

MINISTERO DELL'INTERNO  
Dipartimento della P.S.  
Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici  
e della Gestione Patrimoniale

lotto 3 FL 363

Specifiche Tecniche
Data: 12 Agosto 2011
REVISIONI 26.02.2013 5.02.2014

SPECIFICHE TECNICHE

OGGETTO  
PANTALONE OPERATIVO INVERNALE

Le presenti SS.TT. sono composte di n° 14 pagine numerate

UFFICIO TECNICO E ANALISI DI MERCATO  
V° SETTORE - EQUIPAGGIAMENTO

## C A P O 1°

### DESCRIZIONE

#### 1.1 PANTALONI PER IL PERSONALE MASCHILE

I pantaloni si compongono di:

- una cintura;
- due gambali;
- uno sparato;
- quattro tasche esterne;
- fodera interna.

##### a) Cintura

La cintura, in tessuto addoppiato, è alta circa 50 mm e ribattuta perimetralmente con doppia cucitura (distanza tra le due cuciture circa 7 mm).

Anteriormente la cintura è prolungata verso destra e tale prolungamento è rinforzato all'interno da un ulteriore strato di tessuto largo circa 95 mm e fermato con cucitura non visibile all'esterno.

Su tale prolungamento a circa 22 mm dalla punta è applicata la parte femmina di un bottone a pressione corrispondenti a un elemento maschio fissato sul lato destro a circa 95 mm dal lembo.

L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copribottone poliammidico del diametro di 18 mm. di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo.

Nella parte interna, sul linguetta di prolungamento, a 55 mm. dalla punta, è applicato un gancio d'acciaio inox corrispondente al controgancio situato sulla cinta lato esterno destro.

Posteriormente all'interno della cintura è inserito un tratto di elastico a partire dalle riprese eseguite sui gambali.

Esternamente, sono applicati n° 5 passanti in tessuto addoppiato, aventi il lato superiore surfilato, ribattuti a piedino ai lati ed aventi il lato inferiore inserito alla base della cintura e fermato sul gambale a 20 mm circa dalla stessa in modo da avere una luce interna di 70 mm

I passanti sono applicati:

- Numero 2 anteriori per ogni gambale; larghi circa 30mm e posizionati a circa 120 mm. dal bordo dello sparato per il pantalone taglia 40 R; per tutte le altre taglie la distanza aumenta o diminuisce in proporzione;
- Numero 2 ai fianchi per ogni parte e larghi 30 mm centrale sulla cucitura di unione delle parti posteriori.
- Numero 1 centrale sulla parte posteriore largo 50 mm.

##### b) gambali

Ciascun gambale è formato da una parte anteriore e da due posteriori.

Lungo le cuciture laterali esterne è inserita una filettatura di panno di colore cremisi che inizia dal fondo tasca e termina al fondo dei gambali (rimesso compreso).

Su ciascuna parte posteriore è praticata una ripresa che terminata inferiormente nella tasca sottostante.

All'interno sono presenti 30 mm circa di tessuto per parte con assemblaggio del suddetto tramite doppia cucitura a macchina piana.

I gambali terminano al fondo con orlo di circa 25 mm

Posteriormente all'altezza del ginocchio le due parti posteriori sono assemblate assieme con cucitura e ribattute a piedino. La sagomatura del gambale, ed in particolare l'ampiezza dello stesso, dovrà essere realizzata, proporzionalmente per le varie taglie, in conformità a quella del campione ufficiale.

c) sparato

Lo sparato è munito di chiusura lampo coperta esternamente dal risvolto della parte sinistra, munita all'interno di contro finta arrotondata inferiormente, ribattuta a filo all'assemblaggio ed a 35 mm dal margine anteriore (quest'ultima cucitura è visibile esternamente). Internamente a destra, a protezione della lampo è applicata una lista in doppio tessuto sagomata e ribattuta a filo, sulla quale alla base della cintura è eseguita un'asola orizzontale ancorabile al relativo bottone applicato internamente a sinistra, sulla contro finta, in posizione corrispondente. Ribattitura a filo eseguita lungo la cucitura di assemblaggio dalla base dello sparato al cavallo.

d) tasche

Anteriormente in corrispondenza di ciascun fianco sui gambali anteriori è ricavata una tasca con apertura obliqua di 170 mm fermata con travetta a 10 mm. dalla cintura circa, ribattuta a due aghi, foderata internamente e provvista di mostra interna larga 40 mm. L'estremità inferiore, fermata anch'essa con travetta, coincide con la cucitura laterale; quella superiore dista 55 mm. dalla stessa. Le due tasche anteriori hanno una profondità nel punto massimo di 290 mm

Su ciascuna parte posteriore è ricavata una tasca con apertura orizzontale a doppio filetto lunga circa 150 mm foderata internamente e chiusa tramite aletta rettangolare in doppio tessuto avente gli angoli inferiori smussati, ribattuta a due aghi sui tre lati liberi, inserita superiormente nel filetto e chiusa per tutta la sua lunghezza tramite lista di velcro non visibile all'esterno.

Le tasche posteriori terminano con un bordino di 5 mm. realizzato ed hanno il sacco tasca delle seguenti dimensioni: 190 x 260 mm.

e) **FODERA INTERNA**

I gambali al loro interno sono completamente foderati con tessuto membranato.

## 1.2 PANTALONI PER IL PERSONALE FEMMINILE

Lo sparato è munito di chiusura lampo coperta esternamente dal risvolto della parte destra, munita all'interno di contro finta arrotondata inferiormente, ribattuta a filo all'assemblaggio ed a 35 mm dal margine anteriore (quest'ultima cucitura è visibile esternamente).

Internamente a sinistra, a protezione della lampo è applicata una lista in doppio tessuto sagomata e ribattuta a filo, sulla quale alla base della cintura è eseguita un'asola orizzontale ancorabile al relativo bottone applicato internamente a destra, sulla contro finta, in posizione corrispondente.

Ribattitura a filo eseguita lungo la cucitura di assemblaggio dalla base dello sparato al cavallo. Cintura e gambali rimangono identiche a quanto previsto alla versione maschile.

## C A P O 2°

### DETTAGLI DI LAVORAZIONE

- a) le asole, del tipo a goccia, devono essere eseguite a regola d'arte;

- b) i filati devono corrispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno e con il quale devono essere in tono;
- c) tutti i bordi liberi interni, sono rifiniti con sorfilatura a macchina con apposito filato;
- d) gli estremi di ogni cucitura devono essere fermati e devono essere eliminati gli eventuali fili residui;
- e) cuciture a macchina piana 1 ago: assemblaggio cavallo posteriore, sparato, cintura, tasche, alette, velcro, passanti, ribattiture, orli;
- f) cuciture a macchina piana 2 aghi: ribattiture cintura, apertura tasche fianchi, alette posteriori;
- g) cuciture a macchina taglia cuce due aghi: fianchi, entrogamba, fodera;
- h) cuciture a macchina taglia cuce 1 ago: surfilì cavallo posteriore e interno sparato;
- i) fermi di tipo travetta: estremità passanti, estremità aperture tasche, fondo sparato.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organoelettiche dovrà accertarsi dei sopraindicati dettagli di lavorazione accertando che:

- I pantaloni corrispondano per dimensioni e caratteristiche alla modellazione ufficiale.
- Le cuciture ed i filati impiegati siano quelle descritti nelle specifiche tecniche minime.
- Le asole siano del tipo previsto e razionalmente eseguite con l'impiego dei filati prescritti.
- I bottoni siano solidamente applicati e del tipo richiesto.
- Le tasche siano ben rifinite, posizionate alle distanze richieste ed in simmetria tra loro.
- Esistano le travette ed i punti di fermo ove richiesto.
- La filettatura di panno cremisi sia dritta, uniforme in tutta la lunghezza e priva di "trasporti".
- Le cuciture interne d'unione dei gambali corrispondano perfettamente all'inforatura.

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

## C A P O 3° ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### 3.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna, ad ognuno dei pantaloni, dovrà essere applicata una etichetta in tessuto plastico a sinistra della cintura, larga 70 mm. e alta 40 mm. riportante, con inchiostro indelebile e resistente al lavaggio a secco, le seguenti indicazioni e simboli internazionali di lavaggio:

- Nominativo della ditta fornitrice;
- Numero e data del contratto;
- Numero della taglia relativa;
- Scritta "POLIZIA DI STATO";
- Simboli di lavaggio come prescritti dalla vigente normativa;

Non sono ammesse etichette di carta prive anche parzialmente delle suddette diciture.

### 3.2 IMBALLAGGIO

I pantaloni dovranno essere infilati su di una gruccia in plastica rigida, con gancio metallico e laccio ferma pantaloni e successivamente immessi singolarmente in un sacchetto di polietilene trasparente dello spessore di 1/10 di mm e di dimensioni adeguate.

I pantaloni, confezionati come sopra, in relazione alla loro distribuzione muniti di gruccia e sacchetto, dovranno essere posti in bauletti di cartone ondulato di idonea robustezza completi di asta portagruccie, tali da garantire la perfetta conservazione durante il trasporto.

La chiusura degli scatoloni è completata con l'applicazione, su tutti i lembi aperti, di un nastro gommato, largo non meno di 50 mm.

Per consentire le operazioni collaudo la ditta fornitrice consegnerà a parte i nastri di carta gommata 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 e quantità dei capi contenuti (con indicazione pantalone maschile e femminile);
- Numero e data del contratto;
- Ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite per la consegna con elenco a parte. Successivamente i pantaloni, confezionati come sopra specificato, saranno inserite, appesi, tutti della stessa taglia, in una scatola di cartone ondulato di idonea robustezza.

La chiusura delle scatole sarà ottenuta con l'applicazione, su tutti i lembi aperti, di un tratto di nastro adesivo alto non meno di 5 cm.

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

#### C A P O 4° RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti specifiche tecniche, si dovrà far riferimento al campione ufficiale di riferimento.

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



## C A P O 5°

### CARATTERISTICHE TECNICHE (requisiti minimi richiesti)

#### 5.1 TESSUTO ESTERNO

NORME DI COLLAUDO	DESCRIZIONE	VALORI PRESCRITTI
UNI EN ISO 105_J01/01 UNI EN ISO 105_J03/09	Misura del colore grigio-azzurro con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria $\nu/8^\circ$ (riflessione speculare inclusa)	L*= 36,20; a*= - 0,84; b*= -8,61 tolleranza $\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,2$
D.lvo 22.5.99 n.194 e successive modifiche ed integrazioni; Direttiva 96/74/CE	Composizione fibrosa	Cotone $\geq 45\%$ Poliestere $\geq 15\%$ Altra fibra che garantisce elasticità in trama.
ASTM 3107-80 rev.11	Elasticità	Allungamento in trama $(15 \pm 2)\%$
UNI 8099/80	Armatura	Saia 3x1
UNI EN 1049-2/96 UNI 9275/88 UNI EN ISO 2060/97	Titolo e riduzione	I requisiti devono risultare funzionali ai parametri richiesti nella presente scheda tecnica
UNI 5114/82 UNI EN 12127/99	Peso	290 g/m <sup>2</sup> $\pm 5\%$
UNI EN ISO 13934-1/00	Resistenza alla trazione	O. $\geq 1200$ N T. $\geq 600$ N
UNI EN ISO 13937-1/02	Resistenza alla lacerazione	O. $\geq 25$ N T. $\geq 25$ N
UNI EN ISO 12947/1-2/00	Resistenza all'abrasione (pressione 9Kpa)	Primi due fili rotti dopo 25.000 cicli
UNI EN ISO 6330:2012/2A-E UNI EN ISO 3759/2012 UNI EN ISO 5077/08	Determinazione delle variazioni dimensionali..	O. 3,0% massimo T. 3,0% massimo
UNI EN ISO 105-B02/04	Solidità del colore alla luce artificiale	Indice non inferiore a 5 della scala dei blu
UNI EN ISO 105 -E04/09	Solidità del colore al sudore su tessuto testimone DW: o Alcalino o Acido	Indice di degradazione non inferiore a 4 e di scarico non inferiore a 4 della scala dei grigi
UNI EN ISO 105 -X12/03	Solidità del colore allo sfregamento: o A secco o Ad umido	Indice di scarico non inferiore a 4 della scala dei grigi a secco e 4 a umido
UNI EN ISO 105-C06:2010	Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale a 60°	Indice di degradazione non inferiore a 4 e di scarico non inferiore a 4 della scala dei grigi
UNI EN ISO 105-D01/10	Solidità del colore al lavaggio a secco su tessuto testimone DW	Indice di degradazione non inferiore a 4 della scala dei grigi
UNI EN ISO 12945-1 del 2002 martindale	Pilling ( 11.000 rotazioni)	Grado 4



## 5.2 FODERA UTILIZZATA PER L'INTERNO GAMBALI

### Materiale Esterno

Composizione quantitativa	100% Poliestere	Direttiva 96/74/CE
Armatura	Maglia rasata	UNI 8099:1980
Colore	nero	

### Strato Funzionale

Composizione qualitativa	Membrana composta da politetrafluoroetilene (PTFE) a struttura microporosa espansa.	Spettroscopia IR
--------------------------	---	------------------

### Tessuto finito

Peso	120 g/m <sup>2</sup> ± 10%	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito: ≥ 250 N Trama: ≥ 250 N	UNI EN ISO 13934-1:2000
Resistenza al vapor d'acqua	≤ 8 m <sup>2</sup> Pa/W	UNI EN ISO 31092:2012
Permeabilità all'aria (100 Pa)	A nuovo ≤ 5 l/m <sup>2</sup> s	UNI EN ISO 9237 :1997
Delaminazione dopo 50 lavaggi a 40° C, asciugatura appeso all'ultimo ciclo	Non si devono notare distaccamenti della membrana dal tessuto	UNI EN ISO 6330 5A, A :2012

## 5.3 TESSUTO PANNO (filettatura laterale)

UNI EN ISO 105_J01/01 UNI EN ISO 105_J03/09	Misura del colore cremisi con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° (riflessione speculare inclusa)	L*=23,93; a*=36,84; b*=2,60; tolleranza ΔE <sub>CMC,2.1</sub> ≤ 1,5
D.lvo 22.5.99 n.194 e successive modifiche ed integrazioni	Composizione fibrosa	100% pura lana vergine
UNI 8099/80	Armatura	Tela
UNI 5114/82 UNI EN 12127/99	Peso	345 g/m <sup>2</sup> ± 5%
UNI EN ISO 105-B02/04	Solidità del colore alla luce artificiale	Indice non inferiore a 5 della scala dei blu
UNI EN ISO 105 -X05/99	Solidità del colore ai solventi organici (percloroetilene) su tessuto testimone DW	Indice di degradazione e scarico non inferiore a 4 della scala dei grigi

## 5.4 Fodera per i sacchi tasca

Confronto con il campione ufficiale UNI 9270/88	Colore	In tono con il tessuto esterno
D.lvo 22.5.99 n.194 e successive modifiche ed integrazioni Direttiva 96/74/CE	Composizione fibrosa	100% cotone
UNI 8099/80	Armatura	Tela

UNI EN1049-2/96	Numero dei fili	O. 26 ± 1 T. 24 ± 1
UNI 9275/88 UNI EN ISO 2060/97	Titolo del filato	O. Ne 20/1 ± 3% T. Ne 20/1 ± 3%
UNI EN 12127/99 UNI 5114:1982	Peso	145 g/m <sup>2</sup> ± 5%
UNI EN ISO 13934-1/00	Resistenza alla trazione	O. ≥ 35 Kg T. ≥ 35 Kg
UNI EN ISO 6330:2012 UNI EN ISO 3759:2012 UNI EN ISO 5077:2008	Determinazione delle variazioni dimensionali. METODO 5° a 40° asciugatura A	3 % massimo

### 5.5 FILATO CUCIRINO

Colore: in tono con il tessuto - Composizione: 100% poliestere - Titolo: dtex 135x2 - Resistenza trazione gr 1190 ± 10% - Solidità della tinta: i filati devono rispondere agli stessi requisiti di solidità del tessuto esterno con il quale devono essere in tono;

### 5.6 BOTTONI A PRESSIONE

In ottone nichelato brunito, sono costituiti da una parte maschio ed una parte femmina. La parte maschio 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 nylon avente la funzione di evitare infiltrazioni di acqua. La parte femmina è formata da un portamolla del diametro di 12,5 mm e da una calotta del diametro di 14 mm. L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copribottone poliammidico, del diametro di 18 mm, di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo. L'unione del copribottone col bottone sottostante deve essere tale che, a bottone montato, non dovrà verificarsi la separazione del copribottone. 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°);
- modificarsi nella brunitura se mantenuti per 4 ore alla temperatura di 15°;

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 o lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura massima a 60°);
- rompersi o comunque presentare tracce di lesioni se lanciato con forza da un'altezza di 2 metri.

### 5.7 NASTRO A STRAPPO TIPO "VELCRO".

Colore: in tono con il tessuto - Composizione: fibra poliammidica - Solidità al lavaggio ed al colore: devono essere raggiunti gli stessi requisiti prescritti per il tessuto

### 5.8 BOTTONI.

Composizione: poliestere - Diametro: lineato 23 - Fori: 4 - Colore: grigio (per tonalità ed intensità di tinta conformi al tessuto su cui sono applicati). Devono essere molto duri, privi di difetti, ben levigati, lucidati, avere forma perfetta ed aspetto corneo, presentarsi senza sfaldature e screpolature. Lasciati cadere con forza da un'altezza di due metri, non devono spaccarsi, né far rilevare tracce di lesioni.

### 5.9 NASTRO ELASTICO



Colore: bianco – Composizione: poliestere/gomma – Altezza: 45 mm; Elasticità: sottoposto a stiramento a mano fino ad aumentare del 100% la lunghezza iniziale, abbandonato a se stesso, deve riacquistare la lunghezza precedente con tolleranza del 3%.

#### 5.10 GANCIO METALLICO

Composizione: ferro galvanizzato nichel  
Componenti: quattro

#### 5.11 CHIUSURA LAMPO spirale 7 mm

La cerniera di colore nero è composta da:

- a) due nastri:  
Composizione: poliestere– Larghezza totale dei nastri:  $\geq 17$  mm;
- b) una catena:  
Composizione: poliestere - Larghezza catena:  $6,4 \text{ mm} \pm 0,2 \text{ mm}$ . - Spessore:  $2,60 \text{ mm} \pm 0,05 \text{ mm}$  – Passo:  $\geq 60$  ogni 10 cm;
- c) un cursore:  
Composizione: zama – Tipologia: autobloccante
- d) un tiretto:  
Materiale e verniciatura analoghi al cursore
- e) due fermi finali:  
Su ogni semicatena è applicato un fermo in alluminio in tinta con la catena per impedire la fuoriuscita del corsoio alla fine della sua corsa di chiusura;
- f) prodotto finito: larghezza  $\geq 32 \text{ mm} \pm 2 \text{ mm}$ ;
- g) caratteristiche meccaniche: resistenza a trazione laterale 750N – Bloccaggio cursore autobloccante: 60N – Trazione longitudinali fermi alti: 140N – Resistenza fermo basso all'azione del cursore: 140N - Scorrimento cursore: 3/4N;

Su istanza della contraente e previa autorizzazione dell'Amministrazione possono essere utilizzati accessori alternativi, che assicurino la funzionalità dei manufatti stessi. In tale evenienza l'istanza deve essere correlata con le schede tecniche relative all'accessorio alternativo proposto

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

Si fa' presente che tutte le materie prime ed accessori sopra indicati 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 14362-2/04), 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 dell' Direttiva 76/769/CE (cfr: Direttiva 2002/61/CE del 19 luglio 2002);
- tutti i materiali metallici devono avere un'emissione di nichel  $< 0,5 \text{ nanog (cm}^2\text{)}$  alla settimana (metodo di prova UNI EN 1811);

- i tessuti e le fodere non devono contenere formaldeide libera o altre sostanze nocive secondo i limiti stabiliti dalla UNI 11112/04 (formaldeide libera  $\leq 75$  ppm UNI EN ISO 14184-1), pentaclorofenolo e tetraclorofenolo  $\leq 0,05$  ppm UNI 11057)
- 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.

## C A P O 6°

### TAGLIE - DIMENSIONI (misure espresse in centimetri con tolleranza $\pm 2,5\%$ )

#### 6.1 Pantaloni maschili

TAGLIE		40	42	44	46	48	50	52	
Lunghezza totale cintura compresa	C	101,5	102	102,5	103	103,5	104	104,5	
	R	106,5	107	107,5	108	108,5	109	109,5	
	L	111,5	112	112,5	113	113,5	114	114,5	
Entrogamba	C	76							
	R	81							
	L	86							
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)		74	78	82	86	90	94	98	
Circonferenza bacino		88	92	96	100	104	108	112	

TAGLIE		54	56	58	60	62	64	66	
Lunghezza totale cintura compresa	C	105	105,5	106	106,5	107	107,5	108	
	R	110	110,5	111	111,5	112	112,5	113	
	L	115	115,5	116	116,5	117	117,5	118	
Entrogamba	C	76							
	R	81							
	L	86							
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)		102	106	110	114	118	122	126	
Circonferenza bacino		116	120	124	128	132	136	140	

#### 6.2 Pantaloni femminili

TAGLIE		38	40	42	44	46	48	
Lunghezza totale cintura compresa	C	97,5	98	98,5	99	99,5	100	
	R	102,5	103	103,5	104	104,5	105	
	L	107,5	108	108,5	109	109,5	110	
Entrogamba	C	72						
	R	77						
	L	82						
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)		72	74	78	82	86	90	
Circonferenza bacino		92	96	100	104	108	112	

TAGLIE		50	52	54	56	58	60
Lunghezza totale cintura	C	100,5	101	101,5	102	102,5	103



compresa	R	105,5	106	106,5	107	107,5	108
	L	110,5	111	111,5	112	112,5	113
Entrogamba	C	72					
	R	77					
	L	82					
Circonferenza vita ad elastico teso (alla base della cintura)		94	98	102	106	110	114
Circonferenza bacino		116	120	124	128	132	136

**C A P O 7°**  
**AGGIUDICAZIONE DELLA FORNITURA :**  
**CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE OFFERTE**

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta più vantaggiosa sotto il profilo economico e tecnico, da individuare sulla base dei parametri qui di seguito elencati. Conformemente al disposto del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, allegato P, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta C(a) ) sarà dato dalla formula:

$$C(a) = \sum_n [ W_i * V(a)_i ]$$

Ove:

- $W_i$  è il punteggio attribuito al requisito  $i$ ;
- $V(a)_i$  è un coefficiente numerico, di valore compreso tra 0 e 1, variabile in funzione dei valori assunti dai requisiti dell'offerta;
- $n$  rappresenta il numero totale dei requisiti dell'offerta;
- $\sum_n$  la sommatoria dei prodotti  $[ W_i * V(a)_i ]$  per ciascuno degli  $n$  requisiti.

**7.1 OFFERTA ECONOMICA (punteggio massimo: 30 punti)**

- La valutazione dell'offerta economica avrà come parametro di riferimento il prezzo unitario del prodotto.
- Il punteggio massimo ( $W_1$ ) da attribuire a ciascun concorrente sulla base del prezzo richiesto sarà di 30 punti.
- Il punteggio applicato ad ogni concorrente sarà quello risultante dalla seguente formula:  
Punteggio attribuibile al concorrente in esame =  $W_1 \times V(a)_1$   
ove  $V(a)_1 = R_a/R_{max}$   
 $R_a$  = Ribasso praticato dal concorrente in esame  
 $R_{max}$  = ribasso più conveniente per l'Amministrazione praticato in sede di gara  
L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

**7.2 OFFERTA TECNICA -QUALITATIVA (punteggio massimo: 70 punti)**

**7.2.1. Prestazioni o performance qualitative del tessuto esterno**

a) Resistenza alla lacerazione ( $O. \geq 25N$   $T. \geq 25N$ )  
(UNI EN ISO 13937/02)

$W_2=10$  punti

Ordito

25 < N ≤ 30  
 30 < N ≤ 35  
 N > 35

V(a)<sub>2</sub> = 0,1  
 V(a)<sub>2</sub> = 0,3  
 V(a)<sub>2</sub> = 0,5  
 Trama

25 < N ≤ 30  
 30 < N ≤ 35  
 N > 35

V(a)<sub>2</sub> = 0,1  
 V(a)<sub>2</sub> = 0,3  
 V(a)<sub>2</sub> = 0,5

Punteggio attribuibile al concorrente in esame = W<sub>2</sub> x V(a)<sub>2</sub>

b) Resistenza alla trazione (O. ≥ 1.200N T. ≥ 600N)  
 (UNI EN ISO 13934-1/00)

W<sub>3</sub>=10 punti

1.200 < N ≤ 1.250  
 1.250 < N ≤ 1.300  
 N > 1.300

Ordito

V(a)<sub>3</sub> = 0,1  
 V(a)<sub>3</sub> = 0,3  
 V(a)<sub>3</sub> = 0,5

Trama

600 < N ≤ 650  
 650 < N ≤ 700  
 N > 700

V(a)<sub>3</sub> = 0,1  
 V(a)<sub>3</sub> = 0,3  
 V(a)<sub>3</sub> = 0,5

Punteggio attribuibile al concorrente in esame = W<sub>3</sub> x V(a)<sub>3</sub>

c) Resistenza all'abrasione UNI EN ISO 12947/1-2/00  
 (primi due fili rotti dopo 25.000 cicli)

W<sub>4</sub>=10 punti

rottura due fili dopo 40.000 cicli  
 rottura due fili dopo 35.000 cicli  
 rottura due fili dopo 30.000 cicli

V(a)<sub>4</sub> = 1,0  
 V(a)<sub>4</sub> = 0,7  
 V(a)<sub>4</sub> = 0,3

Punteggio attribuibile al concorrente in esame = W<sub>4</sub> x V(a)<sub>4</sub>

### 7.2.2. Performance qualitative del tessuto fodera con membrana

a) Resistenza al vapor d'acqua UNI EN 31092/2012  
 (Ret ≤ 8 m<sup>2</sup> Pa/W)

W<sub>5</sub>=10 punti

R<sub>et</sub> < 5  
 5 ≤ R<sub>et</sub> < 7  
 7 ≤ R<sub>et</sub> < 8

V(a)<sub>5</sub> = 1,0  
 V(a)<sub>5</sub> = 0,7  
 V(a)<sub>5</sub> = 0,3

Punteggio attribuibile al concorrente in esame = W<sub>5</sub> x V(a)<sub>5</sub>

b) Permeabilità all'aria UNI EN ISO 9237/97  
 (minore di 5 lt/m<sup>2</sup>/s)

W<sub>6</sub>=10 punti

lt/m<sup>2</sup>/s < 1  
 1 ≤ lt/m<sup>2</sup>/s < 3  
 3 ≤ lt/m<sup>2</sup>/s < 5

V(a)<sub>6</sub> = 1,0  
 V(a)<sub>6</sub> = 0,7  
 V(a)<sub>6</sub> = 0,3

Punteggio attribuibile al concorrente in esame = W<sub>6</sub> x V(a)<sub>6</sub>

### 7.2.3. Confezione e Grado di Rifinitone

W<sub>7</sub>=7 punti

a) colore del tessuto esterno

UNI EN ISO 105\_J01/01 e UNI EN ISO 105\_J03/09 (Misura del colore grigio-azzurro con valori Cie L\*a\*b\* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria 1/8° (riflessione speculare inclusa)



tolleranza ammessa  $\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,2$

$\Delta E_{CMC,2:1} = 1,2$

$1 \leq \Delta E_{CMC,2:1} < 1,2$

$0,8 \leq \Delta E_{CMC,2:1} < 1$

$\Delta E_{CMC,2:1} < 0,8$

$V(a)_7 = 0$

$V(a)_7 = 0,3$

$V(a)_7 = 0,6$

$V(a)_7 = 1$

**b) Lavorazione, confezionamento e grado di rifinitura dell'intero manufatto**  $W_8 = 10$  punti  
(corrispondenza al campione di riferimento ed alla parte descrittiva delle presenti specifiche tecniche di cui al Capo 1°, 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, la realizzazione delle asole, delle tasche e delle travette, l'esecuzione delle impunture, l'utilizzo di filati e bottoni idonei, ecc.)

Punteggio attribuibile al concorrente in esame =  $W_8 \times V(a)_7$

Dove il coefficiente  $V(a)_8$  sarà determinato come media aritmetica dei singoli coefficienti attribuiti dai singoli commissari nell'intervallo tra 0 e 1. Ciascun membro della commissione attribuirà secondo criteri insindacabili, definiti ad inizio lavori, un punteggio al manufatto offerto da ciascun concorrente relativamente ai parametri sopra elencati.

#### 7.2.4. Tempi di consegna

$W_9 = 3$  punti

Il punteggio applicato ad ogni concorrente, per questo parametro quantitativo, sarà quello risultante dalla seguente formula:

Punteggio attribuibile al concorrente in esame =  $W_9 \times V(a)_9$

ove  $V(a)_9 = Ra/R_{max}$

Ra = Ribasso praticato dal concorrente in esame

Rmax = ribasso più conveniente per l'Amministrazione praticato in sede di gara

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

#### 7.3 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;
- rapporti ufficiali, in originale o copia conforme, delle analisi merceologiche con allegati i campioni di tessuto oggetto di prova, previste dalle presenti specifiche tecniche al capo 5.1-5.2-5.3-5.4. Detti rapporti di prova devono essere rilasciati, pena esclusione, da istituti o laboratori che possiedono almeno la metà delle prove richieste accreditate dall'ente certificatore Accredia/SINAL, ovvero da altro ente, anche straniero, in mutuo riconoscimento. Qualora i rapporti di prova in argomento siano rilasciati da ente accreditato estero in mutuo riconoscimento e gli stessi siano emessi in lingua straniera, dovrà essere presente assieme alla presente documentazione in originale anche la relativa traduzione eseguita con le modalità disciplinate dal bando di gara.;
- le prove che danno luogo a valutazione tecnico-qualitativa (capi 7.1 delle presenti specifiche tecniche) dovranno essere eseguite con metodo accreditato Accredia/SINAL, fatta salva la materiale e comprovata impossibilità imputabile a causa di oggettivo impedimento. L'esecuzione in regime di accreditamento delle prove che danno punteggio e l'abilitazione

- all'esecuzione della *metà delle prove in regime di accreditamento* dovranno risultare da apposita attestazione dei laboratori che emetteranno i certificati.
- o È ammesso l'istituto del subappalto di prova purchà la procedura avvenga nell'ambito prescrizioni del vigente regolamento ACCREDIA.

Nei rapporti di prova rilasciati dall'Ente certificatore dovrà essere inequivocabilmente indicato se la singola prova è stata o meno eseguita con metodo accreditato.

I rapporti di prova, inoltre, dovranno essere accompagnati da un indice in cui siano elencate ordinatamente le prove e dovranno essere forniti su supporto elettronico formato PDF (non immagine).

L'Amministrazione effettuerà tutte le prove merceologiche ritenute opportune di cui al capo 5° presso i propri laboratori merceologici o laboratori accreditati con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti.

La commissione giudicatrice potrà chiedere, secondo la normativa vigente, regolarizzazioni e chiarimenti alle ditte partecipanti alla gara, qualora lo ritenga necessario e indispensabile ai fini della valutazione.

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.

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

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- numero 3 campioni di pantalone (taglie 50 e 52 per la versione maschile e taglia 42 per la versione femminile, tutti drop 6 e lunghezza R);
- tre metri di tessuto esterno
- un metro di tessuto panno;
- due metri tessuto fodera membranata per i gambali;
- un metro di tessuto fodera per tasche;

## C A P O 8°

### COLLAUDO DELLA FORNITURA

Il collaudo successivo alla fornitura aggiudicata consiste nell'accertamento della rispondenza del materiale al campione giudicato vincitore in sede di gara.

Fermi restando i requisiti richiesti dalle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura dei pantaloni 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.

Le forniture potranno essere presentate al collaudo con i capi appesi negli appositi bauletti imballati nelle modalità previste sempre allo stesso capo 3.2.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare tutte le prove merceologiche di cui al capo 5° ritenute opportune presso i propri laboratori merceologici o laboratori accreditati con spese a carico della ditta aggiudicataria.

Le prove organolettiche (visive e dimensionali) sono finalizzate a constatare la rispondenza del manufatto al campione aggiudicatario. Eventuali difformità costituiranno motivo di rifiuto o rivedibilità.

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