



# *Ministero della Difesa*

*Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali*

*I Reparto – 2<sup>^</sup> Divisione – 1<sup>^</sup> Sezione Tecnica*

*Piazza della Marina, 4 – 00196 Roma*

***Specifiche Tecniche n° 1214/UI-VEST***

**CALZE BIANCHE DA GINNASTICA  
MODELLO 2003**

***Dispaccio n° 2/1/4772/COM del 16GEN 2003***

## LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA E' STATA OGGETTO DEL SEGUENTE AGGIORNAMENTO

### Aggiornamento n° 1 in data 30 maggio 2017

#### CAPO II - REQUISITI TECNICI

Ai sensi di quanto previsto dal paragrafo "4.1.5 Durabilità e caratteristiche tecniche" dell'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che riporta l'aggiornamento dei criteri ambientali minimi per le forniture di prodotti tessili, sono state apportate le sotto specificate modifiche/aggiunte:

- 3. VARIAZIONI DIMENSIONALI AL LAVAGGIO (UNI EN ISO 6330 - UNI EN ISO 5077 - UNI EN ISO 3759):  
il limite massimo delle variazioni dimensionali al lavaggio è stato modificato da 10% a 8%;
- è stata inserita le seguente caratteristica prestazionale:  
5. RESISTENZA ALLA LACERAZIONE (UNI EN ISO 13937-1):  $\geq 8$  N

#### CAPO VI - IMBALLAGGIO

Con riferimento alle indicazioni da riportare sugli scatoloni di cartone ondulato, la dicitura "ESERCITO ITALIANO o sigla E.I." è stata sostituita dal nuovo marchio dell'Esercito.

Sono stati introdotti i seguenti paragrafi:

- **CAPO VII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN);**
- **CAPO IX – CRITERI AMBIENTALI MINIMI.**

Consequentemente

il **CAPO IX – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA**  
è stato rinominato:

**CAPO X – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA**

**IL DIRETTORE GENERALE**

*Firmato*

## CAPO I - GENERALITA'

1. Le calze debbono essere prodotte, con macchine circolari a doppio cilindro, aventi aghi di adeguata finezza, secondo le prescrizioni e con i filati di cui al successivo Capo II.
2. Le calze 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, di colore bianco, sono impiegati i seguenti tipi di filati:
  - filato di poliestere 100% di titolo tex 32,8: ottenuto con fibra poliestere copolimero a bassa formazione di pilling greggio sbiancato in massa, sezione a croce con quattro canali;
  - filo elastam monoricoperto con poliammide: ottenuto con elastam di titolo dtex 22 monoricoperto con filo poliammidico elasticizzato greggio di titolo dtex 78 x 1 avente almeno 23 bave. Spire al metro minimo 700;
  - filo poliammidico elasticizzato: del titolo dtex 110 x 1 avente almeno 34 bave, con torsione 100 giri/m "S" tenacità non inferiore a g. 3,1 per dtex ed allungamento alla rottura non inferiore al 25%, di colore greggio;
  - filo elastico: elastam titolo dtex 310, ricoperto con 2 capi di filo poliammidico elasticizzato di titolo dtex 78, avente almeno 23 bave, di colore greggio.
- Composizione finale del manufatto (a norma della Legge 883 del 26/11/1973):
  - fibra poliestere 91%;
  - fibra poliammidica 8%;
  - fibra elastam 1%.
- La qualità, la torsione (ove non precisata) ed i trattamenti dei filati dovranno essere tali da conferire ai filati stessi ed al tessuto l'aspetto e le caratteristiche rilevabili sul campione ufficiale.

### 2. LAVORAZIONE

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

- polsino elastico: a costa 1:1 (un ago diritto ed uno rovescio) per un totale di n. 168 coste complessive (n. 84 coste al diritto e n. 84 coste al rovescio). E' eseguito con l'impiego di:
  - due capi di filato poliestere di titolo tex 32,8;

- un capo di filo poliammidico elasticizzato come sopra indicato;
- un filo elastico elastam di titolo dtex 310, ricoperto come sopra indicato, ed inserito per n. 4 giri nel bordo tubolare e per non meno di 32 giri nella rimanente parte del polsino.

A maglia riposata si dovranno contare, nella parte con elastico, non meno di n. 28 riprese per ogni 5 cm;

- gamba: a costa 6:2 (sei aghi dritti e due aghi rovesci) per un totale di n. 21 coste diritte di sei aghi e n. 21 coste rovesce di due aghi. E' eseguita con l'impiego di:
  - due capi di filato poliestere di titolo tex 32,8;
  - un capo di filo poliammidico elasticizzato come sopra indicato.

A maglia riposata si dovranno contare non meno di 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:
  - due capi di filato poliestere di titolo tex 32,8 per l'esecuzione del tessuto con effetto a spugna;
  - un capo di filo elastam monoricoperto come sopra indicato.

A maglia riposata si dovranno contare, nel piede, non meno di 46 riprese per ogni 5 cm.

La chiusura della punta delle calze può essere ottenuta anche con il sistema automatico realizzabile con macchine di tipo "Rosso".

La lavorazione delle calze dovrà essere effettuata a perfetta regola d'arte, in modo che le calze stesse risultino senza difetti e presentino il grado di finitura del campione ufficiale.

### 3. VARIAZIONI DIMENSIONALI AL LAVAGGIO (UNI EN ISO 6330 - UNI EN ISO 5077 - UNI EN ISO 3759)

Le relative determinazioni dovranno essere effettuate secondo la seguente metodologia:

- 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 disegno in **ALLEGATO 1**.
- si procede quindi ad un primo ciclo di lavaggio/risciacquo secondo la norma UNI EN ISO 6330 – met. 4G - con successivo asciugamento tipo "B" (sgocciolamento) - detersivi di riferimento tipo ECE oppure IEC.
- 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.
- si sottopongono quindi gli stessi manufatti a n. 5 cicli di lavaggio/risciacquo in successione, secondo il metodo di prova 4N (UNI EN ISO 6330) con gli stessi detersivi di cui sopra e, al termine, si procede ad asciugamento tipo B (per sgocciolamento).
- 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.
- 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.

- in sintesi, le variazioni dimensionali al lavaggio (x) che 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.

#### 4. RESISTENZA ALL'APPARECCHIO PERFORATORE PERSOZ

La resistenza al Persoz, accertata in base alla norma UNI 5421 con pallina da mm. 20 di diametro, non dovrà essere mediamente inferiore a:

- N 450 nel tessuto a maglia a coste della gamba;
- N 150 nel tessuto a maglia a spugna del malleolo, tallone, piede e punta.

#### 5. RESISTENZA ALLA LACERAZIONE (UNI EN ISO 13937-1): $\geq 8$ N.

## CAPO III - MISURE E DIMENSIONI

#### 1. Le calze sono allestite in quattro misure, così contrassegnate:

- Misura 1<sup>^</sup> : per piedi calzanti scarpe n. 36-37-38
- Misura 2<sup>^</sup> : per piedi calzanti scarpe n. 39-40-41
- Misura 3<sup>^</sup> : per piedi calzanti scarpe n. 42-43-44
- Misura 4<sup>^</sup> : per piedi calzanti scarpe n. 45-46-47

La ripartizione percentuale in misure verrà indicata di volta in volta dall'A.D.

#### 2. Le calze, a tessuto riposato, hanno le seguenti dimensioni (da rilevarsi come da disegno in **ALLEGATO 1**) e pesi:

		1 <sup>^</sup>	2 <sup>^</sup>	3 <sup>^</sup>	4 <sup>^</sup>
<b>POLSINO</b>					
Lunghezza	(A) mm.	55	55	55	55
Larghezza	(B) mm.	70	70	70	70
<b>GAMBALE</b>					
Lunghezza	(C) mm.	250	265	280	295
<b>GAMBA</b>					
Lunghezza	(L) mm.	135	150	165	180
Larghezza	(D) mm.	80	80	80	80
<b>MALLEOLO</b>					
Lunghezza	(M) mm.	60	60	60	60
<b>PIEDE</b>					
Lunghezza	(E) mm.	210	230	250	265
Larghezza	(F) mm.	100	100	100	100
<b>PESI</b>					
Peso medio indicativo per n. 10 paia g		890	960	1030	1100

## CAPO IV - TOLLERANZE

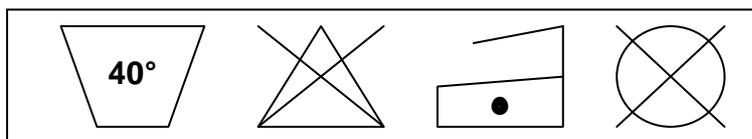
1. PESO: è ammessa una tolleranza del 5% in più o in meno sul peso di ogni paio di calze, purché il peso medio generale delle calze per ogni misura non sia inferiore al prescritto.
2. DIMENSIONI: è ammessa una tolleranza delle dimensioni nei limiti del 5% in più o in meno di quelle indicate.
3. RESISTENZA ALLA PERFORAZIONE: è ammessa una deficienza di resistenza alla perforazione fino ad un massimo del 5% nelle singole prove, purché la media non risulti inferiore al prescritto.

## CAPO V - ETICHETTATURA

Le calze, appaiate e fermate fra loro da idoneo gancetto metallico applicato in corrispondenza della punta, devono essere provviste di una etichetta in carta pesante autoadesiva, posta a cavallo dei polsini, recante in caratteri ben evidenziati le seguenti diciture:

- “ESERCITO ITALIANO” o sigla “E.I.”, oppure “MARINA MILITARE” o sigla “M.M.”, oppure “AERONAUTICA MILITARE” o sigla “A.M.” a seconda della F.A. che effettua l’approvvigionamento;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- misura del manufatto, con l’indicazione del piede corrispondente;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione.

Dovranno, inoltre essere riportati i seguenti segni grafici, previsti dalla norma UNI EN ISO 3758 per l’etichettatura di manutenzione, seguiti eventualmente ciascuno da una indicazione sintetica del loro significato:



Sulla stessa etichetta, o su apposito contrassegno applicato su ogni paio di calze, dovranno essere riportate le seguenti altre indicazioni :

- FIBRA POLIESTERE 91%
- FIBRA POLIAMMIDICA 8%
- FIBRA ELASTAM 1%

## CAPO VI - IMBALLAGGIO

1. Le calze, appaiate, devono essere unite ogni 5 paia, con fascetta di polipropilene o di carta monopatinata. Ogni 10 paia, con carta bianca tipo "Kraft" satinata di pura cellulosa, devono essere immesse in scatole di cartone di adeguata capacità.
2. Le scatole di tipo rigido (non pieghevole) con fondo e coperchio ad incastro di egual misura in altezza (scatola a marmotta) sono realizzate con cartone teso tipo "bianco pasta legno-retro grigio" di 600 g/mq minimo di peso.  
Il fondo della scatola ed il coperchio sono rivestiti esternamente con carta monopatinata bianca.

Frontalmente dovranno essere riportate a stampa o a mezzo targhetta adesiva le seguenti indicazioni:

- "ESERCITO ITALIANO" o sigla "E.I.", oppure "MARINA MILITARE" o sigla "M.M.", oppure "AERONAUTICA MILITARE" o sigla "A.M." a seconda della F.A. che effettua l'approvvigionamento;
- estremi contratto di fornitura (numero e data);
- denominazione quantità e misura delle calze contenute;
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero di identificazione NATO;
- numerazione dei manufatti contenuti da ..... a.....

Dimensioni della scatola (al fondo): mm. 290 x 210 x 90 h.

3. Le scatole devono essere immesse in scatoloni di cartone ondulato di adeguata capacità e dimensioni, in ragione di 10 scatole (100 paia di calze della stessa misura) 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 riportate a stampa o a mezzo targhetta adesiva le indicazioni previste per la scatola da 10 paia (ad eccezione della dicitura "ESERCITO ITALIANO" o sigla "E.I." che dovrà essere sostituita dal nuovo marchio dell'Esercito di seguito riprodotto).



4. Il cartone ondulato, impiegato per la confezione degli scatoloni deve essere del tipo a due onde aventi i seguenti requisiti:
  - peso minimo (UNI EN ISO 536): 600 g/m<sup>2</sup>;
  - resistenza allo scoppio (UNI EN ISO 2759): non inferiore a 980 Kpa
5. La chiusura degli scatoloni deve essere completata con l'applicazione, su tutti i lembi aperti, di un tratto di nastro di carta gommata od autoadesiva largo non meno di 5 cm, oppure con l'applicazione sulla dimensione più lunga dell'apertura di un tratto di nastro di carta gommata od autoadesiva nonché di una doppia reggiatura dell'imballo.

## CAPO VII - 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 da ginnastica), 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: 27114 - SOCKS,ATHLETES';
- Gruppo e Classe: 8415;
- Descrizione per EL: CALZE BIANCHE DA GINNASTICA – MODELLO 2003;
- Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
1 <sup>^</sup>	151576922	1° RN	A3523	1214/UI-VEST-TG.I	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
2 <sup>^</sup>	151576923	1° RN	A3523	1214/UI-VEST-TG.II	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
3 <sup>^</sup>	151576924	1° RN	A3523	1214/UI-VEST-TG.III	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
4 <sup>^</sup>	151576925	1° RN	A3523	1214/UI-VEST-TG.IV	C	2	2	3	4	NO
		2° 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 VIII - NORME DI COLLAUDO

1. **DIMENSIONI:** l'accertamento delle dimensioni (da rilevarsi come da disegno in **AL-LEGATO 1**) sarà effettuato, a tessuto riposato, stendendo le calze sopra un piano orizzontale senza esercitare alcuna tensione del tessuto durante la misurazione.
2. **ESAMI DIVERSI:** si deve accertare, inoltre, che per materie prime, peso, titolo dei filati, tipo di maglia, sagomatura, ed ogni altra caratteristica precedentemente indicata, le calze corrispondano a quanto prescritto dalle Specifiche Tecniche.

Per i filati in questione 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. 30/04/1976 n° 515 “Regolamento di esecuzione della Legge 26/11/1973 n° 883 sulla etichettatura dei prodotti tessili” nonché alla Legge 04/10/1986 n° 669 recante “modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/1973 n°883 e D.M. 04/03/1991. I metodi di analisi sono quelli fissati dal D.M. 31/01/1974 “metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili “ e D.M. 09/04/1991.

*Si precisa che saranno considerati requisiti indispensabili per l'accettazione dei manufatti, la perfetta rispondenza degli stessi al campione ufficiale, sia per livello qualitativo complessivo della confezione, sia per "mano", aspetto, rifinitura e tonalità di tinta del tessuto.*

## CAPO IX – 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 II), 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 X- RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al campione ufficiale di “*calze bianche da ginnastica - modello 2003*”.

Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

**IL DIRETTORE GENERALE**

*Firmato*

**ALLEGATO 1**

**RILEVAMENTO MISURE PER CALZE**

