

MINISTERO  
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

---

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale  
Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato  
Settore V – Equipaggiamento

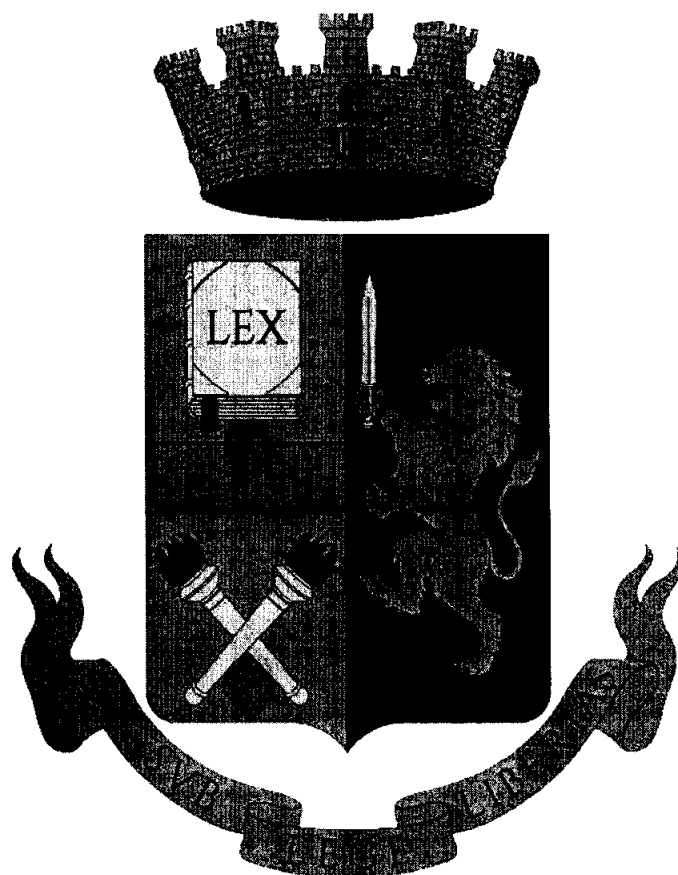
---

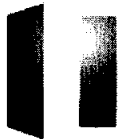
*“V-CAI\_OR18”: CALZE INVERNALI  
PER DIVISA ORDINARIA*

---

**Specifiche Tecniche del 07.06.2018**

Documento composto da n. 7 pagine numerate, compreso il presente prospetto.





## CAPO 1 – GENERALITÀ

Le calze invernali per divisa ordinaria, previsti dal Decreto del 31.12.2015 del Capo della Polizia, il quale disciplina le tabelle aggiornate riguardanti le Divise della Polizia di Stato, sono di colore blu, in poliestere con fibra d'argento.

Le calze invernali devono essere realizzati in conformità alle prescrizioni di cui al *Capo 2*, con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti di cui ai Capi successivi.

## CAPO 2 – DESCRIZIONE

Le calze invernali sono confezionate a maglia rasata e prodotte con macchine circolari a doppio cilindro, aventi n° 200 aghi di adeguata finezza, con l'impiego di filati pre-tinti.

Le calze, appaiate una destra e una sinistra, sono realizzate con filato al 95% in poliestere e al 5% in fibra d'argento; in particolare, per la realizzazione devono essere impiegati i seguenti materiali, i quali devono possedere requisiti di anallergicità:

- ✓ un filato al 100% in poliestere;
- ✓ un filato di rinforzo in fibra d'argento;
- ✓ filo elastico, tipo "elastam" o equivalente, ricoperto di filo poliammidico.

Le operazioni di tintura vanno eseguite esclusivamente sul filato, in modo da conferirgli la tonalità, l'intensità, l'uniformità e la brillantezza adeguate.

I trattamenti di rifinitura, il grado di torsione e la qualità dei filati stessi devono essere tali da conferire l'aspetto conforme al campione ufficiale.

Le calze si compongono di due polsini (elastico e balza), la gamba, il piede (dorso e soletta), il tallone e la punta, descritti in dettaglio di seguito.

### 2.1 POLSINI

Entrambi i polsini hanno lavorazione a maglia costa 1:1 (un ago diritto e uno rovescio), per un totale di n° 200 coste complessive, quindi n° 100 coste al diritto e n° 100 al rovescio.

Tale lavorazione è eseguita con l'impiego di un capo di filato poliestere come base.

#### 2.1.1 Polsino elastico

Il polsino elastico è realizzato, oltre al suddetto poliestere di titolo 1/30 Nm, con l'impiego di filo elastico *Lycra* di titolo 130 dtex, ricoperto con doppia ricopertura in *Nylon 78/1* dtex, colorato tinto pasta e inserito per n° 4 giri al bordo tubolare e almeno n° 18 giri nel polsino.

A maglia riposata si devono contare non meno di n° 40 riprese per ogni 5 cm.

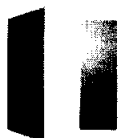
#### 2.1.2 Polsino balza

Il polsino balza è realizzato, invece, solamente con il suddetto poliestere, ma in questo caso avente titolo 18/1 Ne. A maglia riposata si devono contare non meno di n° 46 ranghi per ogni 5 cm.

### 2.2 GAMBA

La gamba è a maglia rasata, ottenuta con l'impiego dello stesso filato del polsino balza; a maglia riposata, in questo caso, si devono contare non meno di n° 48 ranghi per ogni 5 cm.

Viene inserita la scritta *links* "POLIZIA" ad una distanza di n° 8 ranghi dal polsino gamba, considerando per maglia a riposo, un'altezza di 15 mm e una larghezza di 40 mm.



## 2.3 PIEDE

### 2.3.1 Dorso e soletta

Il dorso e la soletta del piede sono realizzati con lavorazione a maglia rasata, tramite un capo di filato poliestere (*dacron* T360) di titolo 18/1 Nm e rinforzati internamente con un capo di filato in argento (tipo 30 den), con la cosiddetta tecnica maglia *vanisè*.

A maglia riposata si devono contare, in questo caso, non meno di n° 50 ranghi per ogni 5 cm.

### 2.3.2 Tallone e punta

Il tallone e la punta del piede sono realizzati in maglia rasata, con un capo di filato poliestere (*dacron* T360) di titolo 18/1 Ne ritorto con un capo di filato in argento (tipo 30 den) e rinforzati con un capo di *nylon 66* da 2/44 dtex e con la stessa tecnica di lavorazione maglia *vanisè*.

La chiusura della punta può essere ottenuta anche con sistema automatico realizzabile con macchine tipo “Rosso”, impiegando un filo di *nylon 66* da 2/30 dtex.

## CAPO 3 – REQUISITI TECNICI

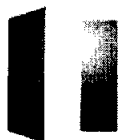
Per la composizione fibrosa dei tessuti di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del *Regolamento (UE) n. 1007/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27.09.2011* relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche.

I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie di fibre tessili binarie e ternarie sono riportati in *Allegato VIII* del Regolamento stesso.

Si fa presente che tutte le materie prime ed accessori indicati nelle presenti Specifiche Tecniche devono essere non nocivi, atossici e idonei all'impiego per la confezione del manufatto.

In particolare, i materiali impiegati dovranno rispettare le normative vigenti in ambito internazionale, europeo e nazionale in materia, per quanto applicabili ed in particolare:

- ✚ *Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18.12.2006*, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (**REACH**) e successive modifiche:
  - A. In riferimento alle sostanze presenti nella lista **Substances of Very High Concern (SVHC)** ultima revisione, se una di queste è contenuta in una delle materie prime e accessori forniti in quantità superiore allo 0,1% in peso, sono stati assolti gli obblighi di comunicazione e notifica.
  - B. Si precisa che, qualora una sostanza contenuta nella lista **SVHC** sia contenuta anche nell'*Allegato XIV - Elenco delle sostanze soggette ad autorizzazione*, essa non può essere fabbricata, immessa sul mercato e utilizzata a meno che tali attività siano coperte da un'autorizzazione.
  - C. Tutti gli articoli devono rispettare i requisiti applicabili e previsti dall'*Allegato XVII del Regolamento REACH*, riguardante le restrizioni all'uso di alcune sostanze chimiche, come ammine aromatiche, ftalati, composti organo-stannici e metalli.
- ✚ *Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29.04.2004*, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la *Direttiva 79/117/CEE*.
- ✚ *Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22.05.2012*, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

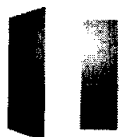


3.1 TESSUTO

CARATTERISTICHE		REQUISITI		NORME
Composizione fibrosa		95% poliestere + 5% fibra d'argento		Reg. UE n° 1007:2011
Resistenza alla perforazione R, misurata sulla media delle prove ▪ Persoz (pallina da 20 mm)	Gamba	R ≥ 300 N	UNI 5421:1983	
	Dorso			
	Soletta			
	Punta	R ≥ 450 N		
	Tallone			
Resistenza all'abrasione (9 kPa)		Primi 2 fili rotti	≥ 35000 cicli	UNI EN ISO 12947-2:2017
Variazioni dimensionali al lavaggio domestico a 40°C		Raccorciamento	≤ 8 %	UNI EN ISO 6330:2009 (A1, 5 cicli, asc. C, ECE) UNI EN ISO 5077:2008
		Restringimento	≤ 4 %	
Solidità del colore ▪ scala dei grigi (s. g.)	alla luce		≥ 5 (s. g.)	UNI EN ISO 105-B02:2014
	al sudore (degradazione e scarico)	Acido	≥ 4 (s. g.)	UNI EN ISO 105-E04:2013
		alcalino		
	alla stiratura a caldo (degradazione e scarico)	bagnato		UNI EN ISO 105-X11:1998
		a umido		
	allo sfregamento (degradazione)	a umido	≥ 3 (s. g.)	UNI EN ISO 105-X12:2016
a secco		≥ 4 (s. g.)		

3.2 FILATI

CARATTERISTICHE		REQUISITI		NORME
Composizione fibrosa	Principale	100% poliestere <i>Dacron</i> T360		AATCC 20:2013 [NO par. 9.4, 9.5, 9.6, 9.8, 9.10] ASTM D276:2012 [NO par. da 24 a 35] Reg. UE n. 1007:2011
	Elastico	<i>Elastan</i> o equivalente, ricoperto con n° 2 capi di poliammidico		
	Rinforzo	Fibra d'argento		
Titolo filato	Principale	18/1 Ne		UNI EN ISO 2060:1997  UNI 9275:1988
	Elastico	130 dtex, con poliammidico elasticizzato da 78 dtex		
	Rinforzo	30 Den		



## CAPO 4 – CONTROLLI DI LAVORAZIONE

Durante i controlli di lavorazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti, ed in particolare che:

- ✓ le dimensioni e le caratteristiche tecniche siano conformi a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- ✓ le calze invernali siano rispondenti al campione ufficiale per mano, aspetto, rifinitura e tonalità di tinta del tessuto;
- ✓ i vari pezzi siano privi di difetti e idonei per la particolare qualità del materiale impiegato, l'accuratezza della lavorazione, nonché per l'estetica;
- ✓ le materie prime, nonché le cuciture e i filati impiegati siano conformi alle suddette specifiche tecniche;
- ✓ tutti gli estremi delle cuciture siano fermati e non siano presenti dei fili residui;
- ✓ la tinta sia omogenea e della stessa tonalità del campione ufficiale.

Tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

## CAPO 5 – TAGLIE E DIMENSIONI

Le calze invernali sono allestite con n° 8 taglie, corrispondenti a relative misure di calzature indossate, così come riportato nella tabella seguente.

Le dimensioni relative ai manufatti finiti sono espresse in mm, con una tolleranza consentita di  $\pm 3\%$ ; si riporta, di seguito nella *Figura 1*, un disegno con le posizioni dei punti tra cui misurare i valori riportati in tabella.

La misura di ogni dettaglio in tabella deve essere presa a tessuto riposato, con la calza distesa sopra un piano orizzontale, senza esercitare alcuna tensione del tessuto durante le misurazioni.

Per quanto riguarda il peso, il valore singolo di ogni paio di calze deve essere circa  $50 \text{ g} \pm 2 \text{ g}$ .

TAGLIE	CALZE	9	10	10 ½	11	11 ½	12	12 ½	13
	SCARPE	37	38	39 - 41	42	43	44	45	46 - 47
Polsino	Lunghezza A - C	60							
	Lunghezza A - E	180							
	Larghezza A - B	75							
Gambale	Lunghezza D - I	320			340	350	360	370	380
	Larghezza E - F	90	100						
Piede	Lunghezza G - M	220	240	260	270	285	295	310	325
	Larghezza H - L	90	100						

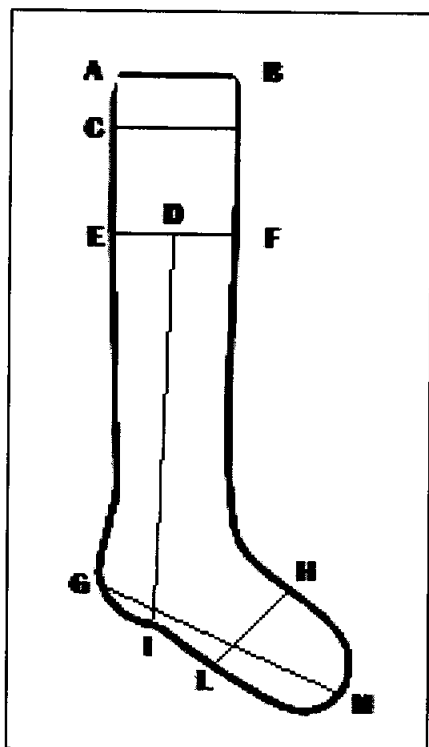
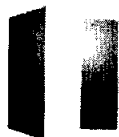


Figura 1 - Disegno della calza con i punti per le misure

## CAPO 6 – ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### 6.1 ETICHETTATURA

Le calze devono essere presentate appaiate e, contenendo una carta velina all'interno di ogni calza, devono essere fermate tra loro con un gancetto metallico alla punta del piede.

Sul polsino deve essere applicato un cavallotto adesivo, con le seguenti indicazioni:

- ✓ Nominativo della ditta fornitrice;
- ✓ Numero e data del contratto;
- ✓ Numero della taglia relativa;
- ✓ Scritta "POLIZIA DI STATO";
- ✓ Simboli di lavaggio come dal *D. lgs. n° 206 del 6/9/2005 – UNI EN ISO 3758:2012*.

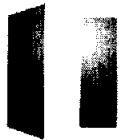
Ogni prodotto finito deve essere contrassegnato da un numero progressivo di riconoscimento.

### 6.2 IMBALLAGGIO

Ciascun paio di calze è introdotto in una bustina di materiale plastico trasparente, considerato quale imballo primario, con chiusura tipo mini-grip o nastro adesivo neutro trasparente.

Una scatola di cartone plastificato di colore bianco, con peso pari almeno a 400 g/m<sup>2</sup> e del tipo "a marmotta" (ovvero con fondo e coperchio a incastro di uguale misura in altezza) dovrà contenere n° 6 buste di calze della stessa taglia.

Sul coperchio è riprodotto lo stemma araldico della Polizia di Stato, così come riportato sul frontespizio di questo documento, nonché al link <http://www.poliziadistato.it/articolo/24673>.



Frontalmente sulla scatola, al di sotto dello stemma araldico, dovrà essere apposta una etichetta adesiva riportante le seguenti indicazioni:

- ✓ Polizia di Stato;
- ✓ Nominativo della ditta fornitrice;
- ✓ Denominazione e quantità del materiale contenuto;
- ✓ Numero di taglia;
- ✓ Estremi del contratto (numero e data).

Le scatole bianche saranno sistemate a loro volta in scatoloni di cartone di idonee dimensioni e robustezza. Su ciascuno scatolone deve essere indicato:

- ✓ Nominativo della ditta fornitrice;
- ✓ Denominazione e quantità del materiale contenuto;
- ✓ Numero e data del contratto;
- ✓ Numero di taglia;
- ✓ Scritta “Polizia di Stato”;
- ✓ Ente destinatario, in base alle sedi fornite per la consegna, con elenco a parte.

La ditta deve, inoltre, fornire un numero adeguato di nastri adesivi per il confezionamento dei pacchi e delle scatole a collaudo effettuato.

## CAPO 7 – CAMPIONE UFFICIALE

Per aspetto, rifinitura, tinta, particolari di confezione, materie prime e per ogni altra caratteristica non espressamente indicata nel presente capitolato tecnico, le calze dovranno corrispondere al relativo campione ufficiale.

Eventuali migliorie tecniche, proposte dalla ditta, potranno essere prese in considerazione da questa Amministrazione durante l'esecuzione contrattuale.

## CAPO 8 – COLLAUDO

Il collaudo successivo alla fornitura aggiudicata consiste nell'accertamento della rispondenza del materiale a quanto descritto nelle specifiche tecniche.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare tutte le prove merceologiche di cui al *Capo 3*, ritenute opportune presso i propri laboratori merceologici o laboratori accreditati, con spese a carico della ditta aggiudicataria. **Eventuali difformità costituiranno motivo di rifiuto.**

Le prove organolettiche (visive e dimensionali) sono finalizzate a constatare la rispondenza del manufatto al campione aggiudicatario.

La ditta aggiudicataria è tenuta a reintegrare i guanti danneggiati o distrutti nelle prove di collaudo.