



# *Ministero della Giustizia*

## **Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria**

Direzione Generale per la gestione dei beni, dei servizi e degli interventi edilizia penitenziaria  
*Divisione II – armamento, vestiario, equipaggiamento e poligoni*

### **Capitolato d'appalto per la fornitura di N. 25.000 STIVALETTI OPERATIVI OMNISTAGIONALI PER UNIFORME OPERATIVA per le esigenze del Corpo di polizia penitenziaria – oltre quinto aggiuntivo ed opzione da esercitarsi entro 36 mesi dal contratto –**

#### **CAPO I – GENERALITÀ**

##### **I.1.Descrizione generale**

Gli stivaletti operativi omnistagionali realizzati per il personale del Corpo di polizia penitenziaria in abbinamento all'uniforme operativa, debbono essere realizzati secondo le prescrizioni che seguono.

Nella scelta delle materie prime, degli accessori e nelle operazioni di costruzione e di rifinitura, deve essere posta ogni cura al fine di ottenere una calzatura confortevole, adeguatamente morbida e flessibile. Le parti in pelle, unite e/o sovrapposte mediante cuciture, devono essere accuratamente smussate lungo i bordi, in modo che non derivi molestia al piede e resti tuttavia impregiudicata la resistenza del pellame. Particolare cura dovrà essere posta nella smussatura di quei tratti di pelle che presentino spessori vicini ai valori minimi prescritti.

La tomaia, montata con fiore all'esterno deve essere esente da difetti ed imperfezioni e non deve presentare pieghe e/o arricciature lungo le cuciture di unione.

Tutte le cuciture devono essere ben tirate, fermate e realizzate con i filati prescritti, con aghi di diametro e passo appropriato.

Devono esser progettate e realizzate per poter esser impiegate durante tutti i periodi dell'anno assicurando il massimo comfort e durabilità.

Gli stivaletti devono ottenere, a cura e spese della ditta fornitrice l'attestato di certificazione CE come Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) di II° Categoria (D.L. 475/92), in conformità alla norma UNI EN ISO 20347:2022, modello "C" stivale al polpaccio.

Gli esami e le prove per la verifica di conformità del modello (in accordo con il Regolamento (UE) 2016/425) devono essere effettuati applicando le seguenti norme armonizzate e il Regolamento 1907/2006/CE allegato XVII e successive modifiche ed integrazioni (ove applicabile).

1. UNI EN ISO 20344:2022 - dispositivi di protezione individuale - metodo di prova per calzature;
2. UNI EN ISO 20347:2022 - dispositivi di protezione individuale - calzature da lavoro;
3. UNI EN ISO 22568-4:2019 - Protettori del piede e della gamba - requisiti e metodi di prova per puntali e solette antiperforazione.

Le calzature, quindi, dovranno essere in possesso della seguente marcatura:

| Simbolo    | Requisito  |
|------------|--|
| <b>O3S</b> | OB + Zona del tallone chiusa, proprietà antistatiche(A), assorbimento di energia nella zona del tallone (E), Resistenza alla perforazione del fondo (PS) |
| <b>HI</b>  | Isolamento dal calore della calzatura  |
| <b>HRO</b> | Resistenza al calore per contatto della suola  |
| <b>FO</b>  | Resistenza agli idrocarburi della suola  |
| <b>AN</b>  | Protezione della caviglia  |
| <b>SRC</b> | Resistenza allo scivolamento   |
| -          | Suola con rilievi  |



**UNI EN ISO 20347:2022 O3S HI AN HRO FO – SR**

### **I.2. Realizzazione di un eventuale campionatura**

All'Operatore economico risultato primo in graduatoria potrà essere richiesta, una campionatura, composta da n.4 campioni della fornitura nella misure 39, 40, 41, 42.

Detti campioni dovranno essere realizzati nel rispetto delle presenti specifiche tecniche e curati in ogni particolare, senza difetti o imperfezioni e nel caso di ricami quest'ultimi dovranno essere realizzati a regola d'arte.

Il Fornitore consegnerà la citata campionatura entro 30 giorni naturali e consecutivi, decorrenti dal giorno della richiesta, presso una sede dell'Amministrazione che sarà all'uopo comunicata.

### **I.3. Controlli in fase di esecuzione.**

L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere a mezzo di propri incaricati, nel tempo e con i modi che riterrà opportuno, a verificare lo stato di avanzamento, qualitativo e quantitativo, della produzione anche presso lo stabilimento della ditta nel quale si confezionano i manufatti o si producono i materiali. Ciò senza pregiudizio di quanto stabilito dalla verifica di conformità definitiva della merce.

Tutte le eventuali spese derivanti dai suddetti controlli restano a carico del Fornitore.

## **CAPO II**

### **II.1 DESCRIZIONE**

Gli stivaletti sono costituiti dagli elementi e dagli accessori sotto indicati:

- tomaia;
- fondo;
- accessori.

#### **II.1.TOMAIA**

La tomaia si compone delle seguenti parti:

- tomaio;
- tallone tomaia;
- due riporti allacciatura tomaia;
- gambetto in due quartieri;
- due paramalleoli interni;
- soffietto;
- collarino;

- fodera interna del collarino, del soffietto, riporto sotto maschera e sotto fianchi;
- imbottiture;
- contrafforte interno;
- sottopunta;
- puntale protettivo in pelle con finitura antiusura.

### **II.1.1. Il tomaio (maschera), i riporti allacciatura e tallone tomaia**

Il tomaio (maschera), il tallone tomaia e i riporti allacciatura debbono essere tratti dalle parti migliori di pelli di vitellone al cromo, anfibio, di colore nero, debbono essere trattati idrorepellenti e privi di difetti.

*La maschera:* deve essere unita, tramite tre cuciture parallele con i gambetti in tessuto, riporti allacciatura, il soffietto parte bassa e con il tallone tomaia. Sulla maschera deve essere saldamente unito con doppia cucitura il puntalino di protezione.

*Il tallone:* in un sol pezzo, deve essere applicato al tomaio mediante tre cuciture parallele ed ai riporti laterali.

In posizione centrale, dovrà essere impressa mediante stampaggio a caldo il fregio del Corpo di circa cm. 3 in altezza e cm 2 in larghezza. Segue immagine a scopo illustrativo.



*Riporti allacciatura:* ciascuno in un sol pezzo, unito ai quartieri mediante doppia cucitura ed alla microfibra sottostante mediante una cucitura. Inferiormente è unito alla maschera. Riporta 9 occhielli su ciascun lato per il passaggio dei lacci che devono essere rafforzati sotto le rondelle in ottone nichel free. Detti occhielli sono posizionati, secondo la taglia della calzatura, come da campione di riferimento e ribaditi posteriormente sul bordo della sottostante fodera in microfibra.

### **II.1.2. Soffietto, collarino e gambetto in due quartieri:**

Il soffietto, il collarino e il gambetto in due quartieri, sono in tessuto con filato idrorepellente, oleorepellente ed antimacchia in poliammide 100% cordura PAM ad alta tenacità di peso 255 g/mq ( $\pm 10\%$ ), accoppiato tramite termopunti ad alta traspirabilità con il tessuto di filato in poliammide 100% cordura PAM peso 250 g/mq ( $\pm 10\%$ ). Il collarino deve essere unito ai quartieri del gambetto tramite doppia cucitura e fettuccia mm 1.0 - 1.2 ( $\pm 3\%$ ).

*Soffietto:* è applicato e collegato anteriormente al tomaio mediante tripla cucitura e lateralmente, ai due riporti ed ai due quartieri del gambetto sempre con due cuciture e poi sui riporti allacciatura è rivestito con la fodera in microfibra in due pezzi.

*Collarino*: il collarino sempre in tessuto è unito ai due quartieri bordati con fettuccia con due cuciture ed è inserito fra il soffietto ed i riporti allacciatura. Lateralmente è unito ai quartieri sempre con due cuciture parallele ed al tallone con tre cuciture.

*I gambetti laterali (due per scarpa)*: devono essere uniti alla maschera con tre cuciture parallele e con i riporti allacciatura tramite due cuciture da un lato e una singola cucitura dall'altro lato. Al centro dei gambetti devono essere applicati dal lato interno degli stessi, i paramalleoli in materiale plastico estruso, tramite termoformatura a caldo, imbottiti lato esterno caviglia con materiale in grado di assicurare il rispetto del requisito "AN" (UNI EN ISO 20347:2022). Nella parte centrale dei gambetti, in corrispondenza degli snodi laterali per la flessione caviglia deve essere applicata una fettuccia di sostegno larga 3 cm, con posizione adeguata alla misura della calzatura. I gambetti laterali sono uniti posteriormente tramite la cucitura zig zag e poi ricoperti con la *fettuccia - listino posteriore* con due cuciture parallele. Il gambetto deve avere il lembo superiore unito al collarino sempre con due cuciture tramite fettuccia.

**II.1.3. Imbottiture**: devono essere poste all'interno della lingua, dello snodo, del tallone e del collarino interno ed esterno devono essere in poliuretano espanso dello spessore di mm. 4 a densità  $\text{kg } 120 \text{ al m}^3 \pm 10\%$ .

**II.1.4. Il contrafforte interno**: deve essere ottenuto da un tratto di tessuto non tessuto, in fibre naturali e/o sintetiche, impregnato con resine sintetiche. Spessore mm. 1,8-2,0 ( $\pm 5\%$ ) rilevato prima dell'applicazione a caldo. Il contrafforte interno con i bordi accuratamente smussati deve essere inserito fra la fodera e gambaleto ed a questi saldamente incollato.

**II.1.5. La sottopunta**: deve essere ottenuta da un tratto di tessuto non tessuto, in fibre naturali e/o sintetiche, impregnato con resine sintetiche, di tipo idoneo a conferire alla punta la sostenutezza rilevabile dal campione. Spessore 2,0 - 2,2 ( $\pm 5\%$ ) rilevato prima dell'applicazione a caldo. La sottopunta, ben smussata lungo il bordo posteriore, deve essere applicata tra la fodera e il tomaio, ed a questi saldamente incollata a caldo.

**II.1.6. Il paramalleolo**: deve essere costituito da una rondella in materiale estruso, termoadesivo e termoformato imbottito con materiale espanso a densità da  $\text{kg } 150 \text{ al m}^3 \pm 10\%$ , spessore 4 mm. La rondella, in aggiunta alla normale imbottitura, deve essere imbottita con un materiale in grado di assicurare il rispetto del requisito "AN" (UNI EN ISO 20347:2022). I paramalleoli devono garantire la resistenza: forza massima trasmessa singola  $\leq 15\text{kN}$ , forza media  $\leq 10\text{kN}$  secondo EN ISO 20344.

**II.1.7. Fodere**  
Fodera del tallone antiscalzante: in microfibra scamosciata molto morbida di qualità superiore (spessore mm. 0,8 circa ( $\pm 0,1$ ));  
Fodera del collarino, del soffietto, riporto sottopunta e sottofianchi: costituita da due strati di 100% PS, di cui lo strato esterno è in tessuto a rete e lo strato sottostante è più compatto, lavorazione tridimensionale avente peso  $\text{g/mq } 270 (\pm 10 \%)$ . Il carico di strappo del tessuto per fodera collarino e soffietto deve essere  $\geq 20 \text{ N}$ .

**II.1.8. Puntale antiusura spessore ca. mm 1,8 - 2,0**: deve essere realizzato in pelle rifinita al poliuretano con elevate caratteristiche di resistenza all'abrasione e allo strappo.

## **II.2. FONDO**

Il fondo si compone delle seguenti parti:

- plantare anatomico estraibile;
- sottopiede di montaggio con il tessuto antiperforazione;
- intersuola in poliuretano espanso;
- stabilizzatore in poliuretano compatto;
- suola/battistrada in gomma.

**II.2.1. Plantare anatomico estraibile:** dovrà essere anatomico, estraibile, lavabile, garantire il massimo comfort. È costituito di etilene vinil acetato (EVA) forato con i canali di scarico nella zona dell'avampiede e rivestito nella parte sopra dal tessuto retato in TNT per permettere il passaggio dell'acqua e ridurre al minimo l'effetto di deposito di qualsiasi materiale sia esterno che fisiologico prodotto dal piede.

**II.2.2. Il sottopiede di montaggio:** il sottopiede di montaggio è composto da più strati, il primo è per l'antiperforazione; comprende la soletta antiperforazione in speciale tessuto multistrato costruito a sandwich, composto al 100% PL, materiale ottenuto tramite la spalmatura con resine a base di particelle di ceramica, cosiddetta "ceramizzazione" che serve ad aumentare la resistenza meccanica, fisica e chimica del tessuto rendendolo ad alta tenacità.

Nella costruzione interna del sottopiede è presente il cambrione in acciaio nella parte del fante per garantire il giusto grado di rigidità della calzatura. Il cambrione in acciaio con nervatura centrale di irrigidimento e di lunghezza in proporzione alla taglia della calzatura è sostenuto dalla tallonetta in TNT feltro poliestere 100% o in fibra cellulosica.

Per rendere il sottopiede antistatico la lavorazione è la seguente:

- a. sul lato esterno gamba, viene applicata una fettuccia antistatica che fa da ponte per tutto il blocco suola;
- b. la fettuccia tocca il sottopiede di montaggio, garantendo il contatto e poi viene portata attraverso la punta dell'intersuola (intaglio a V) fino alla suola per la scarica, la suola ha la miscela antistatica.

Questa soluzione di lavorazione antistatica permette di utilizzare le solette estraibili di qualsiasi tipologia e materiale, nonché eventuali plantari ortopedici, garantendo al 100% la funzionalità della scarpa antistatica. Alternativamente è possibile utilizzare un'altra soluzione tecnica rispetto all'applicazione della fettuccia o utilizzare un sottopiede realizzato in materiale antistatico per garantire la conduzione, a condizione che siano assicurati i requisiti ai fini della certificazione.

*La soletta antiperforazione* deve rispondere alle caratteristiche determinate secondo la norma EN 22568:2019. È ammesso l'utilizzo di soletta antiperforazione in tessuto anziché metallica al fine di garantire il peso ridotto, a condizione che sia assicurato il rispetto dei requisiti prestazionali prescritti dalla norma.

**II.2.3. La intersuola ammortizzante** in poliuretano espanso sagomato con i rilievi laterali di durezza Shore A  $55 \pm 7\%$ , – DIN 53505 e di densità  $0,58 \text{ g/cm}^3 \pm 0,03$  DIN EN ISO 1183-1

A. All'intersuola nella parte sottostante al tacco su tutta la superficie viene applicato lo stabilizzatore in TPU compatto sagomato in modo da raccordare l'ammortizzamento del tallone nel primo impatto con il terreno alla parte anteriore del

tacco che offre la stabilità durante la camminata. L'intersuola, deve essere in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo III.

**II.2.4      Lo stabilizzatore** in poliuretano compatto sagomato durezza Shore D  $48 \pm 7\%$  DIN 53505.

**II.2.5      La suola:** intera in gomma monocolore, deve essere in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo III. Il battistrada in gomma, cardato sulla parte superiore deve essere saldamente incollato all'intersuola in poliuretano ed allo stabilizzatore con idoneo collante, ad alta tenacità, atto a garantire l'aderenza della suola per la durata d'uso della calzatura.

E' tassativamente vietato nel montaggio l'utilizzo di chiodi, cuciture o di qualunque altro tipo di lavorazione che possano forare la parte inferiore del tomaio.

Per quanto attiene agli elementi di cui ai sub para II.2.3, II.2.4 e II.2.5 è possibile individuare soluzioni differenti purché non vengano alterati i requisiti prestazionali.

### **II.3.      SVILUPPO IN TAGLIE**

Lo sviluppo dei vari numeri dovrà corrispondere alle dimensioni riportate nella seguente tabella:

| <b>Confronto con punti in scala Francese</b> | <b>Lunghezza della pianta del piede misurata sulle forme</b> | <b>Perimetro in corrispondenza della massima larghezza del piede (misurato sulle forme)</b> | <b>Massima larghezza della pianta del piede (misurata sulle forme)</b> |
|--|--|---|--|
| <b>36</b>                                    | <b>239</b>   | <b>233,5</b>  | <b>89</b>  |
| <b>37</b>                                    | <b>243,2</b>   | <b>236</b>  | <b>90</b>  |
| <b>38</b>                                    | <b>251,6</b>   | <b>241</b>  | <b>92</b>  |
| <b>39</b>                                    | <b>260</b>   | <b>246</b>  | <b>94</b>  |
| <b>40</b>                                    | <b>264,3</b>   | <b>248,5</b>  | <b>95</b>  |
| <b>41</b>                                    | <b>272,8</b>   | <b>253,5</b>  | <b>97</b>  |
| <b>42</b>                                    | <b>277</b>   | <b>256</b>  | <b>98</b>  |
| <b>43</b>                                    | <b>285,5</b>   | <b>261</b>  | <b>100</b>   |
| <b>44</b>                                    | <b>293,9</b>   | <b>266</b>  | <b>102</b>   |
| <b>45</b>                                    | <b>298,2</b>   | <b>268,5</b>  | <b>103</b>   |
| <b>46</b>                                    | <b>302,4</b>   | <b>271</b>  | <b>104</b>   |
| <b>47</b>                                    | <b>310,9</b>   | <b>276</b>  | <b>106</b>   |
| <b>48</b>                                    | <b>319,3</b>   | <b>281</b>  | <b>108</b>   |
| <b>49</b>                                    | <b>327,8</b>   | <b>286</b>  | <b>110</b>   |
| <b>50</b>                                    | <b>336,3</b>   | <b>291</b>  | <b>112</b>   |

## **CAPO III**

### **REQUISITI TECNICI DELLE CALZATURE, DEGLI ARTICOLI ED ACCESSORI IN PELLE NONCHÉ DEI PRODOTTI TESSILI E DEGLI ACCESSORI**

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.

Per i prodotti tessili e gli accessori valgono le prescrizioni normative contenute nell'Allegato Tecnico al Decreto del 30 giugno 2021, in G.U.R.I. n.167 del 14 luglio 2021 “CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE ED IL NOLEGGIO DI PRODOTTI TESSILI E IL SERVIZIO DI RESTYLING E FINISSAGGIO DI PRODOTTI TESSILI” del Ministero della Transizione Ecologica, in particolare si richiede il rispetto delle seguenti specifiche tecniche:

– *Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare su prodotto finito:* i prodotti forniti, se in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o di un'altra etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, o dell'etichetta Standard 100 by OEKO-TEX® o equivalenti, devono essere in possesso di mezzi di prova che dimostrano almeno che i prodotti non contengono:

- le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art.57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006, iscritte nell'Allegato XIV alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta<sup>2</sup> né le sostanze incluse nell'elenco delle sostanze candidate ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio se di potenziale utilizzo nei prodotti tessili<sup>3</sup>, in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso, né le ulteriori sostanze indicate nella tabella “Gruppo di sostanze – Limiti di concentrazione – Metodi di prova”, (pagine 17, 18, 19 del relativo decreto);
- oltre i limiti prescritti, le ulteriori sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n.1097/2006 (REACH) per gli usi specifici, incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento della Commissione (UE) 2018/1513 del 18 ottobre 2018, che aggiorna la lista delle sostanze ristrette di cui all'Allegato XVII del regolamento CE n.1097/2006 (REACH).

Ove applicabile il prodotto sarà realizzato in conformità ai criteri ambientali minimi per le forniture di prodotti tessili di cui al Decreto 7 febbraio 2023 del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, pubblicato sulla G.U. n. 70 del 23 marzo 2023.

### **III.1. ELEMENTI IN PELLE DI VITELLONE.**

#### Caratteristiche generali

Gli elementi in pelle debbono essere tratti, per tranciatura, dalle parti migliori di pelli di mezze bovine conciate al cromo e ingrassate di **colore nero** per la tomaia;

In particolare la tomaia dovrà essere tratta da pelli di prima scelta. Non saranno assolutamente tollerate pelli di qualità inferiore. In ogni caso la concia deve essere effettuata da concerie in possesso di idonea certificazione UNI EN ISO 9001 in corso di validità ubicate nei paesi della UE. Al fine di agevolare l'accertamento dei requisiti di cui sopra, le pelli per tomaia dovranno recare impressi il marchio della conceria, la "scelta" e il paese di provenienza. In alternativa, dette indicazioni potranno essere fornite mediante idonea documentazione prodotta dalla conceria stessa.

La concia e l'ingrasso devono:

- essere realizzati in modo razionale, mediante l'impiego di concianti idonei a conferire al pellame il possesso dei requisiti fisico-chimici e delle proprietà prescritte;
- risultare uniformemente ed omogeneamente penetrati e fissati per tutto lo spessore della pelle.

La pelle deve presentarsi morbida e pastosa e non untuosa al tatto, **con fiore integro e sano, a grana fine, con strato di rifinitura non superiore a mm 0,11**. Dal lato carne la pelle deve presentarsi ben scarnita, liscia, ben serrata e priva di difetti quali tagli, buchi, spugnosità e/o irregolarità di scarnitura. La tinta deve essere unita, omogenea, resistente e **passante per tutto lo spessore della pelle**.

#### Metodi e norme di collaudo

Per l'analisi chimica e per le prove fisiche valgono i Metodi Internazionali per l'analisi chimica e fisica dei cuoi (I.U.C. e L.U.P.), come anche UNI EN ISO 20344:2022 e EN ISO 20347:2022, UNI EN ISO 4045:2018, UNI EN ISO 4684:2006, UNI EN ISO 17075:2017.

Non devono essere assolutamente rilevati in questo articolo azocoloranti, vietati nella (Regolamento (UE) 2016/425) relativa alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi (coloranti azoici).

| <b>Caratteristiche tecniche</b>   | <b>REQUISITI</b>  | <b>METODO DI PROVA</b>   |
|---|---|--|
| Spessore  | 1,8–2,0 mm.   | UNI EN ISO 2589:2016   |
| Carico di strappo   | $\geq 150$ N  | UNI EN ISO 20347:2022 5.4.3  |
| Determinazione della resistenza a trazione della superficie (metodo della biglia)                           | $\geq 8$ mm   | UNI EN ISO 3379:2015   |
| Permeabilità al vapore d'acqua, in mg/cm <sup>2</sup> /h  | $\geq 4,0$  | EN ISO 20347:2022 5.4.6  |
| Penetrazione ed assorbimento d'acqua  | Assorbimento d'acqua: $\leq 25\%$<br>Penetrazione d'acqua: $\leq 0,2$ g   | EN ISO 20347:2022 6.3.1  |
| Determinazione della resistenza all'abrasione.<br>Prova a secco 25.600 cicli<br>Prova ad umido 12.800 cicli | La superficie dei provini non manifesta la presenza dei fori e/o significativi danneggiamenti   | UNI EN ISO 20344:2022  |
| Resistenza alla piega continua  | Cuoio asciutto: $\geq 80.000$ flessioni<br>Cuoio umido: $\geq 20.000$ flessioni.<br>La variazione cromatica nella linea di piega $\geq 3$ nella scala dei grigi | UNI EN ISO 5402:2015<br>(Cuoio umido: 1 h immersione in acqua distillata; asciugaggio con carta da filtro) |



|  |  |   |
|--|--|---|
| Adesione della rifinitura                            | $\geq 3$ N/cm (secco)<br>$\geq 2$ N/cm (umido) | UNI EN ISO 11644:2022   |
| Resistenza alla cucitura                             | $\geq 10$ N/mm                                 | UNI 10606:2009  |
| Capacità all'incollaggio                             | $\geq 3.5$ N/mm                                | UNI EN 1392:2006  |
| <b>Caratteristiche chimico-fisiche</b>               |  |   |
| Pentaclorofenolo                                     | $\leq 5$ ppm                                   | A90.00.014.0  |
| Formaldeide libera                                   | $\leq 75$ ppm                                  | A90.00.013.0  |
| Coloranti azoici                                     | Assenti (*)                                    | A90.00.028.0  |
| Umidità e sostanze volatili                          | 12 - 18 %                                      | I.U.C./5 - UNI EN ISO 4684:2006 (05) preparazione del campione secondo ISO 4044 |
| Ceneri idrosolubili solfate a 800° C                 | $\leq 0.8\%$                                   | I.U.C./6  |
| Sostanze estraibili con cloruro di metilene (grassi) | 3 - 8 %  | I.U.C./4  |
| pH dell'estratto acquoso                             | $\geq 3,5$                                     | UNI EN ISO 20344:2022 5.4.7   |
| Indice differenziale (pH)                            | $\leq 0,7$                                     | UNI EN ISO 20344:2022 5.4.7   |
| Contenuto di cromo VI                                | Non rilevabile (*)                             | UNI EN ISO 20344:2022 5.4.9<br>EN ISO 17075:2017                                |

(\*): il requisito relativo al contenuto di ogni singola ammina è convenzionalmente espresso con assente quando il contenuto è  $\leq$  a 30 mg/Kg.

### III.2. ELEMENTI IN TESSUTO PER TOMAIA

Tessuto a rete con filato idrorepellente, oleorepellente ed antimacchia in poliammide 100% tipo cordura PAM ad alta tenacità di peso  $240 \text{ g/m}^2$  (+/-10%), accoppiato tramite termopunti ad alta traspirabilità con il tessuto di filato in poliammide 100% tipo cordura PAM peso  $240 \text{ g/m}^2$  (+/-10%). Caratteristiche del prodotto finito, accoppiato di due tessuti:

| REQUISITO                                   | UNITA' DI MISURA | RISULTATI  | NORME E/O MODALITA' DI COLLAUDO |
|---|------------------|--|---------------------------------|
| Peso totale                                 | $\text{g/m}^2$   | $550 \pm 10\%$                                     | -----                           |
| Spessore                                    | mm               | $1,1 \pm 0,3$                                      | UNI EN ISO 5084:1998            |
| Resistenza all'abrasione                    | cicli            | $\geq 26.500$ (a secco)<br>$\geq 12.800$ (a umido) | UNI EN ISO 20344:2022           |
| Spray test                                  | Indice           | $\geq 5$   | UNI EN ISO 4920:2013            |
| Carico a rottura in direzione trasversale   | N                | $\geq 1.100$ N                                     | UNI EN ISO 13934-1:2013         |
| Carico a rottura in direzione longitudinale | N                | $\geq 1.350$ N                                     | UNI EN ISO 13934-1:2013         |
| Carico di strappo                           | N                | $\geq 280$ N                                       | UNI EN ISO 20347:2022<br>5.4.3  |

### III.3. ELEMENTI IN GOMMA E POLIURETANO

#### Caratteristiche generali

Gli elementi in gomma per gli stivaletti operativi sono composti da una suola intera in gomma. Devono essere ricavati, per stampaggio, da una miscela di elastomeri naturali e/o sintetici. In sezione, la gomma deve presentarsi di colore uniforme, omogenea, compatta, priva di bolle d'aria, vuoti, punti e/o chiazze di colore chiaro, screpolature o particelle di materiale non combinato.

Gli elementi in poliuretano per “stivaletti operativi” sono composti da una intersuola intera in poliuretano espanso. Che deve essere ricavata, per schiumatura in uno stampo da una miscela di poliolo e isocianato miscelati tra loro durante la colata e da uno stabilizzatore in poliuretano compatto TPU applicato sotto la pianta del tacco della zeppa per garantire la maggiore stabilità ed anti torsione.

#### Descrizione

È del tipo intero, in possesso dei requisiti di cui alla tabella 2. La suola deve presentare la superficie esterna con il disegno a rilievo, nonché l’eventuale “logo” caratteristico di ogni azienda fabbricante. Il battistrada deve contenere il disegno con i tasselli studiati per evitare trattenuta di fango e terriccio, tipo “trekking” autopulente, distribuiti in modo tale per garantire la resistenza antiscivolo e nel contempo eccellente grip, anche sui terreni impervi. Sulla parte dell’avampiede in punta è richiesta la presenza di una piccola superficie con disegno a rilievo ridotto o anche senza rilievo, per migliorare l’appoggio in punta.

| REQUISITI FISICI                         | INTERSUOLA IN POLIURETANO                                  | STABILIZZATORE IN TPU               | SUOLA BATTISTRADA  | NORME E/O MODALITA' DI COLLAUDO  |
|--|--|-------------------------------------|--|--|
| Durezza Shore                            | Shore A $55 \pm 7\%$<br>DIN53505                           | Shore D $48 \pm 7\%$<br>DIN 53505   | Shore A 62-70<br>ISO 868   | DIN 53505 per la zeppa ed il TPU,<br>ISO 868 dopo 2 secondi per il battistrada |
| Carico di strappo                        | $\geq 6,5$ (N/mm)<br>ISO34/1 met. A                        | $\geq 150$ (N/mm)<br>ISO34/1 met. B | $\geq 8,5$ kN/m con densità $>0,9$ g/cm <sup>3</sup><br>ISO34/1 met. A | UNI EN ISO 20347:2022 5.8.2 (EN ISO 20344 8.2) - ISO34/1met. A e B             |
| Allungamento a rottura %                 | $\geq 380$ %<br>DIN EN 12803 S2                            | $\geq 300$ %<br>DIN 53504           | $\geq 500$ %   | UNI EN 12803:2001 500mm/min , ISO37  |
| Resistenza a l’abrasione                 | -  | -                                   | $\leq 120$ mm <sup>3</sup> con densità $> 0,9$ g/cm <sup>3</sup>       | UNI EN 12770:2001 10N / UNI EN ISO 20347:2022 5.8.3                            |
| Resistenza alle flessioni                | -  | -                                   | Crescita dell’intaglio $\leq 4,0$ mm                                   | UNI EN ISO 20347:2022 5.8.4  |
| Idrolisi                                 | Crescita dell’intaglio 2,0mm $\pm 2$ %                     | -                                   | -  | UNI EN ISO 20347:2022 5.8.5 Applicabile solo al poliuretano                    |
| Distacco tra gli strati del blocco suola | $\geq 3,5$ N/mm<br>$\geq 3,0$ N/mm con strappo della suola |                                     |  | UNI EN ISO 20347:2022 5.8.6  |

Altri requisiti della suola in gomma antinfortunistica, antistatica:

| REQUISITI                                  | VALORI  | MODALITA' DI COLLAUDO                              |
|--|---|--|
| Massa volumica g/cm <sup>3</sup> (densità) | 1,16 ~ 1.26   | UNI ISO 2781:2018                                  |
| Resistenza al calore per contatto          | La suola non deve manifestare segni di fusione e/o fessurazioni | UNI EN ISO 20347:2022 6.4.4 (UNI EN ISO 20344 8.7) |
| Resistenza elettrica                       | Resistenza elettrica compresa tra 100KΩ e 1000MΩ                | UNI EN ISO 20344:2022 a 20°C - 65% U.R.            |

|                                  |                               |                           |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Resistenza agli idrocarburi in % | Aumento di volume $\leq 12$ % | UNI EN ISO 20344:2022 8.6 |
|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------|

N.B. Le prove fisiche sopra indicate - fatta eccezione per la prova di solidità dell'incollaggio - debbono essere effettuate su provini prelevati in fase di lavorazione delle calzature prima del loro montaggio.

#### CAPO IV

#### DETTAGLI DI LAVORAZIONE CAPO IV - REQUISITI TECNICI DEGLI ACCESSORI

Durante i controlli di lavorazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria 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;
- i materiali usati devono essere di qualità 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 tonalità indicata.

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

##### IV.1. PROTEZIONE DEL MALLEOLO

Per verificare la corretta protezione del malleolo deve essere effettuata la prova di laboratorio: secondo il metodo descritto nella prova UNI EN ISO 20347 6.2.7, con la forza massima singola  $\leq 15$  kN e media  $\leq 10$  Kn.

##### IV.2. PLANTARE ESTRAIBILE

| REQUISITI   |                    |  | EN ISO 20347<br>(EN ISO 20344) |
|---|--------------------|--|--------------------------------|
| Assorbimento d'acqua (4 ore)                          | mg/cm <sup>2</sup> | $\geq 100$ o permeabile all'acqua  | 5.7.3 (7.2)                    |
| Deassorbimento (24 ore)                               | %                  | $\geq 90$  | 5.7.3 (7.2)                    |
| Resistenza all'abrasione<br>a) asciutto<br>b) bagnato | Cicli              | $\geq 25.600$ non deve manifestarsi la presenza di fori;<br>$\geq 12.800$ non deve manifestarsi la presenza di fori. | 5.5.2 (6.12)                   |

##### IV.3. SOTTOPIEDE MONTAGGIO

| REQUISITI                    |                    |            | EN ISO 20347<br>(EN ISO 20344) |
|------------------------------|--------------------|------------|--------------------------------|
| Spessore                     | Mm                 | $\geq 2.0$ | 7.7.1                          |
| Assorbimento d'acqua (8 ore) | Mg/cm <sup>2</sup> | $\geq 70$  | 5.7.3 (7.2)                    |
| Deassorbimento (16 ore)      | %                  | $\geq 80$  | 5.7.3 (7.2)                    |

|                                  |       |       |                |
|----------------------------------|-------|-------|----------------|
| Resistenza all'abrasione bagnato | Cicli | ≥ 400 | 5.7.4.1. (7.3) |
|----------------------------------|-------|-------|----------------|

#### IV.4 PUNTALE ANTIUSURA

Deve avere i seguenti requisiti:

- resistenza abrasione:  $\geq 45.000$  cicli a secco (UNI EN ISO 20344:2022);
- adesione della rifinitura:  $> 9$  N/cm. (UNI EN ISO 11644:2022).

#### IV.5. ALTRI ELEMENTI IN TESSUTO

**IV.5.1 tessuto non tessuto (per sottopunta):** materia prima: poliestere con all'interno un cuore di plastica estrusa, impregnate di resine termoadesive;

**IV.5.2 tessuto non tessuto (per contrafforte):** materia prima: tessuto non tessuto, fibre sintetiche o succedaneo di cuoio impregnate di resine sintetiche;

**IV.5.3 tessuto per la fodera del collarino, del soffietto, riporto sottopunta e sotto fianchi:** costituita da due strati di 100% PS, di cui lo strato esterno è in tessuto a rete e lo strato sottostante è più compatto, lavorazione tridimensionale - peso g/ mq 270 ( $\pm 10$  %), carico di strappo del tessuto per fodera collarino e soffietto deve essere  $\geq 20$  N (UNI EN ISO 20347:2022 5.5.1);

**IV.5.4 microfibra per riporti allacciatura:**

- spessore: 1,1–1,3;
- resistenza all'abrasione: 51.200 cicli (martindale BS 5690);
- materia prima: 60% PA e 40 % PU.

**IV.5.5 tessuto della fodera del tallone antiscalzante:** realizzata in microfibra idrorepellente. Composizione: 50% NY, 50% PU. Resistenza all'abrasione (med. martingale) su asciutto: 100.000 cicli (ISO 17704);

#### IV.6. FILATI

| TIPO DI FILATO E MATERIA PRIMA  | TITOLO (valori $\pm 5\%$ )                  | RESISTENZA ALLA TRAZIONE                              | PER CUCITURA                            |
|---|---|---|---|
| Filato cucirino monocord a capo unico, multifilamento continuo in nylon 6.6 100% poliammide, alta tenacità bonderizzato <b>FF</b> . | (Etichet. 30)<br>Nm. 8.3<br>Dtex: 1050-1080 | $\geq 70$ N<br>Allungamento alla rottura: $\geq 20\%$ | Tomaia (ago)                            |
| Filato cucirino bonderizzato a capo unico, multifilamento continuo in nylon 6.6 100% alta tenacità <b>F</b> .                       | (Etichet. 40)<br>Nm. 11.2<br>Dtex: 800-810  | $\geq 50$ N<br>Allungamento alla rottura: $\geq 20\%$ | Fodere del collarino, soffietto e spola |

Le prove di resistenza a trazione sui filati "tal quali", a temperatura ambiente, devono effettuarsi secondo la norma UNI EN ISO 2062:2010. I filati debbono essere regolari, uniformi, con torsione equilibrata e rifiniti a regola d'arte. In particolare, quelli di poliestere di colore nero debbono possedere una solidità della tinta all'azione delle intemperie con esposizione all'aperto (UNI EN ISO 105 - B03:2018), non inferiore al grado 6 della scala deiblu (UNI EN ISO 105 - B01:2014).

I filati devono essere idrorepellenti con caratteristiche di non trascinamento dell'acqua. Il test di antitrascinamento prevede che il filato, dopo idoneo trattamento di invecchiamento (il filo viene sottoposto allo stress meccanico di sfregamento per 10 minuti), venga immerso in un centimetro ( $\pm 0,1$ ) di acqua e dopo due ore il materiale non deve avere assorbito acqua per più di 1 cm. (quindi il livello massimo accettabile di 2 cm. complessivi).

#### IV.7. LACCIOLI

Il lacciolo è costituito da un intreccio tubolare in filato di tipo poliestere testurizzato idrorepellente di non meno di 24 capi, anima è costituita da tre capi paralleli di filato in nylon idrorepellente, di numero e finezza tali da assicurare:

- resistenza a trazione (carico a rottura)  $\geq 800$  N;
- resistenza all'abrasione del laccio contro se stesso  $\geq 15.000$  cicli (EN ISO 22774:2005 metodo 1)
- peso medio al paio dai 18 ai 21 g. in funzione alla lunghezza differenziata per taglie.

Le lunghezze minime sono mm. 2000 fino a 42 e 2100 per tg. superiori, con le estremità solidamente celluloidate per un tratto non inferiore a mm. 15. Devono essere tessuti in modo tale da offrire ottima tenuta del nodo.

#### IV.8. MINUTERIE

- a. *occhielli (18 per scarpa)*: sono in lamiera di ottone brunito, le misure prima dell'applicazione sono: larghezza max occhiello di diametro mm 9,5 - lunghezza gambo mm 6,2 - diametro gambo mm 5,5 in colore brunito, per foggia e misura devono essere del tutto conformi alla modellazione ufficiale rafforzati da sottostante rondella;
- b. *fettuccia laterale e listino posteriore*: 100% poliestere.

### CAPO V

#### ALLESTIMENTO E NORME DI VERIFICA

##### V.1 - Allestimento

Le scarpe ginniche dovranno essere allestite nelle seguenti taglie:

| Misure    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| MISURA EU | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
|           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

##### V.2 - Verifiche di conformità

In fase di verifica di conformità, la Commissione preposta procederà, ai sensi dell'articolo 116 del D. Lgs. n. 36/2023 e s.m.i., ad accertare la corrispondenza dei manufatti realizzati alle specifiche tecniche richieste dall'Amministrazione e ai criteri minimi previste dai CAM attraverso i mezzi di prova previsti ovvero mediate prove di laboratorio.

Accerterà, altresì, che siano stati rispettati tutti i requisiti richiesti e tutte le pattuizioni intervenute in sede di contratto e successivamente.

La Commissione di collaudo sottoporrà la fornitura a tutte le prove merceologiche ritenute necessarie a constatare la rispondenza della stessa alle Specifiche Tecniche, ai campioni ufficiali ove esistenti ed all'eventuale campionatura approvata dall'Amministrazione.

Il Fornitore è tenuto a reintegrare i manufatti distrutti a seguito delle prove di collaudo.

L'esame delle calzature deve essere effettuato osservando quanto è prescritto nelle presenti Specifiche Tecniche.

In particolare, le calzature dovranno essere esaminate accuratamente, ricorrendo anche al disfacimento di alcuni campioni, prelevati a scandaglio dalla massa, allo scopo di accertare che:

- le calzature presentino il necessario grado di lucentezza, essere pulite e prive di macchie ed imperfezioni conseguenti al processo di montaggio;
- l'accuratezza della costruzione, la flessibilità ed il grado di rifinitura;
- le parti in pelle, unite e/o sovrapposte mediante cuciture, siano accuratamente smussate lungo

i bordi, in modo che non derivi molestia al piede e resti tuttavia impregiudicata la resistenza del pellame;

- il puntale antiusura sia perfettamente applicato senza presentare punti di distacco;
- la tomaia, montata con fiore all'esterno sia esente da difetti ed imperfezioni e non presentipieghe e/o arricciature lungo le cuciture di unione;
- la pelle sia di aspetto compatto, uniforme e priva di difetti;
- la suola in tutte le sue parti non presenti irregolarità o difetti di disegno e presenti le misure previste (spessori, altezze etc.);
- le calzature costituenti il paio siano perfettamente simmetriche nel loro complesso e negli elementi caratteristici (altezza e inclinazione dei tacchi, fresatura e spessore delle suole, lunghezza dei tacchi e delle suole, appoggio su superficie piana ecc.);
- la rifinitura dei bordi dei quartieri sia eseguita correttamente;
- il plantare anatomico interno sia perfettamente inserito e coincidere esattamente con l'ampiezza del sottopiede;
- gli occhielli, i passalacci e i rivetti metallici perfettamente applicati e rifiniti;
- il fregio del Corpo stampato presenti la giusta rifinitura e posizione;
- le cuciture della tomaia, realizzate con i filati prescritti, con passo costante, perfettamente parallele, ben tirate ed esenti da irregolarità (nodi, punti lenti o saltati, fili penduli e simili), assicurino la perfetta tenuta delle parti di pelle.

Fermo restando tutto quanto sopra, l'esame della calzature dovrà tendere ad accertare, altresì i dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che i manufatti siano confezionati accuratamente in ogni parte, senza difformità, sbavature, privi di difetti e/o imperfezioni.

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

### V.3 verifiche sulla calzatura intera

| REQUISITO  |  | VALORE  | METODO DI PROVA<br>EN ISO 20347<br>(EN ISO20344)                |
|--|--|---|---|
| Resistenza al distacco suola/tomaio (1)  | N/mm   | $\geq 3,5$  | 5.3.1.2 (5.2)   |
| Resistenza al distacco suola/tomaio dopo il trattamento di invecchiamento.                 | N/mm   | $\geq 3,5$  | 5.3.1.2<br>EN 12749:<br>1999<br>10 giorni 70°C<br>con UR a100%) |
| Resistenza alla perforazione   | N  | $\geq 1100$   | 6.2.1.1 (5.8.2)   |
| Calzatura antistatica: condizionamento<br>a. 7gg/20°C – 30% u.r.<br>b. 7gg/20°C – 85% u.r. | 100 k $\Omega$ e 1000 M $\Omega$ (ovvero tra 1,00 x 10 <sup>5</sup> $\Omega$ e 1,00 x 10 <sup>9</sup> $\Omega$ ) |   | 6.2.2.2 (5.10)  |
| Assorbimento energia nel tacco   | J  | $\geq 20$   | 6.2.4 (5.14)  |
| Protezione dei malleoli<br>Forza massima trasmessa singola<br>Forza media                  | kN   | $\leq 15$ ;<br>< 10;  | 6.2.7   |
| Isolamento dal calore del fondo della calzatura  | °C   | Aumento della temperatura sulla superficie superiore del sottopiede non deve essere > 22°C, e non si deve manifestare nessun danneggiamento che riduca la funzionalità della calzatura. | 6.2.3.1   |

|   |  |             |                   |
|---|--|-------------|-------------------|
| Condizione A: scivolamento su un pavimento di piastrelle di ceramica con NaLS.<br>Scivolamento in avanti sul tacco                  |  | $\geq 0,31$ | 5.3.4.2<br>(5.14) |
| Condizione B: scivolamento su un pavimento di piastrelle di ceramica con NaLS.<br>Scivolamento indietro sulla parte anteriore.      |  | $\geq 0,36$ |                   |
| Condizione C: scivolamento su un pavimento di piastrelle di ceramica con glicerina.<br>Scivolamento in avanti sul tacco             |  | $\geq 0,19$ | 6.2.9<br>(5.14)   |
| Condizione D: scivolamento su un pavimento di piastrelle di ceramica con glicerina.<br>Scivolamento indietro sulla parte anteriore. |  | $\geq 0,22$ |                   |

(1) Indipendentemente dai risultati della prova, all'esame organolettico la suola dovrà risultare perfettamente ed omogeneamente incollata lungo tutto il bordo senza evidenziare punti di distacco.

## TOLLERANZE

Tolleranza delle materie prime (fatta eccezione per i casi in cui è prescritta)

- Peso:  $\pm 3\%$
- Resistenza: è consentita una deficienza nelle singole prove non superiore al 3% purché la media risulti nei limiti prescritti.
- Allungamento: è consentita una deficienza nelle singole prove non superiore al 3% purché la media risulti nei limiti prescritti.

**Qualora dalla data dell'approvazione delle S.T. e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero cambiare le norme UNI EN ISO ivi richiamate perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.**

## CAPO VI ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### VI.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna della scarpa, in modo da risultare il più confortevole possibile durante l'utilizzo, evitando da parte dell'operatore l'asportazione perché fastidiosa, dovrà essere cucita, una etichetta in tessuto di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile, resistente ai lavaggi e con caratteri chiari e leggibili, contenente le seguenti indicazioni:

- POLIZIA PENITENZIARIA;
- nominativo ditta fornitrice;
- estremi del contratto (numero e data);
- misura;
- simboli di pulitura internazionali da osservare per la corretta manutenzione del capo.

Inoltre l'etichetta dovrà contenere un **RFID UHF Passivo**, fornito dall'Amministrazione successivamente, che dovrà racchiudere tutte le informazioni inserite nel codice a barre significando che per paio di scarpe ci dovrà essere un unico codice.

## VI.2 IMBALLAGGIO

Ogni paio di scarpe riposto in una scatola di cartone liscio di colore a scelta del costruttore.

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 come ricambi un paio di lacci di lunghezza adeguata;
- riportare sul lato esterno le seguenti indicazioni:
  - Polizia Penitenziaria;
  - Nominativo della ditta fornitrice;
  - Estremi del contratto di fornitura;
  - Misura;
  - Dicitura “*Stivaletti operativi omnistagionali*”
  - Codice RFID che sarà comunicato con separato atto.

L’attagliamento dei manufatti sarà fornito successivamente con atto a parte.

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.

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:

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



## **DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Importo dei manufatti**

Il prezzo per ogni paia di stivaletti operativi omnistagionali è pari ad € 80,00 escluso IVA.

### **Penali**

In caso di mancato rispetto dei termini temporali previsti, a qualsiasi titolo, l'Impresa sarà assoggettata, in via generale, al pagamento di una penale in misura giornaliera dell'1‰ (uno per mille) dell'intero importo contrattuale. L'importo complessivo delle penali non potrà comunque essere superiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, così come previsto dall'art. 126, comma 1, del Codice.

L'applicazione delle penali avviene previa contestazione scritta, avverso la quale l'appaltatore ha facoltà di presentare le proprie osservazioni per iscritto entro 10 giorni dal ricevimento della PEC contenente la contestazione.

Nel caso in cui l'appaltatore non presenti osservazioni o nel caso di mancato accoglimento delle medesime da parte della stazione appaltante la stessa provvede a trattenere l'importo relativo alle penali applicate dalle competenze spettanti all'appaltatore in base al contratto ovvero a trattenerlo dalla garanzia definitiva.

Nel caso in cui l'importo della penale superi il 10% dell'importo netto contrattuale la stazione appaltante potrà procedere a dichiarare la risoluzione del contratto, fatto salvo il diritto all'eventuale risarcimento del danno patito a causa dell'inadempimento stesso, segnalare il fatto all'ANAC, nonché far eseguire da altro operatore economico, a conto e rischio del Fornitore stesso, la provvista appaltata non eseguita, senza che occorra alcun avviso di costituzione in mora o giudiziale diffidamento.

### **Esclusioni penali**

Le penali previste nel presente capitolato non trovano applicazione nel caso in cui il ritardo dipenda da fatto dell'Amministrazione e/o da causa di forza maggiore. Si considerano cause di forza maggiore quelle derivanti da eventi eccezionali e imprevedibili, per i quali l'Appaltatore non abbia ommesso le cautele atte a evitarli.

### **Costi a carico degli OO.EE. Offerenti e della parte contraente**

Sono posti a carico del Fornitore tutti i costi per le prove di laboratorio finalizzate a verificare la rispondenza dei manufatti alle prescrizioni del presente capitolato tecnico.

### **Luogo di consegna delle forniture**

La consegna delle singole frazioni della fornitura dovrà essere effettuata entro 10 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla comunicazione a tal uopo inviata dal RUP mediante PEC a seguito dell'avvenuta verifica della conformità, con esito positivo presso la sede della Divisione III DGBS sita in Via Bartolo Longo, 78 - 00156 Roma.

### **Consegne**

La fornitura di 25.000 paia di stivaletti operativi prevede le seguenti tempistiche a decorrere dalla comunicazione via Pec di avvio delle prestazioni, corredata di attagliamenti e codici RFID:

**Ia consegna:** n. 10.000 paia **entro 100gg;**

**IIa consegna:** n. 15.000 paia **entro 220gg;**