



# 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

*Specifiche Tecniche "V-PmI\_od15" (v. 1)*

PANTALONE MASCHILE INVERNALE PER  
DIVISA ORDINARIA

Il presente documento è composto di n. 17 pagine numerate dalla successiva.

## CAPO 1: GENERALITÀ

Il pantalone invernale maschile della divisa ordinaria, 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 è previsto in complessive n. 48 taglie, di cui 12 “Corte”, 12 “Regolari”, 12 “Lunghe” e 12 “Extra-Lunghe”.

I quantitativi di manufatti da approvvigionare e la relativa ripartizione in taglie saranno specificati di volta in volta dall’Amministrazione precedente.

## CAPO 2: DESCRIZIONE

### 2.1 PANTALONE MASCHILE INVERNALE PER DIVISA ORDINARIA

È composto da due gambali, uno sparato ed una cintura rigorosamente confezionati a partire dalla stessa pezza di tessuto, da quattro tasche e da una fodera interna.

#### 2.1.1 Gambali

Sono formati da due elementi, uno anteriore e uno posteriore uniti con idonea cucitura.

Su ciascuna parte anteriore è praticata una ripresa interna libera come da campione ufficiale, profonda 1,5 cm circa, mentre su ciascuna parte posteriore è praticata una ripresa per l’adattamento dei pantaloni al bacino.

La cucitura posteriore che unisce i due gambali, è realizzata con rimesso interno ribattuto e rifinito con nastro che da una larghezza di 3,0 cm in vita, va a 1,0 cm all’inforcatura dei gambali.

I pantaloni sono provvisti di fondello romboidale in tessuto “rigatino” cucito nella parte superiore sulla contro finta e nella parte inferiore sulla cucitura d’unione dei gambali e fermato alle due estremità con punti di fermo sul rimesso delle cuciture laterali interne.

I gambali terminano al fondo con rimesso interno di 6,0 cm fermato con punti invisibili.

Sono, inoltre, muniti di nastro di cotone “battitacco” (*paragrafo 3.5*) applicato nella parte posteriore e fermato con cuciture su entrambi i lati.

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 (rimesso compreso) è inserito e ribattuto a filo, un profilo detto “coda di topo” del materiale di cui al *paragrafo 3.4* di colore cremisi. Lo stesso è montato in modo da far coincidere la direzione della diagonale tipica dell’armatura batavia con quella del pantalone (come da campione ufficiale). Nel complesso il nastro color cremisi ha una larghezza di 1,5 cm circa e fuoriesce dalla cucitura di unione dei due gambali di circa 0,4 cm formando la filettatura laterale.

#### 2.1.2 Fodera

I gambali sono foderati internamente solo sulla parte anteriore, fin sotto il ginocchio con il materiale avente le specifiche riportate al *paragrafo 3.2*.

#### 2.1.3 Piegatura permanente

Al pantalone deve essere assicurata la piega permanente mediante l’applicazione all’interno della stessa di apposita lastratura in materiale polimerico praticata con stiratura opportunamente calibrata, per temperatura, tempo, pressione e tipologia di tessuto. La lastratura deve interessare solo la parte anteriore del gambale. Essa inoltre deve risultare perfettamente fissata al tessuto per tutta la lunghezza e non mostrare punti di distacco dopo cinque lavaggi a secco (UNI EN ISO 3175:10).

#### 2.1.4 Sparato

In posizione centrale è realizzata l'apertura fisiologica chiusa da una cerniera lampo, di lunghezza proporzionale alla taglia dei pantaloni e del materiale di cui al *paragrafo 3.6*.

Lo sparato è composto da una finta e da una contro finta foderata. La finta (parte anteriore sinistra) è rifinita con un'impuntura esterna a 3,0 cm circa dal bordo e fermata con travetta all'estremità.

Sulla finta, in corrispondenza della cucitura della stessa alla cintura, come rilevabile dal campione ufficiale, è applicato un bottone in resina tipo madreperla delle caratteristiche di cui al *paragrafo 3.8*. In posizione corrispondente, sul lato destro, alla base della cintura è eseguita un'asola a goccia di lunghezza complessiva pari a 2,5 cm e con luce di 2,0 cm circa, con giusta inclinazione.

#### 2.1.5 Cintura

È realizzata con un doppio strato del tessuto di cui al *paragrafo 3.1* ed ha una larghezza di 4,0 cm.

Rifinita come da campione ufficiale, è foderata internamente esclusa la linguetta con nastro prefabbricato e rinforzata in tela canapina.

Lungo la cintura sono distribuiti n. 7 passanti in tessuto doppio, di idonea lunghezza, larghi 1,0 cm e fissati con robuste cuciture in modo da garantire una luce di 7,0 cm circa. I passanti sono così collocati:

- due anteriormente (uno per gambale);
- due ai fianchi (uno per parte);
- tre nella posteriore, distribuiti in modo che il centrale sia cucito in corrispondenza della cucitura di unione dei due gambali e i restanti due disposti simmetricamente.

La cintura sul lato sinistro a capo indossato, termina con una linguetta in tessuto addoppiato del tessuto di cui al *paragrafo 3.1* e sagomata come da campione ufficiale.

Sulla stessa, a 1,0 cm dalla punta, è praticata un'asola orizzontale a goccia di lunghezza complessiva pari a 2,5 cm e con luce di 2,0 cm, in corrispondenza di un bottone in resina tipo madreperla lineato come da campione, a quattro fori, di colore in tono con il tessuto applicato sul lato destro esterno della cintura (*paragrafo 3.8*).

Nella parte interna, sulla linguetta, a 7,0 cm dalla punta, è applicato un gancio d'acciaio inox corrispondente al contro gancio situato sulla cinta lato esterno destro (*paragrafo 3.8*).

Sul lato destro la cintura termina con una sporgenza sagomata e foderata come da campione ufficiale.

#### 2.1.6 Tasche

Tutte le tasche hanno internamente una mostra ed una contro mostra dello stesso tessuto di cui al *paragrafo 3.1* e sono foderate con il tessuto avente le specifiche riportate al *paragrafo 3.3*.

Nella parte anteriore destra, in corrispondenza della cucitura di unione della cintura al gambale, è realizzato un taschino porta orologio avente un'apertura di 7 cm e una profondità di 7 cm circa, come da campione ufficiale.

Su ciascuna delle parti anteriori, sotto l'attaccatura della cintura e in corrispondenza di ciascun fianco, è ricavata una tasca interna con apertura obliqua avente lunghezza di 17 cm fermata con travetta a 1 cm dalla cintura, foderata internamente e provvista di mostra interna larga 4 cm.

L'estremità inferiore, fermata anch'essa con travetta, coincide con la cucitura laterale di unione delle due parti del gambale. Le due tasche anteriori, con bordino di 0,5 cm formato dal tessuto dalla contromostra come da campione ufficiale, hanno una profondità nel punto massimo di 28 cm.

Le due tasche posteriori, ottenute con apertura orizzontale, distante dall'attaccatura della cintura 6 cm ed in posizione centrale rispetto alle riprese, hanno una larghezza di 14 cm e sono fermate alle due estremità con idonea travetta.



Ciascuna tasca posteriore reca sulla mostra, in posizione centrale, un bottone in resina tipo madreperla avente le specifiche di cui al *paragrafo 3.8* lineato come da campione ufficiale di colore in tono con il tessuto, in corrispondenza dell'asola verticale a goccia di lunghezza complessiva pari a 2,5 cm e con luce di 2,0 cm circa posta sulla contromostra.

Le tasche posteriori terminano con un bordino di 0,5 cm realizzato sia sulla mostra sia sulla contromostra ed hanno il sacco tasca chiuso inferiormente con cucitura insaccata ed idoneo nastro delle dimensioni di 19 x 26 cm. Tutte le tasche sono bordate con idonea spigetta.

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

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla Legge n. 883/1973 sulla "Disciplina delle denominazioni e della etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/04/76 n. 515 "Regolamento di esecuzione della Legge n. 883/1973, sulla etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge n. 669/1986 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/73 n. 883" e successive varianti. I metodi di analisi sono, per quanto applicabili, quelli fissati dal D.M. 31/1/1974: "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili" e dal D.M. 4/3/1991 e successive modifiche.

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

- le norme di cui alla Direttiva 96/74/CE relativa alle denominazioni del settore tessile e successive modifiche ed integrazioni;
- le norme previste dal Ministero della Salute – Decreto 9 marzo 2007 "Recepimento della direttiva 2005/90/CE riguardante restrizioni in materia di immissione sul mercato di talune sostanze e preparati pericolosi (sostanze classificate come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione CMR), 29° modifica della direttiva 76/769/CE";
- il non utilizzo di coloranti azoici che, per scissione di uno o più gruppi azoici, possono rilasciare una o più delle ammine aromatiche (di cui alla UNI EN 14362-2:2004), in concentrazioni individuabili, cioè superiori a 30 ppm negli articoli finiti o nelle parti colorate degli stessi, secondo il metodo di calcolo stabilito nell'art. 2-bis della Direttiva 76/769/CE (cfr: Direttiva 2002/61/CE del 19 luglio 2002);
- i tessuti non devono contenere formaldeide libera o altre sostanze nocive secondo i limiti stabiliti dalla UNI 11112:2004 (formaldeide libera  $\leq 75$  ppm UNI EN ISO 14184-1:2011), pentaclorofenolo e tetraclorofenolo  $\leq 0,05$  ppm UNI 11057:2003);
- le norme in generale previste dalle Direttive 76/769/CE e s.m.i., 94/27/CE e, comunque, il D.P.R. N. 904/1982 e s.m.i. e in particolare i Decreti Ministeriali 21 marzo 2000 e 17 ottobre 2003 (Ministero della Sanità) recante modificazioni della Direttiva all'immissione sul mercato e all'uso di talune sostanze e preparati pericolosi.



### 3.1 TESSUTO DEL PANTALONE INVERNALE

	CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
<b>TESSUTO</b>	Composizione fibrosa	100 % pura lana vergine merina	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
	Finezza della lana	$\leq 18,5 \mu\text{m}$ con un CV $\leq 19\%$	-	UNI 5423:1964
	Armatura	Batavia 2:2	-	UNI 8099:1980
	Massa areica	$\leq 240 \text{ g/m}^2$	-	UNI EN 12127:1999
	Titolo dei fili	Ordito: 18 x 2 tex Trama: 18 x 2 tex	$\pm 5\%$	UNI EN ISO 9275:1988
	Numero di fili per unita di lunghezza	Ordito: 32 fili/cm Trama: 29 battute/cm	$\pm 5\%$	UNI EN 1049-2:1996
<b>SU CAPO FINITO</b>	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* = 37,50 a* = -1,45 b* = -9,41	$\Delta E_{\text{CMC},2,1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009
	Tintura	Eseguita in tops		
	Resistenza alla trazione	Ordito $\geq 450 \text{ N}$ Trama $\geq 400 \text{ N}$  Allungamento medio: Ordito 42% Trama 45%	-  $\pm 5\%$	UNI EN ISO 13934-1:2013 UNI EN ISO 29073-3:1993
	Resistenza alla lacerazione	Ordito $\geq 20 \text{ N}$ Trama $\geq 19 \text{ N}$	-	UNI EN ISO 13937-2:2002
	Resistenza all'abrasione	Primi due fili rotti dopo 35.000 cicli (pressione 9 kPa)	-	UNI EN ISO 12947-2:2000
	Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline (pilling)	tessuto contro se stesso Grado $\geq 4$	-	UNI EN ISO 12945-2:2002 (2.000 rivoluzioni)
	Variazione dimensionale	Alla bagnatura a freddo: $\leq 2,0\%$ nella lunghezza $\leq 1,5\%$ nella larghezza	-	UNI 9294-5:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
		Al lavaggio a secco: $\leq 1,5\%$ nella lunghezza $\leq 1,5\%$ nella larghezza	-	UNI EN ISO 3175-1/2:2010
Alla stiratura a vapore (metodo pressa Hoffman): $\leq 1,5\%$ nella lunghezza $\leq 1,5\%$ nella larghezza		-	DIN 53894:1979	



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

SU CAPO FINITO	Solidità della tinta: ▪ scala dei grigi (sg) ▪ scala dei blu (sb)	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 5/6$ sb	-	UNI EN ISO 105-B02:2014
		Al sudore su tessuto multifibre 2DW:  Acido: indice di scarico = 5 sg, indice di degradazione = 5 sg  Alcalino: indice di scarico $\geq 4/5$ sg, indice di degradazione $\geq 4/5$ sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013
		All'abrasione: a secco = 5 sg a umido = 5 sg	-	UNI EN ISO 105 - X12:2003
		Alla goccia d'acqua indice di degradazione = 5 sg	-	UNI EN ISO 105 - E07:2010
		Ai solventi organici (percloroetilene)  indice di scarico = 5 sg, indice di degradazione = 5 sg	-	UNI EN ISO 105 - X05:2009
		Stiratura con testimone umido e asciutto a 200°C indice di scarico = 5 sg, indice di degradazione = 5 sg	-	UNI EN ISO 105 - X11:1998
		Al lavaggio a secco: indice di degradazione = 5 sg indice di scarico = 5 sg	-	UNI EN ISO 105-D01:2010
		Velocità di trasmissione del vapor d'acqua  $> 1000 \text{ g/m}^2 \text{ d}$	-	UNI EN ISO 4818-26:1992
	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

3.2 TESSUTO PER LA FODERA DEI GAMBALI

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Viscosa	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Tela	-	UNI 8099:1980
Massa areica	$\leq 66 \text{ g/m}^2$	-	UNI EN 12127:1999
Titolo dei fili	Ordito: 20/1 Ne Trama: 20/1 Ne	$\pm 5\%$	UNI EN ISO 9275:1988
Numero di fili per unità di lunghezza	Ordito: 47 fili/cm Trama: 30 fili/cm	$\pm 5\%$	UNI EN 1049-2:1996



Variazione dimensionale alla bagnatura a freddo	$\leq 5\%$ nella lunghezza $\leq 5\%$ nella larghezza	-	UNI 9294-5:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Colore	In tono con il tessuto del pantalone		UNI 9270:1988
Solidità della tinta	Al sudore su tessuto multifibre 2DW: Acido: indice di scarico $\geq 4$ sg, indice di degradazione $\geq 4$ sg Alcalino: indice di scarico $\geq 4$ sg, indice di degradazione $\geq 4$ sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Ai solventi organici (percloroetilene) indice di scarico $\geq 4$ sg, indice di degradazione $\geq 4$ sg	-	UNI EN ISO 105 - X05:2009

### 3.3 TESSUTO PER CONTROFINITA, FONDELLO E TASCHE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Cotone	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Saia 2/1	-	UNI 8099:1980
Massa areica	$\leq 105 \text{ g/m}^2$	-	UNI EN 12127:1999
Titolo dei fili	Ordito: 40 Ne Trama: 40 Ne	$\pm 5\%$	UNI EN ISO 9275:1988
Numero di fili per unità di lunghezza	Ordito: 45 fili/cm Trama: 26 fili/cm	$\pm 5\%$	UNI EN 1049-2:1996
Resistenza alla trazione	Ordito $\geq 350$ N Trama $\geq 220$ N Allungamento medio: Ordito $> 9\%$ Trama $> 9\%$	-	UNI EN ISO 13934-1:2013 UNI EN ISO 29073-3:1993
Variazione dimensionale	Alla bagnatura a freddo: $\leq 3\%$ nella lunghezza $\leq 3\%$ nella larghezza	-	UNI 9294-5:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	Alla stiratura a vapore: $\leq 1,5\%$ nella lunghezza $\leq 1,5\%$ nella larghezza	-	DIN 53894:1979
Colore	In tono con il tessuto del pantalone		UNI 9270:1988



### 3.4 PROFILO LATERALE COLOR CREMISI "CODA DI TOPO"

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100 % pura lana vergine merina	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Batavia 2:2	-	UNI 8099:1980
Colore (CREMISI con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 27,00; a*= 21,54; b*= 1,34	$\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009

### 3.5 BATTITACCO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100 % Cotone	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
Larghezza	1,5 cm	-	UNI EN 1773:1998
Mano, aspetto, rifinitura e colore	I filati devono essere regolari, uniformi e del grado di torsione tale da conferire al tessuto i requisiti prescritti e l'aspetto del campione. 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

### 3.6 CHIUSURA LAMPO

La cerniera di colore grigio-azzurro, è composta da:

**a. n. 2 nastri**

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	Poliestere	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
Colore	In tono con il tessuto		UNI 9270:1988
Larghezza	Per ciascun nastro 1,2 cm	$\pm 5 \%$	UNI EN 1773:1998

Numero di fili per unità di lunghezza	Ordito: 40 fili/cm Trama: 13 fili/cm	± 5%	UNI EN 1049-2:1996
Titolo dei fili	Ordito ≤ 300 dtex Trama ≤ 300 dtex	-	UNI EN ISO 9275:1988
Titolo filo d'apporto	280 dtex	± 5%	UNI EN ISO 9275:1988 UNI EN ISO 2060:1997

**b. Catena**

La catena, in materiale poliammidico, è estrusa su due fili paralleli di cotone/poliestere formando una scala di denti che successivamente sono ripiegati a caldo e cuciti sul nastro.

- Il filato per cucitura: nylon o poliestere 80/3 ± 1 dtex.
- Larghezza catena: 4 mm ± 0,15 mm.
- Altezza (spessore dei singoli denti): 2,0 mm ± 0,1 mm.
- Passo (distanza tra l'inizio di un dente e l'inizio di quello successivo): 1,67 mm.
- Numero denti per ogni 10 cm: 59 minimo.

**c. Corsore e firetto**

Di dimensioni e sagoma analoghe a quelle del campione ufficiale, sono in materiale "ZAMA" G Zn Al Cu (UNI EN 1774:1999).

La fornitura deve essere realizzata con vernice a due componenti con catalizzatore plastificante. Sottoposti a cinque lavaggi a secco, effettuati in successione, devono essere resistenti in ogni punto.

**d. Fermo iniziale**

Sulla catena è applicato un fermo in alluminio laccato per impedire la fuoriuscita del cursore.

**3.7 FILATO CUCIRINO PER IMPUNTURE E ASOLE**

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100% Poliestere	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE Successive modifiche ed integrazioni
Titolo dei fili	Per le impunture: 125 x 2 dtex	± 5%	UNI EN ISO 9275:1988
	Per le asole: 200 x 2 dtex		
Resistenza alla trazione	Per il filato: 1150 cN	± 5%	UNI EN ISO 2062:2010
	Per le asole: 1900 cN		
Allungamento a rottura	> 15 %	-	UNI EN ISO 2062:2010
Colore	Grigio-azzurro e cremisi in tono con il capo		UNI 9270:1988
Solidità della tinta	Ai solventi organici (percloroetilene) indice di scarico = 5 sg, indice di degradazione = 5 sg	-	UNI EN ISO 105 - X05:2009

**3.8 BOTTONI E GANCIO METALLICO "TIPO ELEGANT 010"**

I bottoni devono essere del tipo resina in madre perla, con spessore di 0,2 cm circa, del diametro di 1,5 cm, a 4 fori lineati, per tonalità di colore e per grado di lucentezza corrispondente al campione ufficiale. Devono risultare esenti da difetti e/o irregolarità, adeguatamente robusti, ben levigati, lucidati, avere forma perfetta ed aspetto corneo e presentarsi senza sfaldature e screpolature.

Lasciati cadere a terra da un'altezza di 200 cm non devono né spaccarsi, né incrinarsi, né rilevare tracce di lesioni.

Il gancio e il contro gancio posti a chiusura della cintura sono realizzati in acciaio inox. Tutti gli elementi metallici devono essere conformi alle norme UNI EN 1811:2011 e UNI EN 12472:2009.

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali similari 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 il pantalone sia confezionato accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- a) i filati devono corrispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno e con il quale devono essere in tono. I filati devono essere tinti in tops. I coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e per le operazioni per e post tintoriali devono essere tali da conferire al tessuto la tonalità, l'intensità e l'uniformità della tinta;
- b) tutti i bordi liberi interni ed in generale le cuciture devono essere realizzate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento. Gli estremi di ogni cucitura devono essere fermati e devono essere eliminati gli eventuali fili residui. Non devono le stesse presentare segni di scorrimento per effetto di moderata trazione delle mani;
- c) deve essere rispettata la luce dei passanti;
- d) devono essere eseguiti i fermi di tipo travetta per le estremità passanti, le estremità di aperture tasche e il fondo dello sparato;
- e) le tasche devono essere ben rifinite, posizionate alle distanze richieste ed in simmetria tra loro;
- f) i pantaloni devono corrispondere per dimensioni e caratteristiche alla modellazione ufficiale;
- g) la piega permanente dovrà essere realizzata a regola d'arte;
- h) le cuciture interne d'unione dei gambali devono corrispondano perfettamente all'inforcatura;
- i) la fodera deve risultare ben distesa così da non creare arricciature o deformazioni del capo;
- j) la filettatura del profilo cremisi deve essere diritta, uniforme in tutta la lunghezza e priva di "trasporti";
- k) la cerniera lampo deve essere ben cucita e funzionale;
- l) le asole a goccia devono essere eseguite a regola d'arte e avere una luce calibrata rispetto alle dimensioni del bottone;
- m) i bottoni devono essere quelli prescritti e risultare solidamente applicati in corrispondenza delle rispettive asole;
- n) deve essere prevista l'aggiunta di un contrafforte per le lavorazioni a filetto delle tasche posteriori, sotto gancio e contro gancio della cintura;
- o) il confezionamento deve essere del tipo semisartoriale.



Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato, rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione ufficiale (Raffronto con il campione ufficiale UNI 9270:1988).

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

### CAPO 5. ALLESTIMENTO - TAGLIE E DIMENSIONI

#### 5.1 PANTALONE MASCHILE INVERNALE PER DIVISA ORDINARIA (misure espresse in centimetri con tolleranza $\pm 1\%$ )

TAGLIE	DROP	Mezza cintura	Lunghezza esterno gamba (esclusa cintura) con fondo finito e ripiego di 6 cm				Lunghezza interno gamba con fondo finito e ripiego di 6 cm				Metà larghezza fondo
			C	R	L	XL	C	R	L	XL	
44	6	38	92,0	95,0	98,0	102,0	72	74,5	77,0	80,5	20,0
46	6	40	93,0	96,5	99,5	103,5	72,5	75	77,5	81,0	20,0
48	2	46	94,0	98,0	101,0	105,0	73,0	75,5	78,0	81,5	21,0
	4	44									
	6	42									
	8	40									
50	2	48	95,0	98,5	101,5	105,5	73,5	76	78,5	82,0	21,0
	4	46									
	6	44									
	8	42									
52	2	50	96,0	99,0	102,0	106,0	74,0	76,5	79,0	82,5	21,5
	4	48									
	6	46									
	8	44									
54	2	52	97,0	100,0	103,5	106,5	74,5	77	79,5	83,0	22,0
	4	50									
	6	48									
	8	46									
56	2	54	98,0	101,0	104,5	107,0	75	77,5	80,0	83,5	22,0
	4	52									
	6	50									
	8	48									
58	2	56	99,0	102,0	105,5	108,5	75,5	78	80,5	84,0	22,5
	4	54									
	6	52									
	8	50									
60	2	58	100	103,0	106,0	110	76	78,5	81	84,5	23,0
	4	56									
	6	54									
	8	52									
62	2	60	101,0	104,0	107,5	110,5	76,5	79	81,5	85,0	23,0
	4	58									
	6	56									
	8	54									
64	2	62	102,0	105,5	108,5	111,5	77,0	79,5	82,0	85,5	23,5
	4	60									
	6	58									
	8	56									
66	2	64	103,0	106,0	109,0	112,5	77,5	80,0	82,5	86,0	24,0
	4	62									
	6	60									
	8	58									

## CAPO 6: CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

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

Conformemente al disposto del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010, allegato P, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta  $C(a)$ ) sarà dato dalla formula:

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

dove:

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

I parametri di valutazione di natura tecnico-qualitativa saranno determinati secondo il criterio 5 del punto II A dell'allegato P del D.P.R. n. 207 del 5 ottobre 2010. Il punteggio tecnico massimo ( $W_i$ ) ottenibile da ciascun concorrente è di 70 punti suddivisi sulla base dei parametri prestazionali di seguito riportati:

PARAMETRO PRESTAZIONALE $P_i$	PESO $W_i$
$P_1$ = Solidità della tinta alla luce artificiale (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i> )	$W_1 = 14$
$P_2$ = velocità di trasmissione del vapor d'acqua (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i> )	$W_2 = 11$
$P_3$ = Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline (pilling) (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i> )	$W_3 = 11$
$P_4$ = Variazione dimensionale alla stiratura a vapore (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i> )	$W_4 = 13$
$P_5$ = Variazione dimensionale alla bagnatura a freddo (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i> )	$W_5 = 13$
$P_6$ = Confezione e grado di rifinitura (sul capo finito)	$W_6 = 8$
	<b>TOT = 70</b>



### 6.1 OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA (PUNTEGGIO MASSIMO 70)

RANGE PARAMETRO $P_i$	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
$5/6 (sb) < P_1 < 6 (sb)$ $P_1 \geq 6 (sb)$	$V(a)_1 = 0,3$ $V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 4,2$ $W_1 * V(a)_1 = 14$
$1000 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d}) < P_2 < 1200 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ $P_2 \geq 1200 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$	$V(a)_2 = 0,3$ $V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 3,3$ $W_2 * V(a)_2 = 11$
$4 < P_3 \leq 4/5$ $P_3 = 5$	$V(a)_3 = 0,3$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 3,3$ $W_3 * V(a)_3 = 11$
$0,5\% < P_4 < 1,5\%$ $P_4 \leq 0,5\%$	$V(a)_4 = 0,3$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 3,9$ $W_4 * V(a)_4 = 13$
$0,5\% < P_4 < 1,5\%$ $P_4 \leq 0,5\%$	$V(a)_5 = 0,3$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 3,9$ $W_5 * V(a)_5 = 13$
$P_6 = \text{sufficiente}$ $P_6 = \text{buono}$ $P_6 = \text{ottimo}$	$V(a)_6 = 0$ $V(a)_6 = 0,3$ $V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 0$ $W_6 * V(a)_6 = 2,4$ $W_6 * V(a)_6 = 8$

Il coefficiente  $V(a)_6$  terrà conto della corrispondenza al campione di riferimento ed alla parte descrittiva delle presenti specifiche tecniche, la perfetta corrispondenza delle dimensioni del manufatto, la mano e l'aspetto del tessuto, l'indossabilità dei campioni di pantaloni presentati, la regolarità delle cuciture, delle tasche e delle travette, l'esecuzione delle impunture, delle asole, l'utilizzo di filati e bottoni idonei, ecc.. Tale coefficiente sarà determinato come media aritmetica dei singoli coefficienti attribuiti da ogni membro della Commissione di gara secondo le possibili valutazioni di seguito specificate:

- *sufficiente*: il manufatto è stato realizzato con minima accuratezza e con dettagli di lavorazione appena adeguati alla funzionalità del capo;
- *buono*: il manufatto è stato realizzato con accuratezza e con dettagli di lavorazione adeguati;
- *ottimo*: il capo è di manifattura superiore con rifiniture e dettagli di lavorazione di elevata qualità.

### 6.2 OFFERTA ECONOMICA (PUNTEGGIO MASSIMO 30)

La valutazione dell'offerta economica avrà come parametro di riferimento il prezzo unitario del prodotto richiesto ed il punteggio ( $W_7$ ) massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 30 punti. Il punteggio attribuito a ciascun concorrente verrà calcolato secondo la relazione matematica riportata al *Capo 6* (criterio 5 del punto II A dell'allegato P del D.P.R n. 207 del 5 ottobre 2010). Il parametro  $V(a)_7$  sarà valutato con la seguente formula:

$$V(a)_i = \frac{R(a)}{R(a)_{max}}$$

dove:

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

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

### 6.3 PRESENTAZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnico-qualitativa si compone di una parte documentale contenuta in un plico, busta contenente l'offerta tecnica disciplinata dalla lettera di invito, e dalla campionatura di gara, contenuta in uno o più colli.

La busta contenente l'offerta tecnico-qualitativa, inserita con le altre buste nel plico specificato dal bando di gara, dovrà contenere:

- particolareggiata descrizione tecnica del manufatto offerto in gara, riguardante i dettagli di lavorazione, di finissaggio e di confezionamento del manufatto, firmata dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i;
- dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (ex art. 38, 47 e 48 D.P.R. 28/12/2000 n. 445), rilasciata a firma dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i (allegare copia del documento di riconoscimento del firmatario), da cui si evince chiaramente che il capo oggetto di gara soddisfa tutti i requisiti tecnici prescritti, indicati al Capo 3, tenute conto le responsabilità penali connesse alle dichiarazioni mendaci, come previsto dall'art. 76 della stessa legge e considerato che, in caso di dichiarazioni mendaci, l'art. 75 della predetta legge prevede la decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base delle dichiarazioni non veritiere.

Tutti i predetti documenti tecnici dovranno essere presentati all'interno del plico contenente l'offerta tecnica previsto dalla lettera di invito e non dovranno altresì essere inseriti nei colli contenenti la campionatura di gara.

I soli campioni di gara dovranno essere realizzati con filato cucirino rosso con le medesime caratteristiche tecniche di cui al paragrafo 3.7, riferiti alla procedura di gara con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. I suddetti campioni verranno sottoposti alle attività di certificazione presso laboratori accreditati per determinare la qualità e l'attribuzione del punteggio tecnico di gara.

Unitamente ai campioni di gara, il tessuto presentato, per tutta la lunghezza della pezza (su uno o su entrambi i lati), dovrà riportare termosaldate o ricamate, in continuo, le diciture "POLIZIA DI STATO" e il nome della ditta produttrice. Sulle testate delle pezze saranno riportati, sempre a caratteri indelebili il numero progressivo della pezza e la data di tessitura.

L'eventuale assenza del filato cucirino rosso sulle cuciture del campione di gara e/o delle suddette diciture sulle pezza di materia prima determina l'incompleta presentazione dell'offerta tecnica con l'esclusione della ditta concorrente dalla procedura di gara. Nelle successive gare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa verrà cambiato il colore del filato cucirino.

Il collo o i colli, contenenti la campionatura di gara di seguito specificata, dovranno essere recapitati presso l'Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento – Via Castro Pretorio n.5, 00185 Roma – Italia secondo le modalità previste dalla lettera di invito.

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- numero 5 campioni di pantalone (taglie 46, 48, 50, 52 e 54, tutti drop 6 e lunghezza R);
- 3 m di tessuto principale;
- 2 m di fodera per interno gambali;
- 2 m di tessuto per sacchi tasca, contro finta e fondello;
- 2 m di tessuto di colore cremisi;
- 1 m di filato cucirino;
- accessori: n. 5 bottoni in resina tipo madreperla a quattro fori lineati, n. 3 ganci e contro ganci di chiusura cintura, cerniere e relativi componenti, 1 m di tela canapina.

La commissione giudicatrice, nell'ambito della normativa vigente, provvederà ad eseguire presso laboratori accreditati Accredia/SINAL, scelti dalla stessa commissione, tutte le prove merceologiche di cui al Capo 6 che attribuiscono il punteggio tecnico, con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti.

La commissione acquisirà i relativi rapporti di prova.

Le prove merceologiche dovranno essere svolte alla presenza dei rappresentanti legali delle ditte partecipanti assicurando l'anonimato e la riservatezza delle procedure.

Inoltre la commissione potrà svolgere tutte le prove merceologiche ritenute opportune di cui al Capo 3 presso i propri laboratori merceologici o laboratori accreditati con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti, al fine di verificare la veridicità delle documentazioni presentate.

La Commissione procederà quindi all'attribuzione dei punteggi tecnici sulla base delle risultanze delle prove effettuate previste al Capo 6 e quindi successivamente all'apertura delle buste economiche, con l'attribuzione del relativo punteggio e formazione della relativa graduatoria.

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

## CAPO 7: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### 7.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna del pantalone, sotto la cintura, dovrà essere applicata, cucita su tutto il perimetro, una etichetta in tessuto di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- numero della taglia relativa;
- denominazione del capo "Pantalone maschile invernale per divisa ordinaria";
- 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.

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 esser 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.

### 7.2 IMBALLAGGIO

I pantaloni, accuratamente stirati dovranno essere appesi su una gruccia in plastica rigida, con gancio metallico e laccio ferma pantaloni e successivamente immessi singolarmente in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. All'interno di ogni sacchetto dovrà essere inserito un foglio illustrativo per l'uso e la manutenzione dell'indumento.

Su ciascun sacchetto, 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, taglia e quantità contenute (con indicazione: “Pantalone maschile invernale per divisa ordinaria).

Il quantitativo e l’attagliamento dei capi 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 pantaloni, confezionati come sopra, in relazione alla loro distribuzione muniti di gruccia e sacchetto, dovranno essere posti in scatole di cartone di adeguata capacità, aventi i requisiti necessari tale da garantire la perfetta conservazione durante il trasporto e dovranno essere chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Su due lati contigui di ciascuna scatola dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte e la numerazione progressiva dei manufatti contenuti, 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 gli scatoloni a fine collaudo.

Esternamente su una delle testate dei bauletti dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- scritta “POLIZIA DI STATO”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione con indicazione “Pantalone maschile invernale per divisa ordinaria” e quantità dei capi contenuti;
- numero e data del contratto;
- ente destinatario (da individuarsi nelle sedi che saranno fornite per la consegna con elenco a parte).

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

## CAPO 8. RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di pantalone invernale maschile della divisa ordinaria depositato presso: **Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato - V Settore Equipaggiamento Via Castro Pretorio, n.5 - 00185 Roma – Italia.**

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

## CAPO 9: ACCESSORI

Ogni capo dovrà essere corredato di:

- a. n. 4 bottoni in resina tipo madreperla di colore in tono con il tessuto;
- b. n. 1 gancio metallico “tipo elegant 010” (compreso di contro gancio);
- c. n. 2 fascette battitacco.

## CAPO 10: COLLAUDO DELLA FORNITURA

Il collaudo della fornitura consisterà nell’accertamento della rispondenza del materiale prodotto al campione giudicato vincitore in sede di gara.

La commissione di collaudo sottopone la fornitura a prove organolettiche (visive e dimensionali) finalizzate a constatare la rispondenza della campionatura alle specifiche tecniche, al campione aggiudicatario ed al campione ufficiale. **Eventuali difformità costituiranno motivo di rifiuto.**



Le forniture dovranno essere presentate al collaudo con i capi imballati nelle modalità previste al *Capo 7*.

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

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

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

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura del "Pantalone maschile invernale per divisa ordinaria" è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti in fornitura (sia per quantità che per qualità), all'impiego dello stesso materiale e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione del campione presentato in sede di gara.

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

*Roma, 25 marzo 2015*