



MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio
II Divisione

SCARPE MASCHILI ESTIVE PER DIVISA ORDINARIA

Specifiche Tecniche del 29.07.2022 (3)

Precedenti revisioni: 22.11.20219 (2), 28.06.2018 (1).

Documento composto da n.14 pagine, compreso il presente prospetto.



CAPO 1 – GENERALITÀ

Le scarpe maschili estive per divisa ordinaria sono destinate al personale maschile della Polizia di Stato, il cui modello deve possedere caratteristiche idonee a garantirne l'uso con la divisa ordinaria durante la stagione estiva.

Le scarpe estive (così nominate, da ora in poi) devono essere realizzate in conformità alle prescrizioni di cui al *Capo 2*, con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti riportati ai paragrafi successivi.

CAPO 2 – DESCRIZIONE

Le scarpe estive sono calzature basse con costruzione tradizionale in modello *Derby*, come mostrato schematicamente nel disegno in *Figura 1*.

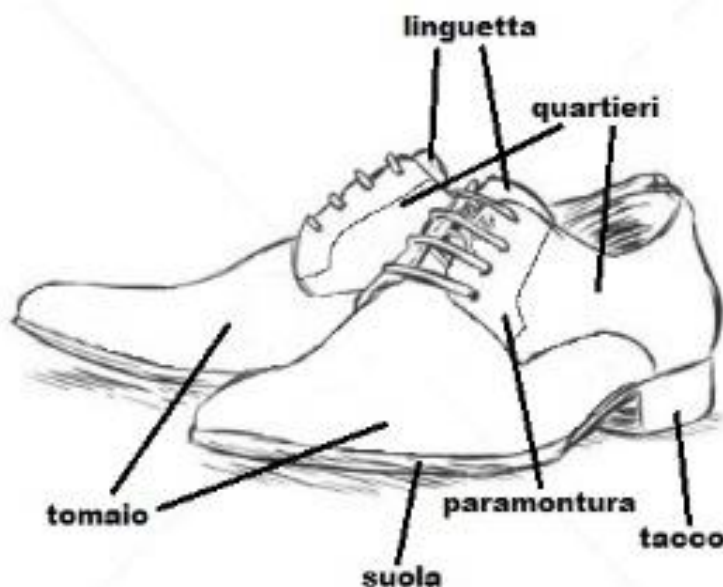


Figura 1 - Disegno schematico di calzature tipo Derby

Le scarpe estive, appaiate una destra e una sinistra, sono realizzate con le parti componenti indicate in elenco di seguito e descritte in dettaglio nei paragrafi successivi:

- ✓ la zona superiore, comprendente un tomaio, due quartieri laterali, un listino e una linguetta;
- ✓ la parte interna, è costituita da una fodera, un puntale, uno sperone e una tallonetta;
- ✓ il fondo, include una suola con tacco, un sottopiede, un fiasco e un plantare;
- ✓ gli accessori, ovvero il filato per le cuciture, il laccio, i collanti e le cere.

Il peso complessivo di ogni paio di scarpe non deve superare il valore di 900 g.

2.1 ZONA SUPERIORE

Le parti della calzatura che coprono il piede dal lato superiore sono tutte realizzate in pelle di vitello, di colore nero e con conciatura al cromo.

2.1.1 Tomaio

Il tomaio è interamente liscio, sottoposto e unito ai quartieri tramite doppia cucitura.

2.1.2 Linguetta

La linguetta o soffiello è in pezzo unico con il tomaio e copre il piede nella parte sottostante al laccio; si presenta sfilato e con cucitura singola sul perimetro.

2.1.3 Quartieri

I quartieri sono in due pezzi e contengono la paramontura, sulla quale sono realizzati n. 4 fori equidistanti per il passaggio del laccio; essa è separata formalmente dal quartiere tramite doppia cucitura, mentre il restante perimetro è a cucitura singola.

In corrispondenza del tacco è stampata a caldo la scritta POLIZIA (rettangolo da 25 x 5 mm).

2.1.4 Listino

Sul retro della calzatura è presente un listino, ovvero una striscia di pelle verticale che copre l'unione dei quartieri, ai quali è sovrapposto con doppia cucitura da entrambi i lati verticali.

La parte superiore è ripiegata e inserita al di sotto della fodera, tramite la stessa cucitura di unione dei quartieri alla fodera interna.

2.2 PARTE INTERNA

All'interno della scarpa la fodera è realizzata in *pelle di capra* mentre la tallonetta è in *pelle di vitello*, mentre il puntale e lo sperone sono in altro materiale, idoneo alla funzione di rinforzo.

2.2.1 Fodera

La fodera è posizionata internamente alle zone di tomaio, quartieri, linguetta superiore e sperone; è conciata al cromo e inserita con il fiore all'esterno per tomaio, linguetta superiore e quartieri, mentre è con il fiore all'interno in corrispondenza dello sperone (effetto anti-scalzante).

I pezzi relativi alle zone succitate sono uniti tra loro con cucitura semplice e presentano una tintura di colore nero, specialmente tutti i pezzi in taglio vivo.

Nella parte anteriore della tomaia fino alla linguetta inferiore è presente, invece, una fodera con tessuto speciale idrofobico e antibatterico; accoppiato con leggero strato di gommapiuma (maglino di rinforzo), è in 100% poliammide e con elevata resistenza allo strappo e all'usura.

2.2.2 *Puntale*

La sotto-punta o puntale è un rinforzo interno alla fodera, realizzato con sistema termoadesivo incollato a caldo, a protezione delle dita del piede; è in fibra naturale o resine sintetiche, con uno spessore pari a $1,0 \pm 0,1$ mm.

2.2.3 *Sperone*

Il contrafforte interno posteriore o sperone è un rinforzo dietro al piede; è realizzato con lo stesso sistema del puntale, in salpa con lattice di gomma e resine, di spessore $1,5 \pm 0,1$ mm.

2.2.4 *Tallonetta*

La parte a diretto contatto con la pianta posteriore del piede è la tallonetta: una soletta compresa tra il tallone e il livello della paramontura, di dimensioni idonee a coprire tale zona sotto al piede, saldamente incollata dal lato carne a un'imbottitura in schiuma di lattice, a sua volta incollata alla parte posteriore del sottopiede.

2.3 *FONDO*

Il fondo delle scarpe è costruito con il cosiddetto montaggio ad ago all'esterno, mentre all'interno è realizzato quale sovrapposizione degli strati seguenti, in ordine partendo da quello superiore alla parte a contatto con la terra.

2.3.1 *Plantare*

Un plantare di forma anatomica sotto il piede e realizzato in polietilene espanso e accoppiato, deve essere di tipo estraibile.

2.3.2 *Sottopiede*

La parte superiore agli altri strati è il sottopiede, a contatto con il plantare nella parte anteriore e con la tallonetta posteriormente; è un accoppiamento tra una parte anteriore in cuoio fiore e una fibra sintetica antistatica. La parte in cuoio ha spessore di $1,5 \pm 0,1$ mm ed è realizzato con concia vegetale; deve essere preventivamente cardato dal lato carne.

Anteriormente, sotto la pianta del piede, è realizzato un sistema di fori per migliorare la traspirabilità della calzatura, attraverso un sistema di ventilazione (*paragrafo 2.3.5*).

2.3.3 *Fiosso*

Il fiosso è realizzato in fibra antistatica con uno spessore pari a $1,8 \pm 0,1$ mm e con lamina di acciaio in corrispondenza dell'arco plantare; è applicato al sottopiede dal lato carne.

2.3.4 *Suola e tacco*

La suola è in poliuretano e unico blocco con il tacco, con un sistema di ventilazione interno per assicurare adeguato comfort termico; si presenta antiusura, antiolio, antistatica e antiscivolo.

Sono presenti dei rilievi, strutturati in modo da non trattenere fango o altri detriti, con scarichi laterali; lo spessore medio è pari a 1,5 mm.

L'altezza del blocco non è fissa per tutta la lunghezza della calzatura, ma ha i seguenti valori:

- 13 ± 1 mm, a livello della suola in pianta, rilievi compresi;
- 28 ± 1 mm, per tutta la lunghezza del tacco, con uno smusso posteriore pari a 7° ;
- 31 ± 1 mm, nel punto più alto del tacco (da terra), comprendendo i rilievi.

La parte interna del famice è rinforzata con una costola orizzontale, la quale collega il tacco alla pianta per una lunghezza di 53 ± 1 mm e serve da ritorno nella posizione originale della suola durante la deambulazione; tale costola ha uno spesso pari a 10 ± 1 mm nel punto più alto.

Il sistema di ventilazione è alloggiato in un compartimento tale da non arrecare fastidio al piede e permettere il corretto funzionamento tramite adeguata areazione durante la deambulazione.

L'areazione è garantita da un alloggiamento rettangolare nella suola, il quale funge da cuscino e comunica a un canale interno stampato, che conduce l'aria a una valvola di sola uscita in plastica, posta nel lato interno del tacco.

Il bordo della suola è liscio con un canale orizzontale decorativo a 12 mm dal bordo superiore.

2.4 ACCESSORI

2.4.1 Filato

Il filato utilizzato, di cotone o poliestere di colore nero, deve garantire cuciture regolari, uniformi, con torsione equilibrata e rifinitura a regola d'arte.

2.4.2 Laccio

Il laccio è un intreccio tubolare di filato in cotone mercerizzato di colore nero, privo di nodi o falli e adeguato per fittezza, spessore e tonalità di tinta (ben penetrata e uniforme), lungo 77 ± 2 cm.

2.4.3 Collanti

I collanti per l'adesione delle parti (quali pece, cera liquida o solida) sono di elevata qualità commerciale e idonei alla destinazione d'uso, non nocivi e assicurano perfetta tenuta nel tempo.

CAPO 3: REQUISITI TECNICI DELLE CALZATURA, DEGLI ARTICOLI ED ACCESSORI IN PELLE

Per le calzature, gli articoli e gli accessori in pelle valgono le prescrizioni normative contenute nell'Allegato Tecnico al Decreto del 17 maggio 2018, in G.U. n. 125 del 31 maggio 2018 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE DI CALZATURE DA LAVORO NON DPI E DPI, ARTICOLI E ACCESSORI IN PELLE" del Ministero della Transizione Ecologica ed in particolare si richiede il rispetto delle seguenti specifiche:

- Criteri di selezione degli operatori economici: capacità tecniche e professionali
 - *responsabilità sociale di impresa,*
 - *sistema di gestione ambientale.*
- Specifiche tecniche:

- *tracciabilità della filiera produttiva,*
- *requisiti relativi a pelle e cuoio,*
- *sostanze pericolose nel prodotto finale,*
- *consumo idrico,*
- *domanda chimica di ossigeno (COD) nei reflui provenienti dai distretti conciari, dai processi di finissaggio dei tessili e dai processi di produzione dei polimeri/resine naturali e sintetici/che (obbligatorio solo per gare d'appalto con importi a base d'asta uguale o superiore a 40.000 €),*
- *riduzione del carico di Cromo nei reflui,*
- *composti organici volatili (COV) (requisiti applicabili per gare d'appalto con importi a base d'asta uguale o superiore a 40.000 €),*
- *durabilità e caratteristiche tecniche delle calzature – rispetto dei requisiti tecnici minimi imposti dal presente capitolato tecnico.*

2.1 PELLAME

La pelle è conciata al cromo di colore nero e deve presentarsi pastosa, molto morbida, non untuosa al tatto e con fiore integro; dal lato carne deve essere ben scarnita, liscia e ben serrata, priva di difetti (tagli, spugnosità, buchi, irregolarità di scarnitura) e con grana fine.

La concia e la tintura delle pelli sono realizzate in modo razionale, con l'impiego di concianti idonei a conferire al pellame il possesso dei requisiti fisico-chimici e delle proprietà prescritte.

2.1.1 Pelle di vitello

I componenti in pelle di vitello devono essere tratti per tranciatura, sul quale pellame sia facilmente riconoscibile e individuabile la grana.

Sono in pelle di vitello il tomaio, la linguetta, i quartieri, il listino posteriore e la tallonetta, come indicato in dettaglio al *Capo 2*; in relazione alla loro diversa destinazione nelle calzature, gli elementi costituenti la zona superiore (*paragrafo 2.1*) devono essere tratti dalle parti centrali della pelle, mentre la tallonetta può essere ricavata anche dalle parti marginali.

CARATTERISTICHE	REQUISITI		NORME
Spessore S del pellame	$1,2 \text{ mm} \leq S \leq 1,5 \text{ mm}$		UNI EN ISO 2589:2016
Resistenza alla trazione	$\geq 10 \text{ N/mm}^2$		UNI EN ISO 3376:2012
Carico di strappo	$\geq 120 \text{ N}$		UNI EN ISO 3377-2:2012
Determinazione del pH	$\text{pH} \geq 3,2$	$\Delta\text{pH} \leq 0,7$ solo se $\text{pH} < 4$	UNI EN ISO 4045:2018

Resistenza all'acqua del cuoio (compressione con penetrometro)		Tempo penetrazione ≥ 30 minuti		UNI EN ISO 5403-1:2012
		Assorbimento H ₂ O $\leq 30\%$ dopo 60 minuti		
Resistenza a cucitura dei cuoi		≥ 100 N/cm		UNI 10606:2009
Solidità del colore * ▪ scala di blu (s. b.) ▪ scala di grigi (s. g.)	allo strofinio (nessuna rottura)	a umido (20 oscillazioni)	≥ 3 (s. g.)	UNI EN ISO 11640:2018
		a secco (100 oscillazioni)		
Permeabilità al vapore d'acqua		$\geq 0,8$ mg/cm ² /h		UNI EN ISO 14268:2012
Determinazione chimica del contenuto in tracce	Penta-clorofenolo	≤ 1 mg/kg		UNI EN ISO 17070:2015
	Tetra-clorofenolo			
	Cromo esavalente	≤ 3 mg/kg		UNI EN ISO 17075-1:2017
	Formaldeide libera	≤ 150 mg/kg		UNI EN ISO 17226-1:2019
	Coloranti azoici	≤ 30 mg/kg \forall ammina		UNI EN ISO 17234-1:2015

* lato non a contatto con il piede

2.1.2 Pelle di capra

CARATTERISTICHE		REQUISITI		NORME
Spessore S del pellame		$0,8 \text{ mm} \leq S \leq 1,0 \text{ mm}$		UNI EN ISO 2589:2016
Resistenza alla trazione		$\geq 10 \text{ N/mm}^2$		UNI EN ISO 3376:2012
Carico di strappo		$C' \geq 30 \text{ N}$		UNI EN ISO 3377-2:2012
Determinazione del pH		$\text{pH} \geq 3,2$	$\Delta\text{pH} \leq 0,7$ solo se $\text{pH} < 4$	UNI EN ISO 4045:2018
Resistenza all'abrasione		nessun foro presente	dopo 25600 cicli a secco dopo 12800 cicli a umido	UNI EN ISO 20347:2006
Permeabilità al	vapore d'acqua	$\rho \geq 2,0 \text{ mg/cm}^2/\text{h}$		UNI EN ISO 20344:2012
Coefficiente del		$\zeta \geq 20 \text{ mg/cm}^2$		UNI EN ISO 20347:2012
Determinazione	Penta-clorofenolo	$\leq 1 \text{ mg/kg}$		UNI EN ISO 17070:2015

chimica del contenuto in tracce	Tetra-clorofenolo		
	Cromo esavalente	$\leq 3 \text{ mg/kg}$	UNI EN ISO 17075-1:2017
	Formaldeide libera	$\leq 150 \text{ mg/kg}$	UNI EN ISO 17226-1:2019
	Coloranti azoici	$\leq 30 \text{ mg/kg} \forall \text{ ammina}$	UNI EN ISO 17234-1:2015

2.2 CUOIO

Il sottopiede in cuoio è di colore neutro e realizzato tramite concia al vegetale; il cuoio è tratto per tranciatura dalle spalle dell'animale.

La pianta del sottopiede deve essere tratta da cuoio di prima scelta e recare, quindi, la scritta "VERO CUOIO"; è unita alla fibra sintetica antistatica tramite collanti atossici.

La concia è realizzata in modo razionale, con sostanze concianti idonee a conferire al cuoio il possesso dei requisiti fisico-chimici e delle proprietà prescritte; inoltre, deve risultare penetrata in modo uniforme per tutto lo spessore del cuoio, senza l'uso di trattamenti di carica e/o adulterazione.

Il cuoio è opportunamente cilindrato e presenta le seguenti caratteristiche:

- ✓ superficie liscia e lucida dal lato fiore, senza grana e priva di difetti o irregolarità;
- ✓ superficie ben scarnita dal lato carne, a vena scoperta e senza difetti o irregolarità.

CARATTERISTICHE		REQUISITI		NORME
Spessore S del sottopiede		$1,4 \text{ mm} \leq S \leq 1,6 \text{ mm}$		UNI EN ISO 2589:2016
Resistenza alla trazione		$\geq 10 \text{ N/mm}^2$		UNI EN ISO 3376:2012
Allungamento A alla rottura		$15\% \leq A \leq 35\%$		
Determinazione del pH		$\text{pH} \geq 3,2$	$\Delta\text{pH} \leq 0,7$ solo se $\text{pH} < 4$	UNI EN ISO 4045:2018
Stabilità dimensionale		$\leq 2,0 \%$		UNI 8481:2010
Assorbimento A e Deassorbimento D d'acqua		$A \geq 80 \text{ mg/cm}^2$	$D \geq 80\%$	UNI EN 12746:2008
Determinazione chimica del contenuto in tracce	Penta-clorofenolo	$\leq 1 \text{ mg/kg}$		UNI EN ISO 17070:2015
	Tetra-clorofenolo			
	Cromo esavalente	$\leq 3 \text{ mg/kg}$		UNI EN ISO 17075-1:2017
	Formaldeide libera	$\leq 150 \text{ mg/kg}$		UNI EN ISO 17226-1:2019
	Coloranti azoici	$\leq 30 \text{ mg/kg} \forall \text{ ammina}$		UNI EN ISO 17234-1:2015

2.3 POLIURETANO

La suola in poliuretano è stampata in unica soluzione, come corpo unico con il tacco; il materiale deve essere opportunamente morbido e flessibile, in modo tale da assicurare un buon assorbimento del peso corporeo, soprattutto nella zona del tacco.

CARATTERISTICHE		REQUISITI	NORME
Massa volumica		$\leq 0,9 \text{ g/cm}^3$	UNI EN ISO 1183-1:2013
Resistenza	allo strappo	$\geq 5000 \text{ N/m}$	UNI EN ISO 20344:2012 UNI EN ISO 20347:2012
	all'abrasione	$\hat{R} \leq 250 \text{ mm}^3$	
	alle flessioni	intaglio $\leq 4 \text{ mm}$ dopo 30000 cicli	
	agli idrocarburi	$\leq 12 \%$ (aumento di volume)	
	a scivolamento	Requisito SRC	
Idrolisi		intaglio $\leq 6 \text{ mm}$ dopo 150000 cicli	

2.4 ALTRI MATERIALI

2.4.1 Tessuto speciale per fodera

CARATTERISTICHE		REQUISITI	NORME
Peso del tessuto con maglino		$125 \pm 5 \text{ g/m}^2$	UNI EN ISO 2286-2:2016
Carico di strappo		$\geq 15 \text{ N}$	UNI EN ISO 3377-2:2012
Resistenza all'abrasione		nessun foro presente	dopo 25600 cicli a secco dopo 12800 cicli a umido
Permeabilità al	vapore d'acqua	$\geq 2,0 \text{ mg/cm}^2/\text{h}$	UNI EN ISO 20344:2012 UNI EN ISO 20347:2012
Coefficiente del		$\geq 20 \text{ mg/cm}^2$	

2.4.2 Fibra sintetica per sottopiede

CARATTERISTICHE		REQUISITI	NORME
Spessore della fibra		$2,3 \text{ mm} \leq S \leq 2,7 \text{ mm}$	UNI EN ISO 20344:2012 UNI EN ISO 20347:2012
Resistenza all'abrasione		Nessun danno dopo 400 cicli	
Assorbimento A e Deassorbimento D d'acqua		$A \geq 70 \text{ mg/cm}^2$	$D \geq 80\%$
			UNI EN 12746:2008

2.4.3 Filati per cuciture

I filati per le cuciture devono essere regolari, uniformi, con torsione equilibrata e rifiniti.

CARATTERISTICHE		ELEMENTO	REQUISITI	NORME
Composizione		Tomaia, fodera	Cotone e/o poliestere	Regolamento UE n. 1007:2011
Titolo		Tomaia	30/3 tex	UNI 4783:1983
		Fodera	40/3 tex	
Resistenza \hat{R} a trazione		Tomaia, fodera	$\hat{R} \geq 25 \text{ N}$	UNI EN ISO 2062:2010
Solidità del colore ▪ scala dei blu (s. b.)	alla luce del giorno		$\geq 6 \text{ (s. b.)}$	UNI EN ISO 105-B01:2014
	alle intemperie con esposizione all'aperto			UNI EN ISO 105-B03:2018

2.5 CALZATURA COMPLETA

Le calzature devono rispondere alla vigente normativa UNI EN ISO 20347:2012; in particolare, devono soddisfare i requisiti 02 – FO – SRC e riportarne, perciò, la relativa marcatura.

CARATTERISTICHE			REQUISITI	NORME
Resistenza	al distacco tra tomaia e suola		$\geq 4,0 \text{ N/mm}$	UNI EN ISO 20344:2012 UNI EN ISO 20347:2012
	allo scivolamento	della pianta della suola (SRC)	$\geq 0,18$ su acciaio inox + glicerina	
			$\geq 0,32$ su ceramica + detergente	
		verso il tacco con 7° sul retro	$\geq 0,13$ su acciaio inox + glicerina	
			$\geq 0,28$ su ceramica + detergente	
Assorbimento di energia nel tallone			$\geq 20 \text{ J}$	
Antistaticità (Resistenza elettrica R)			$0,1 \text{ M}\Omega \leq R \leq 1 \text{ M}\Omega$	

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza.

L'utilizzazione di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dalla Stazione Appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

Qualora dalla data dell'approvazione delle specifiche tecniche e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero cambiare le norme ivi richiamate UNI, UNI EN, UNI EN ISO o quelle edite da altre Nazioni perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.

CAPO 4: DETTAGLI 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 laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato a svolgere le verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che le calzature siano confezionate accuratamente in ogni dettaglio:

- le materie prime, nonché gli accessori impiegati e il loro montaggio siano conformi alle prescrizioni previste, anche per dimensioni e simmetria;
- le scarpe estive 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 costruzione, la flessibilità nonché per l'estetica;
- tutti gli estremi delle cuciture siano fermati e non siano presenti dei fili residui;
- la smerigliatura della fodera in corrispondenza dello sperone non deve rilasciare fibre;
- 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 scarpe estive sono allestite con n° 9 taglie, relative alla misurazione in punti francesi, così come riportato nella tabella seguente.

Le dimensioni relative ai manufatti sono espresse in mm con una tolleranza pari a $\pm 3\%$, dove si considerano forme in plastica su cui deve essere effettuato il montaggio delle calzature.

TAGLIE	39	40	41	42	43	44	45	46	47
Lunghezza del piede	265,0	272,0	278,5	285,0	292,0	298,5	305,0	312,0	318,5
Circonferenza in pianta	238,0	242,5	247,0	251,5	256,0	260,5	265,0	269,5	274,0

Larghezza della pianta	95,0	96,0	97,0	98,0	99,0	100,0	101,0	102,0	103,0
------------------------	------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------

CAPO 6 – ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

6.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna di ciascuna calzatura dovranno essere presenti le successive indicazioni, riportate con inchiostro indelebile e atossico, o tecnica equivalente:

- ✓ scritta “POLIZIA DI STATO”;
- ✓ nominativo della ditta fornitrice;
- ✓ numero e data del contratto;
- ✓ numero di scarpa;

Sulla suola di ogni scarpa deve essere impresso il numero della taglia relativa e il nominativo di riconoscimento della ditta produttrice, in corrispondenza dell’arco plantare.

6.2 IMBALLAGGIO

Ciascun paio di calzature deve essere inserito in una scatola di cartone di colore bianco, di tipo liscio e di consistenza tale da non fare subire sensibili deformazioni o rotture durante lo stivaggio e il trasporto.

Ogni scatola dovrà riportare, sul lato esterno, al centro di una testata, con caratteri chiari e leggibili le indicazioni seguenti:

- scritta “POLIZIA DI STATO”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione del capo “*Scarpe maschili estive per divisa ordinaria*”;
- eventuali informazioni circa il/i lotto/i di produzione e/o la data di produzione;
- numero e data del contratto di fornitura;
- *codice meccanografico* e *Ges Cod* fornito dall’Amministrazione;
- *QR code/barcode* e codice visuale con tutte le informazioni sopra indicate, riferite al singolo manufatto contenuto all’interno del sacchetto.

Sempre sulla custodia dovrà essere previsto un *tag RFID passivo in banda UHF*, di tipo *flessibile ed adesivo*. In particolare, i tag RFID da utilizzare dovranno essere funzionanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz e applicati in modo da consentire la lettura massiva di prodotti. Eventuali e ulteriori caratteristiche tecniche di dettaglio verranno fornite dall’Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

I manufatti confezionati come sopra specificato dovranno essere inseriti in colli di cartone di adeguata capacità tali da contenere al meglio il prodotto e trasportarlo senza danneggiamenti e successivamente essere chiusi lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Sui due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte con ulteriore indicazione dell'Ente destinatario e del qualitativo di manufatti ivi contenuti.

Ulteriori etichette logistiche, conformi allo standard *GS1-128 con SSCC* tipo QR/barcode e codice visuale, devono esser applicate sui bancali consolidati e contenenti i colli. Le etichette dovranno riportare le seguenti diciture:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- distinta con il contenuto del bancale in termini di quantità per articolo in accordo alle linee guida GS1;
- *codice meccanografico* fornito dall'Amministrazione;
- Ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite con elenco a parte predisposto dall'Amministrazione precedente.

a. Requisiti materiali per imballaggio

Gli imballaggi (primario, secondario e terziario) devono essere in mono materiale, riciclabile e/o riciclato ed inoltre devono:

- i. rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:
 - UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
 - UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
 - UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
 - UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
 - UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
 - UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi;
- ii. essere costituiti, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

b. Requisiti normativi colli e pedane

I singoli colli di cartone devono avere peso non superiore a 25 kg e devono essere consolidati in pedane formato EUR (800 x 1200 mm) conformemente alla norma ISO 18613:2014 e in accordo alle linee guida GS1 relative ai requisiti per il ricevimento della merce presso i magazzini tradizionali e automatici.

Le pedane consolidate devono avere una altezza massima di 90 cm. In caso di spedizione con pedane più alte, il fornitore dovrà prevedere l'interposizione delle stesse con la modalità "pallet sandwich" di cui, ciascun modulo, non superiore alla citata altezza.

CAPO 7 – CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si richiama il campione ufficiale depositato presso il **Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio - II Divisione** - Compendio "Ferdinando di Savoia", Via Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma, Italia.

CAPO 8 – COLLAUDO DELLA FORNITURA

La fornitura dovrà essere approntata al collaudo con i manufatti imballati secondo le modalità previste al *Capo 6*.

Visto, si approva

Primo Dirigente Tecnico della Polizia di Stato
Dott.ssa Daniela PERANZONI