



Ministero della Difesa
Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali
I Reparto – 2[^] Divisione – 1[^] Sezione Tecnica

SPECIFICHE TECNICHE “UOSE DA NEVE MODELLO 2001”	REGISTRAZIONE N°1111/UI-VEST Dispaccio n° 2/1/466/COM datato 15 MAR 2001
--	---

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 904/E diramate con dispaccio n° 2/20446 datato 18/4/1994 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. 904/E ed inserire l'indicazione S.T. n. 1111/UI-VEST.

CAPO I - GENERALITA'

1. Le "uose da neve - mod. 2001" sono costituite da:
 - un gambale, con ghetta incorporata, allestito con tessuto in fibra poliammidica di colore verde oliva;
 - un sottopiede, costituito da un cavetto di fili di acciaio con regolazione di lunghezza;
 - una serie di accessori.
2. Le "uose" devono essere realizzate secondo le prescrizioni di cui al successivo **CAPO II**. Il gambale, il sottopiede e la serie di accessori devono essere in possesso dei requisiti di cui al successivo **CAPO III**.
3. Le "uose" sono previste in n. 2 taglie : taglia "media" e taglia "grande". I quantitativi e la relativa ripartizione in taglie saranno stabiliti, di volta in volta, dall'Ente appaltante.

CAPO II - DESCRIZIONE

1. Gambale

E' costituito da due tratti di tessuto, opportunamente sagomati, in fibra poliammidica ad alta tenacità, di colore verde oliva, con resinatura poliammidica, sulla parte interna del tessuto, ed uniti tra loro, sul rovescio e nel senso della lunghezza, da cuciture realizzate come da campione.

La parte esterna è siliconata in modo da garantire l'idrorepellenza richiesta. L'estremità superiore è munita di una guaina, alta mm 25 circa, ottenuta mediante il ripiegò di un tratto di tessuto in fibra poliammidica di colore v.o. scuro ed unita, al gambale stesso, mediante cuciture realizzate come da campione. Tale guaina è destinata ad alloggiare, libero di scorrere, un lacciolo in fibra poliestere anch'esso di colore v.o.. Il gambale viene sagomato, all'altezza del collo del piede, tramite un nastro elastico, di colore nero, alto circa mm 15 e lungo circa mm 260, cucito, nel senso della lunghezza, in modo tale da consentire l'aderenza della uosa alla gamba, appena sopra lo scarpone. L'estremità inferiore, invece, presenta:

- all'interno, un tratto di nastro elastico di colore verde, alto mm 25 circa, applicato sul tessuto del gambale, preventivamente ripiegato su se stesso, con doppia cucitura come da campione. Un gancio di ferro nichelato, rivettato su entrambe le facce del gambale, come da campione. Nel punto di rivettamento della piastrina del cavetto d'acciaio è cucito, tra stoffa e nastro elastico, un rinforzo rettangolare di lastra di poliammide avente circa le seguenti dimensioni: lunghezza mm 50, larghezza mm 27 x spessore di mm 1,5;
- all'esterno, nella posizione rilevabile dal campione, una fibbia con artigione di acciaio nichelato, per consentire l'aggancio del gambale al cinghietto di regolazione del sottopiede delle "uose".

Tale fibbia è applicata mediante rivettatura su entrambe le facce del gambale, previo inserimento tra il nastro elastico e la faccia interna del gambale di un rinforzo avente sagoma e dimensioni rilevabili dal campione, in piastra di poliammide avente spessore di circa mm 1,5. La parte libera del rinforzo è fissata all'interno del gambale con cucitura come da campione.

I lembi liberi delle estremità laterali del gambale, preventivamente termosaldati, sono ripiegati all'interno per circa 20 mm e fissati al gambale, con cuciture come da campione. All'interno del gambale, nella posizione rilevabile dal campione, su uno dei citati lembi liberi, è applicato nel senso della lunghezza, un tratto di tessuto, addoppiato, di colore v.o., avente gli stessi requisiti tecnici del tessuto del gambale. Detto tratto, finito, ha le seguenti dimensioni:

- altezza: mm 40 circa;
- lunghezza: mm 440 - 480 circa (a seconda della taglia).

La chiusura del gambale è ottenuta mediante l'applicazione, con cuciture doppie come da campione:

- all'interno del citato tratto di tessuto, di un nastro di supporto di una semicerniera lampo e, sull'altro lembo del gambale, del corrispondente nastro di supporto dell'altra semicerniera lampo;
- di un tratto di nastro tipo "Velcro", a "maschio" e "femmina", alto mm 2 circa e lungo mm 440-480 circa (a seconda delle taglie). La parte applicata "maschio" è posizionata all'interno, mentre quella "femmina" è applicata all'esterno, come da campione.

2. Sottopiede

E' costituito da un cavetto di fili di acciaio, lungo mm 145-175 circa (a seconda della taglia) e spesso mm 1,5 circa, e da un cinghietto di regolazione in poliestere spalmato con PVC, munito di 8 fori. A ciascuna estremità di detto cavetto è applicato, mediante saldatura "a zinco", un manicotto in ottone, inserito, a sua volta, mediante pressione, in una piastrina di acciaio inox, avente sagoma e dimensioni rilevabili dal campione.

Delle due piastrine:

- una è rivettata su entrambe le facce della estremità inferiore del gambale, previo inserimento tra il nastro elastico ed il tessuto del gambale stesso, di un rinforzo in materiale plastico, avente sagoma e dimensioni rilevabili dal campione;
- l'altro è rivettato su entrambe le facce del cinghietto di regolazione del sottopiede.

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

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono le norme di cui alla Legge 26/11/1997 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 26/11/1973 n. 883" e D.M. 4.3.1991 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 dal D.M. 9.4.91 e successive modifiche.

1. Tessuto del gambale

Valgono i requisiti di cui alla Scheda Tecnica in Allegato n. 1.

2. Tessuto per guaina

Valgono i requisiti di cui alla Scheda tecnica in Allegato n. 2.

3. Accessori

3.1. Cinghietto regolazione per sottopiede:

- materia prima: nastro piatto di tessuto in filato poliestere, spalmato con PVC trattato per le basse temperature;
- titolo:(UNI 4783-4784 9275) dtex 1100, in ordito e trama;
- riduzione:(UNI EN 1049) 20 ± 1 filo a cm in ordito e trama;
- forza a rottura:(UNI EN ISO 13934-1) minimo N 1100 per cm 1 di larghezza;
- colore: verde oliva, come da campione;
- dimensioni: lunghezza mm 146 circa, larghezza mm 14 circa.

3.2. Sottopiede:

- manicotto:
 - materia prima (UNI 5705): ottone OT 58 (Cu 58% Zn 40% Pb 2%);
 - dimensioni: mm 15 (lunghezza)- mm 4,5 (spessore);
- cavetto:
 - materia prima (UNI-ISO 2408): acciaio C 0,6 - 0,7%;
 - numero dei fili: non meno di 49 formazione 7x7;
 - diametro totale: mm $1,5 \pm 10\%$;
 - carico di rottura: 1770 N;
 - lunghezza del cavetto: per la taglia "media" mm 145 circa, per la taglia "grande" mm 175 circa.

Il carico di rottura della saldatura a zinco del cavetto al manicotto non dovrà essere inferiore a N 665 (la prova di trazione è eseguita sul cavetto applicato alle piastrine, applicando il carico in corrispondenza dei fori per i rivetti).

3.3. Lacciolo

E' costituito da un intreccio tubolare di filati ritorti in poliestere, con anima interna di cotone misto a poliammide.

- materia prima: fibra poliestere;
- peso: g 5 circa al metro lineare;
- lunghezza: mm 1000 circa;
- resistenza a trazione: kg $40 \pm 3\%$;
- estremità tratto celluloidato, paraffinato o plastificato: non inferiore a mm 13;
- colore: verde oliva, come da campione.

La tintura deve essere ben penetrata, uniforme e resistente. I laccioli, immersi in acqua, per 24 ore consecutive, a temperatura ambiente, non devono perdere colore in misura apprezzabile.

3.4. Nastro per aperture a strappo tipo "Velcro"

- materia prima: fibra poliammidica;
- armatura del tessuto di supporto:(UNI 8099) tela;

- altezza: mm 20 ± 1
- massa lineare complessiva (parte "maschio" e "femmina") : g/m 13,5 circa;
- riduzioni:
 - "parte maschio": non meno di 70 fili ad uncino per cm²;
 - "parte femmina": 1200 bavelle ad asola per cm²;
- colore: verde, come da campione;
- resistenza allo scorrimento longitudinale: minimo 750 g/cm²;

3.5. Chiusura lampo

E' del tipo a cursore autobloccante, avente i seguenti requisiti:

- nastro di supporto semicerniera:
 - materia prima: poliestere oppure mista poliestere/cotone, impermeabilizzato e reso idrorepellente;
 - altezza: mm 16 - 18;
 - armatura: "grana di riso" e/o "a spina";
 - terminale: plastificato per mm 13 - 15;
 - colore: verde, come da campione;
- catena (cerniera):
 - materia prima: resina sintetica (poliestere);
 - altezza catena chiusa: mm 6 - 8 circa;
 - spessore: mm 2 circa;
 - numero denti (su 100 mm): non meno di 58;
 - colore: verde, come da campione;
- cursore, tiranti e fermi terminali
 - materia prima: lega metallica (fermi in alluminio od ottone);
 - colore: come da campione;
- resistenza della catena alla prova di strappo trasversale (a catena chiusa): non meno di 1200 N (prova da effettuarsi con dinamometro avente i morsetti da mm 25);
- funzionalità alle basse ed alte temperature:
nessuna alterazione nella scorrevolezza del cursore rispetto a quella iniziale, dopo permanenza in stufa termostata a 80°C ed in frigorifero a -40°C, per la durata di 4 ore.

3.6. Nastro elastico (al collo del piede)

E' allestito con filati di poliestere e gomma, in possesso dei seguenti requisiti:

- ordito: n. 52 fili di titolo dtex 150 x 1;
- trama : n. 22 fili di titolo dtex 150;
- fili d'imbottitura: 16 dtex 0,32;
- massa lineare: g/m 18 - 19;
- altezza: mm 15 - 16;
- colore: nero, come da campione.

3.7. Nastro elastico aderente allo scarpone (parte inferiore del gambale):

E' allestito con filati di polipropilene e gomma, in possesso dei seguenti requisiti:

- ordito: n. 44 fili di titolo dtex 1000 x 1;
- trama : n. 20 fili di titolo dtex 600;
- fili d'imbottitura: 26 dtex 0,28;

- massa lineare: g/m 30 - 31;
- altezza: mm 25 - 26;
- colore: verde, come da campione.

3.8. Piastrina per cavetto, cinghietto e fibbia:

- materia prima: C 0,5, Si 0,23, S 0,001, Ni 0,11, N 0,022, Mn 0,41, P 0,023, Cr 16,42, Mo 0,01 (MSI 430); (AISI 430)
- spessore: mm 0,40 circa.

3.9. Rivetti:

- materia prima: acciaio Fe Po1(UNI 5961) acciaio non legato laminato a freddo. La superficie dovrà essere nichelata, allo scopo di evitare processi di corrosione.

3.10. Fibbia:

- materia prima: FE 360/B (UNI-EN 10025);
- spessore: mm 2,8 circa;
- luce interna : mm 21 x 13,5 circa.

La superficie dovrà essere nichelata per evitare processi di corrosione.

3.11. Filati

- materia prima: fibra poliammidica;
- titolo (UNI 4783- 4784-9275): dtex 310 x 3;
- resistenza a trazione (UNI EN ISO 2062): non inferiore a N 54;
- allungamento a rottura (UNI EN ISO 2062): non inferiore al 20%.

3.12. Gancio

- materia prima (UNI 5961): acciaio non legato laminato a freddo Fe Po1
- spessore: mm 1,10 circa.

La superficie dovrà essere nichelata per evitare processi di corrosione.

3.13. Supporto in materiale plastico:

- materia prima: polietilene;
- spessore: mm 1,5 circa;
- peso g/m²: g 1368 ± 5%;
- densità ISO - R 1183: D 924;
- resistenza alla rottura: ISO - R527: MPa 14.

Tutti gli accessori sopra indicati, diversi dalle leghe metalliche e dalle fibre di gomma, possono essere realizzati anche con materiali alternativi similari, purché in possesso di caratteristiche equivalenti e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, robustezza, leggerezza, comfort, traspirabilità e resistenza.

CAPO IV – ATTAGLIAMENTO E DIMENSIONI

Le "uose" sono previste in due taglie, "media" e "grande", aventi le dimensioni rilevabili dal seguente prospetto:

DIMENSIONI	TAGLIA"M"	TAGLIA"G"
Lunghezza	mm 440	mm 480
Metà larghezza superiore	mm 225	mm 245
Metà larghezza al collo del piede (senza elastico)	mm 220	mm 230
Metà larghezza al collo del piede (con elastico)	mm 150	mm 160
Metà larghezza al fondo (senza elastico)	mm 235	mm 245
Metà larghezza al fondo (con elastico)	mm 205	mm 215

CAPO V – ETICHETTATURA

All'interno di ciascuna "uose", dovrà essere applicata una etichetta di tessuto di adeguate dimensioni, con il lato superiore preso dalla stessa cucitura di unione del gambale alla guaina, recante in caratteri indelebili le seguenti diciture:

- 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;
- taglia;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione del manufatto (per paio).

CAPO VI - IMBALLAGGIO

Ogni paio di "uose" deve essere immesso in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e robustezza, chiuso con punti metallici o termosaldatura. Su tale sacchetto, in modo che risultino leggibili, dovranno essere riportate le stesse diciture sopra specificate. I sacchetti, così confezionati, sono, a loro volta, immessi in casse di cartone ondulato di adeguata robustezza e dimensioni, in ragione di 20 sacchetti per cassa. Il cartone ondulato delle casse dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti principali:

- tipo: a due onde;
- grammatura (UNI EN 536): g/m² 630 o più con tolleranza del 5% in meno;

- resistenza allo scoppio (UNI EN 2759): non inferiore a 980 kPa.

Le casse dovranno essere chiuse con nastro adesivo alto non meno di cm 5.

All'esterno di ciascuna cassa dovranno essere riportate in caratteri indelebili le seguenti diciture:

- ESERCITO ITALIANO o sigla "E.I."; MARINA MILITARE o sigla "M:M.", AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.", (a seconda della F.A. interessata).
- ditta fornitrice;
- taglia;
- "Uose da neve";
- estremi del contratto (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numerazione progressiva dei manufatti contenuti (da...a...).

CAPO VI - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non previsto dalle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di "UOSE DA NEVE - MOD. 2001".

**F.to
IL CAPO DELLA 1^ SEZIONE**

Seguono:

- ALLEGATO N. 1: Scheda Tecnica relativa al tessuto in fibra poliammidica per guaina;
- ALLEGATO N. 2: Scheda Tecnica relativa al tessuto in fibra poliammidica di colore verde-oliva del gambale.

ALLEGATO 1**SCHEMA TECNICA**

relativa al:

"TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA PER GUAINA "UOSE DA NEVE – MOD 2001

"

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima (composizione fibrosa)	Ordito e trama: fibra poliammidica,	legge n.883 del 26.11.1973 e legge n.669 del 4.10.1986	D.M. 31/7/74 e D.M. 4/3/91
Massa areica	g/m2 120 (compresa resinatura)	± 3%	UNI EN ISO 12127
Armatura	tela		UNI 8099
Riduzione (fili a cm)	ordito: n. 24 trama : n. 18	± 1 filo ± 1 filo	UNI EN 1049
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
Titolo filati	O.: e T.: dtex 235 x 1		UNI 4783 – 4784 – e 9275
Forza a rottura	ordito: minimo N 1470 trama : minimo N 980		UNI EN ISO 13934

Peso resinatura g/m2: 13 ± 3%

Resinatura ed idrorepellenza

Il tessuto deve essere resinato sul rovescio con prodotti a base poliuretanic e reso idrorepellente con siliconatura sul diritto.

Prove di adesività della resinatura va eseguita sia sul diritto che sul rovescio del tessuto. Un provino di tessuto delle dimensioni di cm 20 x 20 , ripiegato in 4 parti su se stesso, con la parte resinata all'interno, viene posto in una stufa tra due lastre di vetro di 3 mm di spessore e di superficie tale da ricoprire integralmente il provino di tessuto, con sopra un peso di kg 2. la durata della prova è di 30 minuti, durante i quali la stufa deve essere mantenuta alla temperatura di 85°C ± 2°. Al termine della prova, si estrae il provino di tessuto, si lascia raffreddare per 5 minuti e poi si spiega lentamente osservando il provino stesso. il tessuto non dovrà risultare appiccicoso. E' ammessa una lieve spellatura della resinatura.

Tenuta all'acqua a pressione idrostatica costante con il metodo della sacca	Nel corso della prova la superficie esterna della sacca deve conservarsi asciutta o dare luogo ad imperlinamenti e/o gocciolamenti che prima della fine della prova stessa devono stagnarsi /interrompersi.	UNI 5124
Resistenza alla bagnatura superficiale	Al termine della prova, la superficie esposta non deve presentare alcuna bagnatura ma solo piccole goccioline aderenti alla superficie esposta (\geq ISO 4).	UNI EN 24920
Resistenza alle alte e basse temperature	Caratteristiche inalterate dopo: 1 ora a 40° C 1 ora a 30° C	
Colore	Verde scuro conforme per tonalità ed intensità di tinta al campione ufficiale de tessuto	UNI 9270 (raffronto con il campione ufficiale del tessuto)
Tintura	I coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali devono essere tali da conferire al tessuto le tonalità intensità ed uniformità delle tinte del campione ufficiale nonché le solidità prescritte alle prove sotto indicate. In particolare il grado di brillantezza non dovrà superare quello del campione.	
Solidità Della Tinta	<u>Alla luce del giorno</u> <u>Alla luce artificiale:</u> con lampada ad arco allo xeno 5/6 della scala dei blu; <u>allo sfregamento:</u> • a secco: degr. 3/4 della scala dei grigi. • a umido: degr. 3/4 della scala dei grigi. -	UNI 5146 UNI 7639 UNIENISO 105X12- UNIEN 20105 A02 UNIENISO 105X12 UNIEN 20105 A02
Mano, aspetto e rifinitura	Il tessuto deve risultare regolare uniforme ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione quali, in particolare, impurità striature barrature, ombreggiature nodi e falli e per aspetto, mano e rifinitura deve corrispondere al campione ufficiale.-	UNI 9270 raffronto con il campione ufficiale

ALLEGATO 2**SCHEMA TECNICA**

relativa al:

"TESSUTO IN FIBRA POLIAMMIDICA DI COLORE VERDE – OLIVA DEL GAMBALE DELLE "UOSE DA NEVE – MOD 2001"

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI COLLAUDO
Materia prima (composizione fibrosa)	Ordito e trama: fibra poliammidica,	legge n.883 del 26.11.1973 e legge n.669 del 4.10.1986	D.M. 31/7/74 e D.M. 4/3/91
Massa areica	g/m ² 253 (compresa resinatura)	± 3%	UNI EN ISO 12127
Armatura	tela		UNI 8099
Riduzione (fili a cm)	ordito: n. 22 trama: n. 11	± 1 filo ± 1 filo	UNI EN 1049
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 del campione ufficiale
Titolo filati	O.: dtex 470 x 1 T.: dtex 940 x 1		UNI 4783 – 4784 – 9275
Forza a rottura	O.: minimo N 1800 T.: minimo N 3000		UNI EN ISO 13934
Peso resinatura	g/m ² 28	± 3%	
Resinatura ed idrorepellenza	Il tessuto deve essere resinato sul rovescio con prodotti a base poliuretanic e reso idrorepellente con siliconatura sul diritto.		
Prove di adesività della resinatura	Va eseguita sia sul diritto che sul rovescio del tessuto. Un provino di tessuto delle dimensioni di cm 20 x 20, ripiegato in 4 parti su se stesso, con la parte resinata all'interno, viene posto in una stufa tra due lastre di vetro di 3 mm di spessore e di superficie tale da ricoprire integralmente il provino di tessuto, con sopra un peso di kg 2. La durata della prova è di 30 minuti, durante i quali la stufa deve essere mantenuta alla temperatura di 85°C ± 2°. Al termine della prova, si estrae il provino di tessuto, si lascia raffreddare per 5 minuti e poi si spiega lentamente osservando il provino stesso. Il tessuto non dovrà risultare appiccicoso. E' ammessa una lieve spellatura della resinatura.		

Tenuta all'acqua a pressione idrostatica costante con il metodo della sacca	Nel corso della prova la superficie esterna della sacca deve conservarsi asciutta o dare luogo ad imperlinamenti e/o gocciolamenti che prima della fine della prova stessa devono stagnarsi (interrompersi)	UNI 5124 (colonna d'acqua da cm 20)
Resistenza alla bagnatura superficiale	Al termine della prova, la superficie esposta non deve presentare alcuna bagnatura ma solo piccole goccioline aderenti alla superficie esposta (ISO 4).	UNI EN 24920
Resistenza alle alte e basse temperature	Caratteristiche inalterate dopo: 1 ora + 40° C 1 ora a - 30° C	
Colore	Verde scuro conforme per tonalità ed intensità di tinta al campione ufficiale de tessuto	UNI 9270 (raffronto con il campione ufficiale del tessuto)
Tintura	I coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e quelle pre e post tintoriali devono essere tali da conferire al tessuto le tonalità, intensità ed uniformità delle tinte del campione ufficiale, nonché le solidità prescritte alle prove sotto indicate. In particolare il grado di brillantezza non dovrà superare quello del campione.	
Solidità della tinta	<u>Alla luce del giorno</u> <u>Alla luce artificiale:</u> con lampada ad arco allo xeno 5/6 della scala dei blu; <u>allo sfregamento:</u> • a secco: degr. 3/4 della scala dei grigi. • a umido: degr. 3/4 della scala dei grigi. -	UNI 5146 UNI 7639 UNIENISO 105X12 UNIEN 20105 A02 UNIENISO 105X12 UNIEN 20105 A02
Mano, aspetto e rifinizione	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione quali, in particolare, impurità striature barrature, ombreggiature nodi e falli e per aspetto, mano e rifinizione deve corrispondere al campione ufficiale.-	UNI 9270 raffronto con il campione ufficiale