pattina, sagomata come da campione ufficiale, è foderata in rayon di colore nero e rinforzata con adesivo su tutta la superficie; ha le dimensioni previste dallo specchio misure Allegato 1. Sulla mostra della tasca sinistra è praticata un'apertura lunga cm 5,5/6,5 circa secondo la taglia, per il passaggio dei pendagli del cinturino della sciabola. E' opportunamente rinforzata ed è rifinita con una cucitura perimetrale di fermo; dalla parte interna la fodera del corpo è tagliata, ripiegata e fermata con punti di ribattitura. La tasca è confezionata con tela di cotone di colore nero, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III, avente la stessa larghezza della pattina ed una profondità variabile in funzione della taglia.

**b) FIANCHETTI**

Sono sagomati come da campione ufficiale e collegano ciascun davanti al dietro. L'unione del fianchetto con il davanti è realizzata tramite una cucitura che lascia un rimesso di circa cm 1; analoga cucitura con il dietro lascia un rimesso di circa cm 1. Le cuciture partono dal giromanica e terminano al fondo con un rimesso cucito a macchina con punto invisibile.

**c) DIETRO**

È formato da 4 parti unite tra loro con un rimesso di cm 1 circa. La cucitura centrale parte dall'attaccatura del sottocollo e termina al fondo, mentre le due cuciture esterne curvilinee partono dal giromanica e terminano al fondo a circa cm 11 dalla cucitura centrale, creando lo stesso effetto estetico che si rileva dal campione ufficiale.

**d) MANICHE**

Sono costituite ciascuna da due pezzi, una sopramanica ed una sottomanica, unite con cucitura praticata con un rimesso di circa cm 1. Al fondo sono rifinite con un rimesso interno alto cm 3 circa. Tale rimesso è rinforzato con nastro adesivo, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III, e fermato con cucitura a punto invisibile. All'interno sono foderate con tela rayon di colore bianco, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III. Sono applicate al giromanica con cucitura che presenta un rimesso interno di circa cm 1.

Il giromanica è rinforzato da una fettuccia, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III, cucita a macchina a cavallo del fianchetto e da un rollino, costituito da un nastro di crine e da un nastro di feltro, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III, che partono dal dietro verso il davanti, a circa cm 2,5 dalla cucitura del gomito manica e terminano a circa cm 2 dalla cucitura interno manica.

Nel punto superiore della spalla è applicata una spallina di ovatta, in possesso dei requisiti specificati al successivo para f), 5° cap overso.

**e) BAVERO**

Si compone di un soprabavero, dello stesso tessuto della giacca, e di un sottobavero di feltro "tipo melton", in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III, di colore in tono col tessuto.

Il soprabavero è rinforzato internamente con tela termoadesiva e reca al centro, dal lato interno, un listino di treccia tubolare appendiabito lungo cm 5 circa.

Il sottobavero è rinforzato con tela di cotone sovrapposta o inserita internamente al melton.

**f) INTERNI**

La rifinitura interna della giacca è costituita da:

- un rinforzo di tela termoadesiva che ricopre tutto il davanti, eccetto la parte costituente la piega al fondo. Un controrinforzo adesivo è applicato alle punte dei revers. Detti rinforzi non devono staccarsi dopo che la giacca è stata sottoposta a normale lavatura a secco;
- un rinforzo al petto ed alla spalla, costituito da un tratto di crine sintetico e da uno di feltro per imbottitura, delle dimensioni che si rilevano dal campione ufficiale, tenuti insieme mediante idonea cucitura. Tra il rinforzo in crine sintetico ed il feltro per imbottitura è inserito un tratto di tela per rinforzi spalla e giromanica. L'insieme è fissato al giromanica e alla fettuccia applicata, come precisato più avanti, sulla spezzatura dei risvolti;
- un rinforzo opportunamente sagomato alla mostra, costituito da tela termoadesiva che parte dalla punta del risvolto e termina poco oltre la spezzatura della mostra stessa. Internamente, lungo tutto il margine della mostra, è applicato ai bordi delle parti anteriori e del fondo (quest'ultimo per una lunghezza di cm 7 circa) un idoneo dritto filo, alto mm 3 circa, di cotone. Altra fettuccia di cotone è applicata con punti invisibili sulla spezzatura dei risvolti;
- una fettuccia di cotone al giromanica con esclusione della parte superiore davanti, applicata come da campione ufficiale e larga mm 5 circa. Lo stesso tipo di fettuccia è anche applicata all'incollatura del dietro;
- due spalline di ovatta alle spalle, in fiocco di cotone, foderate e trapuntate; la rotondità superiore di ciascuna manica è completata da un rinforzo di pelo di cammello applicato sulla parte anteriore della manica stessa e da un rollino di ovatta acrilica ricoperto di tela garzata di cotone;
- il fondo della giacca ripiegato all'interno per un'altezza di cm 3 circa; può essere rinforzato da una striscia adesiva ed è fermato in prossimità delle cuciture di unione dei vari pezzi con adesivo o con travette;
- fodera in tessuto rayon, di colore blu marina per il davanti, il dietro ed i fianchetti, ed in colore chiaro per le maniche. La fodera lungo la cucitura del dietro ed al fondo forma un soffietto profondo cm 1 circa.

## 2. PANTALONI

Sono lunghi, senza risvolto, privi di tasche laterali, muniti di passanti per cinghia. In particolare:

### a) GAMBALI

Sono formati da due parti anteriori e due posteriori, unite tra loro con cucitura a macchina eseguita con punto a catenella e rifinite lungo i bordi con cucitura a sopraggitto. Il rimesso interno è di circa cm 1. Su ciascuna parte anteriore dei gambali è ricavata una cucitura verticale di ripresa, di ampiezza massima finita alla cintura di cm 0,7 circa, che si prolunga verso il basso per cm 7 circa.

Su ciascuna parte posteriore è analogamente praticata una pince verticale allo scopo di adattare maggiormente il pantalone al bacino. Dette pieghe hanno larghezza massima, alla cintura, di cm 0,7 circa, che si prolungano verso il basso per cm 10 circa.

I gambali terminano al fondo con una piega interna di 7 cm circa, orlata al bordo e fermata con punti invisibili. L'estremità inferiore di ciascun gambale, nella parte posteriore, è protetta da nastro battitacco in cotone, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III, alto cm 1,5 circa ed applicato con cucitura a macchina, come da campione.

### b) APERTURA LATERALE

È realizzata "a filo" sul lato sinistro del manufatto, seguendo la direttrice della cucitura di unione dei gambali. Ha inizio alla base della cintura ed ha una lunghezza finita di cm 16,5 circa. In corrispondenza dei risvolti liberi interni (di altezza pari a cm 1 circa) è applicata come da campione una cerniera lampo di chiusura, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III. Le parti terminali superiori delle semicerniere sono fermate al di sotto della cucitura che unisce la cintura ai gambali. Le parti terminali inferiori sono fermate sui bordi liberi interni con idonea cucitura, come da campione.

### c) CINTURA

È in tre pezzi, dei quali:

- uno anteriore, munito di asola all'estremità sinistra ;
- due posteriori, dei quali il sinistro completato da un prolungamento di lunghezza pari a cm 3,5 circa. Su detto prolungamento, in corrispondenza dell'asola sopradescritta, è applicato al centro un bottone di resina blu a quattro fori di diametro corrispondente a mm 15 circa.

La cintura è riportata ed è alta, finita, cm 4,2 circa. È rinforzata lungo tutto il suo perimetro con nastro termoadesivo, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III.

Lungo la cintura, come da campione, sono applicati n° 6 (sei) passanti (due anteriori e quattro posteriori), larghi circa cm 1 ed aventi una luce interna di cm 4,5 circa. La parte superiore di detti passanti termina con un risvolto al bordo della cintura ed è fissata con robusta travetta; la parte inferiore è inserita tra i punti di unione della cintura e del gambale ed è fermata internamente a cm 1 circa dall'attaccatura della cintura stessa. Il bordo libero interno della cintura, come da campione, è interamente rifinito da fettuccia di cotone di colore nero.

**d) FONDELLO**

All'inforcatura il pantalone è provvisto di fondello romboidale in tela cotone di colore blu, in un sol pezzo addoppiato, come da campione.

Detto fondello è unito alla cucitura di unione del cavallo ed è fermato alle estremità con robusti punti di fermo sul rimesso delle cuciture interne.

**3. GONNA**

È di lunghezza al ginocchio, con chiusura posteriore e spacco anteriore sinistro, munita di passanti per cinghia. In particolare:

**a) DAVANTI**

Il davanti è unito al dietro con cuciture realizzate come da campione, che lasciano un rimesso interno di cm 1,5 circa. Detto rimesso è rifinito con cucitura a sopraggitto.

Il davanti è formato da due parti, unite con cucitura verticale come si rileva dal campione, tali che la parte destra sormonta la sinistra. La predetta cucitura termina all'inizio dello spacco, per proseguire obliquamente fino alla ripresa del rimesso interno.

Il davanti destro è munito di risvolto interno di tessuto largo cm 10 circa. Il davanti sinistro è viceversa completato da un risvolto interno largo cm 3 circa e di altezza variabile dal fondo in funzione della taglia di riferimento.

In posizione simmetrica rispetto alla predetta cucitura verticale, il davanti destro è completato da una ripresa verticale lunga cm 11,5 circa.

L'orlo al fondo è ripiegato per cm 3,5 circa ed è fermato con cucitura a punto invisibile.

**b) DIETRO**

È formato da due pezzi, sagomati come da campione, uniti al centro da cucitura verticale che lascia un rimesso interno di cm 1,5 circa. detta cucitura termina a cm 18 circa dalla cintura, per l'inserimento della cerniera lampo di chiusura, in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo III. Quest'ultima, di lunghezza totale tale da consentire la perfetta chiusura dell'apertura, è applicata come da campione sui risvolti interni ed è fermata: superiormente dalla stessa cucitura di unione del dietro alla cintura; inferiormente da idonea cucitura praticata su entrambi i nastri delle semicerniere. Esternamente la cerniera lampo è nascosta da un bordino alto cm 0,8 circa, ricavato dallo stesso tessuto del dietro.

A circa cm 9 dall'apertura centrale sono praticate due pinces per la modellazione del bacino della gonna. Iniziano dall'attaccatura della cintura e misurano cm 12 di lunghezza e cm 1,3 di profondità.

L'orlo al fondo è ripiegato per cm 3,5 circa ed è fermato con cucitura a punto invisibile.

**c) CINTURA**

È in un pezzo unico, addoppiato ed alto finito cm 4 circa. La cintura è rinforzata lungo tutto il suo perimetro con tessuto adesivo, in possesso dei requisiti di cui al successivo CAPO III. È applicata al davanti ed al dietro con cucitura come da campione.

Lungo la cintura sono applicati n° 6 (sei) passanti , larghi cm 1 circa, aventi una luce interna di cm 4,5 circa. La parte superiore di detti passanti termina al bordo della cintura stessa ed è assicurata al corpo della gonna mediante cucitura come da campione; nella parte inferiore sono fermati dalla stessa cucitura che unisce la cintura al corpo. Sono posizionati sul davanti, sul dietro ed ai lati in modo simmetrico, come da campione.

Sulla parte terminale sinistra della cintura è realizzata come da campione un'asola, in corrispondenza della quale, sul prolungamento dell'estremità destra della stessa cintura, è posizionato un bottone di resina a quattro fori del diametro di mm 15.

**d) FODERA**

È realizzata in quattro parti, sagomate seguendo la modellazione del tessuto esterno; al fondo è praticato un orlo di cm 1 circa, che non è fissato al tessuto della gonna. Superiormente, invece, la fodera è unita alla parte inferiore della cintura.

## **CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME**

Tutti i materiali utilizzati devono essere non nocivi, atossici ed idonei all'impiego per la confezione del manufatto.

Tutti gli accessori (ad eccezione dei bottoni metallici dorati che devono essere in possesso di tutti i requisiti indicati nelle S.T.) 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, comfort, traspirabilità e resistenza.

### **1. MATERIE PRIME**

Per il tessuto valgono i requisiti di cui alla scheda tecnica in Allegato 2.

### **2. ACCESSORI**

#### **a) BOTTONI METALLICI DORATI:**

Ciascun bottone è composto di una calotta di ottone stampata convessa (con spessore non inferiore a mm 0,3) su cui è impressa un'ancora con due filetti concentrici, liscio quello esterno e cordonato quello interno. Il fondo è zigrinato e reca all'esterno un bordo anch'esso cordonato. La calotta è ripiegata su di un disco di ottone (con spessore non inferiore a mm 0,35), al centro del quale è fissato il gambo (con diametro di mm 1,4 circa) di filo di ottone, forgiato a forma di occhiello. Lo spazio interno è ripieno di gesso o altro materiale similare. I bottoni della giacca sono con rovescio piano come da campione ufficiale. Le principali dimensioni, in millimetri, dei bottoni e delle varie parti che li compongono sono le seguenti:

- diametro 22/23
- altezza escluso occhiello 5,5/6
- altezza compreso occhiello 11/11,5

I bottoni devono essere dorati galvanicamente con doratura resistente alle seguenti prove:

- immersione, a temperatura ambiente in soluzione al 10% di acido solforico (66 Bè) reazione non prima di 24 ore di immersione;
- immersione, a temperatura ambiente in soluzione al 10% di acido nitrico (38 Bè, densità 1,4 ) reazione non prima di 18 ore di immersione;
- immersione, a temperatura ambiente in acqua regia in soluzione al 10% una parte di acido nitrico concentrato (38 Bè) e due parti di acido cloridrico concentrato (23 Bé): reazione non prima di 19 ore di immersione;

La chiusura dei bottoni deve essere eseguita a perfetta regola d'arte in modo da assicurarne l'ermeticità. Il bottone dopo doratura, dovrà essere sottoposto a specifico trattamento chimico, per garantire la buona preservazione della stessa e quella del colore originale. La materia prima da impiegare nella fabbricazione dei bottoni dovrà essere costituita da ottone di prima qualità. Per tutto quanto non espressamente indicato dovrà farsi riferimento ai corrispondenti campioni ufficiali.

**b) CERNIERA LAMPO:**

si compone di due nastri (semicerniere), una catena, un cursore, un tiretto, due fermi iniziali ed un fermo finale:

- nastro di supporto della cerniera:
  - materia prima : poliestere 100%;
  - armatura, aspetto, rifinitura: come da campione;
  - colore: blu scuro, in tono con il colore del tessuto;
- catena: in materiale poliestere
- cursore e tiretto: lega metallica;
- fermi di fine corsa: alluminio.
- dati dimensionali:
  - larghezza catena (a catena chiusa): mm  $4 \pm 0,15$ ;
  - altezza: (spessore dei singoli denti): mm  $1,43 \pm 0,10$ ;
  - numero dei dentini per ogni 10 cm: 74-77;
  - larghezza totale dei nastri e della catena chiusa: mm  $25 \pm 0,5$ ;
  - resistenza alla trazione trasversale: non inferiore a N 522. La prova di trazione si esegue sulla cerniera chiusa, ponendo tra i morsetti di un dinamometro i due nastri.

Tutti i suddetti elementi devono essere rifiniti in modo da mantenere una solidità della tinta (UNI EN ISO 105 D01) pari all'indice di degradazione 5 della scala dei grigi (UNI EN 20105 A02), e corrispondere, per sagoma, dimensioni e colore, al campione ufficiale.

**c) CRINE PER FUSTO:**

- materia prima:
  - ordito: cotone;
  - trama: fibra cuproammoniacale;
- altezza (cimose comprese): cm 148 - 150, o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.;
- cimose: ben distese e regolari, ciascuna non più alta di cm 0,5;
- massa areica (UNI EN ISO 12127): g/m<sup>2</sup>  $295 \pm 4\%$ ;
- armatura (UNI 8099): tela;

- riduzione (UNI EN 1049):
    - ordito: 17-18 fili a cm;
    - trama: 13-14 fili a cm;
  - titolo dei filati (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060):
    - ordito: Tex 30 (Nm 20/1);
    - trama: Tex 155 (Nm 6500/1);
  - resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934):
    - ordito: non inferiore a N 235;
    - trama: non inferiore a N 1145;
  - appretto (UNI 5119): max 3%;
  - variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo (UNI 9294/5):
    - ordito: max 1%;
    - trama: max 1%;
  - filati: devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione;
  - rifinitura ed aspetto: il tessuto deve essere regolare, uniforme, e ben rifinito esente da difetti. Deve corrispondere per aspetto, grana e sostenutezza al campione.
- d) FELTRO PER IMBOTTITURA:**
- materia prima: lana 30-35% - poliestere (o acrilico o viscosa) 65-70%;
  - altezza: cm 155-156, o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.;
  - massa areica (UNI EN ISO 12127): g/m<sup>2</sup> 100 ± 5%.
- e) FILATI:**
- filato per cuciture:
    - materia prima: 100% poliestere;
    - titolo: Tex 10 x 3 (100/3 Nm);
    - resistenza alla trazione (UNI EN 2062): minimo N 12;
    - allungamento: non inferiore al 12%;
    - solidità della tinta: gli stessi gradi di solidità previsti per il tessuto esterno;
  - filato per impuntura travette per asole (parte sovrastante e sottostante) e per applicazione bottoni:
    - materia prima: 100% poliestere;
    - titolo: Tex 14,5x3 (Nm 70/3);
    - resistenza alla trazione (UNI EN 2062): minimo N 17;
    - allungamento: non meno del 12%;
    - solidità della tinta: gli stessi gradi di solidità previsti per il tessuto esterno;
  - filato per asole per anima interna:
    - materia prima: 100% poliestere;
    - titolo: Tex 33,3 x 3 (Nn 30/3);
    - resistenza alla trazione (UNI EN 2062): min. N 40;
    - allungamento: non meno del 15%;
  - filato per sopraggitto pantaloni:
    - materia prima: 100% poliestere;
    - titolo: Tex 15,5 (Nm 64/1);
    - resistenza alla trazione (UNI EN 2062): minimo N 9,8;

- filato per risolto fondo pantaloni:
  - materia prima: 100% poliestere;
  - titolo: Tex 8,4 (Nm 120/1);
  - resistenza alla trazione (UNI EN 2062): minimo N 4,9;
  - allungamento: non meno del 20%.
  
- f) FODERA RAYON DI COLORE NERO PER GONNA E PER CORPO GIACCA, TASCHE INTERNE GIACCA ED ALETTE TASCHE E DI COLORE BIANCO PER MANICHE:
  - materia prima: rayon viscosa 100%;
  - altezza (cimose comprese): cm 138/140, o altre idonee altezze a richiesta dell'A.D.;
  - cimose: devono risultare uniformi regolari e ben distese, di altezza non superiore a cm 0,5 circa;
  - armatura: saia da 3;
  - peso a m<sup>2</sup>: g 92 ± 3% (UNI EN ISO 12127);
  - titolo dei filati da impiegare (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2062): ordito e trama: dtex 133 (den 120);
  - riduzione: (UNI EN 1049)
    - ordito: 47 fili a cm ± 1;
    - trama: 24 fili a cm ± 1;
  - resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934):
    - sul tal quale:
      - ▶ ordito: N 400;
      - ▶ trama: N 230;
    - a umido:
      - ▶ ordito: N 190;
      - ▶ trama: N 95

E' ammessa una deficienza nei valori di resistenza, sia in ordito che trama fino ad un massimo del 7% nelle prove singole, purché la media generale ottenuta non sia inferiore al prescritto in ciascun senso. Le strisce per le prove devono essere ricavate da un tratto di tessuto di adeguata lunghezza, prelevate a caso dalla pezza a distanza di almeno due metri dalla testata e devono essere ricavate, mediante taglio, a distanza di almeno 10 cm dal bordo esterno delle cimose.

La lunghezza utile delle strisce deve essere di 360 mm La larghezza utile deve essere di 50 mm e deve essere ottenuta per sfilacciamento da strisce tagliate con larghezza opportunamente maggiore. Nelle prove non è ammessa compensazione tra ordito e trama. Le prove di resistenza alla trazione sul tal quale si eseguono su strisce preventivamente condizionate per 24 ore consecutive all'umidità relativa del 65% ± 3% alla temperatura di 20°C ± 2°. Le prove di resistenza alla trazione ad umido si eseguono invece su strisce preventivamente messe in acqua corrente a temperatura ambiente per due ore, estratte, fatte sgocciolare e private dell'eccesso di acqua mediante tela o carta assorbente;

- perdita alla sparcchiatura a fondo (UNI 5119): max 2%;
- variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo (UNI 9294/5): ordito e trama: max 5%;

- permeabilità all'aria (UNI EN ISO 9237): quantità passante al minuto primo, su provino di cm<sup>2</sup> 20, con depressione di mm 10, non inferiore a litri 50;
  - filati: devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto l'aspetto e la mano del campione ufficiale;
  - tessuto: deve essere regolare, uniforme, ben serrato e rifinito, esente da striature e da qualsiasi difetto od imperfezione. Deve corrispondere per aspetto, mano tonalità ed intensità di tinta al campione ufficiale. Sul tessuto non devono riscontrarsi tracce di oli essiccati.
  - tintura: i coloranti da impiegare, le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità e l'uniformità di tinta, rilevabili dal campione ufficiale, nonché le prescritte solidità della tinta:
    - agli alcali: indice di degradazione non inferiore al grado 4 della scala dei grigi (UNI EN 105 E06 – UNI EN 20105 A02);
    - agli acidi: indice di degradazione non inferiore al grado 4 della scala dei grigi (UNI EN 105 E05 - UNI EN 20105 A02);
    - al sudore: indice di degradazione non inferiore al grado 4 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105 E01); indice di scarico non inferiore al grado 4/5 della scala dei grigi (UNI EN 20105 A02-A03);
    - ai solventi organici: indice di degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105 X05); indice di scarico: non inferiore al grado 5 della scala dei grigi (UNI EN 20105 A02-A03);
  - colore e tonalità: il tessuto deve essere fornito, a richiesta dell'Amministrazione in uno dei seguenti colori: blu marina e chiaro, con riferimento al campione ufficiale per il punto di colore e la tonalità di tinta.
- g) FETTUCCIA RINFORZO CUCITURE GIROMANICA:**
- materia prima: 100% cotone cardato
  - peso a ml (UNI EN ISO 12127): 1,5 g ± 3%
- h) NASTRO BATTITACCO:**
- materia prima: 100% cotone cardato;
  - altezza: mm 15 circa;
  - titolo (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060):
    - ordito: Tex 21 x 2 (Nec 28/2);
    - trama: Tex 27 (Nec 22/1);
  - armatura: fondo batavia; bordo tubolare;
  - riduzione (UNI EN 1049):
    - ordito: fili 32 ± 1 fili al cm;
    - trama: fili 14 ± 1 fili al cm;
  - peso a m lineare (UNI EN ISO 12127): g 4 ± 3%;
  - colore: blu scuro in tono con quello del tessuto.
- i) NASTRO TERMOADESIVO PER RINFORZI FONDO MANICA:**
- tipo: "non tessuto";
  - materia prima: 100% fibra poliammidica;
  - altezza: cm 1 circa.

**j) TELA CANAPINA PER RINFORZO CINTURA PANTALONI:**

- materia prima:
  - ordito: 50% cotone e 50% fiocco rayon viscosa;
  - trama: 85% cascami di cotone e 15% cascami fiocco rayon viscosa;
- altezza (cimose comprese): cm 114 - 116, o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.;
- cimose: ben distese e regolari, ciascuna non più alta di cm 0,5;
- massa areica (UNI EN ISO 12127): g/m<sup>2</sup> 238 ± 3%;
- armatura: tela;
- riduzione (UNI EN 1049):
  - ordito: 12-13 fili a cm ;
  - trama: 11-12 fili a cm;
- titolo dei filati (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060):
  - ordito: Tex 30 (Nec 20/1);
  - trama: Tex 120 (Nec 5/1);
- resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934):
  - ordito: non inferiore a N 205;
  - trama: non inferiore a N 420;
- appretto (UNI 5119): max 39%;
- variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo (UNI 9294/5):
  - ordito: max 2%;
  - trama: max 3%;
- filati: devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione.
- rifinitura ed aspetto: il tessuto deve essere regolare, uniforme e ben rifinito ed esente da difetti. Deve corrispondere per aspetto, grana e sostenutezza al campione.

**k) TELA COTONE PER FODERE PANTALONI (cintura, tasche, ecc.) E PER TASCHE ALLE FALDE DELLA GIACCA:**

- materia prima: cotone di qualità idonea ad ottenere filati tali da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione;
- altezza: (cimose comprese): 90/100 cm, o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.;
- cimose: ben distese e regolari, uniformi, ciascuna non più alta di 0,5 cm;
- massa areica (UNI EN ISO 12127): g/m<sup>2</sup> 138 ± 3%;
- armatura (UNI 8099): batavia da 4;
- riduzione (UNI EN 1049):
  - ordito: 30 ± 1 fili al cm;
  - trama: 40 ± 1 fili al cm;
- filati: devono essere regolari, uniformi, e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione;
- titolo filati (UNI 4783-4784-9275- UNI EN ISO 2060):
  - ordito: Tex 32;
  - trama: Tex 30;
- resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934):
  - ordito: non meno di 285 N;
  - trama: non meno di 428 N;

- appretto (UNI 5119): max 3%;
- variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo (UNI 9294/5):
  - ordito: max 3%;
  - trama: max 3%;
- colore: chiaro o nero, come precisato per i singoli componenti nella parte descrittiva (CAPO II);
- tintura: 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;
- solidità della tinta:
  - agli acidi: degradazione non inferiore a 4 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105 E05 - UNI EN 20105 A02);
  - agli alcali: degradazione non inferiore a 4 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105 E06 - UNI EN 20105 A02);
  - al sudore: degradazione e scarico non inferiore a 4 della scala dei grigi (UNI EN 105 E04 - UNI EN 20105 A02);
  - ai solventi organici (pulitura a secco): degradazione e scarico non inferiore a 4 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105 X05 - UNI EN 20105 A02)
- rifinitura, aspetto e colore: il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da qualsiasi difetto. Deve corrispondere per aspetto, tatto e tonalità di tinta (del colore nero o chiaro) a quanto si rileva dal campione ufficiale.

#### I) TELA PER FUSTO E RINFORZO GIROMANICHE:

- materia prima:
  - ordito: cotone tipo America I;
  - trama: 58% pelo capra e 42% fiocco rayon viscosa;
- altezza (cimose comprese): cm 148/150, o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D.;
- cimose: ben distese e regolari, ciascuna non più alta di cm 1;
- massa areica (UNI EN ISO 12127): g/m<sup>2</sup> 190 ± 3%;
- armatura (UNI 8099): tela;
- riduzione (UNI EN 1049):
  - ordito: 16 - 17 fili a cm ;
  - trama: 15 - 16 fili a cm;
- titolo dei filati (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060):
  - ordito: Tex 30 (Nec 20/1);
  - trama: Tex 84 (Nm 12000/1);
- resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934):
  - ordito: non meno di N 155;
  - trama: non meno di N 588;
- appretto (UNI 5119): max 13%;
- variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo (UNI 9294/5):
  - ordito: max 2%;
  - trama: max 1%;
- filati: devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto l'aspetto del campione ed i requisiti prescritti.

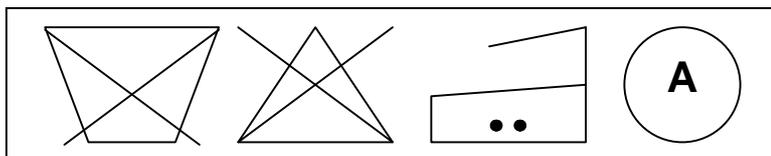
- m) TELA TERMOADESIVA FUSTO COLLO, PARAMONTURA E ALETTE TASCHE:**
- materia prima: ordito e trama: cotone 54%, rayon 46%;
  - altezza: cm 138 - 140 (o altra idonea altezza) massa areica: g/m<sup>2</sup> 110 4%;
  - armatura: raso;
  - riduzione (UNI EN 1049):
    - ordito: 21-24 fili a cm;
    - trama: 11-12 fili a cm;
  - filati: devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione;
  - titolo (UNI 4783 – UNI 4784 – UNI 9275- UNI EN ISO 2060):
    - ordito: Tex 20 (Nm 50/1);
    - trama: Tex 36 (Nm 28/1);
  - resistenza alla trazione sul tessuto resinato (UNI EN ISO 13934):
    - ordito: non inferiore a N 78;
    - trama: non inferiore a N 137;
  - variazioni dimensionali alla bagnatura a freddo (UNI 9294/5):
    - ordito: non superiore al 1,5%;
    - trama: non superiore al 1%;
  - sulla parte posteriore del tessuto sono posti non meno di 11 punti resinati sulla diagonale di un quadrato da mm 25,4 ca. di lato. Tale resina è a base poliammidica;
  - resistenza allo strappo della tela termoadesiva del tessuto (strisce da cm 2 x 25): minimo N 8 (UNI EN ISO 13934);
  - resistenza al lavaggio a secco: le parti di tessuto termofissato devono resistere al lavaggio a secco con tricloroetilene senza scollarsi né comunque subire alcuna deformazione;
  - rifinitura e aspetto: il tessuto deve essere regolare, uniforme ben rifinito, esente da difetti. Deve corrispondere per grana, aspetto e sostenutezza al campione.
- n) SOTTOBAVERO:**
- materia prima (composizione globale): 51% lana - 32% cotone -14% poliammide - 3% altre fibre;
  - composizione dettagliata:
    - melton: 70% lana - 25% poliammide – 5% altre fibre;
    - tela canapina: 100% cotone;
  - titolo filati (UNI 4783,4784 e 9275):
    - melton: ordito e trama: tex 92 (Nm 11000/1);
    - canapina:
      - ▶ ordito: Tex 30 (Nec 20/1);
      - ▶ trama: Tex 37 (Nec 16/1);
  - riduzione (UNI EN 1049):
    - melton:
      - ▶ ordito: 14 ± 1 fili a cm;
      - ▶ trama: 12 ± 1 fili a cm;
    - canapina:
      - ▶ ordito: 19-20;
      - ▶ trama: 17-18;

- armatura (UNI 8099): tela;
- massa areica (UNI EN ISO 12127):  $g/m^2 400 \pm 5\%$ ;
- resistenza alla trazione (UNI EN ISO 13934):
  - ordito: non inferiore a N 657;
  - trama: non inferiore a N 422.

## CAPO IV - ETICETTATURA

Sulla fodera della giacca all'altezza del petto nella parte destra, deve essere applicata un'etichetta lunga cm 7 circa ed alta cm 3,5 circa, riportante, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio, le seguenti indicazioni:

- MARINA MILITARE;
- nominativo della ditta;
- estremi del contratto (numero e data);
- taglia, drop e simbolo di statura;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione;
- i seguenti simboli per l'etichettatura di manutenzione previsti dalla norma UNI EN 23758:



Detti simboli possono essere riportati anche su una seconda etichetta applicata vicino alla prima.

Analoga etichetta va applicata nella cucitura di unione della cintura ai gambali per i pantaloni ed al corpo per la gonna.

## CAPO IV - NORME E MODALITA' DI COLLAUDO

### 1. NORME DI COLLAUDO

Per i tessuti e gli accessori precedentemente specificati valgono le norme di cui alla Legge 26/11/1973, n°883 sulla "Disciplina della denominazione e dell'etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/04/1976, n°515 "Regolamento di esecuzione della Legge 26/11/1973, n° 883 sull'etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge 04/10/1986, n°669 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/1973, n°883" e D.M. 04/03/1991 e successive varianti.

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

## 2. MODALITA' DI COLLAUDO

L'esame delle divise dovrà tendere ad accertare particolarmente che:

- le dimensioni dell'oggetto confezionato (giacca - gonna - pantaloni) corrispondano a quelle stabilite nello specchio delle misure, con tolleranza dell'1% in più o in meno, sino ad un massimo di cm 1;
- le cuciture e le impunture siano eseguite con l'impiego dei filati prescritti. Dette cuciture devono corrispondere per regolarità e fittezza di punti a quelle praticate sul campione ed essere eseguite, se non diversamente stabilito, con un rimesso di almeno mm 10;
- le asole della giacca, siano razionalmente eseguite con l'impiego dei filati prescritti;
- i bottoni siano solidamente applicati con l'impiego del filato, e siano perfettamente corrispondenti alle rispettive asole;
- le tasche della giacca siano ben rifinite, applicate alla distanza prescritta, in perfetta simmetria tra loro;
- il bavero ed i risvolti siano ben sagomati e delle misure prescritte;
- le cuciture interne di unione dei gambali corrispondano perfettamente all'inforcatura;
- esistano le travette ed i punti di fermo ove prescritto;

## CAPO VI - IMBALLAGGIO

Ogni divisa dovrà essere consegnata appesa ad una robusta gruccia in plastica rigida, con gancio metallico, provvista di traverso per i pantaloni, e sagomata alle spalle in modo da assicurare una perfetta conservazione dell'indumento. La gonna dovrà essere appesa ad altra gruccia, anch'essa munita di gancio metallico, mediante idonee mollette.

Le grucce recanti gli elementi della medesima uniforme saranno immerse in un sacco di protezione in polietilene. Esternamente in un angolo del lembo inferiore del sacco dovrà essere applicato un cartellino con l'indicazione della taglia della divisa, il nominativo della ditta confezionista, gli estremi del contratto di fornitura, numero di identificazione NATO e il numero progressivo di produzione.

Ogni 10 divise, complete di grucce e di sacchetto, saranno sistemate appese ad idoneo supporto metallico, o altro materiale similare, inserito nella parte superiore di un robusto bauletto di cartone, di adeguata capacità. La chiusura del bauletto dovrà essere assicurata con punti di fermo metallici ed apposita carta adesiva, o altro valido sistema alternativo.

Ad un lato esterno dell'imballaggio dovranno essere riportate le seguente indicazioni:

- MARINA MILITARE;
- tipo del manufatto;
- estremi del contratto;
- nominativo della ditta;
- indicazione completa della taglia;
- una freccia indicante l'alto con la legenda "non capovolgere";
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo dei manufatti da ... a....

In ogni bauletto dovranno essere contenute divise della stessa taglia.

Il bauletto dovrà essere allestito con cartone ondulato del tipo a doppia onda aventi i seguenti requisiti:

- peso a m<sup>2</sup>: g 1050 +/- 5%;(UNI EN 536);
- resistenza allo scoppio: non meno di kPa 1370 (UNI 6443).

Il bauletto dovrà essere irrobustito fissando opportunamente, lungo gli spigoli delle facce laterali, quattro rispettivi rinforzi ad "L" realizzati con alcuni strati di cartone di adeguato spessore.

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

1. Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di "uniforme ordinaria invernale per il personale Ufficiale e Sottufficiale femminile della Marina Militare – 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.

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

### **SEGUE:**

ALLEGATO 1 Specchio delle misure

ALLEGATO 2 Scheda tecnica

**ALLEGATO 1****SPECCHIO DELLE MISURE (espresse in cm)**

<b>GIACCA</b>									
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CONFORMAZIONE</b>	<b>TAGLIA</b>							
		<b>38</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>52</b>
Larghezza spalle misurate alla cucitura del fianchetto		36	37,5	39	40,5	42	43,5	45	46,5
Metà circonferenza vita		43	45	47	49	51	53	55	57
Metà ampiezza manica al fondo		13	14	14	14	15	15	16	16
Mezza circonferenza torace		45	47	49	51	53	55	57	59
Lunghezza dietro dalla cucitura collo al fondo	Corta	62,5	63	63,5	64	64,5	65	65,5	66
	Regolare	65,5	66	66,5	67	67,5	68	68,5	69
	Lunga	68,5	69	69,5	70	70,5	71	71,5	72
	Extralunga	71,5	72	75,5	73	73,5	74	74,5	75
Lunghezza manica dal centro manica al fondo	Corta	54,1	54,4	54,7	55	55,3	55,6	55,9	56,2
	Regolare	57,1	57,4	57,7	58	58,3	58,6	58,9	59,2
	Lunga	60,1	60,4	60,7	61	61,3	61,6	61,9	62,3
	Extralunga	63,1	63,4	63,7	64	64,3	64,6	64,9	65,5
Pattina tasca alle falde		15 X 5							

<b>GONNA</b>									
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CONFORMAZIONE</b>	<b>TAGLIA</b>							
		<b>38</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>52</b>
Mezza circonferenza vita		32	34	36	38	40	42	44	46
Mezza circonferenza bacino all'altezza della finta zip		44	46	48	50	52	54	56	58
Lunghezza esclusa cintura	Corta	54,5	55	55,5	56	56,5	57	57,5	58
	Regolare	58,5	59	59,5	60	60,5	61	61,5	62
	Lunga	62,5	63	63,5	64	64,5	65	65,5	66
	Extralunga	66,5	67	67,5	68	68,5	69	69,5	70

<b>PANTALONI</b>									
<b>DESCRIZIONE</b>	<b>CONFORMAZIONE</b>	<b>TAGLIA</b>							
		<b>38</b>	<b>40</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>50</b>	<b>52</b>
Circonferenza vita		32	34	36	38	40	42	44	46
Larghezza bacino misurato all'inizio della finta		43	45	47	49	51	53	55	57
Ampiezza fondo gamba		19	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5
Larghezza coscia al cavallo		27,6	28,8	30	31,2	32,4	33,6	34,8	36
Lunghezza esterno gamba esclusa la cintura	Corta	93,5	94	94,5	95	95,5	96	96,5	97
	Regolare	97	97,5	98	98,5	99	99,5	100	100,5
	Lunga	100,5	101	101,5	102	102,5	103	103,5	104
	Extralunga	104	104,5	105	105,5	106	106,5	107	107,5

**ALLEGATO 2**

**SCHEDA TECNICA**

**TESSUTO SATINATO DI LANA DI COLORE BLU ALTEZZA CM 150**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
MATERIA PRIMA (COMPOSIZIONE FIBROSA)	Lana vergine 100%	L. 883 del 26/11/73 L.. 669 del 04/10/86	D.M. 31/01/74 D.M. 04/03/91
FINEZZA LANA	D.A.M. non superiore a 19,5 $\mu$		UNI 5423
FILATI	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 campione ufficiale
TITOLI FILATI	Ordito e trama: Tex 19 x 2 (Nm 52/2)		UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060
MASSA AREICA	$g/m^2$ 380	+ 3%	UNI EN ISO 12127
ARMATURA	Satinato da 11 rapporto d'armatura 7/4		UNI 8099
RIDUZIONE	- ordito: n. 58 fili a cm - trama: n. 26 fili a cm	+ 1 filo + 1 filo	UNI EN 1049-2
ALTEZZA	cm 150 escluse cimose o altra idonea altezza a richiesta dell'A.D. nel caso di fornitura di solo tessuto	+ 2%	UNI EN 1773
CIMOSE	Ben distese e regolari, ciascuna non più alta di cm 1		UNI EN 1773
FORZA A ROTTURA	- ordito: minimo N 1450 - trama: minimo N 750	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 12934 UNI EN 20139 (ambientamento provini). Le prove di trazione vanno effettuate su provini di tessuto di cm 10x20 (distanza utile tra i morsetti).
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	- ordito: minimo 35% - trama: minimo 25%	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 13934 - UNI EN 20139 (ambientamento provini). Le prove di trazione vanno effettuate su provini di tessuto di cm 10x20 (distanza utile tra i morsetti)

TINTURA	I coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali, devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità, l'intensità, l'uniformità delle tinte del campione e le solidità prescritte alle varie prove di seguito indicate		
PILLING TEST	buono		Custom Pilling Tester
COLORE	Corrispondenza ai codici 19-4013 TP, 19-4015 TP 19-4023 TP del "PANTONE TEXTILE COLOR"		UNI 9270 Raffronto con il campione ufficiale
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, aspetto, elasticità e rifinitura al campione ufficiale.		UNI 9270 Raffronto con il campione
SOLIDITÀ DELLA TINTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- alla luce del giorno: degradazione non inferiore al grado 6/7 della scala dei blu;</li> <li>- allo xenotest: degradazione non inferiore al grado 7 della scala dei blu;</li> <li>- agli acidi: 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: degradazione e scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> <li>- alla stiratura: degradazione e scarico 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>- allo sfregamento a umido: scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> <li>- ai solventi organici: degradazione e scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> <li>- al lavaggio a secco: degradazione non inferiore all'indice 4/5 delle scale grigi.</li> </ul>		UNI 5146  UNI EN ISO 105 B02  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 A02-03 UNI EN 105 X 11 UNI EN 20105 A02 - 03 UNI EN 105 x 12  UNI EN 105 x 12  UNI EN ISO 105 x 05 UNI EN 20105 A03 UNI EN 3175
VARIAZIONI DIMENSIONALI ALLA BAGNATURA A FREDDO	ordito e trama: max 1,5%		UNI 9294 parte 5^
TRATTAMENTO IDROREPELENTE	Presente.	Il produttore dovrà esibire idonea certificazione attestante l'effettuazione del prescritto trattamento idrorepellente	
PROVA DI REPELLENZA ALL'ACQUA	Metodo UNI EN 24920 - su tal quale; - dopo 1 lavaggio a secco (UNI EN ISO 3175 parte 2^).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non &lt; ISO 4</li> <li>• Non &lt; ISO 3</li> </ul>	Eseguibile in lavatrice di tipo commerciale con detersivo e percloroetilene