



Ministero della Difesa

Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali

I Reparto – 2^a Divisione – 1^a Sezione Tecnica

SPECIFICHE TECNICHE

**SOVRASCARPE DA NEVE PER CLIMI
ARTICI TIPO UNIFICATO
MODELLO 2001**

REGISTRAZIONE N° 1112 UI-VEST

Dispaccio n. 2/1/466/COM datato 15 MAR 2001

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 896/E diramate con dispaccio n° 2/20991 datato 26/11/1993 e successive AA.VV..

Pertanto gli Enti detentori dei relativi campioni ufficiali dovranno depennare, sul corrispondente cartellino di identificazione, il riferimento alle S.T. n. 896/E ed inserire l'indicazione S.T. n. 1112/UI-VEST.

CAPO I - GENERALITA'

1. Le "Sovrascarpe da neve per climi artici", previste per essere calzate al di sopra delle "Scarpette interne ad alta coibentazione per climi artici" e degli "Scarponi da sci-alpinismo", sono realizzate secondo le prescrizioni del successivo CAPO II e con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti di cui al CAPO III.
2. Sono previste in complessive 5 taglie multiple, dal numero 39/40 al 47/48.
3. I quantitativi da approvvigionare e la relativa ripartizione in taglie saranno stabiliti di volta in volta dall'Ente appaltante.

CAPO II - DESCRIZIONE

1. Le sovrascarpe sono del tipo a gambale alto e si compongono di:
 - una tomaia;
 - un fondo, monoblocco antisdrucchiolevole;
 - una suoletta tra la fodera e il fondo;
 - una fodera
 - un sottopiede all'interno della fodera

Le materie prime utilizzate e le tecniche di lavorazione devono assicurare adeguata impermeabilità proteggendo il piede dall'acqua, dal freddo, dalla neve e dal ghiaccio.

2. La tomaia, si compone di due quartieri e di un tomaio/linguettone, in due pezzi, uniti tra loro con cuciture come da campione.

La tomaia è in tre strati così composti:

- parte esterna: in tessuto di poliammide, ad alta tenacità, di colore bianco;
- parte intermedia : in poliuretano espanso, di spessore di mm 1,5-2;
- parte interna : in maglia.

Il gambaleto è realizzato mediante l'unione dei due quartieri, ciascuno di tessuto, in pezzo unico, cuciti nella parte posteriore e rinforzati da un nastro alto cm 2 circa, di colore bianco. La parte anteriore del tomaio è, a sua volta, realizzata con due tratti di tessuto prolungati in lunghezza per tutto il gambaleto, in modo da realizzare un finto linguettone. Tali tratti di tessuto sono cuciti ai quartieri ed al centro tra loro con cuciture come da campione. Le cuciture, che uniscono i quartieri al linguettone, sono coperte da una fettuccia di finta pelle di colore bianco - come da campione - mentre le cuciture che uniscono al centro le due parti del tomaio/linguettone sono rinforzate con un tratto di nastro alto cm 2 circa di colore bianco, identico a quello sopra descritto. Nel gambaleto a circa cm 4 dal bordo superiore, vengono applicati n.6 (3 per quartiere)occhielli in ferro smaltato di colore bianco, a circa cm 4 l'uno dall'altro, per permettere la fuoriuscita dell'acqua di scioglimento della neve eventualmente penetrata. Nella parte inferiore, l'unione del tomaio al gambaleto è realizzata con una doppia cucitura di rinforzo, lunga cm 5 circa, come da campione.

3. La chiusura della sovrascarpa, è realizzata tramite otto anelli di acciaio nichelato (CAPO III.10) di tipo a "D", applicati quattro per lato a circa 5 cm di distanza l'uno dall'altro con il primo, posto a cm 6,5 circa dal bordo superiore.
4. Gli anelli sono fermati al gambale mediante 4 tratti di nastro alti cm 2 circa. I primi tre tratti di nastro sono lunghi cm 5 circa e cuciti a cm 5 circa dal bordo di unione del gambale con il linguettone. L'ultimo tratto di nastro, lungo cm 8 circa, termina a cm 3 circa dalla cucitura del gambale al tomaio, ed è posizionato trasversalmente, partendo, dal punto d'unione del rinforzo al tallone con la suola.
5. Il tallone, è rinforzato esternamente con un tratto di cuoio sagomato, conciato al cromo, impermeabilizzato con uno strato di poliuretano, dello spessore complessivo di mm 1,6 - 1,8 circa.
6. Il fondo, è costituito da un monoblocco stampato in gomma S.B.S. (Stirolu Butadiene - Stirolu) di colore bianco. Presenta all'esterno un battistrada sagomato con rilievi di mm 5 circa, come da campione. L'applicazione del fondo è rinforzata perimetralmente da una doppia cucitura realizzata con filato poliestere di colore bianco.
7. La suoletta. All'interno del gambale, a contatto con il fondo monoblocco è inserito un ripieno in gomma microporosa come da campione.
8. La fodera interna si compone di un gambaleto in pezzo unico, di un linguettone in due pezzi e di un sottopiede uniti tra loro con cuciture come da campione.
La fodera è in tre strati così composti:
 - parte esterna: in pvc di colore bianco;
 - parte intermedia: in poliuretano espanso, di spessore di mm1,5-2;
 - parte interna: in tessuto di spugna di cotone.La fodera è realizzata mediante l'unione del gambaleto, in pezzo unico, al linguettone. Il gambale così ottenuto viene cucito al sottopiede dello stesso materiale del gambale. L'impermeabilizzazione della fodera si ottiene mediante l'applicazione sopra le cuciture di un nastro termosaldato.
La fodera così ottenuta viene inserita all'interno del gambale esterno e la parte superiore della fodera deve essere di circa cm 2,5 più bassa del bordo superiore del gambale ed alla stessa altezza del linguettone.
La fodera viene unita alla tomaia per la parte relativa al linguettone con una cucitura poi coperta da una fettuccia di finta pelle colore bianco –come da campione-mentre per la parte del gambaleto viene unita alla tomaia esterna mediante la cucitura del bordo superiore della tomaia esterna che forma il canaletto, all'interno del quale viene inserito un lacciolo bianco lungo cm 90 circa, il quale esce all'esterno del canaletto attraverso due occhielli (uno per quartiere) in ferro smaltato di colore bianco posti a cm 2 circa dalla fine del canaletto.
9. Il sottopiede, in gomma microporosa dello spessore di mm 3 circa, viene inserito all'interno della fodera.

CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI E NORME DI COLLAUDO

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono le norme di cui alla Legge 26/11/1973 n. 883 sulla "Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/4/76 n. 515 "Regolamento di esecuzione della Legge 26/11/73 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" e successive varianti.

I metodi di analisi sono quelli fissati dal D.M. 31/1/1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili" e D.M. 4.3.1991 e successive modifiche.

1. Tessuto bianco per tomaia

- materia prima : 100% fibra poliammidica ad alta tenacità, con spalmatura acrilica o poliuretanic
- armatura (UNI 8099) : tela
- massa areica (UNI EN ISO 12127) : g/m^2 $198 \pm 10\%$
- titolo del filato (UNI 4783, 4784 e 9275) : 470 dtex (ordito e trama)
- riduzione (UNI EN 1049) : O. 23 ± 1 - T. 14 ± 1 (fili a cm)
- resistenza a trazione (UNI EN ISO 13934) : O. min. N 1600- T .min. N 1200
- allungamento a rottura (UNI EN ISO 13934) : O. min. 39% - T min.27%
- impermeabilità (UNI 5123 h cm 20) : nessun passaggio d'acqua

2. Intermedio (imbottitura):

materia prima : poliuretano - poliestere(UNI 4818/2)

spessore: mm 1,5-2

massa areica (UNI EN ISO 12127) : g/m^2 $66 \pm 10\%$

aspetto e consistenza : come da campione.

3. Fodera (interna):

- materia prima: 80% cotone e 20% poliestere
- aspetto e consistenza: come da campione
- massa areica (UNI EN ISO 12127) : g/m^2 $155 \pm 10\%$
- titolo filati (UNI 4783, 4784 e 9275) : cotone Tex 42x1 (24/1 Nm) e poliestere Tex 14,5x1 (70/1 Nm)
- resistenza a trazione (UNI EN ISO 13934) : O. N $121 \pm 10\%$ - T. N $104 \pm 10\%$.

La parte interna può, in alternativa, essere realizzata anche a maglia, come da campione.

4. Nastro

- materia prima : mista cotone- polipropilene;
- massa lineare (UNI EN ISO 12127) : g/m $20 \pm 10\%$;
- resistenza a trazione : non inferiore a N 180;
- altezza: mm 22 circa;
- riduzione, colore ed altre caratteristiche : come da campione.

5. Soletta :

- Materia prima: S.B.R.(Stirolo-Butadiene-Rubber) ed E.V.A. (Etil -Vinil-Acetano) od altro materiale idoneo;
- aspetto e consistenza : come da campione.

6. Suola di gomma:

- materia prima: miscela Stirene – Butadiene;
- durezza SHORE "A"(UNI 4916): 68 circa;

- resistenza all'abrasione (UNI 9185): \leq mm³ 150 circa;
- carico di rottura (UNI 6065): 15 Mpa;
- modulo elastico (ASTM D 412): N/cm² 390 \pm 10%
- allungamento a rottura (UNI 6065): 450% \pm 10%
- aspetto, colore e consistenza : come da campione.

7. Tallone:

- materia prima : pelle, conciata al cromo, impermeabilizzata con uno strato di poliuretano;
- spessore (UNI ISO 2589): mm 1,6 + 1,8;
- ossido di cromo (UNI 8480) : minimo 2%;
- colore : bianco.

8. Filato cucirino per suola e tomaia:

- materia prima : poliestere;
- titolo (UNI 4783, 4784 e 9275) : dtex 1220 (Nm 8,2);
- carico di rottura (UNI 1932) : non inferiore a N 75;
- allungamento a rottura (UNI EN 2062) : non inferiore al 26%;
- colore : bianco.

9. Laccioli

- materia prima : poliestere;
- resistenza a trazione (UNI EN 2062): non inferiore a N 700;
- lunghezza dei laccioli: cm 90 circa per il bordo superiore del gambale e cm 180 circa sul linguettone;
- aspetto, colore ed altre caratteristiche : come da campione.

10. Minuterie (anelli a "D" ed occhielli):

- occhielli : in ferro verniciato colore bianco con diametro di mm 8 circa;
- anelli a "D" : in ferro nichelato, con base di mm 27 circa e luce di mm 22 circa;
- controllo nichelatura : gli occhielli e gli anelli immersi per 30 secondi in una soluzione di g 4 di solfato di rame e g 5 di acido solforico concentrato, per g 100 di acqua distillata, non dovranno presentare colorazioni rossastre.

11. PVC per la fodera (parte esterna):

- -materia prima: P.V.C. o altro materiale idoneo, spalmato su supporto di tessuto di jersey/poliestere
- -peso supporto: Jersey g/m² 80 circa, poliestere g/m² 120
- -peso g/m² 440
- -spessore: mm 0,8 circa
- -resistenza alle flessioni: 10°C 20.000 cicli
- -resistenza alla trazione (kg/5cm): trasversale 28-longitudinale 42 (UNI EN ISO 13934)
- -allungamento alla rottura: trasversale 150%- longitudinale 80%(UNI EN ISO 13934)
- -resistenza alla lacerazione:(kg): trasversale 12-longitudinale 8
- -resistenza alla cucitura (kg/punto): trasversale 10-longitudinale 10
- -aspetto, colore ed altre caratteristiche: come da campione.

12. Imbottitura intermedia della fodera:

- materia prima: poliuretano- poliestere
 - spessore mm1,5-2
 - massa areica (UNI EN ISO 12127) g/m² 66±5%
 - aspetto e consistenza come da campione.

13. Parte interna della fodera

- materia prima: 80% cotone e 20% poliestere;
- armatura: spugna, avente aspetto come da campione;
- massa areica (UNI EN ISO 12127): g/m² 155 ± 5%
- aspetto, colore ed altre caratteristiche: come da campione

14. Accertamento impermeabilità della calzatura : le calzature, preventivamente ed opportunamente zavorrate per impedirne il galleggiamento o il ribaltamento, immerse per la durata di 24 ore continuative in un recipiente di dimensioni adeguate, contenente acqua tale da lambire il primo anello di chiusura, non dovranno rilevare al termine della prova alcuna infiltrazione d'acqua all'interno della fodera in PVC o altrimenti spugna termosaldata.

CAPO V - TAGLIE E DIMENSIONI

Le "Sovrascarpe da neve per climi artici" sono previste nelle seguenti taglie multiple e dimensioni (tolleranza ±10 %):

TAGLIE	37/38	39/40	41/42	43/44	45/46	47/48
LARGHEZZA INTERNA	mm 84	mm 88	mm 93	mm 97	mm 101	mm 101
LUNGHEZZA INTERNA	mm 256	mm 270	mm 284	mm 297	mm 310	mm 310

Nota: La taglia 47/48 può essere ottenuta anche usando la stessa suola 45/46 adeguando la tomaia ed il gambale alle dimensioni prescritte.

CAPO VI - MODALITA' DI CONSEGNA

1. Le "Sovrascarpe da neve per climi artici" devono essere consegnate appaiate (una destra ed una sinistra), della stessa numerazione, con i laccioli inseriti nei ganci e negli anelli a "D" ed allacciati.
2. Ogni sovrascarpa deve riportare saldamente cucita sulla fodera interna, in corrispondenza di ciascun quartiere, immediatamente al di sotto del collarino, una etichetta in tessuto con le seguenti indicazioni realizzate ad inchiostro indelebile

- ESERCITO ITALIANO o sigla "E.I."; MARINA MILITARE o sigla "M:M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.", (a seconda della F.A. interessata).
 - nominativo della ditta fornitrice;
 - numero della calzatura (in punti francesi);
 - estremi del contratto di fornitura (numero e data);
 - numero di identificazione NATO;
 - numero progressivo di produzione del manufatto (per paio).
3. Tutte le parti esterne visibili della tomaia, del monoblocco tacco suola (ad eccezione della parte a diretto contatto con il terreno) e degli accessori non devono riportare alcun tipo di indicazione relativa alla ditta fornitrice del manufatto o dei singoli accessori (marchi, simboli, ecc.).

CAPO VII - IMBALLAGGIO

1. Ogni paio di sovrascarpe deve essere consegnato in una scatola di cartone di dimensioni adeguate alla taglia e di colore bianco o bigio, avente i seguenti requisiti principali
- tipo : liscio, di spessore non inferiore a mm 1;
 - grammatura (UNI EN 536) : g/m² 900 o più con tolleranza del 5% in meno;
 - consistenza : tale che le scatole successivamente immesse in casse di cartone ondulato, non abbiano a subire sensibili deformazioni o rotture durante le operazioni di stivaggio e trasporto.

Ogni scatola, costituita da un corpo e un coperchio allestiti ciascuno con un unico tratto di cartone, deve:

- portare, su una delle testate del corpo e al centro, il logotipo E.I. come da facsimile in ALLEGATO n. 1, o la sigla "M.M" o "A.M." seguito dalla stampigliatura "Sovrascarpe da neve per climi artici";
- recare, in basso, l'indicazione del relativo numero della calzatura (da un lato) e il nominativo della ditta fornitrice e degli estremi del contratto di fornitura (dall'altro).

Il coperchio può anche formare corpo unico con uno dei lati lunghi della scatola stessa.

2. Le calzature, condizionate come sopra, debbono essere immesse, nella misura di paia 12 dello stesso numero, in casse di cartone ondulato di tipo a due onde. Il cartone ondulato deve inoltre avere i seguenti requisiti principali:
- grammatura (UNI EN 536) : g/m² 1050 più con tolleranza del 5% in meno;
 - resistenza allo scoppio (UNI EN 2759) : non inferiore a 1400 Kpa.

La chiusura delle casse va completata con due reggette di materiale plastico, disposte trasversalmente a circa cm 20 dalle testate e con l'applicazione di nastro adesivo largo non meno di cm 5.

Su un fianco e su una testata delle casse, devono essere stampigliate a caratteri visibili, le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO o logotipo "E.I." come da facsimile in ALLEGATO n. 1; MARINA MILITARE o sigla "M:M:", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.", (a seconda della F.A. interessata).
- ditta fornitrice;
- numero della calzatura (in punti francesi);
- "Sovrascarpe da neve per climi artici";
- estremi del contratto (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo dei manufatti contenuti (da...a...).

CAPO IX - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

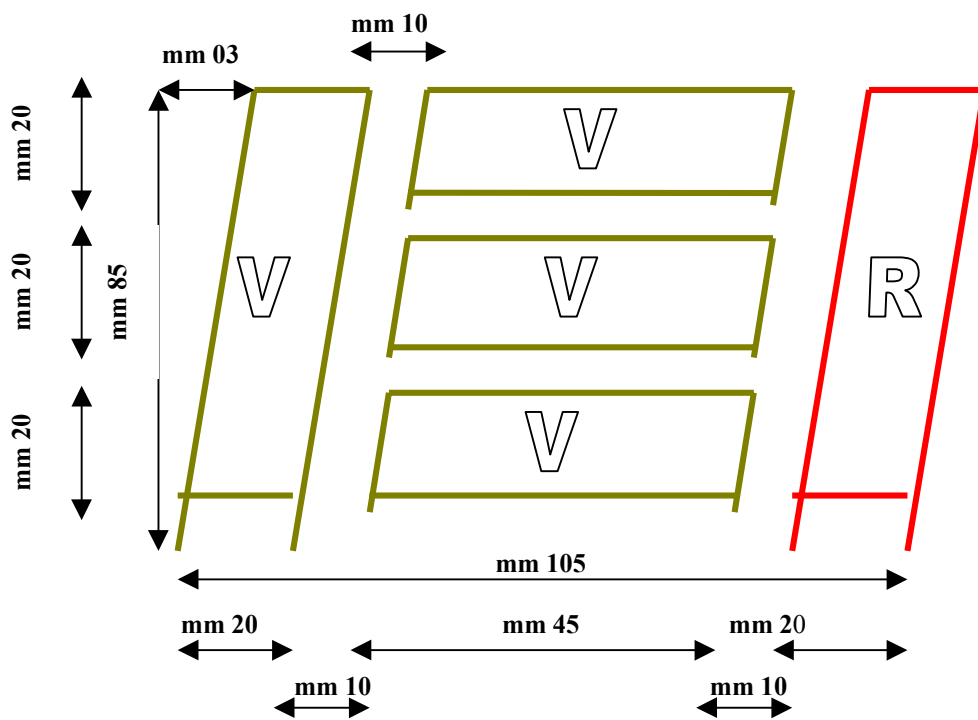
Per tutto quanto non precisato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di "SOVRASCARPE DA NEVE PER CLIMI ARTICI MOD.2001".

F.to
IL CAPO DELLA 1^ SEZIONE

Segue

- ALLEGATO N. 1 : facsimile "Logotipo E.I."

LOGOTIPO ESERCITO ITALIANO



LEGENDA



COLORE VERDE

COLORE ROSSO