



**MINISTERO  
DELL'INTERNO**

**Dipartimento della Pubblica Sicurezza**

---

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

---

---

## **Pantalone Invernale per divisa operativa maschile e femminile**

---

---

**Specifiche Tecniche del 27.06.2019**

**Documento composto da n. 16 pagine numerate, compreso il presente prospetto**





## CAPO 1: GENERALITÀ

Il pantalone invernale per divisa operativa, di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzato secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando tessuti ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

Il pantalone devono essere allestiti secondo le misure riportate al *Capo 5*.

## CAPO 2: DESCRIZIONE

### 2.1 PANTALONE PER IL PERSONALE MASCHILE E FEMMINILE

Confezionato in tessuto di colore grigio azzurro, con mono filettatura color cremisi lungo le cuciture esterne di unione dei gambali e fodera interna accoppiata al tessuto principale.

Il pantalone è composto da due gambali, uno sparato, una cintura e quattro tasche, come indicato in *Figura 1*.

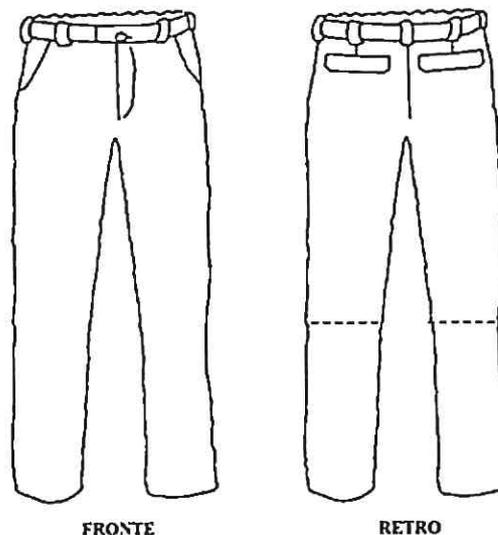


Figura 1: Rappresentazione grafica del bozzetto del pantalone a titolo puramente esemplificativo.

### 2.2 Gambali

Sono formati ciascuno da una parte anteriore e due posteriori. I due posteriori sono cuciti in corrispondenza dell'incavo del ginocchio mediante opportuna cucitura, per garantire una maggiore vestibilità, e ribattuti a piedino, come da campione ufficiale.

Posteriormente su ciascun gambale, alla base della cintura è eseguita una ripresa per parte, che termina inferiormente nel centro tasca sottostante.

Il fondo di ciascun gambale termina con un orlo di 25 mm circa. La sagomatura del gambale, ed in particolare l'ampiezza dello stesso, dovrà essere realizzata, proporzionalmente per le varie taglie secondo quanto riportato al *Capo 5*.



Lungo le cuciture di assemblaggio laterali, a partire dalla base delle tasche poste sui fianchi fino al fondo dei gambali è inserito e ribattuto a filo, un profilo detto “*coda di topo*” di colore cremisi del materiale di cui al *paragrafo 3.4*.

### 2.3 Sparato per il capo destinato al personale maschile

In posizione centrale è realizzata l'apertura fisiologica chiusa da una cerniera lampo del materiale di cui al *paragrafo 3.5.3* e coperta esternamente dal risvolto della parte sinistra e all'interno da una *controfinta* arrotondata inferiormente, ribattuta a filo all'assemblaggio e a 35 mm dal margine anteriore (quest'ultima cucitura è visibile esternamente).

Internamente a destra, a protezione della lampo è applicata una *contromostra* in doppio tessuto sagomata e ribattuta a filo.

Tutta la cucitura di assemblaggio dalla base dello sparato al cavallo è ribattuta a filo. Il tutto è rifinito con una fettuccia dello stesso tessuto di larghezza 20 mm ripiegata e cucita.

### 2.4 Sparato per il capo destinato al personale femminile

In posizione centrale è realizzata l'apertura fisiologica chiusa da una cerniera lampo del materiale di cui al *paragrafo 3.5.3* e coperta esternamente dal risvolto della parte destra e all'interno da una *controfinta* arrotondata inferiormente, ribattuta a filo all'assemblaggio e a 35 mm dal margine anteriore (quest'ultima cucitura è visibile esternamente).

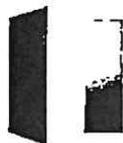
Internamente a sinistra, a protezione della lampo è applicata una *contromostra* in doppio tessuto sagomata e ribattuta a filo.

Tutta la cucitura di assemblaggio dalla base dello sparato al cavallo è ribattuta a filo. Il tutto è rifinito con una fettuccia dello stesso tessuto di larghezza 20 mm ripiegata e cucita.

### 2.5 Cintura

Composta da un doppio strato del tessuto principale (*paragrafo 3.1*), ha un'altezza di 50 mm ed è ribattuta perimetralmente con doppia cucitura.

Anteriormente la cintura è prolungata verso destra/sinistra (*capo maschile/femminile*) e tale prolungamento è rinforzato all'interno da un ulteriore strato di tessuto lungo circa 100 mm e largo 50 mm fermato con cucitura non visibile all'esterno. Su tale prolungamento a circa 20 mm dalla punta è applicata la parte femmina di un bottone a pressione corrispondente ad un elemento maschio fissato sul lato destro a circa 110 mm dal lembo. 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 di Stato impresso a rilievo (*paragrafo 3.5.1*).



Nella parte interna, sulla linguetta di prolungamento, a 70 mm dalla punta, è applicato un gancio metallico corrispondente al contro gancio situato sulla cinta lato esterno destro, del materiale di cui al *paragrafo 3.5.1*.

Posteriormente, all'interno della cintura, a partire dalle riprese eseguite sui gambali, è inserito un tratto di elastico (*paragrafo 3.5.6*) di altezza circa 45 mm, fermato alle estremità da cuciture verticali non visibili esternamente.

Lungo la cintura sono distribuiti n. 5 passanti realizzati in tessuto doppio (*paragrafo 3.1*) aventi il lato superiore sorfilato, ribattuti a piedino ai lati e con il lato inferiore inserito alla base della cintura e fermati sul gambale a 20 mm circa dalla stessa in modo da avere una luce interna di 70 mm. I passanti sono così collocati:

- due anteriori (uno per gambale) con larghezza 30 mm;
- due ai fianchi (uno per parte) con larghezza 30 mm;
- uno al centro della cintura nella parte posteriore, con larghezza 50 mm.

## 2.6 Tasche

Nella parte anteriore dei gambali, in corrispondenza di ciascun fianco, è ricavata una tasca con apertura obliqua di 170/150 mm (*capo maschile/femminile*) fermata con due travette, una superiore (a 10 mm circa dalla cintura) ed una inferiore. Le tasche sono ribattute a due aghi, foderate internamente con il materiale di cui al *paragrafo 3.3* e provviste di mostra interna larga 40 mm dello stesso materiale del tessuto esterno (*paragrafo 3.1*).

Le due tasche anteriori hanno una profondità nel punto massimo di 280 mm.

Su ciascuna parte posteriore è ricavata una tasca con apertura orizzontale a doppio filetto lunga circa 150 mm, foderata internamente con il materiale di cui al *paragrafo 3.3* e chiusa tramite aletta rettangolare in doppio tessuto avente gli angoli inferiori smussati. Ciascuna aletta, avente i tre lati liberi ribattuti con macchina a due aghi, è inserita superiormente nel filetto e chiusa per tutta la sua lunghezza tramite lista di velcro (*paragrafo 3.5.2*) di dimensioni 120x20 mm non visibile all'esterno.

Le tasche posteriori terminano con un bordino di 5 mm ed hanno il sacco tasca (*paragrafo 3.3*) delle dimensioni di 190x260 mm.

## 2.7 Fodera interna

Il tessuto principale è accoppiato ad una fodera interna in poliestere del materiale di cui al *paragrafo 3.2* in tono con il tessuto esterno.

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

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie di fibre tessili binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso.

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

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

- In riferimento alle sostanze presenti nella lista Substances of Very High Concern (SVHC) ultima revisione, se una di queste è contenuta in una delle materie prime e accessori forniti in quantità superiore allo 0,1% in peso, sono stati assolti gli obblighi di comunicazione e notifica. Si precisa inoltre che qualora una sostanza contenuta nella lista SVHC sia contenuta anche nell'Allegato XIV "ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE", essa non può essere fabbricata, immessa sul mercato e utilizzata a meno che tali attività siano coperte da un'autorizzazione.
- Tutti gli articoli forniti devono rispettare i requisiti applicabili previsti dall'allegato XVII del Regolamento REACH, riguardante le restrizioni all'uso di alcune sostanze chimiche, tra cui ammine aromatiche, ftalati, composti organostannici e metalli.

**Regolamento (CE) n. 850/2004** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE.

**Regolamento (UE) n. 528/2012** del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

#### 3.1. TESSUTO PRINCIPALE INVERNALE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI	NORME
Composizione	40% Cotone 30% Poliestere 30% Fibra elastica  ±5%	Reg. 1007:2011
Armatura	Saia da 3	UNI 8099:1980
Massa areica	≤ 210 g/m <sup>2</sup>	UNI EN 12127:1999



Colore (grigio-azzurro con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 35,58; a*=-0,58; b*=-8,56 $\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009
Resistenza alla trazione	Ordito $\geq 1100$ N Trama $\geq 500$ N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Resistenza alla lacerazione	Ordito $\geq 30$ N Trama $\geq 25$ N	UNI EN ISO 13937-1:2002
Resistenza all'abrasione	Primi due fili rotti dopo 50.000 cicli (pressione 9 kPa)	UNI EN ISO 12947:2000
Resistenza al vapor d'acqua	$\leq 7$ m <sup>2</sup> Pa/W	UNI EN ISO 31934:2012
Elasticità ed allungamento in trama	Estensione sotto carico $\geq 15\%$	UNI EN ISO 14704-1:2005
	Estensione residua dopo 30 min $\leq 2\%$	
Variazione dimensionale al lavaggio ad umido	$\pm 3\%$	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Resistenza alla formazione di pilling	del tessuto tal quale Grado 4 (20.000 rivoluzioni)	UNI EN ISO 12945-1:2002 + EC 1-2004 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. tipo C)
	dopo 20 lavaggi a 40°C Grado 4	
Solidità della tinta	Alla luce artificiale: $\geq 5$ sb (lampada ad arco allo xeno)	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Al sudore acido/alcalino: degradazione e scarico $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Ad abrasione (valor medio di scarico su ordito e trama): a secco $\geq 4$ sg; ad umido $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105-X12:2016
	Ai solventi organici: degradazione e scarico $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105-X05:1999
	Al lavaggio a 40°C dopo 20 cicli $\geq 4/5$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C)
Resistenza alla bagnatura superficiale	del tessuto tal quale: ISO 5	UNI EN ISO 24920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C)
	dopo 5 lavaggi a 40°C: ISO 4	
Resistenza allo scorrimento dei fili in corrispondenza della cucitura nei tessuti	Ordito $\geq 200$ N Trama $\geq 200$ N	UNI EN ISO 13936-1:2004 + UNI EN ISO 13936-2:2004
Mano, aspetto, rifinizione 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. Per aspetto, mano, rifinizione e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

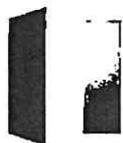


### 3.2.TESSUTO FODERA INTERNA

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI	NORME
Composizione	100% Poliestere	Reg. 1007:2011
Armatura	Maglia rasata	UNI 8099:1980
Colore	In tono con il tessuto principale	UNI 9270:1988
Massa areica	100 g/m <sup>2</sup> ± 10%	UNI EN 12127:1999
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 500N Trama: ≥ 450N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Variazione dimensionale al lavaggio ad umido	± 3 %	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Solidità della tinta	Al sudore acido/alcalino: degradazione e scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Ad abrasione (valor medio di scarico su ordito e trama): a secco ≥ 4 sg; ad umido ≥ 3 sg	UNI EN ISO 105 -X12:2016
	Ai solventi organici: degradazione e scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-X05:1999
	Al lavaggio a 40°C dopo 20 cicli: degradazione ≥ 3/4 sg	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C)
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. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

### 3.3.TESSUTO PER SACCHI TASCA DEI PANTALONI

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI	NORME
Composizione	100% Cotone	Reg. 1007:2011
Armatura	Tela	UNI 8099:1980
Massa areica	≤ 150 g/m <sup>2</sup>	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito: ≥ 500 N Trama: ≥ 500 N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Variazioni dimensionali al lavaggio ad umido	±3 %	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE; 20 lavaggi, asc. tipo C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Colore	In tono con il tessuto esterno	UNI 9270:1988



Solidità della tinta	Al sudore acido/alcalino: degradazione e scarico $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Ad abrasione (valor medio di scarico su ordito e trama): a secco $\geq 4$ sg; ad umido $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105-X12:2016
	Ai solventi organici: degradazione e scarico $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105-X05:1999
	Al lavaggio a 40°C dopo 20 cicli: degradazione $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C)

### 3.4.PROFILO LATERALE COLOR CREMISI “CODA DI TOPO”

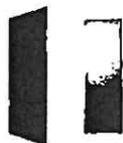
CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI	NORME
Composizione fibrosa	40% Cotone 30% Poliestere 30% Fibra elastica  $\pm 5\%$	Reg. 1007:2011
Armatura	Saia da 3	UNI 8099:1980
Colore (colore cremisi con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 27,04; a*= 27,96; b*= -1,52 $\Delta E_{CMC,2;1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno) $\geq 5$ sb	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Al lavaggio a 40°C dopo 20 cicli: degradazione $\geq 4/5$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C)

### 3.5.ALTRI COMPONENTI

#### 3.5.1 Bottoni a pressione e gancio metallico “tipo elegant 010”

I bottoni a pressione sono realizzati in lega di ottone CuZn30, nichelato brunito, costituiti da un maschio e da una femmina. La parte maschio, tutta in ottone nichelato, è composta da due elementi (rivetto e palla) ed ha la base del diametro di 12 mm. La parte maschio di tutti i bottoni a pressione esterni deve presentare un opportuno rinforzo tramite anellini in materiale polimerico avente la funzione di evitare infiltrazioni di acqua. La parte femmina, tutta in ottone nichelato, si compone di:

- un porta molla del diametro di 12,5 mm;



- di una calotta del diametro di 14 mm;
- un rinforzo inferiore metallico;
- una molla a S in acciaio, per assicurare maggiore tenuta del bottone allo sgancio ripetuto ed il massimo della durezza.

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 di Stato impresso a rilievo. L'unione del copri bottone con il bottone sottostante deve essere tale che, a bottone montato, non dovrà verificarsi la separazione del copri bottone. Inoltre deve essere assicurata la possibilità di disaccoppiare il bottone mantenendo l'integrità della tenuta col tessuto di supporto.

Le parti metalliche dei bottoni ed il gancio posto a chiusura della cintura 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 o 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.

Tutti gli elementi metallici devono essere conformi alle norme UNI EN 1811:2011 e UNI EN 12472:2009.

La parte in materiale polimerico 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);
- rompersi o comunque presentare tracce di lesioni se lanciato con forza da un'altezza di 2 metri.

Nel loro complesso, i bottoni ed i relativi copri bottoni, non dovranno rompersi o comunque presentare tracce di lesioni se lanciati con forza da un'altezza di 2 m.

### 3.5.2 Nastro a strappo tipo velcro

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI	NORME
Composizione	100% fibra poliammidica	Reg. 1007:2011
Colore	In tono con il tessuto del capo	UNI 9270:1988
Ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 40% di efficacia dopo 4.000 cicli di aperture	
Solidità della tinta	Gli stessi requisiti di solidità del tessuto esterno, con cui devono essere in tono	UNI 9270:1988



### 3.5.3 Chiusura lampo

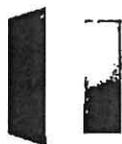
La cerniera lampo, del tipo fissa con spirale 7 mm, di colore in tono con il tessuto principale e con larghezza del prodotto finito di  $32\text{mm} \pm 2\text{mm}$ , è composta da:

- a) due nastri:
  - composizione: 100% poliestere;
  - larghezza totale dei nastri:  $\geq \sim 17\text{ mm}$ ;
- b) una catena:
  - composizione: 100% poliestere;
  - larghezza:  $6,4\text{ mm} \pm 0,002\text{ mm}$ ;
  - spessore:  $\sim 2,6\text{ mm} \pm 0,0005\text{ mm}$ ;
  - numero denti:  $\geq 60$  ogni 100 mm;
- c) un cursore:
  - composizione: Zama;
  - Tipologia: autobloccante;
  - finitura: elettrostatica o galvanica.
- d) un tiretto di materiale e verniciatura analogo al cursore;
- e) due fermi finali:
  - composizione: alluminio o polimero con rifinitura in tono con il colore della catena.

PROPRIETÀ MECCANICHE		
CARATTERISTICHE MECCANICHE	REQUISITI	NORME
Resistenza a trazione laterale	$\geq 750\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	$\geq 60\text{ N}$	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	$\geq 140\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.5
Resistenza fermo basso all'azione del cursore	$\geq 140\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.6
Scorrimento cursore	$\geq 3/4\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.9

### 3.5.5 Filato cucirino

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI	NORME
Composizione	100% Poliestere	Reg. 1007:2011
Colore	In tono con il tessuto del capo	UNI 9270:1988
Solidità della tinta	I filati devono rispondere agli stessi requisiti di solidità del tessuto esterno con il quale devono essere in tono.	Confronto con il campione ufficiale UNI 9270:1988



### 3.5.6 Nastro elastico

Il nastro elastico deve presentare le seguenti caratteristiche:

- Composizione: Poliestere/Gomma;
- Colore: bianco;
- Altezza: 45 mm;
- Elasticità: sottoposto a stiramento a mano deve aumentare del 100% la lunghezza iniziale e abbandonato a se stesso deve riacquistare la lunghezza precedente con tolleranza del 3%.
- Lavaggi: l'elastico deve essere lavabile e resistente agli stessi.

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza. L'utilizzazione di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dalla stazione appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

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

## CAPO 4: DETTAGLI DI LAVORAZIONE

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

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che i pantaloni siano confezionati accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- a) i filati siano in tono con il tessuto e rispondano agli stessi requisiti di solidità della tinta;
- b) tutti i bordi liberi interni ed in generale le cuciture siano realizzate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento. Gli estremi di ogni cucitura siano fermati e non presentino eventuali fili residui. Le stesche non presentino segni di scorrimento per effetto di moderata trazione delle mani;
- c) siano eseguiti i fermi di tipo travetta per le estremità passanti, le estremità di aperture tasche e il fondo dello sparato;
- d) le tasche risultino ben rifinite, posizionate alle distanze richieste ed in simmetria tra loro;



- e) i pantaloni corrispondano per dimensioni e caratteristiche a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- f) le cuciture interne d'unione dei gambali corrispondano perfettamente all'inforcatura;
- g) la filettatura del profilo cremisi sia diritta, uniforme in tutta la lunghezza e priva di "trasporti";
- h) le cerniere lampo siano ben cucite e funzionali;
- i) tutti i bottoni siano saldamente applicati e in linea con le caratteristiche tecniche sopra descritte.
- Tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

## CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

(Misure espresse in centimetri con tolleranza  $\pm 3\%$ )

### 5.1 PANTALONI MASCHILI

TAGLIE	40			42			44			46		
	C	R	L	C	R	L	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	101,5	106,5	111,5	102	107	112	102,5	107,5	112,5	103	108	113
Interno gamba	78	83	88	78	83	88	78	83	88	78	83	88
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	74			78			82			86		
Circonferenza bacino	88			92			96			100		
Larghezza fondo gamba	21			22			22			22		

TAGLIE	48			50			52			54		
	C	R	L	C	R	L	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	103,5	108,5	113,5	104	109	114	104,5	109,5	114,5	105	110	115
Interno gamba	78	83	88	78	83	88	78	83	88	78	83	88
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	90			94			98			102		
Circonferenza bacino	104			108			112			116		
Larghezza fondo gamba	23			23			23			24		



TAGLIE	56			58			60			62		
	C	R	L	C	R	L	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	105,5	110,5	115,5	106	111	116	106,5	111,5	116,5	107	112	117
Interno gamba	78	83	88	78	83	88	78	83	88	78	83	88
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	106			110			114			118		
Circonferenza bacino	120			124			128			132		
Larghezza fondo gamba	24			24			25			25		

TAGLIE	64			66		
	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	103,5	108,5	113,5	104	109	114
Interno gamba	78	83	88	78	83	88
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	122			126		
Circonferenza bacino	136			140		
Larghezza fondo gamba	25			26		

## 5.2 PANTALONI FEMMINILI

TAGLIE	38			40			42			44		
	C	R	L	C	R	L	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	97,5	102,5	107,5	98	103	108	98,5	103,5	108,5	99	104	109
Interno gamba	74	79	84	74	79	84	74	79	84	74	79	84
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	71			75			79			83		
Circonferenza bacino	93			97			101			105		
Larghezza fondo gamba	20,5			20,5			21,5			21,5		

TAGLIE	46			48			50			52		
	C	R	L	C	R	L	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	99,5	104,5	109,5	100	105	110	100,5	105,5	110,5	101	106	111
Interno gamba	74	79	84	74	79	84	74	79	84	74	79	84
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	87			91			95			99		
Circonferenza bacino	109			113			117			121		
Larghezza fondo gamba	21,5			22,5			22,5			22,5		

TAGLIE	54			56			58			60		
	C	R	L	C	R	L	C	R	L	C	R	L
Lunghezza totale cintura compresa	101,5	106,5	111,5	102	107	112	102,5	107,5	112,5	103	108	113
Interno gamba	74	79	84	74	79	84	74	79	84	74	79	84
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)	103			107			111			115		
Circonferenza bacino	125			129			133			137		
Larghezza fondo gamba	23,5			23,5			23,5			24,5		

## CAPO 6: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### 6.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna dei pantaloni, in modo da risultare il più confortevole possibile durante l'utilizzo, evitando da parte dell'operatore l'asportazione perché fastidiosa, deve essere applicata, una etichetta in tessuto di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile e resistente ai lavaggi, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- numero della taglia;
- denominazione del capo "Pantaloni operativi Invernali maschili/Pantaloni operativi Invernali femminili";
- composizione del tessuto in base alla normativa vigente;
- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla normativa: Legge n.126/1991 – D.M. n. 101/1997 – UNI EN ISO 3758:2012;
- indicazione geografica circa il Paese di progettazione e di confezione.

Una seconda etichetta, con gli stessi requisiti tecnici della prima, dovrà riportare in modo chiaro e leggibile, esplicitate con testo di carattere adeguato, tutti i trattamenti cui il capo NON può essere sottoposto (es: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o particolari restrizioni (es: Temperatura massima di lavaggio X°C).

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

### 6.2 IMBALLAGGIO

I pantaloni, accuratamente ripiegati, dovranno essere inseriti in una custodia trasparente di adeguate dimensioni e spessore. All'interno di ogni sacchetto dovrà essere anche inserito un foglio



illustrativo per la manutenzione dell'indumento. Il lembo aperto di ciascun sacchetto dovrà essere chiuso con nastro adesivo.

Su ciascuna custodia, tramite stampigliatura, oppure su un'etichetta autoadesiva di carta, in modo che risulti leggibile dall'esterno, dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto di fornitura;
- denominazione del capo e taglia.

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

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 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.

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

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

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

a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:

- UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
- UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
- UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
- UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
- UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi;



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

#### **CAPO 7. RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE**

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si richiama il campione ufficiale depositato presso l'Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – V Settore Equipaggiamento – Compendio “Ferdinando di Savoia” – Via Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma – Italia.

#### **CAPO 8: COLLAUDO DELLA FORNITURA**

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