



# *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.100 UNIFORMI ANTITRAUMA INVERNALE PER SERVIZI MOTOMONTATI**

**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**

L'uniforme antitrauma invernale destinata al personale che espleta servizi motomontati nel Corpo di polizia penitenziaria, deve essere realizzata secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando materie prime ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi. Non esiste campione ufficiale dell'uniforme da realizzare.

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

All'Operatore economico risultato primo in graduatoria potrà essere richiesta, una campionatura, composta da:

- n.2 campioni della fornitura - taglia 50 e taglia 52
- 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 – DESCRIZIONE**

La combinazione si compone di una giacca (corredata da protezioni anti trauma per la schiena, le spalle e i gomiti) ed un paio di pantaloni (corredati da protezioni anti trauma ginocchio/tibia).

## **II.1 GIACCA**

La giacca si compone di:

- un collo;
- un corpo;
- due maniche;
- due contropalline;
- due tasche esterne invisibili al petto e due tasche lungo la contro mostra interne;
- una fodera interna fissa;
- un corpetto termico manica lunga amovibile;
- una serie di protezioni anti trauma.

### **II.1.1 Collo**

Il collo alto 80 mm si compone di un sopra collo di tessuto trimisto e di un sotto collo in tessuto accoppiato a maglia indemagliabile. Il collo è rinforzato ulteriormente con uno strato interno di in tessuto non tessuto.

Lungo la cucitura interna di unione con il corpo, in posizione centrale è collocata una fettuccia di dimensioni 80x10 mm avente la funzione di appendiabiti.

Sulle due parti frontali del collo sono fissati due tratti di velcro con bavelle ad asola per l'attacco degli alamari di prescrizione posizionati simmetricamente tra loro.

Sul lato destro è posizionato un tratto di nastro velcro ad asola della lunghezza di 100 mm e dell'altezza di 40 mm, in corrispondenza sul lato sinistro, internamente alla pattina del corpo è posizionato un tratto di nastro velcro ad uncino della lunghezza di 50 mm e dell'altezza di 30 mm.

### **II.1.2 Corpo**

Formato da due parti anteriori e da una parte posteriore, termina al fondo con ripiegatura interna di 40 mm circa con cucitura semplice a 20 mm dal fondo.

Sul davanti sinistro, per tutta la lunghezza dal collo al fondo, è applicata una contro pattina copri cerniera di tessuto addoppiato, di larghezza 70 mm e posizionata a 25 mm dal bordo della cerniera di chiusura delle due parti anteriori.

Superiormente la contro pattina del corpo è separata dalla contro pattina del collo da un triangolino di tessuto elastico, tale da garantire una vestibilità migliore.

La contro pattina si presenta addoppiata, mostrando sul lato esterno il tessuto blu e sulla lista interna un tessuto in poliammide di colore nero.

Ad una distanza di 15 mm dal bordo libero della contro pattina sono applicati n.5 bottoni a pressione (parte femmina) equidistanti tra loro, con copri bottone in materiale plastico blu recante il fregio della Polizia Penitenziaria.

Segue immagine a scopo illustrativo.



Sempre sul davanti sinistro è posizionato un tratto di velcro con bavelle ad asola della lunghezza di 90 mm e dell'altezza di 40 mm (su tale velcro viene posizionata la targhetta con scritta "POLIZIA PENITENZIARIA").



Il davanti sinistro, per tutta la lunghezza dall'attaccatura al collo fino al fondo presenta un listino interno, della larghezza di 50 mm, al quale all'estremità libera è applicata una cerniera lampo per l'aggancio del corpetto termico amovibile.

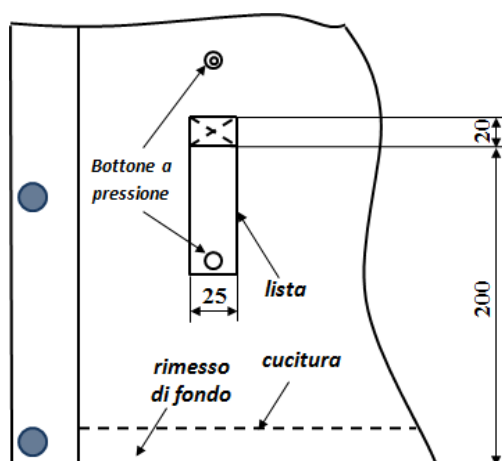
Sulla contro mostra, in corrispondenza del davanti destro ad una distanza di 60 mm dal bordo libero della stessa, sono applicati n.5 bottoni a pressione, parte maschio, equidistanti tra loro.

Sui due davanti e nella parte posteriore sono previste tre liste in tessuto addoppiato in corrispondenza della vita, che fungono da passanti per il corretto piazzamento del cinturone di servizio, ribattute perimetralmente a filo e così posizionate:

- una al centro di ciascuna parte anteriore;
- una al centro della parte posteriore.

Le liste devono avere una larghezza di 25 mm e dovranno consentire una luce interna di 70 mm per il passaggio del cinturone. Ciascuna lista è fermata con cucitura di base 25 mm e altezza 20 mm circa ribattuta a croce, la cui parte inferiore, come riportato in *Figura 1*, dovrà esser posizionata per la taglia 52R, a 200 mm dal fondo, e varierà opportunamente in base alla taglia.

Sull'estremità libera della lista è applicata la parte femmina di un bottone a pressione in corrispondenza della parte maschio. Quest'ultimo è rinforzato nella parte interna da un tratto di tessuto.



**Figura 1:**

Particolare della parte anteriore sinistra giacca esterna con lista sbottonata (dimensioni valide per giacca taglia 52R).

La parte posteriore è in un pezzo unico.

In posizione centrale nella parte posteriore, a 180 mm dall'attaccatura del collo, sono posizionate le parti superiori delle lettere componenti la scritta "POLIZIA PENITENZIARIA". Le singole lettere, perfettamente allineate ed inscritte in un rettangolo di lunghezza 325 mm ed altezza di circa 80 mm, sono realizzate in tessuto retroriflettente, ed applicate tramite idonei filati di cucitura perimetrale.

La distanza tra la scritta retroriflettente "POLIZIA PENITENZIARIA" e l'attaccatura del collo subirà una variazione proporzionale alle taglie. La scritta dovrà esser applicata attenendosi scrupolosamente alle indicazioni della ditta fornitrice del supporto, in modo da garantire il mantenimento anche dopo lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici e a seguito delle normali procedure di lavaggio e manutenzione delle caratteristiche di retro riflettenza ed adesione al capo (le cuciture dovranno essere eseguite a regola d'arte).

All'altezza del petto e del giromanica, sul davanti e sulla manica, è cucita una fascia retroriflettente alta 40 mm, della stessa tipologia e con le stesse garanzie richieste per la scritta "Polizia Penitenziaria".

Sui due davanti la fascia retroriflettente lascia libero il lato inferiore e risulta cucita su tre lati su una pattina di tessuto. In ognuno dei due davanti al di sotto di tale pattina è posizionato un tratto di velcro (parte femmina) della lunghezza di 95 mm e dell'altezza di 20 mm; in corrispondenza sul davanti del corpo è posizionato un tratto di velcro con ganci ad uncino della lunghezza di 95 mm e dell'altezza di 20 mm.

Una fascia retroriflettente delle stesse caratteristiche e dimensioni (altezza 40 mm) è cucita su tutto il perimetro della giubba ad una distanza di 40 mm dal fondo.

Lateralmente a 170 mm dal fondo fra le cuciture di unione dei due davanti con il dietro sono ricavati due soffietti cernierati di base 70 mm circa.

All'altezza della vita lungo le cuciture di unione sono applicate due fettucce ad asola alle quali sono accoppiati due anelli a D di idonea resistenza (uno per fettuccia).

Sulla parte posteriore alla stessa altezza degli anelli sono applicate due tirelle lunghe 200 mm e alte 40 mm ad una distanza orizzontale di 170 mm circa dai rispettivi anelli. Su di esse è cucito un tratto di velcro parte femmina lungo 130 mm ed un tratto parte maschio lungo 60 mm. Le due tirelle tramite gli anelli laterali posizionati in corrispondenza permettono la regolazione della larghezza della giacca.

Nella parte posteriore del corpo della giacca è ricavata la tasca di alloggiamento della protezione antitrauma per la schiena di dimensioni tali da permettere l'inserimento della stessa, chiusa con cerniera.

Posteriormente, in posizione centrale, a 20mm dalla cucitura di unione tra collo e corpo, è ricavata una tasca contenete il cappuccio di colore nero, dotato di laccio elastico regolabile e due bottoni

### **II.1.3 Maniche**

Ciascuna manica termina al fondo con una ripiegatura interna e cucitura di 30 mm circa.

Lungo la cucitura di unione del sotto manica sono posizionate due tirelle di tessuto addoppiato, (lunghe 45 mm, alte 25 mm e 35 mm alla cucitura), sulle quali è stato applicato un bottone a pressione (parte femmina) con copri bottone in materiale plastico blu recante il fregio della Polizia Penitenziaria. In corrispondenza di ognuna delle due tirelle, sono posizionati n.2 bottoni a pressione (parte maschio).

Inoltre, ciascun fondo manica è regolabile tramite tirella di tessuto addoppiato, (forma trapezoidale rettangolo lunga 55 mm, alta 25 mm e 45 mm alla cucitura), sulla quale è posizionato un bottone a pressione (parte femmina) con copri bottone in materiale plastico blu recante il fregio della Polizia Penitenziaria, in corrispondenza dei quali sono posizionati n.3 bottoni a pressione (parte maschio).

#### **II.1.4 Controspalline**

Sulla cucitura esterna del giromanica di ciascuna spalla è applicata una controspallina, di lunghezza di circa 130 mm (misura variabile a seconda della taglia) sagomata a punta. La lunghezza delle controspalline, variabile in funzione delle taglie, dovrà essere tale da consentire una luce utile (distanza tra la cucitura di inserimento nel giromanica ed il bottone) per l'inserimento del tubolare di qualifica della Polizia Penitenziaria e comunque non inferiore, anche per le taglie più piccole, a 115 mm. Le controspalline allestite con due strati di tessuto e rinforzate internamente con uno strato sagomato opportunamente in polimero di idoneo spessore, hanno una larghezza di 45 mm alla base e 40 mm all'estremità libera in corrispondenza della punta. Le controspalline sono ribattute a filo perimetralmente sui bordi liberi con tessuto di colore azzurro, raddoppiato, con perimetro ribattuto a filo e sporgente circa 3 mm, (tessuto utilizzato per le bande laterali). A 20 mm dalla punta ed in posizione centrale è posta la parte femmina di un bottone a pressione in corrispondenza della parte maschio posta sulla spalla centrata in maniera opportuna. L'elemento femmina dei bottoni a pressione non risulta visibile all'esterno, coperto dallo strato superiore del tessuto della controspallina e fissato allo strato di rinforzo e tessuto interno.

#### **II.1.5 Tasche**

Al centro di ognuno dei due davanti al petto, nascoste dalle fasce retroriflettenti, sono posizionate due tasche con un'apertura di circa 180 mm ed una profondità di circa 170 mm foderate internamente. Sul davanti sinistro, internamente tra la contro pattina e la cerniera lampo è ricavata una tasca interna, con apertura 170 mm (dimensioni interne: larghezza 240 mm e profondità 160 mm) chiusa con cerniera lampo. Simmetricamente a destra deve essere presente un'ulteriore tasca con le medesime caratteristiche della precedente.

#### **II.1.6 Fodera**

Il corpo della giubba internamente presenta una fodera forata in poliammide di colore nero. La fodera è internamente composta da quattro parti (due davanti due dietro) e da due parti che foderano le maniche. Nella parte posteriore e nelle maniche sono ricavate le tasche di alloggiamento, chiuse con cerniere lampo, delle protezioni anti trauma per la schiena ed i gomiti, posizionati opportunamente in base alla taglia in modo che le protezioni a capo indossato risultino piazzate così da garantirne la funzionalità. Mentre le protezioni anti trauma per le spalle, le quali devono essere posizionate opportunamente in funzione della taglia, sono applicate tramite quattro tratti di nastro velcro parte asola che vanno ad agganciarsi con la relativa parte maschio presente sulle protezioni stesse.

### **II.1.7 Protezioni anti trauma**

La serie di protezioni anti trauma è composta da:

- protezione anti trauma per la schiena;
- coppia protezioni anti trauma per le spalle;
- coppia di protezioni anti trauma per i gomiti.

La protezione spalla è realizzata mediante la stratificazione di diversi materiali. È composto da una placca realizzata in materiale plastico (ad esempio Polipropilene) che viene fatta aderire mediante cucitura ad un supporto morbido (ad esempio Polietilene espanso). Le placche rigide, sono forate in modo da garantire la traspirazione e sono dotate di una struttura di tipo reticolare per aumentarne la robustezza. Essa viene fermata mediante un velcro asola applicato sulla fodera e velcro uncino sulla protezione, per poter regolare la spallina.

Le protezioni gomito sono realizzate mediante la stratificazione di diversi materiali. È composta da n.2 placche realizzate in materiale plastico (Polipropilene) che vengono fatte aderire mediante cucitura ad un supporto morbido (Polietilene espanso). Le placche rigide, sono forate in modo da garantire la traspirazione e sono dotate di una struttura di tipo reticolare per aumentarne la robustezza. La protezione è inserita all'interno di una tasca posizionata sul gomito con chiusura mediante zip.

La protezione dorsale è costituita da un para schiena ergonomico, inserito in un tasca posteriore sulla fodera con chiusura mediante zip.

I suddetti dispositivi di protezione (DPI) sono omologati nel rispetto delle norme UNI EN 1621-1:2013 e UNI EN 1621-2:2014.

## **II.2 PANTALONI**

Il pantalone dello stesso colore della giacca, si compone di:

- una cintura;
- due gambali;
- uno sparato;
- due tasche;
- una fodera interna forata;
- protezioni anti trauma.

### **II.2.1 Cintura**

In tessuto dello stesso colore del pantalone è in due pezzi ed è alta 35 mm.

Esternamente sono applicati n.5 passanti in tessuto addoppiato, larghi 12 mm fissati con robuste travettature in modo da lasciare una luce di 70 mm.

I passanti sono applicati:

- n.1 per ciascuna parte anteriore in corrispondenza dell'estremità del filetto superiore delle tasche;
- n.1 centrale sulla cucitura di unione delle parti posteriori;
- n.2 sulla parte laterale equidistanti da quello centrale e simmetrici tra loro.

Sul lato sinistro della cintura è posizionato un bottone automatico femmina; in corrispondenza del lato destro è posizionato il maschio.

### **II.2.2 Gambali**

Ciascun gambale è formato da una parte anteriore e, da tre parti posteriori unite fra loro.

Lungo le cuciture laterali esterne sono applicate due bande parallele fra loro di tessuto colore azzurro che partono dal bordo tasca anteriore e terminano in corrispondenza del bordo ribadito.

Dette bande larghe 35 mm ed intervallate tra loro di 5 mm, sono cucite e rifinite adeguatamente.

In prosecuzione della cucitura laterale esterna a circa 240 mm dal fondo è praticata un'apertura sulla quale per circa 200 mm è applicata una cerniera lampo, i rimanenti 40 mm sono liberi, chiudibili al fondo con una linguetta alta 30 mm e lunga 45 mm sulla quale è posizionata nella parte interna un tratto di nastro a strappo con ganci ad uncino in corrispondenza del tratto di nastro a strappo con bavelle ad asola (delle dimensioni: 100 mm in lunghezza e 30 mm in altezza) applicato esternamente sul fondo del gambale.

Internamente all'altezza dei fianchi tra fodera interna e tessuto esterno è inserita tramite cucitura sulla fodera interna del pantalone un'imbottitura in polietilene espanso, posizionata e dimensionata adeguatamente per il fine cui è progettata.

### **II.2.3 Sparato**

Lo sparato, munito di chiusura lampo, è composto da una finta rinforzata in tessuto addoppiato ed internamente, sottostante la chiusura lampo, è applicata una pattina triangolare che unisce i due lembi chiudendo l'apertura.

La finta (parte anteriore sinistra) è rifinita con un'impuntura esterna a 30 mm dal bordo. La chiusura lampo presenta una lunghezza in relazione alla taglia dei pantaloni.

### **II.2.4 Tasche**

Sotto l'attaccatura della cintura, su ciascuna delle parti anteriori, è ricavata una tasca interna, con taglio obliquo lungo 190 mm fermato con travetta all'estremità superiore e dalla cucitura laterale all'estremità inferiore.

L'estremità inferiore coincide con la cucitura laterale, mentre, quella superiore con l'estremità bassa del passante anteriore.

Le due tasche anteriori presentano un bordino ripiegato di larghezza 15 mm circa, ed hanno le seguenti dimensioni interne:

- lunghezza nel punto massimo: 280 mm;
- larghezza nel punto massimo: 200 mm.

### **II.2.5 Fodera forata**

Il corpo dei pantaloni è internamente foderato con fodera in tessuto forato di colore nero. Sul gambale all'altezza del ginocchio è ricavato un sacco tasca, chiuse con cerniere lampo, anch'esso in tessuto traforato di dimensioni idonee al contenimento della protezione anti trauma ginocchio-tibia. Le due tasche devono risultare ben centrate in relazione alla taglia in modo che le protezioni a capo indossato risultino posizionate correttamente così da garantirne la loro funzionalità.

### **II.2.6 Protezione anti trauma**

All'interno della fodera, all'altezza del ginocchio, è stata inserita la protezione ginocchio.

Le protezioni ginocchio è realizzata mediante la stratificazione di diversi materiali. Composta da n.2 placche realizzate in materiale plastico Polipropilene (ginocchiera + tibia), vengono fatte aderire mediante cucitura ad un supporto morbido (ad esempio Polietilene espanso). Le placche rigide, sono forate in modo da garantire la traspirazione e dotate di una struttura di tipo reticolare per aumentarne la robustezza.

La protezione è stata inserita all'interno del capo mediante un sacco tasca, al quale è stato applicato all'esterno, appena sotto alla ginocchiera, un elastico alto 4 cm. che, fatto scorrere attraverso n.2 "passanti" e fatto girare attorno al polpaccio (dalla zona anteriore a quella posteriore), tiene ancorata la protezione.

Il suddetto dispositivo di protezione è omologato nel rispetto della norma UNI EN 1621-1:2013.

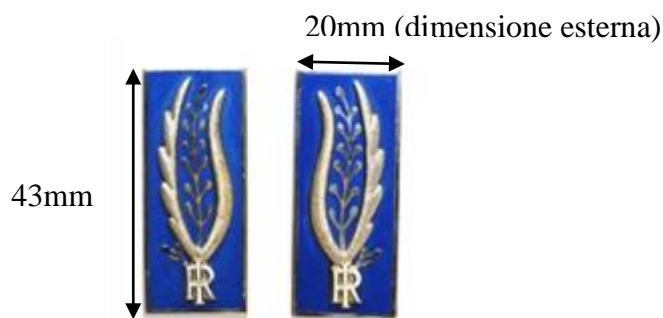
## **II.3 ALAMARI IN PVC SU NASTRO A STRAPPO TIPO VELCRO**

### **II.3.1 Lavorazione**

Gli alamari, devono essere ottenuti saldando elettronicamente in apposito stampo, con correnti e pressioni adeguate, vari strati di cloruro di polivinile (PVC o equivalente) di prima qualità. L'unione dei vari strati di polimero deve essere uniforme ed omogenea tale da imprimere ai colori intensità e brillantezza. La colorazione deve essere ottenuta con processo serigrafico e/o altro sistema equivalente idoneo allo scopo e tale da garantire il rispetto delle prestazioni prescritte al *Capo 3*. Il fondo deve essere realizzato con una goffratura tipo guillochè di colore azzurro.

Lungo tutto il perimetro, per tutte le tipologie di alamari, deve essere realizzata una cornice di colore argento in rilievo a sezione semicircolare con una goffratura che ha l'aspetto di un ricamo con filo metallico di spessore  $1,0 \pm 0,2$  mm.

Segue immagine a scopo illustrativo degli alamari da realizzare con indicazioni di massima sulle dimensioni e sulla foggia. Misure da considerarsi in millimetri con tolleranza di  $\pm 0,2$  mm



Ciascun alamaro deve essere ricoperto da una pellicola trasparente di protezione tenacemente ancorata sia alla metallizzazione che alla serigrafia e/o equivalente, in modo da proteggere gli alamari da ogni eventuale alterazione e renderli insensibile agli agenti atmosferici.

Sul retro dei manufatti deve essere applicato saldamente, un nastro a strappo tipo velcro con ganci ad uncino, di pari dimensioni dell'alamaro, di colore blu in tono con i capi di vestiario costituenti le divise operative, il quale dovrà essere interamente polimerizzato, sul retro degli alamari, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

L'unione dei vari strati di PVC (o equivalente) ed il sottostante nastro a strappo deve essere uniforme ed omogenea in modo da far registrare la massima resistenza al distacco. Non è



ammessa la cucitura tra alamaro e nastro a strappo tipo velcro o il solo uso di collanti. Gli alamari devono essere completati da una base costituita da nastro velcro con bavelle asola di geometria e dimensioni uguali a quelle dell'alamaro.

## **II.4 TARGHETTA RETTANGOLARE CON SCRITTA “POLIZIA PENITENZIARIA” IN OVC SU NASTRO A STRAPPO TIPO VELCRO**

### **II.4.1 Lavorazione**

Le targhette, devono essere ottenute saldando elettronicamente in apposito stampo, con correnti e pressioni adeguate, vari strati di cloruro di polivinile (PVC o equivalente) di prima qualità, con spessori adeguati. L'unione dei vari strati di polimero deve essere uniforme ed omogenea ed i colori presentarsi intensi e brillanti.

La colorazione delle targhette deve essere ottenuta con processo serigrafico e/o altro sistema equivalente idoneo allo scopo e tale da garantire il rispetto delle prestazioni prescritte al *Capo 3*. Il fondo deve essere realizzato con una goffratura tipo guillochè di colore azzurro.

Lungo tutto il perimetro deve essere realizzata una cornice in rilievo a sezione semicircolare con una goffratura che ha l'aspetto di un ricamo con filo metallico; di simile aspetto deve essere realizzata la scritta “POLIZIA PENITENZIARIA”. Sia la cornice che la scritta devono essere realizzate in colore argento.



Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala della targhetta rettangolare con scritta “POLIZIA PENITENZIARIA”. Misure da considerarsi in millimetri con tolleranza di  $\pm 0,2$  mm

L'intera targhetta deve essere ricoperta da una pellicola trasparente di protezione tenacemente ancorata sia alla metallizzazione che alla serigrafia e/o equivalente, in modo da proteggerla da ogni eventuale alterazione e renderla insensibile agli agenti atmosferici.

Sul retro dei manufatti deve essere applicato saldamente, un nastro a strappo tipo velcro con ganci ad uncino, di pari dimensioni della targhetta, di colore blu, il quale dovrà essere interamente polimerizzato, sul retro dei manufatti, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

L'unione dei vari strati di PVC (o equivalente) ed il sottostante nastro a strappo deve essere uniforme ed omogenea in modo da far registrare la massima resistenza al distacco. Non è ammessa la cucitura tra alamaro e nastro tipo velcro o il solo uso di collanti.

I manufatti devono essere completati da una base costituita da nastro tipo velcro con bavelle asola di geometria e dimensioni uguali a quelle della targhetta.

## **CAPO III REQUISITI TECNICI**

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:

### **III.1 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).

### **III.2 DURABILITA' E CARATTERISTICHE TECNICHE**

#### **III.2.1 Tessuto principale per giacca e pantaloni**

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliammide 90% Poliuretano 4% Elastomultiestere o equivalente 6 %  ± 5%	Reg. UE n.1007:2011
Armatura	Reps	UNI 8099:1980
Massa areica	250 g/m <sup>2</sup> ± 10%	UNI EN 12127:1999
	Blu - uniforme L = 23.17 a* = 0.83 b* = -4.02  ΔE ≤ 1,5	

Colore (con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	azzurro– Coda di topo L = 13.63 a* = 1.99 b* = -8.25 $\Delta E \leq 1,5$	UNI EN ISO 105 – J01:2001 UNI EN ISO 105 – J03:2009
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): $\geq 5$ sb	UNI EN ISO 105 – B02:2014
	Al sudore acido e alcalino: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	Allo sfregamento: a secco $\geq 4$ sg; ad umido $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – X12:2016
	Ai solventi organici (percloroetilene): $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – X05:1999
	Al lavaggio domestico e commerciale: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E01:2013
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)
Resistenza alla trazione	Ordito $\geq 1800$ N Trama $\geq 450$ N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Allungamento a rottura	Ordito: $\geq 25\%$ Trama: $\geq 35\%$	UNI EN ISO 1421:2000
Resistenza a lacerazione (metodo del trapezio) (strisce di 6 cm)	Ordito: $\geq 300$ N Trama: $\geq 70$ N	UNI EN 1875-3:2000
Resistenza alla cucitura (con filo fibra para-aramidica n.50)	Ordito: $\geq 490$ N Trama: $\geq 300$ N	UNI 4818-11:1992 UNI EN ISO 13935-1:2014
Resistenza all'abrasione	Primi due fili rotti dopo 40.000 cicli (pressione 9 kPa)	UNI EN ISO 12947-2:2000
Variazione dimensionale al lavaggio ad umido	$\pm 3 \%$	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)
Resistenza alla formazione di pilling	Tal quale $\geq$ Grado 4	UNI EN ISO 12945-1:2002 (20.000 rivoluzioni)
	Lavato $\geq$ Grado 3/4	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)
Tenuta all'acqua del tessuto finito	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione 600 mm H <sub>2</sub> O/min: Tessuto tal quale: $\geq 4000$ mm H <sub>2</sub> O	UNI EN 20811:1993
Permeabilità al vapor d'acqua	$\geq 700$ g/m <sup>2</sup> 24h	UNI 4818-26:1992
Resistenza alla bagnatura superficiale (spray test)	Tal quale: $\geq$ ISO 5 Dopo 5 lavaggi: $\geq$ ISO 3	UNI EN 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli.	UNI 9270:1988

### III.2.2 Tessuto fodera traforata giacca e pantaloni

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliammide 100%	Reg. UE n.1007:2011
Massa areica	1100 g/m <sup>2</sup> $\pm$ 10%	UNI EN 12127:1999

Colore	Nero	UNI 9270:1988
Resistenza a trazione	Fila: $\geq 260$ N Ranghi: $\geq 240$ N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Allungamento a rottura	Fila: $\geq 35\%$ Ranghi: $\geq 50\%$	UNI EN ISO 1421:2000
Variazione dimensionale	$\pm 3\%$ in entrambe le direzioni	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)
Solidità della tinta	Al sudore acido ed alcalino: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	Allo sfregamento: a secco $\geq 3/4$ sg a umido $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 105 – X12:2016
	Al lavaggio domestico e commerciale: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – C06:2010
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)

### III.2.3 Tessuto rifrangente

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Tessuto di supporto		
Composizione	Poliestere 100%	Reg. UE n.1007:2011
Armatura	Tela	UNI 8099:1980
Rivestimento del Tessuto di supporto		
Materia prima	Resine sintetiche (PVC o equivalente)	
Superficie retroriflettente	A microsfere di vetro	
Colore	Grigio-argento a luce riflessa bianca	
Tessuto finito		
Colore	Grigio-argento a luce riflessa bianca, conforme per coordinate tricromatiche e fattore di luminanza a quanto previsto dall'annesso B.	
Massa areica	$330 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$	UNI EN ISO 2286-2:2001
Resistenza alla trazione	Ordito $\geq 1000$ N Trama $\geq 700$ N	UNI EN ISO 1421:2000
Coefficiente areico specifico di intensità luminosa	Valori in $\text{cd}/(\text{lux m}^2)$ non inferiori a quelli riportati nell'annesso A di seguito riportato.	UNI EN ISO 20471:2013
Durabilità	Capacità di mantenere le prestazioni, il colore e l'integrità sul capo finito nel tempo. In particolare deve garantire il mantenimento delle caratteristiche di alta visibilità (annesso A) se sottoposto a: <input type="checkbox"/> esposizione alla pioggia; <input type="checkbox"/> variazioni di temperatura; <input type="checkbox"/> abrasione; <input type="checkbox"/> piegatura alle basse temperature; <input type="checkbox"/> flessione; <input type="checkbox"/> lavaggio in acqua; <input type="checkbox"/> lavaggio a secco; contatto con carburanti (nessuna perdita apprezzabile di rifrangenza, nè formazione di bolle e/o altre irregolarità)	UNI EN ISO 20471:2013

## ANNESSO A – PROPRIETÀ OTTICHE DEL TESSUTO RETRORIFLETTENTE DI COLORE GRIGIO ARGENTO

### Valori di rifrangenza

Il coefficiente areico specifico di intensità luminosa,  $R'$  cd/(lux/m<sup>2</sup>), secondo la UNI EN ISO 20471:2013), dovrà essere superiore ai valori riportanti nella seguente tabella:

Angolo di divergenza	Coefficiente areico di intensità luminosa $R'$ [cd/(lux/m <sup>2</sup> )]			
	Angolo illuminazione			
	5°	20°	30°	40°
12'	450	425	350	200
20'	325	300	275	175
1°	30	30	25	20
1°30'	15	15	10	7

## ANNESSO B – PROPRIETÀ COLORIMETRICHE DEL TESSUTO RETRORIFLETTENTE DI COLORE GRIGIO-ARGENTO

### Coordinate tricromatiche e fattore di luminanza minimo:

La misura delle coordinate tricromatiche e del fattore di luminanza deve essere effettuata secondo quanto specificato nella pubblicazione CIE n. 15.2. Il campione si intende illuminato in luce diurna, così come rappresentato dall'illuminante normalizzato D65 (CIE 45 – 15 – 145), ad angolo di 45° rispetto al normale alla superficie; mentre l'osservazione deve essere effettuata nella direzione alla normale (geometria 45/0). La misura dovrà essere effettuata sul campione di tessuto appoggiato su un supporto nero avente una riflessione diffusa anteriore a 0,04. *Fattore minimo di luminanza: 0,1*

COLORE	Coordinate dei 4 punti che delimitano la zona consentita nel diagramma CIE 1931, illuminante D65, geometria 45/0				
Grigio-argento rifrangente	x	0.35	0.31	0.285	0.335
	y	0.360	0.3	0.325	0.375

### III.2.4 -Tessuto fodera per tasche

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliestere 65% Cotone 35%	Reg. UE n.1007:2011
Colore	blu	UNI 9270:1988
Massa areica	240 g/m <sup>2</sup> ± 10%	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito ≥ 300 N Trama ≥ 300 N	UNI EN ISO 1421:2000
Variazione dimensionale	± 3% in entrambe le direzioni	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)
	Al sudore acido e alcalino: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	Allo sfregamento: a secco ≥ 4 sg; ad umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – X12:2016

Solidità della tinta	Al lavaggio domestico e commerciale: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E01:2013
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)

### III.2.5 - Tessuto interno collo + MTP

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliestere 100%	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Blu scuro	UNI 9270:1988
Massa areica	$250 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito $\geq 300$ N Trama $\geq 300$ N	UNI EN ISO 1421:2000
Resistenza all'abrasione (lato tessuto esterno)	Primi 2 fili rotti: $\geq 20.000$ cicli (pressione 12 kPa)	UNI EN ISO 12947:2000
Solidità della tinta	Al sudore acido e alcalino: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	Allo sfregamento: a secco $\geq 4$ sg; ad umido $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – X12:2016
	Al lavaggio domestico e commerciale: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E01:2013
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)

### III.2.6 - Rinforzo interno (collo, cintura, passanti e controspalline)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Bianco	UNI 9270:1988

### III.2.7 - Triangolo nero

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliammide 90% Elatromero 4%	Reg. UE n.1007:2011
	Con aggiunta di membrana poliuretanica	
Armatura	Tela	UNI 8099:1980
Colore	Nero	UNI 9270:1988
Massa areica	$215 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$	UNI EN 12127:1999
Permeabilità al vapor d'acqua	$\geq 700 \text{ g/m}^2$ 24h	UNI EN ISO 4818-26:1992
Tenuta all'acqua del tessuto finito	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione 600 mm H <sub>2</sub> O/min Tessuto tal quale: $\geq 10.000$ mm H <sub>2</sub> O	UNI EN 20811:1993
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): $\geq 5$ sb	UNI EN ISO 105 – E01:2014
	Al sudore acido e alcalino: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	Allo sfregamento: a secco $\geq 4$ sg; ad umido $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – X12:2016
	Al lavaggio domestico e commerciale: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 – E01:2013
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)

### III.2.8 - Bottoni a pressione

I bottoni a pressione sono realizzati in lega di ottone nichelato brunito, costituiti da una parte maschio ed una parte femmina, su cui applicato un copri bottone poliammidico.

La parte maschio ha la base del diametro di 12 mm e deve presentare un opportuno rinforzo tramite anellini in materiale polimerico avente la funzione di evitare infiltrazioni di acqua e aumentare la resistenza dell'accoppiamento. Allo stesso modo la parte femmina ai fini di evitare il distacco con il tessuto cui è accoppiata deve presentare un supporto in materiale polimerico o in alternativa un rinforzo similare in grado di soddisfare il medesimo fine. Per assicurare la durabilità del bottone allo sgancio ripetuto la molla interna deve essere in acciaio (non sarà ammesso l'utilizzo di materiale con resistenza peggiore).

L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copri bottone poliammidico, del diametro di 18 mm di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia Penitenziaria impresso a rilievo. L'unione del copri bottone col bottone sottostante deve essere tale che, a bottone montato, non dovrà verificarsi la separazione del copri bottone. Inoltre deve esser assicurata la possibilità di disaccoppiare il bottone mantenendo l'integrità della tenuta col tessuto di supporto.

Le parti metalliche dei bottoni non devono:

- presentare screpolature dopo riscaldamento in stufa per un'ora a 100°C;
- scolorire dopo immersione per un'ora in benzina o soluzione di carbonato sodico al 3%;
- subire alterazioni né scolorimenti dopo lavaggio a secco in percloroetilene, o lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura massima a 60°C);
- modificarsi nella brunitura se mantenuti per 4 ore alla temperatura di 15°C.
- infragilirsi se mantenute per 5 ore a - 2° C.
- La parte in poliammide non deve:
- scolorirsi dopo immersione per un'ora in benzina o in soluzione di carbonato sodico al 3% o dopo immersione per dieci ore in acqua marina;
- subire alterazioni o scolorimenti dopo lavaggio a secco in percloroetilene (temperatura massima a 35°C) o lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura massima a 60°C).

### III.2.9 - Nastro a strappo tipo velcro

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Blu	UNI 9270:1988
Solidità del colore	Alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): $\geq 5$ (sb)	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Allo sfregamento: secco $\geq 4$ (sg) umido $\geq 4$ (sg)	UNI EN ISO 105-X12:2003
	Al sudore acido ed alcalino: $\geq 4$ (sg)	UNI EN ISO 105-E04:2013
Resistenza media al distacco	$\geq 1,2$ N/cm (media di tutti i picchi)	ASTM D 5170:1998
Riduzione della resistenza media al distacco	Dopo 5.000 strappi la forza di distacco deve essere $\geq 40\%$ della resistenza iniziale (media di tutti i picchi)	

### III.2.10 - Filato cucirino

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
--------------------------	------------------------------	----------------------

Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Blu in tono con il capo	UNI 9270:1988
Resistenza alla trazione	$\geq 1200$ cN	UNI EN ISO 2062:2010
Solidità della tinta	Le stesse previste per il tessuto	
Resistenza allo scorrimento dei fili in corrispondenza della cucitura nei tessuti	Ordito $\geq 200$ N Trama $\geq 200$ N	UNI EN ISO 13936-2:2004

### III.2.11 - Chiusure lampo

Di colore blu, a scelta dell'operatore economico con caratteristiche meccaniche idonee.

### III.2.12 - Etichette in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Materiale a scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Durabilità	Resistente almeno a n.20 cicli di lavaggio a 40°C: valutazione aspetto – diciture e simboli chiaramente leggibili.	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 20 lavaggi, asc. C finale)

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

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

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

## CAPO IV DETTAGLI DI LAVORAZIONE

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:

- la combinazione anti trauma, in tutte le sue parti, corrisponda per dimensioni e caratteristiche a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche e alla modellazione ufficiale;
- i filati devono rispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per i relativi tessuti e con i quali devono essere in tono;
- i bottoni siano del tipo richiesto e solidamente applicati, in modo da evitare il distacco;
- le tasche risultino ben rifinite, applicate alle distanze richieste ed in simmetria tra loro;
- esistano le travette ed i punti di fermo dove richiesto;
- tessuti, fodere ed accessori vari siano conformi alle caratteristiche tecniche prescritte;



- le bande di panno azzurro siano dritte, uniformi in tutta la lunghezza e prive di trasporti;
- le cuciture interne d'unione dei gambali corrispondano perfettamente all'inforcatura;
- il tessuto rifrangente venga applicato utilizzando un filato cucirino di adeguata resistenza e sostenutezza in modo da garantirne la durata nel tempo ove applicato e che la macchina ad aghi impiegata durante la lavorazione e/o la lavorazione stessa nel suo complesso non danneggi l'estetica e in particolar modo le proprietà retroriflettenti del tessuto stesso.

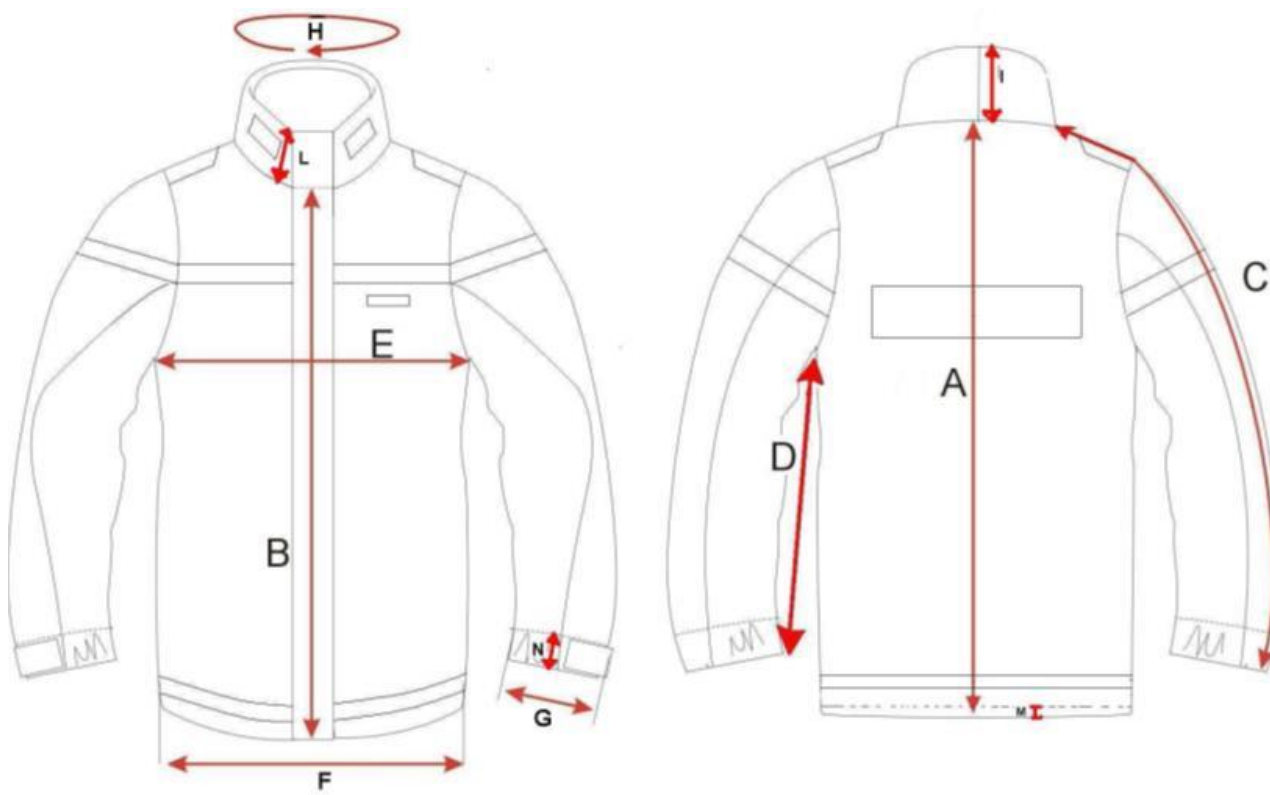
Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione.

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

## CAPO V

### ALLESTIMENTO E NORME DI VERIFICA

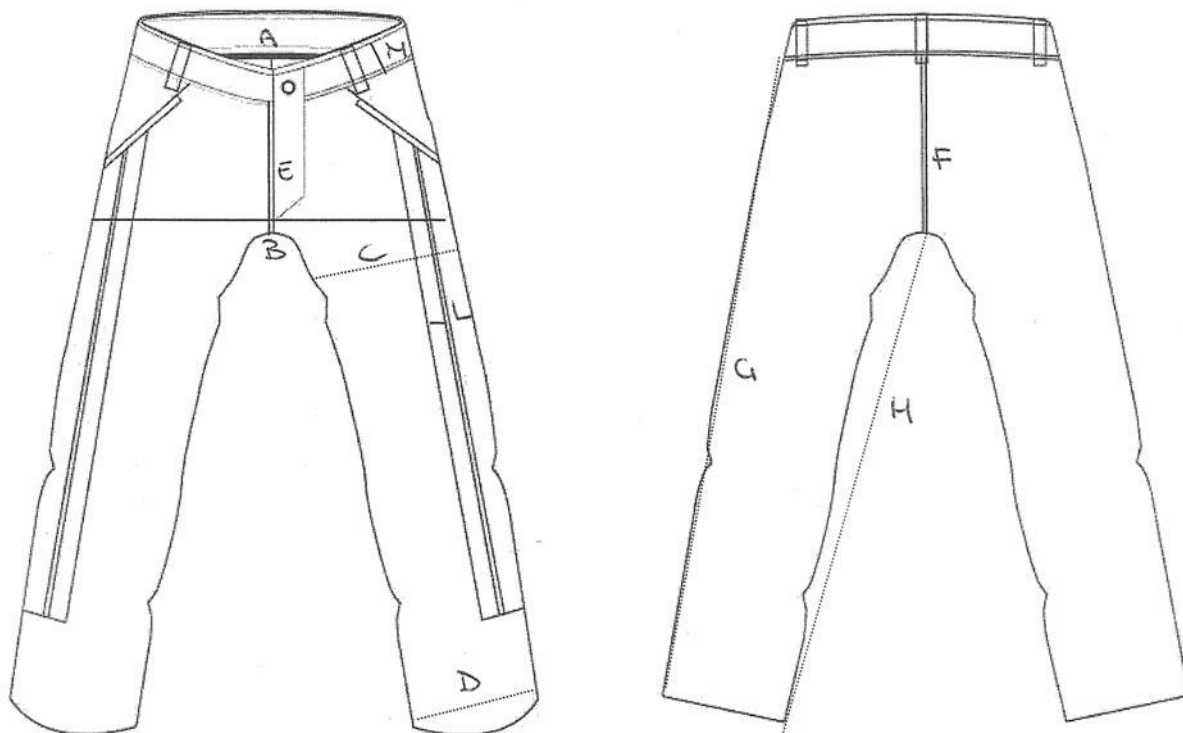
#### V.1 - Allestimento Giacca



		TAGLIE (R) (misure espresse in cm con tolleranza di $\pm 2$ )										
PARTI DEL CAPO		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
A	Lunghezza dietro	671	683	695	707	719	731	743	755	767	772	777
B	Lunghezza davanti	592	602	613	623	634	644	654	665	675	679	682
C	Lunghezza manica + spalla	775	790	805	820	835	850	865	880	895	903	911
D	Lunghezza manica interno	506	513	520	527	534	541	548	555	562	562	562

E	1/2 Circonferenza torace	500	520	540	560	580	600	620	640	660	680	700
F	1/2 circonferenza fondo giacca	440	460	480	500	520	540	560	580	600	620	640
G	1/2 circonferenza polso	124	127	130	133	136	139	142	145	148	151	154
H	Circonferenza collo	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610
I	Altezza collo dietro	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
L	Altezza collo davanti	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
M	Altezza impuntura fondo	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
N	Altezza impuntura fondo manica	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

## V.2 – Allestimento Pantaloni



**TAGLIE (R) (misure espresse in cm con tolleranza di  $\pm 2$ )**

PARTI DEL CAPO		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
A	1/2 Circonferenza vita	345	365	385	405	425	445	465	485	505	525	545
B	1/2 Circonferenza Bacino sotto patta	450	470	490	510	530	550	570	590	610	630	650
C	1/2 Circ. coscia a 100 mm dal cavallo	220	233	246	259	272	285	298	311	324	337	350
D	1/2 Circonferenza fondo gamba	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
E	Lunghezza cavallo davanti senza cintura	220	226	232	238	244	250	256	262	268	274	280
F	Lunghezza cavallo dietro senza cintura	385	392	399	406	413	420	427	434	441	448	455
G	Lunghezza esterno gamba senza cintura	835	854	873	892	911	930	949	968	987	992	997
H	Lunghezza interno gamba	615	629	643	657	671	685	699	713	727	732	737
I	altezza cintura	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
L	lunghezza banda	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35
M	Lunghezza interno passanti	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

## 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 e all'eventuale campionatura approvata dall'Amministrazione.

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

Fermo restando tutto quanto sopra, l'esame della fornitura 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.

## CAPO VI

### ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

#### VI.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna dello zuccotto e dello scaldacollo, 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);
- Taglia;
- simboli di pulitura internazionali da osservare per la corretta manutenzione del capo.

Inoltre l'etichetta dovrà contenere un **RFID UHF Passivo**, con le indicazioni fornite dall'Amministrazione successivamente unitamente all'attagliamento da realizzare.

## **VI.2 IMBALLAGGIO**

Ciascuna giacca e ciascun paio di pantaloni con i relativi interni termici e protezioni, accuratamente ripiegati, dovranno essere inseriti singolarmente in un sacchetto trasparente di adeguate dimensioni e spessore dotato di chiusura a pressione. In alternativa potrà essere adottata la soluzione che consiste in un sacchetto/busta del tipo organizer per indumenti, realizzato in materiale ecologico, dotato di chiusura a zip o equivalente, riutilizzabile nel tempo e tale da consentire all'operatore di distinguere il contenuto, ma al contempo rendere lo stesso non identificabile immediatamente all'esterno. Tale sacchetto, riutilizzabile anche in occasione degli spostamenti di viaggio dell'operatore, dovrà essere progettato in modo da avere fori di ventilazione che rilasciano aria quando vengono premuti a mano in modo che si possa risparmiare spazio in valigia evitando il formarsi di possibile umidità.

All'interno di ogni sacchetto dovrà essere presente anche un foglio/libretto illustrativo con chiare indicazioni per la manutenzione, nonché la durata della garanzia commerciale del prodotto. Tali indicazioni, chiare e leggibili, dovranno riportare i trattamenti a cui il capo non può essere sottoposto (es.: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o le particolari restrizioni (es.: Temperatura massima di lavaggio X°C), nonché eventuali suggerimenti per effettuare una accurata manutenzione.

Sul sacchetto deve essere apposta un'etichetta autoadesiva di colore bianco, riportante le seguenti indicazioni:

- POLIZIA PENITENZIARIA;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura;
- denominazione del capo;
- codice a barre fornito dall'Amministrazione.

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.

#### *a. Requisiti materiali per imballaggio*

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

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

#### *b. Requisiti normativi colli e pedane*

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

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

## **DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Importo dei manufatti**

Il prezzo per ogni singola uniforme anti trauma invernale per servizi moto montati è pari ad € 550,00 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 omesso 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.

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

La consegna 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 in questione prevede una sola consegna entro 180gg a decorrere dalla comunicazione via Pec di avvio delle prestazioni, corredata di attagliamenti e codici RFID.