



Ministero della Difesa

Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali

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

www.commiservizi.difesa.it

Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA

Specifiche Tecniche n°1461/E-VEST

**CALZE CON PIEDE A SPUGNA, IN MISTO LANA
DI COLORE KAKI, PER ALPINI – MODELLO 2018**

Dispaccio n° M_D GCOM REG2018 0009281 del 21 maggio 2018

LE PRESENTI SPECIFICHE TECNICHE SONO STATE OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:

Aggiornamento nr. 01 del 3 maggio 2019

CAPO II – REQUISITI TECNICI - PUNTO 2 LAVORAZIONE:

Il seguente paragrafo:

Le singole parti costituenti le calze dovranno essere ottenute con i seguenti tipi di maglia:

- polsino elastico: a falsa costa 1:1 doppio rovesciato. E' eseguito con l'impiego di:

Un capo di filato Tipo A

Un capo di filato Tipo B

Un capo di filato Tipo D

È stato così' sostituito:

Le singole parti costituenti le calze dovranno essere ottenute con i seguenti tipi di maglia:

- polsino elastico: a falsa costa 1:1 doppio rovesciato. E' eseguito con l'impiego di:

Un capo di filato Tipo A

Un capo di filato Tipo D

CAPO IV – APPAIAMENTO:

al punto 1 è stato inserito il seguente alinea:

- il numero progressivo di produzione;

CAPO V – IMBALLAGGIO:

al punto 1 e 2 è stata inserito il seguente alinea:

- la numerazione progressiva dei manufatti contenuti da.....a.....

Aggiornamento nr. 02 del 23 settembre 2021

CAPO II - REQUISITI TECNICI – PUNTO 3 CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI:

Il seguente capoverso:

- *“capacità antibatteriche (UNI EN ISO 20743): “abbattimento della carica batterica”.*

È stato così modificato:

- *“capacità antibatteriche dopo 50 cicli di lavaggio in lavatrice a 30° C in continuo. Abbattimento della carica batterica – antibacterial value “A”: $\geq 2 \log$*
- *Klebsiella pneumoniae – ATCC 4352*
- *Stafilococco aureo ATCC 6538P*
UNI EN ISO 6330, MET. 3n, SOLO DET. Ece, ASC. A (quest'ultima da effettuarsi unicamente al termine del ciclo dei 30 lavaggi in continuo)
UNI EN ISO 20743”

IL VICE DIRETTORE GENERALE
FIRMATO

CAPO I - GENERALITÀ

1. Le calze sono prodotte con macchine circolari aventi 168 aghi di adeguata finezza e con l'impiego di filati pretinti.
2. Sono costituite dalle seguenti parti:
 - polsino elastico;
 - gamba;
 - malleolo;
 - piede;
 - tallone e punta.

CAPO II – REQUISITI TECNICI

1. MATERIE PRIME

Per la produzione delle calze dovranno essere impiegati i seguenti tipi di filato, in colore kaki:

- **TIPO A:** filato in 100% lana avente i seguenti requisiti principali:

titolo: Nm 2/48000 $\pm$ 5%;

finezza: non superiore a 20 micron (UNI 5423)

Il suddetto tipo di filato dovrà essere sottoposto preventivamente a trattamenti con idonei prodotti antinfeltrenti tali da consentire il lavaggio in lavatrice dei manufatti ed il contenimento delle variazioni dimensionali alle prove di lavaggio entro i limiti e con le modalità stabilite dalle caratteristiche prestazionali.

- **TIPO B:** filo poliammidico elasticizzato: titolo dtex 78 x 2 $\pm$ 5%;
- **TIPO C:** filo poliammidico elasticizzato: titolo dtex 110 x 2 $\pm$ 5%;
- **TIPO D:** filo elastico: elastan (titolo dtex 130) ricoperto con 2 capi di filo poliammidico elasticizzato di titolo dtex 78. Possono essere utilizzati filati di titolo simili purché idonei a garantire le caratteristiche di vestibilità e elasticità riscontrabili sul campione ufficiale.

Le titolazioni indicate fanno riferimento al filato greggio prima delle operazioni tintoriali.

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni

Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente.

Composizione finale del manufatto:

Lana	78 %
Fibra Poliammidica	20 %
Elastan	2 %

2. LAVORAZIONE:

Le singole parti costituenti le calze dovranno essere ottenute con i seguenti tipi di maglia:

- polsino elastico: a falsa costa 1:1 doppio rovesciato. E' eseguito con l'impiego di:
 - Un capo di filato Tipo A
 - Un capo di filato Tipo DA maglia riposata si dovranno contare non meno di n° 35 riprese per ogni 5 cm;
- gamba: a falsa costa 5:1. E' eseguita con l'impiego di:
 - Un capo di filato Tipo A
 - Un capo di filato Tipo B
 - Un capo di filato Tipo DA maglia riposata si dovranno contare non meno di n° 40 riprese per ogni 5 cm;
- malleolo, tallone, piede e punta: sono a maglia liscia all'esterno e maglia a spugna all'interno. Sono eseguiti con l'impiego di:
 - Un capo di filato Tipo A
 - Un capo di filato Tipo CA maglia riposata si dovranno contare non meno di n° 45 riprese per ogni 5 cm.

La lavorazione delle calze dovrà essere effettuata in modo che le calze stesse risultino senza difetti e presentino il grado di finitura del campione ufficiale.

3. CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI:

- solidità del colore alla luce artificiale: indice di degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu (UNI EN ISO 105-B02);
- solidità al sudore acido e alcalino: indice di degradazione non inferiore al grado 4 della scala dei grigi; indice di scarico non inferiore al grado 4 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105-E04 – UN EN 20105 A02-A03);
- solidità del colore al lavaggio domestico e industriale: indice di degradazione e scarico non inferiore al grado 3 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105-C06 met. A1S - UN EN 20105 A02-A03);
- solidità del colore allo sfregamento a umido e a secco: indice di degradazione e scarico non inferiore al grado 3 della scala dei grigi (UNI EN ISO 105-X12 - UN EN 20105 A02-A03);
- resistenza all'apparecchio perforatore persoz (UNI 5421 sfera da 20mm).
La resistenza al persoz non dovrà essere mediamente inferiore a:
 - 440 N sul tessuto a maglia della gamba;
 - 500 N sul tessuto a maglia a spugna del malleolo, tallone, piede e punta.
- capacità antibatteriche dopo 50 cicli di lavaggio in lavatrice a 30° C in continuo.
Abbattimento della carica batterica – antibacterial value "A": $\geq 2 \log$
 - Klebsiella pneumoniae – ATCC 4352
 - Stafilococco aureo ATCC 6538PUNI EN ISO 6330, MET. 3n, SOLO DET. Ece, ASC. A (quest'ultima da effettuarsi unicamente al termine del ciclo dei 30 lavaggi in continuo)
UNI EN ISO 20743
- variazioni dimensionali al lavaggio (UNI EN ISO 6330, met. 4G, det. ECE, asciug.tipo "B" (sgocciolamento).

Le relative determinazioni dovranno essere effettuate secondo la metodologia di prova in ALLEGATO 1 con tolleranza $\pm 8\%$.

CAPO III – TAGLIE E DIMENSIONI

1. Le calze sono allestite in cinque misure così contrassegnate:

- misura I per piedi calzanti scarpe n° 36 – 37 – 38;
- misura II per piedi calzanti scarpe n° 39 – 40 – 41;
- misura III per piedi calzanti scarpe n° 42 – 43 – 44;
- misura IV per piedi calzanti scarpe n° 45 – 46 – 47;
- misura V per piedi calzanti scarpe n° 48 – 49 – 50.

La ripartizione percentuale in misure verrà indicata di volta in volta dall'Ente appaltante.

2. Le calze, a tessuto riposato, hanno le seguenti dimensioni (da rilevarsi come da disegno ALLEGATO 2) e pesi:

DIMENSIONI (in millimetri)	MISURE				
	I	II	III	IV	V
1. <u>Polsino:</u>					
– Lunghezza (A)	60	60	60	60	60
– Larghezza (B)	75	75	75	75	75
2. <u>Gambale:</u>					
– Lunghezza (C)	300	310	325	350	380
– Larghezza (D)	85	85	85	85	85
3. <u>Gamba:</u>					
Lunghezza (L)	195	215	230	250	270
4. <u>Malleolo:</u>					
Lunghezza (M)	50	50	50	50	50
5. <u>Piede:</u>					
– Lunghezza (E)	240	260	275	300	315
– Larghezza (F)	100	100	105	105	105
<u>Peso medio in gr.</u> per ogni 10 paia di calze	770	800	870	940	980

CAPO IV – APPAIAMENTO

1. Le calze devono essere presentate appaiate e fermate fra di loro con idonea etichetta autoadesiva posta a cavallo sul polsino, riportante le seguenti diciture:
il logo



ESERCITO

- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura;
- la misura;
- il numero di identificazione NATO;
- il numero progressivo di produzione;
- la composizione a norma di legge;
- i seguenti segni grafici, secondo la norma UNI EN ISO 3758



2. Le taglie, riportate sull'etichetta, devono essere così indicate:

- I 36 – 37 – 38;
- II 39 – 40 – 41;
- III 42 – 43 – 44;
- IV 45 – 46 – 47;
- V 48 – 49 – 50.

CAPO V - IMBALLAGGIO

1. Le calze, appaiate devono essere immesse in sacchetti di polietilene di adeguata dimensione contenenti 10 paia e sigillati con idoneo materiale adesivo. I sacchetti così confezionati devono riportare etichetta adesiva con le seguenti informazioni:
 - il logo



ESERCITO

- denominazione quantità e taglia delle calze contenute;
- denominazione della ditta fornitrice;
- estremi del contratto;
- numero di identificazione NATO;
- la numerazione progressiva dei manufatti contenuti da.....a.

2. I sacchetti a loro volta devono essere immessi in scatoloni di cartone ondulato di adeguata capacità e dimensioni, in ragione di 10 sacchetti (100 paia di calze della stessa taglia) per ogni scatolone. Le eventuali eccedenze di ogni misura, potranno essere riunite in un unico scatolone, che dovrà recare l'indicazione delle varie misure contenute.

Su ogni scatolone, all'esterno dello stesso, devono essere apposte le seguenti

indicazioni:



- **ESERCITO** ;
 - denominazione, quantità e numero di misura del materiale contenuto;
 - estremi del contratto di fornitura (numero e data);
 - nominativo della Ditta fornitrice;
 - n° identificazione NATO;
 - la numerazione progressiva dei manufatti contenuti da.....a.
3. Il cartone ondulato, impiegato per la confezione degli scatoloni, deve essere del tipo a due onde avente i seguenti requisiti:
- tipo: a due onde;
 - grammatura (UNI EN ISO 536): non inferiore a g/m² 630;
 - resistenza allo scoppio (UNI EN ISO 2759): non inferiore a 980 kPa.
4. La chiusura degli scatoloni deve essere completata con l'applicazione, su tutti i lembi aperti, di un tratto di nastro di carta gommata o autoadesivo largo non meno di 5 cm.

CAPO VI - NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

La codifica NATO dei materiali deve avvenire attraverso la piattaforma SIAC (<https://www.siac.difesa.it>). Dopo le preliminari fasi di registrazione, si procede all'inserimento dei dati contrattuali, tenendo presente che la Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali (Commiservizi), in qualità di Ente Gestore amministrativo ed Ente esecutore contrattuale è identificata con il codice CEODIFE "900032".

Lista delle Parti di Ricambio da Codificare (SPLC): dopo aver inserito i dati generici del materiale oggetto della fornitura (a titolo di esempio: calze tipo derby), si dovrà procedere alla compilazione degli articoli che identificano ogni singolo manufatto. Di seguito, si evidenziano i campi più significativi da compilare per procedere ad un corretto processo di codificazione:

Tipologia articolo: 2 – Articolo compiutamente descritto da norma/standard/cap.to tecnico definitivo RNCC2 RNVC2;

Codice INC - denominazione: 03113 - SOCKS,MEN'S;

Gruppo e Classe: 8440;

Descrizione per EL: CALZE CON PIEDE A SPUGNA, IN MISTO LANA DI COLORE KAKI, PER ALPINI – MODELLO 2018

Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
I	151543004	1° RN	A3523	1201/E-VEST-TG.I	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	A3523	1461/E-VEST-TG.I	C	2	2	3	4	NO
		3° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
II	151543005	1° RN	A3523	1201/E-VEST TG.II	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	A3523	1461/E-VEST TG.II	C	2	2	3	4	NO
		3° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
III	151543006	1° RN	A3523	1201/E-VEST-TG.III	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	A3523	1461/E-VEST-TG.III	C	2	2	3	4	NO
		3° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
IV	151543007	1° RN	A3523	1201/E-VEST-TG.IV	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	A3523	1461/E-VEST-TG IV	C	2	2	3	4	NO
		3° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
V	152003297	1° RN	A3523	1201/E-VEST-TG.V	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	A3523	1461/E-VEST-TG.V	C	2	2	3	4	NO
		3° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

Schede CM-03 e attribuzione della **GM-02**: per la corretta compilazione delle "CM-03" bisogna inserire n. 3 MRC obbligatori e n. 2 MRC facoltativi (deve essere inserito almeno un MRC tra TEXT e FEAT).

CAPO VII – CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Ai fini del regolare approntamento della partita, l'impresa/R.T.I. appaltatrice dovrà dimostrare la piena conformità ai criteri ambientali minimi per le forniture dei prodotti tessili. In particolare, i manufatti forniti non dovranno contenere le sostanze nocive/pericolose indicate al paragrafo "4.1.2. Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito" dell'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la relativa certificazione/documentazione probatoria, come di seguito specificato:

- copia autentica della licenza d'uso del marchio Ecolabel europeo o dell'etichetta OEKO-TEX® Standard 100 (classe I), se posseduto;
- in caso contrario, potrà dimostrare la conformità al criterio fornendo certificati o altre prove documentali equivalenti, ai sensi dell'art. 87 del D.lgs. 50/2016. In particolare, potrà presentare, al riguardo, copia autentica dei rapporti ufficiali di prova/referti analitici specifici, obbligatoriamente rilasciati da laboratori accreditati ai sensi della norma UNI EN ISO 17025, attestanti la piena conformità ai parametri analitici indicati nel sopracitato Allegato 3 - para 4.1.2 "Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito".

CAPO VIII – TOLLERANZE

1. PESO
5% in più o in meno sul peso di ogni paio di calze, purché il peso medio generale delle calze per ogni misura non sia inferiore al peso prescritto.
2. DIMENSIONI
5% in più o in meno di quelle indicate.
3. RESISTENZA ALLA PERFORAZIONE
5% in meno nelle singole prove, purché la media non risulti inferiore al prescritto.

CAPO IX – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche, si rimanda al campione ufficiale di *“Calze con piede a spugna, in misto lana di colore Kaki, per Alpini – modello 2018”*. 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 VICE DIRETTORE GENERALE
FIRMATO

Seguono:

- ALLEGATO 1:** metodologia di prova per la determinazione delle variazioni dimensionali al lavaggio in lavatrice delle calze;
- ALLEGATO 2:** riproduzione grafica della calza per il rilevamento delle dimensioni.

ALLEGATO 1

METODOLOGIA DI PROVA PER LA DETERMINAZIONE DELLE VARIAZIONI DIMENSIONALI AL LAVAGGIO IN LAVATRICE DELLE CALZE

1. Si rilevano i soli dati dimensionali relativi alla lunghezza del polsino (A) del gambale (C) e del piede (E) sulle calze “tal quali” da sottoporre a prova, come da ALLEGATO 2.
2. Si procede quindi ad un primo ciclo di lavaggio/risciacquo secondo la norma UNI EN ISO 6330, met. 4G, det. ECE, con successivo asciugamento tipo “B” (sgocciolamento).
3. Ad avvenuto totale asciugamento, si procede, dopo aver disteso orizzontalmente i manufatti su di un piano, eliminando con la mano le pieghe eventuali, senza tirare e deformare i manufatti stessi, e si rilevano quindi le nuove dimensioni di “A”, “C” ed “E” di cui sopra, annotando i relativi valori. Le differenze di lunghezza tra tali ultimi valori ed i corrispondenti ricavati sulle calze “tal quali” esprimono i valori di restringimento per rilassamento delle calze.
4. Si sottopongono quindi gli stessi manufatti a n.3 cicli di lavaggio/risciacquo in successione, secondo il metodo di prova met. 4G, (norma UNI EN ISO 6330) con gli stessi detersivi di cui sopra e, al termine, si procede ad asciugamento tipo “B” (per sgocciolamento).
5. Ad avvenuto totale asciugamento, si procede come al punto 3. E si rilevano quindi le nuove dimensioni di “A”, “C” ed “E” di cui sopra, annotando i relativi valori.
6. Si determinano quindi i valori finali di restringimento per infeltrimento, rapportando questi ultimi valori ai corrispondenti valori determinati al precedente punto 1. Decurtati dei rispettivi valori di restringimento per rilassamento.
7. In sintesi, le variazioni dimensionali al lavaggio (x) che, come prescritto, devono essere contenute entro il limite massimo del 8%, sono date dalla seguente espressione:

$$X = 100 \times \frac{L.F. - (L.I. - R.p.R.)}{L.I. - R.p.R.}$$

Legenda:

L.F.	Lunghezza finale
L.I.	Lunghezza iniziale
R.p.R.	Restringimento per rilassamento.

ALLEGATO 2

RILEVAMENTO MISURE PER CALZE

