

MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

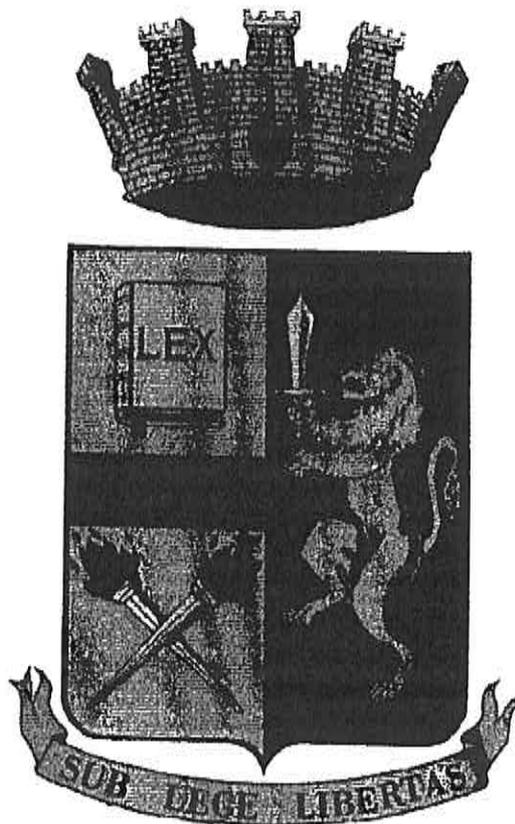
Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato
Settore V – Equipaggiamento

Stivaletto Estivo per servizi di ordine pubblico

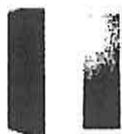
Specifiche Tecniche del 01.03.2018 (5)

Precedenti revisioni: 19.03.2015 (4), 18.03.2013 (3), 23.04.2010 (2), 10.03.2008 (1)

Documento composto da n. 23 pagine numerate, compreso il presente prospetto



h



CAPO 1: GENERALITÀ

Lo stivaletto estivo per servizi di ordine pubblico, di cui alle presenti specifiche tecniche e destinato al personale maschile e femminile della Polizia di Stato, deve essere realizzato secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando materie prime ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

Lo stivaletto è previsto in quattordici numerazioni così come al *Capo 5*.

I quantitativi dei manufatti da approvvigionare e la relativa ripartizione delle numerazioni saranno specificati dall'Amministrazione procedente.

CAPO 2: DESCRIZIONE

Gli stivaletti di colore nero, si compongono dei seguenti elementi:

- una tomaia in pelle di vitello e di vitellone e da tessuto tecnico ignifugo;
- una suola in gomma.

2.1 MATERIALI

2.1.1. Elementi in pelle di vitellone e vitello

Le parti in pelle devono essere sovrapposte tra loro, unite mediante doppia cucitura e scarnite lungo i bordi. Tale scarnitura deve essere calibrata al fine di evitare fastidi e malessere dei piedi.

Le pelli devono provenire da prodotti e processi tracciabili, quali:

- pelli conciate al cromo, morbide, a pieno fiore, rese impermeabili, di colore nero e non untuose al tatto;
- processi di concia e tintura realizzati in modo razionale, mediante l'impiego di concianti idonei a conferire al pellame i requisiti fisico-chimici e le proprietà prescritte;
- tintura unita, omogenea e resistente, penetrata in modo uniforme e omogenea in tutta la pelle, con colore corrispondente per tonalità, intensità di tinta e brillantezza al campione ufficiale;
- pelli pulite, senza tagli ed abrasioni.

• VITELLONE

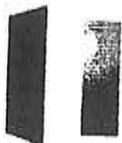
In pelle di vitellone deve essere realizzata la tomaia, parte dei quarti o gambette inferiori, il listino posteriore esterno e il supporto della cerniera.

• VITELLO

In pelle di vitello devono essere realizzati la linguetta ed il soffietto, il collarino, la fodera di supporto alla cerniera e la fodera linguetta e collarino.

2.1.2. Altri materiali

- A. fodera interna, inserita all'interno dello scarponcino fatta eccezione per la zona del collarino e la parte alta della linguetta. La stessa deve essere opportunamente sagomata al fine di non formare grinze e/o rigonfiamenti;



- B. sottopiede, in tessuto speciale anti-perforazione e antistatico, con flosso in fibra compatta di cellulosa e con lamina in acciaio nella parte interna fra flosso e sottopiede, deve essere inserito e saldamente incollato con collanti atossici e non nocivi tra la suola in gomma, la fodera e la tomaia;
- C. contrafforte posteriore interno, smerigliato lungo i bordi, è realizzato in succedaneo di cuoio resinato (detto salpa), preformato e inserito saldamente con colla nella parte posteriore fra tomaia e fodera, estendendosi fino ai quartieri in prossimità della zona di alloggiamento dei calcagni;
- D. sottopunta, smerigliata, semirigida e con fibre sintetiche termoformabili, con i bordi opportunamente scarniti e applicata a caldo nella parte anteriore fra tomaia e fodera interna;
- E. gomma piuma espansa per le imbottiture;
- F. plantare o soletta estraibile, antibatterico, anti statico, con alto potere di assorbimento e rilascio del sudore, costituito da:
- un gel ammortizzante, sotto il tallone e a contatto con il sottopiede, in materiale ad alta tenacità capace di assorbire energia durante le sollecitazioni, in particolare sul tallone dove si misura il valore più elevato di scarico del peso corporeo;
 - uno strato di schiuma, a contatto con il piede in grado di modellarsi in funzione dell'anatomicità del piede e di ritornare allo stato originario durante il riposo. Lo strato stesso deve possedere trattamento antibatterico e garantire la traspirabilità per mezzo di una struttura a cellule aperte simile alla spugna naturale;
 - uno strato in fibra di argento, per evitare cattivi odori e abbattere batteri e funghi.

2.2 TOMAIA

La confezione della tomaia deve essere del tipo a gambaleto alto sopra caviglia con elementi in pelle di vitellone e vitello ed in tessuto tecnico ignifugo.

La tomaia deve comprendere sia la punta che le gambette inferiori, i due quartieri in pezzo unico a gambaleto in tessuto tecnico ignifugo, il riporto in pelle a due pezzi per l'allacciatura spezzato nella parte interna, il listino posteriore terminante in asola ricavata come prosecuzione dello stesso listino ripiegato e cucito.

Sul pellame del quartiere esterno di ciascun stivaletto va stampata a caldo la scritta "POLIZIA".

Le parti in pelle, sovrapposte tra di loro ed unite mediante cucitura, devono essere scarnite lungo i bordi. La scarnitura deve essere calibrata al fine di evitare da un lato il malessere dei piedi e dall'altro una diminuzione della resistenza del pellame. I bordi scoperti della tomaia devono essere tinti in color nero.

Le cuciture della tomaia devono essere ben tese, eseguite con il filato prescritto ed esenti da irregolarità quali nodi, punti lenti o saltati, fili penduli e simili. I filati e le parti della calzatura interessate a cucitura devono essere trattate con prodotti idonei al fine di assicurare l'impermeabilità del manufatto.

2.3 ALLACCIATURA

Deve essere composta da un riporto in pelle sul quale andranno fissati n.9 occhielli per parte che consentono il passaggio dei lacci e da una cerniera a spirale cucita al riporto in pelle della parte di tomaia foderata in vitello.



2.4 QUARTIERI/GAMBALETTI

I quartieri/gambaletti (destra e sinistra parte alta), devono essere imbottiti con gommapiuma ed uniti alla tomaia ed ai quartieri (parte bassa) ed al listino posteriore mediante doppia cucitura. La parte alta, ripiegata verso l'interno, deve essere fissata con doppia cucitura al collarino, il quale deve essere inserito con i lembi inferiori fra le estremità superiori dei gambaletti e della fodera. Il collarino formato da due parti in pelle di vitello cucite e ripiegate, imbottite con gommapiuma e divise in due materassini orizzontali mediante cucitura intermedia. La parte anteriore del collarino termina in entrambi i lati con n. 2 occhielli per l'allacciatura.

Nella parte posteriore ed alta del gambaletto deve essere fissata mediante doppia cucitura una striscia di pelle (di circa 2 cm in larghezza) tale da formare un'asola che agevola la calzatura dello scarponcino.

2.5 LINGUETTA/SOFFIETTO

La linguetta deve essere realizzata in un sol pezzo con il soffietto. Lo stesso deve essere unito al tomaio ed ai quartieri laterali per mezzo di unica cucitura. La parte centrale del soffietto deve essere imbottita con gomma piuma espansa. La parte superiore della linguetta, a partire dal bordo superiore del soffietto, deve essere foderata in pelle di vitello.

2.6 LISTINO POSTERIORE

Realizzato in unico pezzo, deve essere unito ai quartieri ed al gambaletto mediante doppia cucitura.

2.7 CONTRAFFORTE

Realizzato in succedaneo di cuoio resinata (salpa) preformato ed inserito saldamente tra tomaia e fodera si estende fino ai quartieri in prossimità della zona di alloggiamento del calcagno.

2.8 SOTTOPUNTA

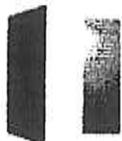
Deve essere composta da fibre sintetiche termoformabili con i bordi opportunamente scarniti. La stessa deve essere inserita ed applicata a caldo nella parte anteriore tra la tomaia e la fodera.

2.9 FODERA INTERNA

Deve essere inserita interamente allo stivaletto e comprendere quindi tomaia, quartieri, soffietto, ad eccezione del collarino e della parte alta della linguetta. La stessa deve essere opportunamente sagomata al fine di non formare grinze e rigonfiamenti.

2.10 SOTTOPIEDE

Inserito tra suola, fodera e tomaia, deve essere saldamente incollato mediante collanti non nocivi ed atossici.



2.11 PLANTARE

Estraibile ed antistatico deve essere conforme alla norma UNI EN ISO 20347.

2.12 SUOLA

Intera e con proprietà antistatiche, deve essere realizzata in miscela di gomma con tacco incorporato e intersuola in poliuretano morbido. La suola deve essere applicata alla tomaia con sistema "ago" ad incollaggio (utilizzando adesivi di ottima qualità, atossici e non nocivi, così come previsto dalle vigenti norme di settore). Le zone in cui pelle e polimero della suola combaciano devono essere smerigliate.

CAPO 3: REQUISITI TECNICI MINIMI DELLE MATERIE PRIME E DEGLI ACCESSORI

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2011 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 di fibre tessili binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso.

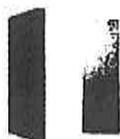
Si fa presente che tutte le materie prime ed accessori indicati nelle presenti SS.TT. devono essere non nocivi, atossici e idonei all'impiego per la confezione del manufatto. In particolare, i materiali impiegati dovranno rispettare le normative vigenti in ambito internazionale, europeo e nazionale in materia, per quanto applicabili ed in particolare:

Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e successive modifiche:

- 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. Si precisa inoltre 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.
- Tutti gli articoli forniti devono rispettare i requisiti applicabili previsti dall'allegato XVII del Regolamento REACH, riguardante le restrizioni all'uso di alcune sostanze chimiche, tra cui ammine aromatiche, ftalati, composti organostannici e metalli.

Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 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 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.



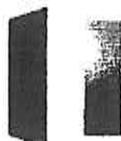
3.1. ELEMENTI IN PELLE

3.1.1 Pelle di vitellone

La pelle 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Strato di rifinitura		$\leq 0,15 \text{ mm}^2$	UNI EN ISO 17186
Distensione del fiore allo scoppio		$\geq 7,0 \text{ mm}$	UNI 11308
Spessore		$1,9 \pm 0,1 \text{ mm}$	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
Resistenza allo strappo		$\geq 150 \text{ N}$	
Impermeabilità dinamica (H ₂ O)	Penetrazione	$\geq 60 \text{ minuti}$	
	Assorbimento	$\leq 30 \%$ dopo 60 minuti	
	Trasmissione	$\leq 0,20 \text{ g/h}$	
Resistenza all'abrasione	No completa abrasione dello strato superficiale, nessun foro	A SECCO: 25.600 cicli	
		AD UMIDO: 12.800 cicli	
Resistenza alle cuciture		$\geq 120 \text{ N/cm}$	UNI 10606
Resistenza alla trazione		$\geq 10 \text{ N/mm}^2$	UNI EN ISO 20347 UNI EN ISO 3376
Resistenza a flessione - (Parte I) Metodo con flessometro	Su cuoio asciutto	nessun danno dopo 80.000 flessioni	UNI EN ISO 5402-1
	Su cuoio umido	nessun danno dopo 20.000 flessioni	
	Variazione cromatica	$\geq 3/4 \text{ sg}$ (nella linea di piega)	
Permeabilità al vapore d'acqua		$\geq 2 \text{ mg/cm}^2/\text{h}$	UNI EN ISO 14268
Coefficiente del vapore d'acqua		$\geq 15 \text{ mg/cm}^2$	
Acidità	Valore pH	$\text{pH} \geq 3,2$	UNI EN ISO 4045
	Indice ΔpH	$\Delta\text{pH} \leq 0,7$	
Solidità del colore	Allo strofinio (lato fiore), senza rottura superficiale Carico del maglio 1.000g Tensione provino 10% Provino asciutto	Feltro asciutto: 100 oscillazioni variazione sul pellame $\geq 4 \text{ sg}$ trasferimento sul feltro $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 11640
		Feltro umido: 50 oscillazioni variazione sul pellame $\geq 4 \text{ sg}$ trasferimento sul feltro $\geq 4 \text{ sg}$	
	Alla luce artificiale	dopo 72 ore $\geq 4 \text{ sb}$	UNI EN ISO 105-B02
	Al sudore	Lato fiore $\geq 4 \text{ sg}$ Lato carne $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 11641
Determinazione chimica del contenuto in tracce	Cromo VI	$\leq 3 \text{ ppm}$	UNI EN ISO 17075
	Penta-clorofenolo Tetra-clorofenolo	$\leq 5 \text{ ppm}$	UNI EN ISO 17070

Handwritten signature

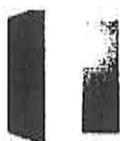


	Formaldeide	≤ 50 ppm	UNI EN ISO 17226-2
	Coloranti azoici 1. ammine aromatiche 2. 4-aminoazobenzene	≤ 30 ppm (tutte le ammine)	UNI EN ISO 17234-1 UNI EN ISO 17234-2
	Metalli pesanti (spettrometro a emissione ottica)	Arsenico ≤ 1 ppm Cadmio ≤ 1 ppm Piombo ≤ 8 ppm	UNI 10887
	Sostanze volatili	≤ 15,0 %	EN ISO 4684
Adesione della rifinitura		A SECCO ≥ 3,0 N/cm	UNI EN ISO 11644
		AD UMIDO ≥ 2,0 N/cm	
Capacità di incollaggio		≥ 3,5 N/mm	UNI EN 1392

3.1.2 Pelle di vitello

La pelle 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.

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Distensione del fiore allo scoppio		≥ 7,0 mm	UNI 11308
Spessore		1,1 ± 0,2 mm	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
Resistenza allo strappo		≥ 40 N	
Impermeabilità dinamica (H ₂ O)	Penetrazione	≥ 30 minuti	
	Assorbimento	≤ 30 % dopo 30 minuti	
	Trasmissione	≤ 0,20 g/h	
Resistenza all'abrasione	No completa abrasione dello strato superficiale, nessun foro	A SECCO: 25.600 cicli	
		AD UMIDO: 12.800 cicli	
Resistenza alla trazione		≥ 10 N/mm ²	UNI EN ISO 20347 UNI EN ISO 3376
Permeabilità al vapore d'acqua		≥ 2 mg/cm ² /h	UNI EN ISO 14268
Coefficiente del vapore d'acqua		≥ 25 mg/cm ²	
Acidità	Valore pH	pH ≥ 3,2	UNI EN ISO 4045
	Indice ΔpH	ΔpH ≤ 0,7	
Solidità del colore	Allo strofinio (lato fiore), senza rottura superficiale	Feltro asciutto: 100 oscillazioni variazione sul pellame ≥ 4 sg trasferimento sul feltro ≥ 4 sg	UNI EN ISO 11640
	Carico del maglio 1.000g Tensione provino 10% Provino asciutto	Feltro umido: 50 oscillazioni variazione sul pellame ≥ 4 sg trasferimento sul feltro ≥ 4 sg	
	Alla luce artificiale	dopo 72 ore ≥ 4 sb	UNI EN ISO 105-B02
	Al sudore	Lato fiore ≥ 4 sg Lato carne ≥ 4 sg	UNI EN ISO 11641
	Cromo VI	≤ 3 ppm	UNI EN ISO 17075



Determinazione chimica del contenuto in tracce	Penta-clorofenolo Tetra-clorofenolo	≤ 5 ppm	UNI EN ISO 17070
	Formaldeide	≤ 50 ppm	UNI EN ISO 17226-2
	Coloranti azoici 1. ammine aromatiche 2. 4-aminoazobenzene	≤ 30 ppm (tutte le ammine)	UNI EN ISO 17234-1 UNI EN ISO 17234-2
	Metalli pesanti (spettrometro a emissione ottica)	Arsenico ≤ 1 ppm Cadmio ≤ 1 ppm Piombo ≤ 8 ppm	UNI 10887
	Sostanze volatili	≤ 15,0 %	EN ISO 4684

3.2. TESSUTO TECNICO IGNIFUGO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO	
Composizione	Esterno: meta-aramidico	Reg. UE n. 1007:2011	
	Interno: TNT		
Massa areica	Esterno: 350 g/m ² ± 5%	UNI 5114 UNI EN 12127	
	Interno: 260 g/m ² ± 5%		
Spessore strato accoppiato	1,4 ± 0,1 mm	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347	
Resistenza allo strappo	≥ 60 N		
Resistenza all'abrasione (alcun foro passante)	A SECCO: dopo 25.600 cicli		
	AD UMIDO: dopo 12.800 cicli		
Impermeabilità dinamica (H ₂ O)	Penetrazione		≥ 60 minuti
	Assorbimento	≤ 30 % dopo 60 minuti	
	Trasmissione	≤ 0,20 g/h	
Permeabilità al vapore d'acqua	≥ 1 mg/cm ² /h	UNI EN ISO 14268	
Coefficiente del vapore d'acqua	> 15 mg/cm ²		
Solidità della tinta	Alla luce artificiale	≥ 4 sb	UNI EN ISO 105-B02
	Al sudore	acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04
	Allo sfregamento	a secco ≥ 4 sg, ad umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-X12

3.3. FODERA INTERNA

La fodera interna deve essere composta da uno strato di tessuto composto per il 100% da poliammide ed accoppiato con gommapiuma in poliuretano espanso. Il materiale deve essere trattato in soluzione di ioni d'argento al fine di ottenere caratteristiche antimicotiche, antifungine ed antibatteriche.



CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza allo strappo		≥ 15 N	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
Resistenza all'abrasione (alcun foro passante)		A SECCO: dopo 25.600 cicli	
		AD UMIDO: dopo 12.800 cicli	
Permeabilità al vapore d'acqua		≥ 2,0 mg/cm ² /h	UNI EN ISO 14268
Coefficiente del vapore d'acqua		> 20,0 mg/cm ²	
Solidità della tinta	Al sudore	acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04
	Allo sfregamento	a secco ≥ 4 sg, ad umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-X12

3.4. SOTTOPIEDE

Realizzato per mezzo di un intreccio di fibre sintetiche antistatiche ad altissima tenacità, con filati di elevata resistenza; è composto da:

- a) sottopiede intero in fibra ad alta tenacità;
- b) fionso in acciaio;
- c) tallonetta di rinforzo in fibre cellulosiche compattate.

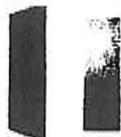
CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Spessore totale del multistrato		≥ 3,5 mm	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
Assorbimento (H ₂ O)		≥ 80 mg/cm ²	
Rilascio (H ₂ O)		≥ 80 %	
Resistenza	Dei filati	≥ 0,80 N/tex	
	All'abrasione (dopo 400 cicli)	Assenza di danneggiamenti severi	
	Alla perforazione	≥ 1100 N	
	Elettrica	100 MΩ < R ≤ 500 MΩ	
			UNI EN ISO 12770

3.5. SOTTO-PUNTA

La sotto-punta deve essere in TNT (fibra naturale e/o resine sintetiche) idonea a conferire alla punta una giusta sostenutezza, con spessore di 2 ± 0,2 mm, applicata a caldo fra tomaia e fodera, previa scarnitura ed assottigliatura dei bordi.

3.6. CONTRAFFORTE

Il contrafforte posteriore interno deve essere in cuoio o agglomerato di fibre di cuoio (salpa), legate con lattice di gomma e resine naturali e/o sintetiche, di spessore 1,7 ± 0,2 mm.



3.7. PLANTARE

Il plantare lavabile, anatomico ed estraibile deve essere formato da 4 parti:

- corpo principale in poliuretano atossico ed antistatico;
- isola di gel ammortizzante anti-shock, di adeguate dimensioni, posizionata sotto la zona del tallone;
- schiuma viscoelastica a lenta memoria con caratteristiche anatomiche, auto-modellanti e termosensibili capaci di far assumere all'utilizzatore la naturale linea arco-plantare alla pianta del piede dell'utilizzatore;
- uno strato accoppiato di TNT e fibra di argento con caratteristiche antibatteriche ed anti odore;
- deve essere lavabile in lavatrice a 30°C.

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Spessore	Poliuretano in pianta	2,5 ± 1 mm	UNI EN ISO 2589
	Schiuma viscoelastica	3,5 ± 1 mm	
	Tessuto antibatterico	0,4 ± 0,03 mm	
	Totale del tallone	17,0 ± 1 mm	
Assorbimento	Acqua (H ₂ O)	≥ 70 mg/cm ²	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
Rilascio		≥ 80 %	
Resistenza	All'abrasione (senza alcun danneggiamento)	dopo 25600 cicli a secco dopo 12800 cicli a umido	

3.8. GOMMAPIUMA PER IMBOTTITURA

In poliuretano espanso a cellule aperte deve presentare spessori diversificati a densità costante al fine di garantire un effetto protettivo della calzatura ed una elevata traspirabilità.

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Spessore dell'imbottitura	Gambette, linguetta	4,0 ± 0,3 mm	UNI EN ISO 20344
	Collarino	8,0 ± 0,6 mm	
Massa volumica complessiva		95 ± 1 kg/m ³	UNI EN ISO 845

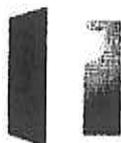
3.9. SUOLA

3.9.1 Battistrada

Il battistrada deve essere in gomma nitrilica antistatica, antiscivolo, antiusura, antiolio e resistente al calore. Lo stesso deve evitare accumulo di fango e detriti, con canalizzazioni stondate o oblique ai bordi inferiori dei rilievi, al fine di agevolare lo scarico. Il guardolo deve terminare con un bordo rialzato tipo "coda di topo" di altezza 3 mm, così come da campione ufficiale.

L'altezza totale della suola deve essere di 17 mm in pianta e 33 mm nel tacco, con uno smusso di 7° nella parte posteriore per aumentare l'aderenza durante la deambulazione, riducendone lo spessore a 31 mm.

Il disegno della suola può essere anche discrezionale, a condizione che esso assicuri i requisiti



minimi previsti e garantisca omogeneità con i materiali in dotazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Massa volumica	Miscela	$1,12 \pm 0,05 \text{ gr/cm}^3$	UNI ISO 4649
Rottura	Resistenza	$\geq 10 \text{ N/mm}$	UN EN 12803
	Allungamento	$> 500 \%$	
Durezza	Shore A	66 ± 5	UNI ISO 7619-1
Spessore rilievi	Punta e tallone	$3,50 \pm 0,5 \text{ mm}$	UNI EN ISO 20344
	Famice	n. 4 da $1,5 \pm 0,5 \text{ mm}$ (larghi 3 mm)	
Colore		Nero	UNI 9270:1988
Resistenza	Elettrica	$100 \text{ M}\Omega < R \leq 500 \text{ M}\Omega$	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
	Allo strappo	$\geq 10,0 \text{ kN/m}$	
	Al calore per contatto	Assenza di danneggiamenti a $T=300^\circ\text{C}$ per 60 secondi	
	All'abrasione	$\leq 150 \text{ mm}^3$	
	Agli idrocarburi	Variazione di volume $\leq 12 \%$	

3.9.2. Inter-suola riempitiva

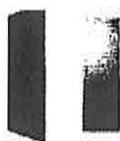
Realizzata in poliuretano morbido ed antistatico, con alto potere defaticante e di assorbimento dell'energia nella zona del tallone, deve essere iniettata nella sua interezza all'interno della suola. In pianta deve essere previsto un alleggerimento rettangolare con profondità di 8 mm, all'interno del quale va inserito un cuscino antistatico in materiale espanso di adeguate dimensioni, flessibile e con memoria di ritorno allo stato originario dopo che è stato sottoposto alle sollecitazioni della deambulazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Massa volumica	Poliuretano o equivalente	$0,5 \pm 0,05 \text{ gr/cm}^3$	UNI ISO 2781
Rottura	Resistenza	$> 6 \text{ N/mm}$	UN EN 12803
	Allungamento	$> 300 \%$	
Durezza	Shore A	60 ± 5	UNI ISO 7619-1
Colore		A scelta del concorrente	
Resistenza	Elettrica	$100 \text{ M}\Omega < R \leq 1000 \text{ M}\Omega$	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347

3.10. ACCESSORI

3.10.1. Rinforzi protettivi

Nella zona del malleolo, sia sulla parte esterna che in quella interna, ad una altezza di circa 8 cm (misurata dalla parte centrale della protezione alla zona del guardalo) deve essere inserita una protezione in materiale sintetico semirigido nella parte interna di spessore $3 \pm 0,2 \text{ mm}$ e di $1 \pm 0,2 \text{ mm}$ ai lati esterni, con diametro utile di $60 \pm 5 \text{ mm}$ i quali saranno fissati all'imbottitura mediante incollaggio.



3.10.2. Rinforzo in lana di vetro

Nella zona degli occhielli di allacciatura deve essere inserita una striscia in lana di vetro (grande quanto il riporto in pelle) adesiva, con spessore di $0,5 \pm 0,2$ mm.

3.10.3. Occhielli

In ottone verniciato o equivalente di colore nero, con diametro interno di $5 \pm 0,2$ mm ed esterno di $9 \pm 0,2$ mm.

3.10.4. Lacci

In fibra aramidica con intreccio tubolare ed estremità ben resinate, di lunghezza proporzionale alle diverse numerazioni e con resistenza a trazione superiore a 350 ± 8 N.

Se immersi in acqua distillata per 24 ore a 25°C non devono perdere colore in modo apprezzabile.

3.10.5. Ferma laccio

I ferma lacci devono essere in materiale sintetico con doppia asola e molla in metallo.

3.10.6. Cerniera

Realizzata completamente in metallo, compreso il cursore e il dispositivo autobloccante.

3.10.7. Soletta

Per ciascun paio di scarponcini dovrà essere fornita una soletta anatomica di ricambio estraibile, dotata di plantare anatomico, realizzata con materiale assorbente, permeabile, antibatterico il grado di garantire un idoneo sostegno nelle varie zone del piede ed un adeguato ricambio d'aria.

3.10.8. Filato per le cuciture

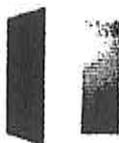
CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione		100% fibra aramidica	Reg. UE n. 1007:2011 27.09.2011
Resistenza alla trazione	Filato ago	≥ 70 N	UNI EN ISO 2062
	Filato spola		

3.10.9. Nastro per termosaldatura

Il nastro per termosaldare le cuciture deve essere in materiale sintetico, con maglino e adesivo riattivabile a caldo mediante apposita macchina, la quale lo fissa nelle cuciture di giunzione della membrana impermeabile e traspirante, rendendole impermeabili.

Dopo aver montato la fodera sul sottopiede, i lembi della membrana devono essere saldati e resi impermeabili applicando un riporto del materiale utilizzato per la termosaldatura delle cuciture.

h



3.11. CALZATURA COMPLETA

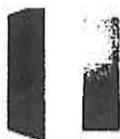
CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza alla penetrazione del fondo della calzatura		$\geq 1100 \text{ N}$	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 20347
Resistenza elettrica (R)	Anti-staticità	$100 \text{ k}\Omega < R \leq 1000 \text{ M}\Omega$	
Protezione del malleolo		$\leq 10 \text{ kN}$ in media	
		$\leq 15 \text{ kN}$ per singola prova	
Solidità all'incollaggio	Resistenza al distacco	$\geq 4 \text{ N/mm}$	
Assorbimento di energia	Zona del tallone	$\geq 20 \text{ J}$	
Impermeabilità	Penetrazione d'acqua	$\leq 3 \text{ cm}^2$	
Permeabilità	Vapore d'acqua	$\geq 0,2 \text{ mg/cm}^2/\text{h}$	
Coefficiente		$\geq 4 \text{ mg/cm}^2$	
Isolamento dal calore		La suola non deve presentare distorsioni o fragilità in grado di ridurre la funzionalità Aumento $\leq 20^\circ\text{C}$	
Tenuta allo scivolamento delle calzature	(1) pianta della suola (2) verso il tacco con inclinazione di 7°	Su ceramica con detergente: $\geq 0,32 \text{ SRA}$ (1); $\geq 0,28 \text{ SRA}$ (2) Su acciaio inox con glicerolo: $\geq 0,18 \text{ SRB}$ (1); $\geq 0,13 \text{ SRB}$ (2)	UNI EN ISO 20344 UNI EN ISO 13287
Resistenza alla fiamma		Senza danneggiamenti e/o rotture	UNI EN 15090
Resistenza alle cuciture		$\geq 120 \text{ N/cm}$	UNI 10606
Comfort ed Ergonomia		Paragrafo 6.1	

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti specifiche tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale, rispetto al quale ogni rilevante ed evidente difformità sarà causa di esclusione e/o rifiuto.

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 sostenibilità, 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 gli scarponcini siano confezionati accuratamente in ogni dettaglio:

- le cuciture della tomaia devono essere ben tese, eseguite con il filato prescritto ed esenti da irregolarità quali nodi, punti lenti o saltati, fili penduli e simili. I filati e le parti della calzatura interessate a cucitura devono essere trattate con prodotti idonei al fine di assicurare l'impermeabilità del manufatto;
- tutti gli estremi delle cuciture devono essere fermati e non devono essere presenti eventuali fili residui;
- la calzatura deve corrispondere in ogni parte, per dimensioni e caratteristiche tecniche, a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- i tessuti per fodera devono risultare regolari, uniformi, ben serrati, rifiniti ed esenti da qualsiasi difetto e/o imperfezione quali barrature, falli, nodi, inspessimento anomalo del filato o rammendi di qualsiasi tipo;
- le calzature devono corrispondere per aspetto e rifinitura al campione ufficiale (Raffronto con il campione UNI 9270:1988);
- la scelta delle materie prime e degli accessori nonché le operazioni di costruzione e di rifinitura, devono essere effettuate con la massima cura, affinché si possa ottenere una calzatura impermeabile, traspirante, confortevole, adeguatamente morbida, flessibile e resistente.

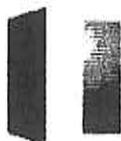
Tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

Partendo dalla taglia 42 gli stivaletti devono avere un'altezza posteriore di 21,4 cm circa, misurata dalla base d'appoggio del tacco alla parte posteriore del collarino.

Tutte le calzature, indipendentemente dal numero e dalla calzatura, devono essere realizzate secondo uno sviluppo standard ai fini della calzabilità, mediante il quale il perimetro misurato al collo di un piede normale aumenta di circa 1 cm nei confronti del perimetro misurato sul piede stesso in corrispondenza della massima larghezza della pianta.

Nella seguente tabella sono riportati n. 14 valori di taglia (cm – tolleranza \pm 5%) in calzatura 8^.



N. PUNTI FRANCESI	LUNGHEZZA MASSIMA (*)	LARGHEZZA MASSIMA (*)
35	23,00	8,35
36	23,50	8,50
37	24,00	8,65
38	24,50	8,80
39	25,00	8,95
40	25,50	9,10
41	26,00	9,25
42	26,50	9,40
43	27,00	9,55
44	27,50	9,70
45	28,00	9,85
46	28,50	10,00
47	29,00	10,15
48	29,50	10,30

(* misurato sulle forme del piede, compreso il plantare estraibile)

CAPO 6: CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

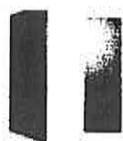
La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta più vantaggiosa sotto il profilo economico e tecnico, da individuarsi sulla base dei parametri di seguito elencati.

Conformemente al D.lgs. n. 50 del 2016, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta $C(a)$) sarà dato dalla formula:

$$C(a) = \sum_{i=1}^n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

- $C(a)$ = indice di valutazione della singola offerta (a);
- Σ = sommatoria di tutti i requisiti;
- n = numero totale dei requisiti previsti nel capitolato tecnico che attribuiscono punteggio tecnico/economico;
- W_i = peso o punteggio massimo attribuito al requisito i -esimo;
- $V(a)_i$ = coefficiente della prestazione offerta dal concorrente (a) rispetto al requisito i -esimo, variabile tra 0 ed 1 calcolato per i parametri qualitativi ed i parametri quantitativi (prezzo e tempi di consegna) come di seguito riportato.



Il punteggio massimo (W_i) attribuibile a ciascun concorrente è di 100 punti articolato in punteggio tecnico per un massimo di 80 punti, suddivisi sulla base dei parametri prestazionali di seguito riportati, e di un punteggio economico per un massimo di 20 punti.

PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
P_1 = Solidità del colore allo strofinio (lato fiore) della pelle di vitellone (par. 3.1.1)	$W_1 = 7$
P_2 = Resistenza allo strappo della pelle di vitellone (par. 3.1.1)	$W_2 = 7$
P_3 = Solidità del colore allo strofinio (lato fiore) della pelle di vitello (par. 3.1.2)	$W_3 = 7$
P_4 = Distensione del fiore allo scoppio della pelle di vitello (par. 3.1.2)	$W_4 = 6$
P_5 = Solidità del colore allo sfregamento del tessuto tecnico ignifugo (par. 3.2)	$W_5 = 7$
P_6 = Resistenza allo strappo del tessuto tecnico ignifugo (par. 3.2)	$W_6 = 7$
P_7 = Permeabilità al vapor d'acqua della fodera interna (par. 3.3)	$W_7 = 8$
P_8 = Solidità all'incollaggio tomaia - suola (par. 3.10)	$W_8 = 10$
P_9 = Impermeabilità dinamica della calzatura completa (par. 3.10)	$W_9 = 10$
P_{10} = Certificazione EU Ecolabel (sulla calzatura completa)	$W_{10} = 2$
P_{11} = Comfort, ergonomia, grado di rifinitura (calzatura completa)	$W_{11} = 9$
P_{12} = Prezzo	$W_{12} = 20$
TOT: 100	

6.1 OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA (punteggio massimo ottenibile: 80 punti)

	RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
VITELLONE	$P_1 = 4/5$ (sg) $P_1 = 5$ (sg)	$V(a)_1 = 0,6$ $V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 4,2$ $W_1 * V(a)_1 = 7$
	$150 \text{ N} < P_2 \leq 170 \text{ N}$ $170 \text{ N} < P_2 \leq 200 \text{ N}$ $P_2 \geq 200 \text{ N}$	$V(a)_2 = 0,3$ $V(a)_2 = 0,6$ $V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 2,1$ $W_2 * V(a)_2 = 4,2$ $W_2 * V(a)_2 = 7$
VITELLO	$P_3 = 4/5$ (sg) $P_3 = 5$ (sg)	$V(a)_3 = 0,6$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 4,2$ $W_3 * V(a)_3 = 7$
	$7,0 \text{ mm} < P_4 \leq 8,5 \text{ mm}$ $8,5 \text{ mm} < P_4 \leq 10,0 \text{ mm}$ $P_4 \geq 10,0 \text{ mm}$	$V(a)_4 = 0,3$ $V(a)_4 = 0,6$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 1,8$ $W_4 * V(a)_4 = 3,6$ $W_4 * V(a)_4 = 6$
TESSUTO TECNICO IGNIFUGO	$P_5 = 4/5$ (sg) $P_5 = 5$ (sg)	$V(a)_5 = 0,6$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 4,2$ $W_5 * V(a)_5 = 7$
	$15 \text{ N} < P_6 \leq 20 \text{ N}$ $20 \text{ N} < P_6 \leq 25 \text{ N}$ $P_6 > 25 \text{ N}$	$V(a)_6 = 0,3$ $V(a)_6 = 0,6$ $V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 2,1$ $W_6 * V(a)_6 = 4,2$ $W_6 * V(a)_6 = 7$

4



FODERA INTERNA	$2 \text{ mg/cm}^2 \text{ h} < P_7 \leq 4 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	$V(a)_7 = 0,3$	$W_7 * V(a)_7 = 2,4$
	$4 \text{ mg/cm}^2 \text{ h} < P_7 \leq 8 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	$V(a)_7 = 0,6$	$W_7 * V(a)_7 = 4,8$
	$P_7 > 8 \text{ mg/cm}^2 \text{ h}$	$V(a)_7 = 1$	$W_7 * V(a)_7 = 8$
CALZATURA COMPLETA	$4 \text{ N/mm} < P_8 \leq 4,5 \text{ N/mm}$	$V(a)_8 = 0,3$	$W_8 * V(a)_8 = 3$
	$4,5 \text{ N/mm} < P_8 \leq 5 \text{ N/mm}$	$V(a)_8 = 0,6$	$W_8 * V(a)_8 = 6$
	$P_8 > 5 \text{ N/mm}$	$V(a)_8 = 1$	$W_8 * V(a)_8 = 10$
	$2 \text{ cm}^2 \leq P_9 < 3 \text{ cm}^2$	$V(a)_9 = 0,2$	$W_9 * V(a)_9 = 2$
	$0,5 \text{ cm}^2 \leq P_9 < 2 \text{ cm}^2$	$V(a)_9 = 0,5$	$W_9 * V(a)_9 = 5$
	$P_9 < 0,5 \text{ cm}^2$	$V(a)_9 = 1$	$W_9 * V(a)_9 = 10$
	$P_{10} = \text{assenza certificazione}$	$V(a)_{10} = 0$	$W_{10} * V(a)_{10} = 0$
	$P_{10} = \text{presenza certificazione}$	$V(a)_{10} = 1$	$W_{10} * V(a)_{10} = 2$
P_{11} (come di seguito dettagliato)			

Il parametro prestazionale P_{11} – *Comfort, ergonomia, grado di rifinitura* – sarà valutato sulla base del gradimento espresso da ciascuno dei commissari di gara o dall'eventuale personale tecnico-operativo appartenente alla Polizia di Stato e da essi delegato ad esprimersi.

Essendo tale valutazione legata a criteri motivazionali di natura qualitativa non tangibili, il punteggio sarà attribuito mediante il metodo indicato alla lettera a. 4) del punto Sub II) dell'allegato "P" del D.P.R. n. 207, 5 ottobre 2010, nonché dalla delibera n. 1005 del 21-09-2016 emanata dall'Autorità Nazionale Anticorruzione.

Ciascun valutatore, indossando calzature del proprio numero, dovrà compilare il questionario riportato nella successiva tabella, esprimendo un grado di giudizio che va da 0 a 1 per ciascun *p-esimo* criterio di valutazione riferito alla *X-esima* offerta. La valutazione sarà graduata secondo la seguente scala di giudizio:

- non sufficiente = 0
- molto scarso = da 0,1 a 0,2
- scarso = da 0,3 a 0,4
- sufficiente = da 0,5 a 0,6
- buono = da 0,7 a 0,8
- ottimo = da 0,9 a 1

Ultimata l'attribuzione del giudizio da parte dei *k-esimi* valutatori, si procederà prima al calcolo della media aritmetica relativa al *p-esimo* elemento di valutazione della *X-esima* offerta, $\overline{m_{kX}}$, e successivamente al calcolo del coefficiente provvisorio M_{pX} dato dalla relazione:

$$M_{pX} = \frac{\sum_{k=1}^n \overline{m_{kX}}}{n}$$

Al termine delle valutazioni, si proseguirà determinando il coefficiente definitivo $V(X)_{11}$ relativo alla specifica offerta attraverso la riparametrizzazione dei coefficienti provvisori M_{pX} ottenuti, riportando ad uno la media più alta ricavata per il criterio specifico e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate:

$$V(X)_{11} = \frac{M_{pX}}{\max(M_{pX})}$$



dove $V(X)_{11}$ è il coefficiente da assegnare all'offerta X in esame, in riferimento al criterio specifico p.

	p-esimo criterio di valutazione	Punteggio per la X-esima offerta
1	La superficie interna della calzatura è priva di zone ruvide, appuntite o dure che possono provocare irritazione o lesione nel soggetto che le indossa?	
2	La calzatura è priva di caratteristiche che ne rendono pericoloso l'utilizzo?	
3	È possibile regolare adeguatamente la chiusura dei lacci?	
4	Si riesce a camminare normalmente per 5' a una velocità compresa tra 4 e 5 km/h?	
5	Si riesce a salire e scendere n. 17 ± 3 gradini in 1' massimo?	
6	Ci si riesce a piegare, inginocchiare/accovacciare?	
7	Grado di rifinitura, accuratezza dei dettagli di lavorazione (regolarità delle cuciture, esecuzione delle impunture), aspetto.	

6.2 OFFERTA ECONOMICA – P₁₂ (punteggio massimo ottenibile: 20 punti)

La valutazione dell'offerta economica avrà come parametro di riferimento il prezzo unitario del prodotto richiesto ed il punteggio (W₁₂) massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 20 punti. Il parametro V(a)₁₂ sarà valutato con la seguente formula:

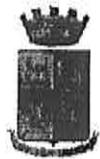
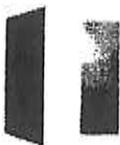
$$V(a)_i = \frac{R(a)}{R(a)_{max}}, \text{ dove:}$$

- $R(a)$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente in esame;
- $R(a)_{max}$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione, intendendosi per ribasso la differenza tra prezzo a base d'asta ed il prezzo offerto dal concorrente.

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

6.3 PRESENTAZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica si compone della parte documentale e della campionatura di gara così come specificato nel disciplinare di gara.



La parte documentale dell'offerta tecnica dovrà contenere:

- particolareggiata descrizione del progetto relativo alla realizzazione e ai dettagli di lavorazione del manufatto;
- dichiarazione da cui si evinca chiaramente che il manufatto oggetto di gara soddisfa tutti i requisiti tecnici prescritti al *Capo 3*;

Tali documenti dovranno essere presentati a firma del/dei legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i ed inseriti all'interno del plico relativo all'offerta tecnica così come specificato nel disciplinare di gara.

Il collo o i colli, contenenti la campionatura di gara dovranno essere consegnati presso l'**Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato - Compendio "Ferdinando di Savoia" - Settore V Equipaggiamento - Via del Castro Pretorio n. 5, 00185 Roma - Italia** secondo le modalità previste dal disciplinare di gara.

I soli campioni di gara dovranno essere confezionati con filato cucirino bianco con le medesime caratteristiche tecniche di cui al paragrafo 3.4.8. I suddetti campioni saranno sottoposti alle attività di certificazione dei requisiti tecnici presso laboratori accreditati per determinarne la qualità ed attribuire il punteggio così come previsto al Capo 6.

Unitamente ai campioni di gara, il pellame ed i tessuti presentati dovranno riportare termo trasferita o saldata o ricamata in continuo su un bordo la dicitura "POLIZIA DI STATO" con indicazione del nome della ditta produttrice e la data relativa.

L'eventuale assenza del filato cucirino bianco sul campione di gara e/o delle suddette diciture sulle materie prime determina l'incompleta presentazione dell'offerta tecnica e quindi l'esclusione della ditta dalla procedura di gara.

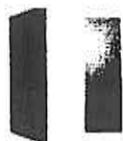
Nelle successive gare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa verrà cambiato il colore del filato cucirino.

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- n.10 paia di stivaletti con numerazione: n.2 - 40, n.2 - 41, n.2 - 42, n.2 - 43, n.2 - 44;
- n.3 metri di pelle di vitellone;
- n.3 metri di pelle di vitello;
- n.3 metri di fodera interna;
- n.2 sottopiedi;
- n.2 plantari estraibili;
- n.2 soles in gomma;
- accessori vari (rinforzi protettivi per i malleoli, occhielli, lacci, ferma lacci, cerniere, filato cucirino, nastro per termosaldatura) sufficienti per effettuare tutte le prove previste al Capo 3.

La Commissione giudicatrice, nell'ambito della normativa vigente, provvederà ad eseguire presso laboratori accreditati Accredia/SINAL tutte le prove merceologiche previste al Capo 6 per l'attribuzione del punteggio e le prove merceologiche ritenute opportune previste al Capo 3, con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti.

La Commissione, acquisiti i relativi rapporti di prova, procederà prima all'attribuzione dei punteggi tecnici e successivamente provvederà all'apertura delle buste economiche così da determinare il punteggio complessivo e stilare la relativa graduatoria.



In occasione dei controlli di lavorazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori accreditati, le prove merceologiche ritenute opportune ed in particolar modo quelle oggetto di attribuzione dei punteggi di modo che si possa certificare la rispondenza con i valori ottenuti in sede di gara.

CAPO 7: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

7.1 ETICHETTATURA

Dovrà essere cucita, lungo tutto il perimetro ed all'interno della linguetta, una etichetta in tessuto di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile e resistente ai lavaggi, contenente le seguenti indicazioni:

- Scritta "POLIZIA DI STATO";
- Marcatura CE;
- Nominativo della ditta fornitrice;
- Estremi del contratto di fornitura;
- Numero di taglia;
- Denominazione del manufatto "Stivaletto estivo per servizi di ordine pubblico";
- UNI EN ISO 20347:2012;
- 03 HRO FO AN SRC WR HI;
- Anno e mese di produzione.

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

Si potrà optare anche per una soluzione che non prevede l'etichetta, ma la stampa indelebile e resistente ai lavaggi di tutte le informazioni sopra riportate.

La marcatura sopra indicata attesta che la calzatura possiede le seguenti caratteristiche:

- **03** – Zona del tallone chiusa, impermeabilità dinamica della tomaia, assorbimento di energia nella zona del tallone, calzatura antistatica, resistenza alla perforazione del fondo;
- **HRO** – Resistenza al calore per contatto della suola;
- **FO** – Resistenza della suola agli idrocarburi;
- **AN** – Protezione del malleolo;
- **SRC** – Resistenza allo scivolamento della suola;
- **WR** – Impermeabilità totale;
- **HI** – Isolamento dal calore.

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

7.2 IMBALLAGGIO

Ciascun paio di stivaletti dovrà essere riposto in una scatola di cartone liscio di colore bianco. La scatola, costituita da un corpo e un coperchio, deve:

- avere una consistenza tale da non subire sensibili deformazioni o rotture durante le operazioni di stivaggio e trasporto;



- risultare di dimensioni adeguate alle calzature da contenere;
- contenere un foglio esplicativo sulle caratteristiche ed i rischi da cui si è protetti, specificando le corrette modalità di utilizzo della calzatura;
- contenere le istruzioni di lavaggio del plantare anatomico;
- contenere come ricambi un paio di solette, un paio di cerniere, un paio di lacci di lunghezza proporzionale alla taglia in grado di garantire l'allacciatura anche senza cerniera;
- riportare sul lato esterno le seguenti indicazioni:
 - Polizia di Stato;
 - Nominativo della ditta fornitrice;
 - Estremi del contratto di fornitura;
 - Numero di taglia;
 - Dicitura "Stivaletto estivo per servizi di ordine pubblico";

Il quantitativo e l'allestimento in taglie delle calzature da destinare a ciascun Ente territoriale sarà indicato di volta in volta dalla Stazione Appaltante sulla base delle esigenze del Servizio Logistico connesse alle modalità di consegna richieste dall'Amministrazione.

Le scatole, ciascuna contenente un paio di scarponcini, dovranno essere inserite in colli di adeguata capacità tali da contenere al meglio il prodotto e trasportarlo senza danneggiamenti ed essere chiusi lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Su due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte con ulteriore indicazione dell'ente destinatario.

Per consentire le operazioni di collaudo la ditta fornitrice consegnerà a parte i nastri adesivi occorrenti per richiudere definitivamente i colli a fine collaudo.

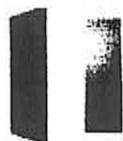
Potranno essere ammesse soluzioni di imballaggio differenti qualora motivate da esigenze logistiche connesse alle modalità di consegna richieste dall'Amministrazione.

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

a) 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;

b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.



CAPO 8. RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di “Stivaletto estivo per servizi di ordine pubblico”, depositato presso l’**Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – V Settore Equipaggiamento – Compendio “Ferdinando si Savoia” – Via del Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma – Italia.**

La presenza di rilevanti ed evidenti difformità rispetto a quanto descritto nel capitolato e rispetto al campione ufficiale sarà causa di esclusione o rifiuto al collaudo.

CAPO 9: ACCESSORI DI RICAMBIO

All’interno di ciascuna scatola, contenente un paio di scarponcini, dovranno essere presenti:

- un paio di lacci;
- una paio di solette estraibili;
- un paio di cerniere.

Tali accessori aggiuntivi dovranno essere forniti con gli stessi requisiti tecnici riportati nei paragrafi di riferimento.

CAPO 10: COLLAUDO DELLA FORNITURA

La commissione di collaudo sottoporrà la fornitura a tutte le prove ritenute necessarie a constatare la rispondenza della stessa alle specifiche tecniche ed al campione ufficiale.

In occasione del collaudo, l’Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta fornitrice presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati tutte le prove merceologiche ritenute opportune, al fine di verificare la veridicità della documentazione presentata.

L’eventuale difformità dei risultati di prova previsti al *Capo 3* delle presenti specifiche tecniche costituirà motivo di rifiuto.

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura degli “Stivaletti estivi per servizi di ordine pubblico” è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti in fornitura (sia per quantità che per qualità), all’impiego dello stesso materiale e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione del campione presentato in sede di gara e rispondente ai valori certificati nell’offerta tecnica di aggiudicazione.

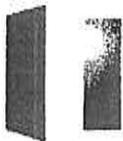
La ditta aggiudicataria è tenuta a reintegrare i manufatti distrutti a seguito delle prove di collaudo.

La fornitura dovrà essere presentata al collaudo con i capi imballati secondo le modalità previste al *Capo 7*.

I materiali posti a collaudo dovranno essere predisposti alla distribuzione come da riparto nazionale precedentemente inviato dal Servizio Logistico della Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale.

Gli stivaletti dovranno esser corredati pena esclusione dalle seguenti certificazioni rilasciate da un Organismo Notificato:

- attestato di certificazione CE relativo ai dispositivi di protezione individuale (DPI) di II categoria, in attuazione della Direttiva 89/686/CEE del 21/12/1989;



- conformità del modello, in accordo con l'art. 10 della Direttiva 89/686/CEE – Decisione 768/08/CE Modulo B, applicando il Regolamento 1907/2006/CE Allegato XVII e integrazioni.