



## **Ministero della Difesa**

**Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali  
I Reparto – 2<sup>a</sup> Divisione – 1<sup>a</sup> Sezione Tecnica**

[www.commiservizi.difesa.it](http://www.commiservizi.difesa.it)

Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA

### ***Specifiche Tecniche n° 1466/A-VEST***

**TUTA DA VOLO IN TESSUTO IGNIFUGO COLORE  
AZZURRO PER IL PERSONALE DELLA P.A.N.  
MODELLO 2018**

***Dispaccio M\_D GCOM REG2018 0016149 del 14 settembre 2018***

## CAPO I – GENERALITÀ

La tuta da volo è realizzata secondo le descrizioni di cui al successivo **Capo II** e con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti di cui al **Capo III**. Le caratteristiche del tessuto sono riportate nell'**Allegato nr. 2** per il personale pilota e nell'**Allegato nr. 3** per il personale specialista. I due tessuti differiscono altresì per le tonalità di colorazione come da rispettivi Campioni Ufficiali. Le misure indicate al successivo **CAPO II** sono da intendersi riferite alla taglia **50 4 R**.

## CAPO II - DESCRIZIONE

### TUTA DA VOLO

La tuta da volo è confezionata in un unico pezzo, privo di fodera, con tessuto di colore azzurro; detto tessuto deve essere realizzato con fibre ignifughe aventi i requisiti di cui al successivo **Capo III**.

Il manufatto è realizzato nel DROP 4 (dalla tg. 40 alla tg. 60) e nel DROP 6 (dalla taglia 40 alla taglia 60), nelle lunghezze "Corto", "Regolare", "Lungo" ed "Extra lungo" (quest'ultima dalla 46 alla 60), secondo le dimensioni riportate nello Specchio Misure in **Allegato nr. 1**.

La qualità della *rifinitura*, così come *l'aspetto e la mano del capo*, non dovrà essere di *livello inferiore a quanto rilevabile dal Campione Ufficiale*.

La tuta si compone di:

- **un corpo (con cinque tasche);**
- **due maniche;**
- **un bavero.**

Tutte le parti di cui si compone la tuta sono unite con cuciture a macchina e rifinite come si rileva dal Campione Ufficiale.

#### a) **Corpo:**

Si compone di due elementi, uno anteriore ed uno posteriore, uniti alle spalle, ai fianchi, alla cintura ed ai gambali, con cuciture a macchina rifinite come da campione.

Il davanti, al centro, presenta un'apertura verticale dalla biforcazione dei gambali all'attaccatura del bavero; sui due lembi dell'apertura è applicata una cerniera lampo autobloccante a doppio cursore **tipo "A" (Capo III)**, di lunghezza variabile in relazione allo sviluppo delle taglie (Specchio Misure in **Allegato nr. 1**), per consentire l'apertura sia dall'alto che dal basso, la parte bassa dell'attaccatura termina con apposita travetta; il tirante metallico superiore, presente sulla predetta cerniera, deve essere provvisto di apposita linguetta ("tirantino") - realizzata in tessuto addoppiato, della stessa tipologia di quello impiegato per il corpo della tuta, delle dimensioni di cm 3 circa - avente la funzione di agevolare le operazioni di apertura/chiusura della cerniera stessa. Nella parte interna destra (a capo indossato), per tutta la lunghezza della cerniera, è cucita una mostra di mm 30 circa di larghezza, realizzata con il medesimo tessuto principale, con funzione di supporto.

Nella parte superiore del dietro del corpo sono realizzate, in modo simmetrico su entrambi i lati, due riprese a soffiato - aventi ciascuna profondità di mm 40 circa, come si rileva dal Campione Ufficiale - che, sia nella parte superiore, sia in quella inferiore, terminano con una travetta avente funzione di rinforzo. Inoltre, al centro del dietro, sul lato interno, è presente una semiluna, realizzata con lo stesso tessuto del corpo, che reca, ricamata al centro, un'aquila tricolore, avente le caratteristiche rilevabili dal Campione Ufficiale.

Nella zona delle spalle sono applicati due distinti ulteriori strati di tessuto (spalloni) a forma di quadrilatero asimmetrico, con funzione di rinforzo, di foggia e forma come da campione - le cui dimensioni sono (\*): lato maggiore interno cm 23 circa, lato lungo esterno cm 17 circa, lato corto inferiore cm 14,5 circa, lato corto superiore cm 14 circa - uniti al corpo nella parte superiore del petto e delle spalle con una doppia cucitura, come rilevabile dal relativo Campione Ufficiale.

Sul petto, al di sotto di tale cucitura a cm 5,5 circa\*, dal vertice interno, parallele alla linea della cerniera lampo centrale, sono applicate le due tasche pettorali, di dimensioni pari a cm (16 x 26) circa (\*\*), sagomate come da campione, di profondità pari a cm 12,5 circa, a partire dalla lista coprilampo, dotate di cerniere lampo autobloccanti verticali a cursore unico di tipo **“B” (Capo III)**, con catena lunga cm 18 circa (\*\*). Alle estremità di ciascuna cerniera è realizzata, come riscontrabile dal Campione Ufficiale, un'adeguata travettatura.

Tali cerniere sono coperte da una pattina di protezione, dello stesso tessuto del corpo, delle dimensioni complessive di cm 4,5 circa; il lembo aperto che ricopre le predette cerniere misura cm 2 circa. La predetta pattina è unita al corpo della tuta con cucitura come da campione.

Sulla tasca pettorale sinistra (a capo indossato) - a cm 2 circa dal bordo superiore della tasca e a cm 8 circa dalla catena della cerniera centrale - è applicato, con cucitura perimetrale, un tratto di nastro a strappo del tipo ad “asola” (**Capo III**) delle dimensioni di cm (19,5 x 10) circa. Al di sopra di quest'ultimo dovrà essere posizionato un tratto di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad “uncino” di uguali dimensioni, ricoperto con un tratto del medesimo tessuto principale.

Sulla tasca pettorale destra (a capo indossato), a cm 2 circa dal bordo superiore della tasca e a cm 8 circa dalla catena della cerniera centrale, è applicato un tratto orizzontale di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad “asola” delle dimensioni di cm (9 x 5) circa, su cui sarà posizionato un ulteriore tratto di nastro a strappo del tipo ad “uncino” di uguali dimensioni, a sua volta ricoperto da un tratto del tessuto principale.

Nella parte interna, invece, è applicata una targhetta, realizzata con lo stesso tessuto della tuta, sul quale deve essere inserito:

- la scritta AERONAUTICA MILITARE;
- ricamo di un'aquila, eseguito con filo tricolore, realizzata come si rileva dal campione di riferimento.

Sulla parte anteriore destra, a capo indossato, al di sopra della cucitura della coulisse, è realizzata, sagomata e posizionata come da campione, un'apertura lunga cm 7 circa e larga cm 1 circa (per consentire l'utilizzo del “Liquid Conditioning Vest”), delimitata da cucitura semplice perimetrale, come si rileva dal Campione Ufficiale. In corrispondenza del lato interno di detta apertura, è cucito, con le modalità rilevabili dal Campione Ufficiale, un tratto di nastro a strappo del tipo ad “asola” di dimensioni pari a cm (14 x 2) che andrà a posizionarsi sul corrispondente tratto di nastro a strappo del tipo ad “uncino” come sistema di chiusura di dimensioni pari a cm (2.5 x 2.5).

La luce dell'apertura è interrotta, al centro, da due tratti di tessuto principale rifiniti e cuciti con le modalità rilevabili dal Campione Ufficiale e terminante con due travette all'estremità.

All'altezza del punto vita, è applicata, in modo conforme al Campione Ufficiale, con doppia cucitura, a partire dall'elemento anteriore e lungo tutto il girovita, un tratto di tessuto di altezza pari a cm 8 circa, all'interno del quale scorre un tratto di nastro elastico di altezza pari a cm 3 circa (di cui al **Capo III**), terminante alle due estremità con altrettante linguette di dimensioni pari a cm (25 x 3) circa, sulle quali è applicato un tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" che va ad applicarsi, con funzione di regolazione dell'ampiezza della vita, sui due corrispondenti tratti di nastro a strappo del tipo ad "asola" di dimensioni di circa cm (15 x 2), applicati all'interno del corpo, in corrispondenza del punto vita.

Tale tratto di tessuto svolge anche la funzione di elemento di unione dei tre elementi posteriori componenti la tuta da volo.

Sui gambali sono applicate n. 3 tasche con sistema di apertura/chiusura con nastro a strappo (**Capo III**). Due tasche sono applicate sul lato destro (a capo indossato), mentre l'altra è realizzata sul lato sinistro. Tutte sono sagomate e posizionate come da campione. I gambali, del tipo "a giro", sono realizzati con due tratti di tessuto principale, uno anteriore e l'altro posteriore, cuciti tra loro con doppia cucitura longitudinale interna ed esterna, con le modalità riscontrabili sul campione di riferimento.

Le parti terminali dei gambali presentano, realizzati con le modalità rilevabili dal campione, un tratto di nastro a strappo del tipo ad "asola" (**Capo III**), delle dimensioni di cm (16 x 2) circa su cui va a posizionarsi, come sistema di restringimento del fondo gambale, il corrispondente tratto di nastro a strappo parte "uncino" di dimensioni pari a cm (7 x 3) circa, posizionato su una linguetta tondeggiante realizzata con lo stesso tessuto del corpo della tuta e cucita, in modo conforme al campione, in corrispondenza del tratto terminale della cucitura di giunzione delle due parti componenti i gambali. Le dimensioni della suddetta linguetta misurano circa cm (12,5 x 5).

Nella parte posteriore, i due gambali sono uniti con doppia cucitura, a partire dal centro della sommità del suddetto tratto di tessuto, lungo tutto il cavallo. Le parti anteriori e posteriori dei gambali sono unite tra di loro con doppia cucitura laterale interna ed esterna e terminano, al fondo, con un risvolto del tessuto verso l'interno del gambale, pari a cm 3 circa, con funzione di rinforzo.

Il gambale destro, a capo indossato, presenta, applicate e sagomate come da campione, due tasche. La prima, superiore, posizionata a cm 24 circa\* dalla cucitura inferiore della "cuolisse", avente le dimensioni pari a cm (22 x 28) circa (\*\*), con sistema di apertura e chiusura con nastro a strappo del tipo ad "uncino" (parte maschio), applicato sul risvolto di una pattina realizzata con il medesimo tessuto principale e unita al corpo con cucitura come da campione, lunga cm 22 circa e larga cm 5 circa, che va ad applicarsi sulla sottostante parte femmina del tipo ad "asola", fissata su una striscia di tessuto cucita all'estremità superiore della tasca, delle medesime dimensioni del summenzionato tratto di nastro a strappo parte uncino. I nastri, sia parte maschio, sia parte femmina, presentano altezza pari a cm 2 e lunghezza pari a cm 4. La tasca è delimitata con doppia cucitura ed il lato lungo esterno va a coincidere con la cucitura longitudinale di unione del gambale anteriore con quello posteriore. La pattina presenta 4 travette, posizionate come da Campione Ufficiale.

La seconda tasca, delle dimensioni pari a cm (22 x 28) circa (\*\*), posizionata a cm 3 circa dalla cucitura del fondo gamba ed a cm 6 circa dall'orlo della stessa, è applicata in modo conforme al Campione Ufficiale ed è sovrapposta alla cucitura di unione della parte anteriore del gambale con la parte posteriore, con sistema di apertura/chiusura mediante nastro a strappo analogo applicato su una pattina in maniera analoga a quanto previsto per la tasca superiore. Anche in questo caso, la pattina presenta nr. 4 travette, realizzate come da Campione Ufficiale.

Il gambale sinistro, a capo indossato, presenta, nella parte terminale - posizionata a cm 3 circa dalla cucitura del fondo gamba ed a cm 6 circa dall'orlo della stessa, sovrapposta alla cucitura di unione della parte anteriore del gambale con la parte posteriore e sagomata come da Campione Ufficiale - una tasca delle dimensioni di cm (22 x 28) circa (\*\*), con sistema di apertura/chiusura analoga a quelle sopra descritte, pattina e travette comprese.

Tutte le tasche sono approntate con il medesimo tessuto principale utilizzato per la realizzazione del corpo della tuta e sono delimitate da doppia cucitura come rilevabile dal Campione Ufficiale.

All'altezza della zona ascellare sono presenti, come da campione nr. 04 occhielli, due sul lato destro e due sul sinistro, di ottone del diametro di mm 10 circa con funzione di areazione.

#### b) Maniche:

Le maniche della tuta, del tipo a giro, sono formate da due pezzi cuciti tra di loro ed al corpo della tuta con doppia cucitura e terminano con un risvolto alto mm 25 circa; per consentire l'areazione, sono applicati, sotto ciascuna ascella e come da campione, nr. 2 occhielli di ottone brunito del diametro di mm 10 circa; per la regolazione dell'ampiezza sono applicati, a ciascun polsino, un tratto di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad "asola" di cm (14 x 2) circa ed una linguetta dello stesso tessuto principale addoppiato, sagomata e posizionata come da campione, nella cui parte interna è cucito un tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" di circa cm (5 x 3), alla cui base sono realizzate due travette come da campione, che andrà a posizionarsi sul tratto di nastro a strappo del tipo ad "asola" di cui sopra.

All'altezza del gomito della manica sinistra (a capo indossato), posizionato come da campione, è cucita una tasca di dimensioni pari a cm (15 x 12) circa, dello stesso tessuto del corpo, che presenta una lampo con apertura di cm 13 circa, bloccata con due travette nelle sommità; su tale tasca, che reca, centralmente, un un'aquila ricamata con filo tricolore, è ricavato un taschino portapenne delle dimensioni di cm (11 x 8) circa, realizzato come da campione. Detto taschino è costituito da nr. 3 sacchetti tubolari, ciascuno di dimensioni pari a cm 2,5 circa di larghezza, delimitati da travette come da campione e rivestiti internamente, nella sola parte inferiore, con un tratto di tessuto di rinforzo con funzione di "salvapunte" avente i requisiti di cui al **Capo III**.

Fra il giromanica superiore ed il sottostante taschino, come rilevabile sul Campione Ufficiale, a cm 4,5 circa (\*) di distanza dal bordo superiore del taschino e dal giromanica, è applicata, con cucitura perimetrale, la parte femmina di un supporto in nastro a strappo, su cui andrà a posizionarsi la parte maschio fissata sul distintivo di nazionalità.

Sulla manica destra (a capo indossato), all'altezza del gomito, posizionato come da campione, è applicato un taschino di dimensioni pari a cm (13 x 8) circa e di profondità pari a cm 12,5 circa, sormontato da una pattina sagomata come da campione e lunga cm 10 circa. Il taschino presenta un soffietto di cm 2,5 circa di larghezza, sagomato come da campione. All'interno della pattina è cucito un tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" delle dimensioni pari a cm (5 x 5) circa che, con funzione di chiusura, andrà ad applicarsi sul corrispondente tratto di nastro a strappo ad "asola" posto sulla superficie esterna del suddetto taschino. Taschino e pattina sono realizzati utilizzando il tessuto principale con cui è confezionata la tuta da volo.

Fra il giromanica superiore ed il sottostante taschino, come rilevabile sul Campione Ufficiale, a cm 2 circa (\*) di distanza dal bordo superiore del taschino e dal giromanica, è applicata, con cucitura perimetrale, la parte femmina di un supporto circolare di diametro pari a cm 9, in nastro a strappo, su cui andrà a posizionarsi la parte maschio di un nastro velcro, delle stesse dimensioni rivestito dello stesso tessuto principale.

**c) Bavero:**

Il bavero, sagomato come da Campione Ufficiale, con altezza al centro, nella parte posteriore, di cm 8 circa, è formato da due strati sovrapposti (soprabavero e sottobavero) del tessuto principale ed uno interposto con funzione di imbottitura, avente le caratteristiche di cui al **Capo III**. La parte superiore del bavero è unita a quella inferiore con cucitura semplice perimetrale, come da campione, e i lembi del bordo presentano una forma leggermente arrotondata, come da campione.

Su ciascuna estremità del soprabavero è applicata una stelletta a cinque punte ricamata di colore nero (**Capo III**), come da Campione Ufficiale, su supporto dello stesso tessuto principale, fissato con cucitura perimetrale in modo che due delle cinque punte siano rivolte verso la punta arrotondata del bavero stesso.

Nella parte esterna del collo, centralmente è posizionato un tratto di tessuto di dimensioni pari a cm (6 x 2) circa, con luce di cm 5,5 circa, che reca un'aquila ricamata con filo di colore nero, bloccata all'estremità con solide travette. Il tutto realizzato come da Campione Ufficiale.

Nella parte interna, in corrispondenza del punto di unione del bavero con il corpo, è cucito un nastrino di cotone con i colori della bandiera italiana, di dimensioni pari a cm (6,5 x 0,5) circa, con funzione di appendiabiti.

\* **La misura, valida per il campione di riferimento, della taglia 50 4 R, è da intendersi variabile a seconda dello sviluppo delle taglie, onde consentire, proporzionalmente, il rispetto delle distanze tra l'uno e l'altro dei particolari costruttivi del manufatto.**

\*\* **La misura è da intendersi fissa, per i manufatti compresi tra la taglia 44 e la taglia 56 e variabile per quelli delle rimanenti taglie, onde consentire, proporzionalmente, il rispetto delle distanze tra l'uno e l'altro dei particolari costruttivi del manufatto.**

## CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 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 binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni

Inoltre, i materiali impiegati nel processo produttivo devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento (CE) nr. 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006 (REACH), in riferimento all'adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente

**Tessuto ignifugo**: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sui rispettivi Campioni Ufficiali.

I requisiti tecnici sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 2 e nr. 3**.

**Distintivo di nazionalità**: è costituito da uno scudetto tricolore in materiale plastico, rinforzato con un supporto in tessuto, a sua volta applicato sulla parte "maschio" di un nastro tipo velcro da sovrapporre ad una sottostante parte "femmina" di uguale forma, presente sulla manica sinistra (a capo indossato).

L'applicazione della parte in plastica sul tessuto di supporto deve avvenire mediante un sistema di saldatura atto ad ottenere una perfetta adesione tra le due parti. L'unione degli elementi in plastica con il tessuto di supporto deve essere uniforme ed omogenea, tale da non evidenziare alcun elemento di distacco. E' esclusa l'applicazione mediante collanti.

Lo scudetto deve recare sulla parte superiore la scritta "ITALIA" in colore bianco su fondo nero "blu notte", come da C.U.; la parte inferiore è suddivisa in tre sezioni longitudinali nei colori, rispettivamente, verde, bianco e rosso, aventi le tonalità rilevabili da campione. Tutto lo scudetto presenta un bordo perimetrale in colore "verde" come da campione. Foggia, disegno e tonalità dei rispettivi colori, carattere e distribuzione delle lettere devono essere corrispondenti al relativo campione ufficiale.

I requisiti tecnici dello scudetto (di cui alle S.T. 938/INT disp. 2/20718 del 24/10/1996) sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 4**.

**Nastri a strappo**: devono corrispondere per tonalità e tipologia a quelli riscontrabili sul campione di riferimento.

Le relative caratteristiche tecniche sono riportate nelle schede di cui agli **Allegati nr. 5 e nr. 6**.

**Chiusure lampo**: sono realizzate su nastro di supporto con caratteristiche antifiama, di colore in tinta con il corpo della tuta e sono previste nelle seguenti tipologie:

- TIPO "A", a doppio cursore, uno (superiore) "autobloccante" e l'altro "libero", non separabile;
- TIPO "B", ad unico cursore "autobloccante", non separabile.

Si compongono dei seguenti elementi:

- due seminastri di supporto;
- una catena, in due semicatene;
- un cursore con tirante (due nel Tipo “A”);
- un fermo iniziale (assente nel Tipo “A”);
- due fermi terminali (due per ciascun cursore nel Tipo “A”).

Nastro di supporto:

- materiale (compreso bordino): fibra poliammidica, tipo aromatico, F.R.;
- larghezza:  $16,5 \pm 1$  mm (Tipo “B”) e  $17,5 \pm 1$  mm (Tipo “A”);
- titolo dei filati: nastro 500 dtex; bordino 9.600 dtex (su nastro da mm 16,5) e 15.500 (su nastro da mm 17,5);
- reazione al fuoco: 1° (certificazione produttore);
- colore: blu in tinta con il tessuto principale;
- solidità della tinta: come per il tessuto principale (**Capo III**);

Catena:

- materiale: lega OT 85/15 (UNI EN ISO 4898);
- finitura: brunitura e trattamento antiossidante;
- larghezza:  $mm\ 6 \pm 1$  (Tipo “A”, “B”);
- lunghezza (in cm):
  - “ (Tipo “A”): dimensioni di cui in **Allegato nr. 1**;
  - “ (Tipo “B”) cm 18 circa;
- spessore:  $2,5 \pm 1$  % (Tipo “A”, “B”);
- dentini su mm 50 semicatena: nr.  $20 \pm 1$  (Tipo “A”, “B”).

Cursore e tiranti:

- materiale: zama pressofusa (Zn – Al 4 – Cu 1: UNI EN 1774);
- finitura: brunitura (in tono con i dentini) e trattamento antiossidante.

Fermi:

- materiale: ottone (lega Cu – Zn 37: UNI EN ISO 4892);
- finitura: brunitura e trattamento antiossidante.

	REQUISITI	CATENA	VALORI	NORME
Resistenza alle sollecitazioni (valore medio su cinque prove)	trazione trasversale	mm $8 \pm 1$	$\geq 700$ N	NF G91-005 punto 4.2
		mm $6 \pm 1$	$\geq 500$ N	
	resistenza a trazione con cursore bloccato	mm $8 \pm 1$	$\geq 40$ N	NF G91-005 punto 4.4
		mm $6 \pm 1$	$\geq 40$ N	
	resistenza a trazione trasversale del divisibile	mm $8 \pm 1$	$\geq 140$ N	NF G91-005 punto 4.7
		mm $6 \pm 1$	$\geq 80$ N	
	resistenza a trazione longitudinale del divisibile	mm $8 \pm 1$	$\geq 100$ N	NF G91-005 punto 4.8
		mm $6 \pm 1$	$\geq 60$ N	
	resistenza alla trazione dei fermi superiori	mm $8 \pm 1$	$\geq 150$ N	NF G91-005 punto 4.5
		mm $6 \pm 1$	$\geq 100$ N	
	resistenza alla trazione dei fermi inferiori	mm $8 \pm 1$	$\geq 100$ N	NF G91-005 punto 4.6
		mm $6 \pm 1$	$\geq 75$ N	
	scorrimento cursore	mm $8 \pm 1$	$\geq 4$ N	NF G91-005 punto 4.9
		mm $6 \pm 1$	$\geq 4$ N	

**Cordino in fibra poliammidica** (fessura Liquid Conditioning Vest) le caratteristiche devono corrispondere alle seguenti:

- colore: azzurro in tinta con il Campione Ufficiale;
- materia prima: poliammide F.R.;
- diametro: mm 2 circa;
- lunghezza cm 155 ± 3%.

**Filato cucirino:**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima	100% meta-aramidica	UNI ISO 2076
titolo filati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40/3 Nm</li> <li>• 750 Dtex</li> </ul>	UNI 4783; UNI 4784 UNI 9275
resistenza a trazione	Forza a Rottura ≥ N 27	UNI EN ISO 2062
allungamento a rottura	≥ 20%	UNI EN ISO 2062
resistenza al fuoco	Nessuna propagazione della fiamma; nessuna produzione di detriti fusi o infiammati (certificazione produttore)	
Colore	Azzurro	Come da Campione Ufficiale

**Elastico per regolazione giro vita**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poliestere 60%;</li> <li>▪ gomma 40%</li> </ul>	Regolamento (UE) n. 1007/2011
Titolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ filato poliestere: 50/1 Td;</li> <li>▪ filo gomma: 32 ± 1</li> </ul>	UNI EN ISO 2060
Costruzione	19 ± 1 fili di gomma inseriti longitudinalmente;	
Allungamento	fino al 300%	
Peso al metro lineare	18 g	UNI 5114
Altezza nastro	mm 30	
Colore	bianco	

**Filato cucirino per le stelletto ricamate**

- materia prima: 100% poliestere;
- titolo: 250/2 dtex (80/2 Nm);
- costruzione 1 x 2 S/Z;
- resistenza allo strappo: ≥ 1150 cN;
- solidità:
  - al sudore (acido ed alcalino): ≥ 4;
  - ai solventi: ≥ 4;
  - allo sfregamento: ≥ 4;
  - al lavaggio: ≥ 4.

**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 D'IMPIEGO DEL MANUFATTO, IN TERMINI DI SOSTENUTEZZA, ROBUSTEZZA E RESISTENZA.**

**L'UTILIZZAZIONE DI ACCESSORI ALTERNATIVI DOVRÀ COMUNQUE ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATA DALL'A.D. NELLA FASE ANTECEDENTE L'INIZIO DELLE LAVORAZIONI.**

## CAPO IV - ETICHETTATURA

**Sulle tute da volo deve essere cucita idonea etichetta attestante la certificazione dell'indumento come DPI in II categoria – UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1).**

All'interno di ciascun capo deve essere inoltre applicata, mediante idonea cucitura (in nessun caso applicata alle parti in tessuto laminato), una etichetta rettangolare in tessuto riportante, con scrittura indelebile e resistente al lavaggio a secco, una delle seguenti diciture secondo la tipologia dell'indumento (UNI EN ISO 3758):

- **(tuta da volo)** AERONAUTICA MILITARE (o sigla A.M.);



PRIMA DELLA LAVATURA ASPORTARE I DISTINTIVI IN PLASTICA. LUBRIFICARE, SE OCCORRE, LE CERNIERE CON PARAFFINA – NON IMPIEGARE OLII O GRASSI.

Inoltre, su ciascun capo, sulla stessa etichetta o su altra etichetta separata, dovranno essere apposte le seguenti indicazioni:

- AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.";
- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura;
- la taglia del capo, ben evidenziata;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione del manufatto.

## CAPO V – LAVORAZIONE E MODALITÀ DI COLLAUDO

L'esame ed il controllo di lavorazione dovranno accertare, in particolare, che:

- le lavorazioni siano effettuate secondo le prescrizioni delle presenti Specifiche Tecniche e, laddove non precisate, in assoluta conformità al Campione Ufficiale, allo scopo di avere un manufatto con lo stesso grado di rifinitura del C.U. medesimo;
- le dimensioni delle varie parti costituenti i singoli manufatti corrispondano a quelle riportate nell'Allegato 1, con le tolleranze ivi specificate;
- le cuciture siano realizzate con il filato prescritto, con passo corrispondente a quello del campione;
- lo scudetto di nazionalità abbia il bordo ben delineato, senza sbavature, sfilacciature e/o contorni irregolari, non presenti tratti di materiale plastico non sufficientemente aderenti al panno di supporto, né differenze di colori e/o tonalità rispetto al C.U. o di consistenza ed elasticità del materiale;
- le chiusure lampo siano del tipo prescritto, con i rispettivi nastri delle semicerniere correttamente fermati con cuciture ed in corrispondenza tra loro, avendo cura per le cerniere divisibili che l'apertura avvenga senza difficoltà;
- le tasche e le relative pattine siano rifinite e posizionate come prescritto, realizzando la dovuta simmetria;
- le etichette rechino le iscrizioni prescritte.

## CAPO VI - IMBALLAGGIO

Ciascun manufatto, accuratamente stirato e ripiegato sarà immesso in un sacchetto di polietilene trasparente, di adeguate dimensioni e spessore, chiuso con un tratto di nastro adesivo.

Su ciascun sacchetto, con apposita etichetta adesiva oppure su un talloncino di carta posizionato all'interno in modo leggibile dall'esterno, dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.";
- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura;
- la taglia del capo, ben evidenziata;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione del manufatto.

I sacchetti così predisposti vengono quindi posti dieci a dieci in apposite scatole di cartone ondulato, di adeguata robustezza e dimensioni. Le casse devono essere chiuse mediante applicazione su tutti i lembi aperti di un tratto di nastro di carta gommata o autoadesivo di altezza  $\geq 5$  cm.

Su ciascun scatolone dovranno essere riportate, stampigliate o su apposita etichetta adesiva, le seguenti indicazioni:

- AERONAUTICA MILITARE o sigla "A.M.";
- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il numero dei capi contenuti all'interno;
- numero di identificazione NATO.
- numerazione progressiva dei manufatti contenuti (da...a...)

Requisiti principali del cartone:

- Tipo: a doppia onda;
- Peso a m<sup>2</sup>: 1050 g  $\pm$  8%; (UNI EN ISO 536);
- Resistenza allo scoppio:  $\geq 1370$  KPa. (UNI EN ISO 2759).

## CAPO VII NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

La codifica NATO dei materiali deve avvenire attraverso la piattaforma SIAC (<https://www.siac.difesa.it>). Dopo le preliminari fasi di registrazione, si procede all'inserimento dei dati contrattuali, tenendo presente che la Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali (Commiservizi), in qualità di Ente Gestore amministrativo ed Ente esecutore contrattuale è identificata con il codice CEODIFE "900032".

**Lista delle Parti di Ricambio da Codificare (SPLC):** dopo aver inserito i dati generici del materiale oggetto della fornitura (a titolo di esempio: TUTA DA VOLO), si dovrà procedere alla compilazione degli articoli che identificano ogni singolo manufatto. Di seguito, si evidenziano i campi più significativi da compilare per procedere ad un corretto processo di codificazione:

- Tipologia articolo: 2 – Articolo compiutamente descritto da norma/standard/cap.to tecnico definitivo RNCC2 RNVC2
- Codice INC - denominazione: 30611 – COVERALLS,FLYERS'
- Gruppo e Classe: 8415
- Descrizione per EL: TUTA DA VOLO PER IL PERSONALE PILOTA DELLA P.A.N. - MODELLO 2018
- Reference Number (RN):

DROP 6										
Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
40 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-40C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-40R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-40L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-42C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-42R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-42L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-44C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-44R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-44L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

48 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

60 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

#### DROP 4

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
40 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-40C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-40R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-40L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-42C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-42R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-42L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-44C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-44R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-44L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-46EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-48EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

50 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-50EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-52EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-54EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-56EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-58EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

60 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-PILOT-60EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

- Tipologia articolo: 2 – Articolo compiutamente descritto da norma/standard/cap.to tecnico definitivo RNCC2 RNVC2
- Codice INC - denominazione: 30611 – COVERALLS,FLYER'S
- Gruppo e Classe: 8415
- Descrizione per EL: TUTA DA VOLO PER IL PERSONALE SPECIALISTA DELLA P.A.N. - MODELLO 2018
- Reference Number (RN):

DROP 6										
Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
40 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-40C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-40R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-40L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-42C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-42R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-42L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-44C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-44R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-44L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 C 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-SUIT-48C6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 R 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48R6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 L 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48L6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

50 C 6	da codificare	1° RN	A3523	<b>1466/A-VEST-TECHN-50C6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
50 R 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-50R6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
50 L 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-50L6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
50 EXL 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-50EXL6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
52 C 6	da codificare	1° RN	A3523	<b>1466/A-VEST-TECHN-52C6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
52 R 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-52R6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
52 L 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-52L6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
52 EXL 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-52EXL6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
54 C 6	da codificare	1° RN	A3523	<b>1466/A-VEST-TECHN-54C6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
54 R 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-54R6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
54 L 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-54L6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
54 EXL 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-54EXL6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
56 C 6	da codificare	1° RN	A3523	<b>1466/A-VEST-TECHN-56C6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
56 R 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-56R6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
56 L 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-56L6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
56 EXL 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-56EXL6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
58 C 6	da codificare	1° RN	A3523	<b>1466/A-VEST-TECHN-58C6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
58 R 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-58R6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
58 L 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-58L6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
58 EXL 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-58EXL6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
60 C 6	da codificare	1° RN	A3523	<b>1466/A-VEST-TECHN-60C6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
60 R 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-60R6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>
60 L 6	da codificare	1° RN	<b>A3523</b>	<b>1466/A-VEST-TECHN-60L6</b>	C	2	2	3	4	<b>NO</b>
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	<b>SI</b>

60 EXL 6	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-60EXL6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

#### DROP 4

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
40 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-40C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-40R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
40 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-40L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-42C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-42R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-42L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-44C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-44R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-44L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-46EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-48EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-50C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-50R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

50 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-50L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-50EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-52C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-52R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-52L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-52EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-54C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-54R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-54L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-54EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-56C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-56R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-56L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-56EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-58C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-58R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-58L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-58EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 C 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-60C4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 R 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-60R4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 L 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-60L4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 EXL 4	da codificare	1° RN	A3523	1466/A-VEST-TECHN-60EXL4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

Schede **CM-03** e attribuzione della **GM-02**: per la corretta compilazione delle “CM-03” bisogna inserire n. 3 MRC obbligatori e n. 2 MRC facoltativi (deve essere inserito almeno un MRC tra TEXT e FEAT).

## CAPO VIII - CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Ai fini del regolare approntamento della partita, l'impresa/R.T.I. appaltatrice dovrà dimostrare la piena conformità ai criteri ambientali minimi per le forniture dei prodotti tessili di cui all'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e s.m.i.. La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la relativa certificazione/documentazione probatoria, come di seguito specificato:

- copia autentica della licenza d'uso del marchio Ecolabel europeo o dell'etichetta OEKO-TEX® Standard 100 (classe II ), se posseduto;
- in caso contrario, potrà dimostrare la conformità al criterio fornendo certificati o altre prove documentali equivalenti, ai sensi dell'art. 87 del D.lgs. 50/2016. In particolare, potrà presentare, al riguardo, copia autentica dei rapporti ufficiali di prova/referti analitici specifici, obbligatoriamente rilasciati da laboratori accreditati ai sensi della norma UNI EN ISO 17025, attestanti la piena conformità ai parametri analitici indicati nel sopracitato Allegato 3 – para 4.1.2 “*Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito*”.

## CAPO IX – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

1. Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento ai relativi Campioni Ufficiali di “*Tuta da volo in tessuto ignifugo azzurro per il personale pilota della PAN (Ufficiale)*” e “*Tuta da volo in tessuto ignifugo azzurro per il personale specialista della PAN (Sottufficiale)*”.
2. Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

### SEGUE:

- Allegato nr. 1:** Specchio misure della tuta da volo;  
**Allegato nr. 2:** Requisiti tecnici del tessuto ignifugo di colore Azzurro (personale pilota);  
**Allegato nr. 3:** Requisiti tecnici del tessuto ignifugo di colore Azzurro (personale specialista);  
**Allegato nr. 4:** Requisiti tecnici del distintivo di nazionalità;  
**Allegato nr. 5:** Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad asola;  
**Allegato nr. 6:** Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad uncino;  
**Allegato nr. 7:** Disegno tecnico della tuta da volo.

IL DIRETTORE GENERALE in S.V.

F.to

## SPECCHIO MISURE DELLA TUTA DA VOLO

Allegato nr. 1

DROP 6													
Descrizione delle misure espresse in cm – tolleranze in $\pm$ 1%													
TAGLIE	STATURA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Nastro elastico per regolazione girovita	Lunghezza della catena tipo "A"
		Lunghezza del dietro, misurata dal centro della cucitura del colletto alla biforcazione dei pantaloni	Lunghezza anteriore, misurata sulla cerniera lampo dalla linea del colletto alla biforcazione	Lunghezza misurata da sotto l'ascella al fondo	Lunghezza gamba, misurata sulla cucitura interna, dalla biforcazione al fondo	Lunghezza della manica, misurata sulla cucitura esterna	Metà della larghezza torace, misurata sotto il giromanica, con chiusura lampo chiusa	Metà larghezza vita, misurata sulla linea della pattina con nastro a strappo	Metà larghezza della coscia, misurata alla punta del cavallo	Metà larghezza delle maniche, misurata al fondo	Metà larghezza del gambale, misurata al fondo		
40	C	85,5	64,5	115,5	71,8	53	50	42	31	14	20	62	62
	R	89,5	68,5	122,5	74,8	56							66
	L	91,5	70,5	127,5	77,8	59							68
42	C	86,5	65,5	117	72,6	54	52	44	32	14	20	64	62
	R	90,5	69,5	124	75,6	57							66
	L	92,5	71,5	129	78,6	60							68
44	C	87,5	66,5	118,5	73,4	55	54	46	33	15	21	66	63
	R	91,5	70,5	125,5	76,4	58							67
	L	93,5	72,5	130,5	79,4	61							69
46	C	88,5	67,5	120	74,2	56	56	48	34	15	21	68	64
	R	92,5	71,5	127	77,2	59							68
	L	94,5	73,5	132	80,2	62							70
	EXL	97,5	76,5	138	83,2	64							73
48	C	89,5	68,5	121,5	75	57	58	50	35	16	22	70	64
	R	93,5	72,5	128,5	78	60							68
	L	95,5	74,5	133,5	81	63							70
	EXL	98,5	77,5	139,5	84	65							73
50	C	91	70	122,5	75,3	58	60	52	36	16	22	72	65
	R	95	74	129,5	78,3	61							69
	L	97	76	135,5	81,3	64							71
	EXL	100	79	140,5	84,3	66							74
52	C	92,5	71,5	123,5	75,6	59	62	54	37	17	22	74	66
	R	96,5	75,5	130,5	78,6	62							70
	L	98,5	77,5	135,5	81,6	65							72
	EXL	101,5	80,5	141,5	84,6	67							75
54	C	94	73	124,5	75,9	60	64	56	38	17	22	76	67
	R	98	77	131,5	78,9	63							71
	L	100	79	136,5	81,9	66							73
	EXL	103	82	142,5	84,9	68							76
56	C	95,5	74,5	125,5	76,2	61	66	58	39	17,5	23	78	68
	R	99,5	78,5	132,5	79,2	64							72
	L	101,5	80,5	137,5	82,2	67							74
	EXL	104,5	83,5	143,5	85,2	69							77
58	C	97	76	126,5	76,5	62	68	60	40	17,5	23	80	69
	R	101	80	133,5	79,5	65							73
	L	103	82	138,5	82,5	68							75
	EXL	106	85	144,5	85,5	70							78
60	C	98,5	77,5	127,5	76,8	63	70	62	41	17,5	23	82	70
	R	102,5	81,5	134,5	79,8	66							74
	L	104,5	83,5	139,5	82,8	69							76
	EXL	107,5	86,5	145,5	85,8	71							79

## SPECCHIO MISURE DELLA TUTA DA VOLO

Segue Allegato nr. 1

DROP 4													
Descrizione delle misure espresse in cm – tolleranze in $\pm 1\%$													
TAGLIE	STATURA	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Nastro elastico per regolazione	Lunghezza della catena tipo "A"
		Lunghezza del dietro, misurata dal centro della cucitura del colletto alla biforcazione dei pantaloni	Lunghezza anteriore, misurata sulla cerniera lampo dalla linea del colletto alla biforcazione	Lunghezza misurata da sotto l'ascella al fondo	Lunghezza gamba, misurata sulla cucitura interna, dalla biforcazione al fondo	Lunghezza della manica, misurata sulla cucitura esterna	Metà della larghezza torace, misurata sotto il giromanica, con chiusura lampo chiusa	Metà larghezza vita, misurata sulla linea della pattina con nastro strappo	Metà larghezza della coscia, misurata alla punta del cavallo	Metà larghezza delle maniche, misurata al fondo	Metà Larghezza del gambale, misurata al fondo		
40	C	85,5	64,5	115,5	71,8	53	52	46	31	14	20	70	62
	R	89,5	68,5	122,5	74,8	56							66
	L	91,5	70,5	127,5	77,8	59							68
42	C	86,5	65,5	117	72,6	54	54	48	32	14	20	72	62
	R	90,5	69,5	124	75,6	57							66
	L	92,5	71,5	129	78,6	60							68
44	C	87,5	66,5	118,5	73,4	55	56	50	33	15	21	74	63
	R	91,5	70,5	125,5	76,4	58							67
	L	93,5	72,5	130,5	79,4	61							69
46	C	88,5	67,5	120	74,2	56	58	52	34	15	21	76	64
	R	92,5	71,5	127	77,2	59							68
	L	94,5	73,5	132	80,2	62							70
	EXL	97,5	76,5	138	83,2	64							73
48	C	89,5	68,5	121,5	75	57	60	54	35	16	22	78	64
	R	93,5	72,5	128,5	78	60							68
	L	95,5	74,5	133,5	81	63							70
	EXL	98,5	77,5	139,5	84	65							73
50	C	91	70	122,5	75,3	58	62	56	36	16	22	80	65
	R	95	74	129,5	78,3	61							69
	L	97	76	134,5	81,3	64							71
	EXL	100	79	140,5	84,3	66							74
52	C	92,5	71,5	123,5	75,6	59	64	58	37	17	22	82	66
	R	96,5	75,5	130,5	78,6	62							70
	L	98,5	77,5	135,5	81,6	65							72
	EXL	101,5	80,5	141,5	84,6	67							75
54	C	94	73	124,5	75,9	60	66	60	38	17	22	84	67
	R	98	77	131,5	78,9	63							71
	L	100	79	136,5	81,9	66							73
	EXL	103	82	142,5	84,9	68							76
56	C	95,5	74,5	125,5	76,2	61	68	62	39	17,5	23	86	68
	R	99,5	78,5	132,5	79,2	64							72
	L	101,5	80,5	137,5	82,2	67							74
	EXL	104,5	83,5	143,5	85,2	69							77
58	C	97	76	126,5	76,5	62	70	64	40	17,5	23	88	69
	R	101	80	133,5	79,5	65							73
	L	103	82	138,5	82,5	68							75
	EXL	106	85	144,5	85,5	70							78
60	C	98,5	77,5	127,5	76,8	63	72	66	41	17,5	23	90	70
	R	102,5	81,5	134,5	79,8	66							74
	L	104,5	83,5	139,5	82,8	69							76
	EXL	107,5	86,5	145,5	85,8	71							79

**Allegato nr. 2**

**SCHEDA TECNICA**  
**Tessuto ignifugo (tuta personale pilota)**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
Materia prima (composizione fibrosa)	Cotone 58% PPS 41,5% Fibra antistatica Carbon Core 0,5% in griglia	UNI EN ISO 2076
Titolo filati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordito Nm 30</li> <li>• Trama Nm 30</li> </ul>	UNI EN ISO 2060
Armatura	Tela	UNI 8099
Riduzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordito <math>29 \pm 1</math> fili/cm</li> <li>• Trama <math>17,5 \pm 1</math> fili/cm</li> </ul>	UNI EN 1049-2
Massa areica	$185 \text{ g/ m}^2 \pm 5 \%$	UNI EN ISO 12127
Prove dinamometriche	Ordito $\geq 650 \text{ N}$ Trama $\geq 350 \text{ N}$	UNI EN ISO 13934-1
Resistenza all'abrasione (Metodo Martindale)	15.000 cicli	UNI EN ISO 12947-2 (12Kpa)
Tendenza al pilling	3/4	UNI EN ISO 12945-1 (36.000 Cicli)
Resistenza alla lacerazione (sul tessuto tal quale)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordito: <math>\geq 20 \text{ N}</math></li> <li>• Trama: <math>\geq 15 \text{ N}</math></li> </ul>	UNI EN ISO 13937-1
Permeabilità dell'aria	$420 \pm 30 \text{ mm/sec}$	UNI EN ISO 9237 Depressione 100 Pa (10mm WC) superficie di prova $50 \text{ cm}^2$
Resistenza al calore	Nessuna fusione Nessun gocciolamento Nessuna accensione produzione di detriti fusi o infiammati Restringimento: $180 \text{ }^\circ\text{C} < 5\%$ $260 \text{ }^\circ\text{C} < 10\%$	UNI EN ISO 11612 (ISO 17493)
Reazione al fuoco	A1 e A2 Nessuna propagazione fiamma ai bordi del provino Nessuna formazione di fori (metodo B escluso) Nessuna fusione o produzione di detriti fusi o infiammati Post combustione media $\leq 2 \text{ sec}$ Post incandescenza media $\leq 2 \text{ sec}$	UNI EN ISO 11612 (UNI EN ISO 15025) procedimento A (faccia) e B (bordo inferiore)

Trasmissione calore convettivo	Min: 4 Max: 10	UNI EN ISO 11612 (ISO 9151) tempo per $\Delta T = 24 \text{ }^\circ\text{C}$
Trasmissione calore radiante	Min: 7 Max: 20	UNI EN ISO 11612 (ISO 6942 met B)
Proprietà elettrostatiche	$t_{50} < 1\text{s}$ $S > 0,6$	UNI EN 1149-5 (UNI EN 1149-3)
Resistenza evaporativa (m2Pa/W)	$R_{et} \leq 5$	<del>UNI EN 31092</del> UNI EN ISO 11092
Variazioni dimensionali al lavaggio	$\leq 3\%$	UNI EN ISO 6330:2000 5 cicli proced. 6N; asciugamento F.
Caratteristica del finissaggio	Trattamento ignifugante durevole THPC	ASSENTE
Sostanze pericolose	Valori Limite: Class II	Oeko Tex Std 100
Metodo di tintura	Pad Thermosol continuo	
Colore	Blu	Conforme al Campione Ufficiale
Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione		
Solidità della tinta	Esposizione lampada arco allo Xenon Degradazione: colori chiari:2 colori scuri: 3	UNI EN ISO 105 B02 (80hh)
	Sudore acido e alcalino Degradazione : 4 Scarico (pes/cot):3/4	UNI EN ISO 105 E04
	Lavaggio a secco (percloro) Degradazione: 4	UNI EN ISO 105 D01
	Sfregamento (secco) Scarico: 4	UNI EN ISO 105 X12
	Lavaggio Degradazione: 3/4 Scarico (pes/cot): 3/4	UNI EN ISO 105 C06

**Allegato nr. 3**

**SCHEMA TECNICA**  
**Tessuto ignifugo (tuta personale specialista)**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
Materia prima (composizione fibrosa)	Cotone 59% PPS 40,5% Fibra antistatica Carbon Core 0,5% in griglia	UNI EN ISO 2076
Titolo filati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordito Nm 30</li> <li>• Trama Nm 30</li> </ul>	UNI EN ISO 2060
Armatura	2 x 2 twill	UNI 8099
Riduzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordito 44,5 fili/cm</li> <li>• Trama 22 fili/cm</li> </ul>	UNI EN 1049-2
Massa areica	260 g/ m <sup>2</sup> ± 5 %	UNI EN ISO 12127
Prove dinamometriche	Ordito ≥ 1100 N Trama ≥ 450 N	UNI EN ISO 13934-1
Resistenza all'abrasione (Metodo Martindale)	25.000 cicli	UNI EN ISO 12947 -2 (12Kpa)
Tendenza al pilling	4	UNI EN ISO 12945 -1 (36.000 Cicli)
Resistenza alla lacerazione (sul tessuto tal quale)	Ordito 30 N Trama 20 N	UNI EN ISO 13937-1
Permeabilità dell'aria	90 ± 10 l mm/sec	UNI EN ISO 9237 Depressione 100 Pa (10mm WC) superficie di prova 50 cm <sup>2</sup>
Resistenza al calore	Nessuna fusione Nessun gocciolamento Nessuna accensione produzione di detriti fusi o infiammati Restringimento: 180 °C < 5% 260 °C < 10%	UNI EN ISO 11612 (ISO 17493)
Reazione al fuoco	A1 e A2 Nessuna propagazione fiamma ai bordi del provino Nessuna formazione di fori (metodo B escluso) Nessuna fusione o produzione di detriti fusi o infiammati Post combustione media ≤ 2 sec Post incandescenza media ≤ 2 sec	UNI EN ISO 11612 (UNI EN ISO 15025) procedimento A (faccia) e B (bordo inferiore)

Trasmissione calore convettivo	Min: 4 Max: 10	UNI EN ISO 11612 (ISO 9151) tempo per $\Delta T = 24 \text{ }^\circ\text{C}$
Trasmissione calore radiante	Min: 7 Max: 20	UNI EN ISO 11612 (ISO 6942 met B)
Proprietà elettrostatiche	$t_{50} < 0.01s$ on $S > 0.6$	UNI EN 1149-5 (UNI EN 1149-3)
Resistenza evaporativa (m <sup>2</sup> Pa/W)	$R_{et} \leq 5$	UNI EN ISO 11092
Variazioni dimensionali al lavaggio	$\leq 3\%$	UNI EN ISO 6330 5 cicli proced. 6N; asciugamento F.
Caratteristica del finissaggio	Trattamento ignifugante durevole THPC	ASSENTE
Sostanze pericolose	Valori Limite: Class II	Oeko Tex Std 100
Metodo di tintura	Pad Thermosol continuo	
Colore	Blu	Conforme al Campione Ufficiale
Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione		
Solidità della tinta	Esposizione lampada arco allo Xenon Degradazione: colori chiari:2 colori scuri: 3	UNI EN ISO 105 B02 (80hh)
	Sudore acido e alcalino Degradazione : 4 Scarico (pes/cot):3/4	UNI EN ISO 105 E04
	Lavaggio a secco (percloro) Degradazione: 4	UNI EN ISO 105 D01
	Sfregamento (secco) Scarico: 4	UNI EN ISO 105 X12
	Lavaggio Degradazione: 3/4 Scarico (pes/cot): 3/4	UNI EN ISO 105 C06

## Allegato nr. 4

### REQUISITI TECNICI del distintivo di nazionalità

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI
altezza dal centro	mm 60;
altezza del campo "blu notte" con scritta "ITALIA".	mm 11;
altezza delle lettere della scritta "ITALIA"	mm 6;
Larghezza massima (misurata tra i due spigoli superiori):	mm 50;
ampiezza del bordo perimetrale del tessuto di supporto:	mm 4;
materia prima <b>parte plastificata</b>	Cloruro di polivinile plastificato
materia prima <b>tessuto supporto</b>	70% lana – 30% fibra poliammidica;
massa areica (UNI EN ISO 12127)	440 ± 5% g/m <sup>2</sup>
forza a rottura (UNI EN ISO 13934-1)	· Ordito ≥ 500 N; · Trama ≥ 350 N.
Colore	Corrispondente per tono ed intensità di tinta al C.U..
Resistenza al calore e pressione	Il distintivo, posto tra due fogli di carta da filtro, collocato tra due lastre di vetro e sotto un peso di 5 Kg, tenuto in stufa a 65°C per 12 ore, non deve cedere colore alla carta. Sono tollerate lievissime tracce di colore.
Solidità all'azione delle intemperie (esposizione alla lampada ad arco allo xeno - UNI EN ISO 105-B02)	Valore 4/5 della scala dei grigi.
Resistenza all'acqua	Dopo immersione per 24 h in acqua distillata a 25°C non devono rilevarsi alterazioni (sollevamento, raggrinzimenti, ecc.); inoltre, ripiegando i campioni in senso sia trasversale che longitudinale, non devono prodursi screpolature.
Resistenza agli alcali	Nessuna alterazione di colore o screpolatura dopo immersione per 30 minuti a 50°C in una soluzione acquosa (50 volte il peso del campione) contenente g 10 di sapone neutro e g 20 di Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> cristallizzato in 1000 cc e risciacquo con acqua corrente.
Resistenza agli acidi	Nessuna alterazione di colore o screpolatura dopo immersione per 30 minuti a 50° C in soluzione acquosa (50 volte il peso del campione) all'1%o di HCl concentrato (peso specifico 1,19) e risciacquo con acqua corrente.
Resistenza a benzina, alcool ed ammoniacca	Tre distinti campioni si strofinano per un minuto con batuffoli di cotone imbevuti, rispettivamente, di benzina, alcool etilico a 95° C ed NH <sub>3</sub> a 28 Bè: sono tollerate lievissime tracce di tintura sui tessuti impiegati per lo strofinamento.
Resistenza all'invecchiamento artificiale	I distintivi devono resistere alle seguenti prove senza alterarsi nell'aspetto, nella consistenza e nel colore: <ul style="list-style-type: none"> <li>• permanenza in frigorifero a -15°C per un'ora;</li> <li>• permanenza in stufa a 65° C per 12 ore consecutive;</li> <li>• permanenza in una soluzione al 3% di NaCl per 24 ore consecutive.</li> </ul>
Aspetto e grado di rifinitura (UNI 9270)	Raffronto con il C.U.
Tolleranze	Sulle dimensioni è ammessa la tolleranza del ± 2%. Non sono ammesse tolleranze nella tonalità ed intensità di tinta rispetto ai colori dell'esemplare applicato sul C.U. del giubbotto da volo.

**Allegato nr. 5**

**SCHEDA TECNICA**  
**Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad ASOLA**

<b>REQUISITI</b>	<b>VALORI PRESCRITTI</b>	<b>NORME DI COLLAUDO</b>
materia prima	nastro del tipo ad asola	Regolamento (UE) n. 1007/2011
materia prima Tipo di Composizione	100% Poliammide	Regolamento (UE) n. 1007/2011
finissaggio	Poliuretano F.R.T.	
armatura	Tela	UNI 8099
riduzione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordito: mm 60 ± 1;</li> <li>• Trama: mm 25 ± 1.</li> </ul>	UNI EN 1049-2
massa areica	300 ± 5 % g/m <sup>2</sup>	UNI EN ISO 12127
altezza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt; mm 50,0 ± 1;</li> <li>• ≥ mm 50,0 ± 1,5;</li> <li>• ≥ mm 100,0 ± 2.</li> </ul>	
spessore	2,35 mm. ± 10%	
colore	blu	Come da Campione di Riferimento
densità asola	≥ cm <sup>2</sup> 115	
raccorciamento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
restringimento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
punto di fusione	250°C	
ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 50% di Efficienza dopo 10.000 cicli di aperture	Metodo interno
prove dinamometriche	<u>Carico di Rottura</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ≤ 320 N ± 10%</li> </ul> <u>Apertura/Pelatura</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,0 N/ Cm. - Valore Medio</li> <li>• 1,3 N/Cm. - Valore Minimo</li> </ul> <u>Scorrimento Longitudinale</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10,3 N/ Cm<sup>2</sup> - Valore Medio</li> <li>• 7,3 N/ Cm<sup>2</sup>. - Valore Minimo</li> </ul>	

solidità della tinta	<u>Alla Luce Artificiale</u> con lampada ad arco allo Xenon: Degradazione: $\geq 5$ . Riferimento Scala dei Blu	UNI EN ISO 105-B02
	<u>Lavaggio Meccanico 40°C</u> Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-C10
	<u>Ai Solventi Organici</u> (Percloroetilene) Degradazione: $\geq 5$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-X05
	<u>Al Sudore</u> Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E04
	<u>Agli Alkali</u> Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E06
	<u>Acido Solforico</u> Degradazione: $\geq 5$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	<u>Allo Sfregamento</u> Scarico: $\geq 4$ (A Secco). Scarico: $\geq 4$ (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X12
	<u>All' Acqua</u> Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E01
	<u>All' Acqua di Mare</u> Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E02

## Allegato nr. 6

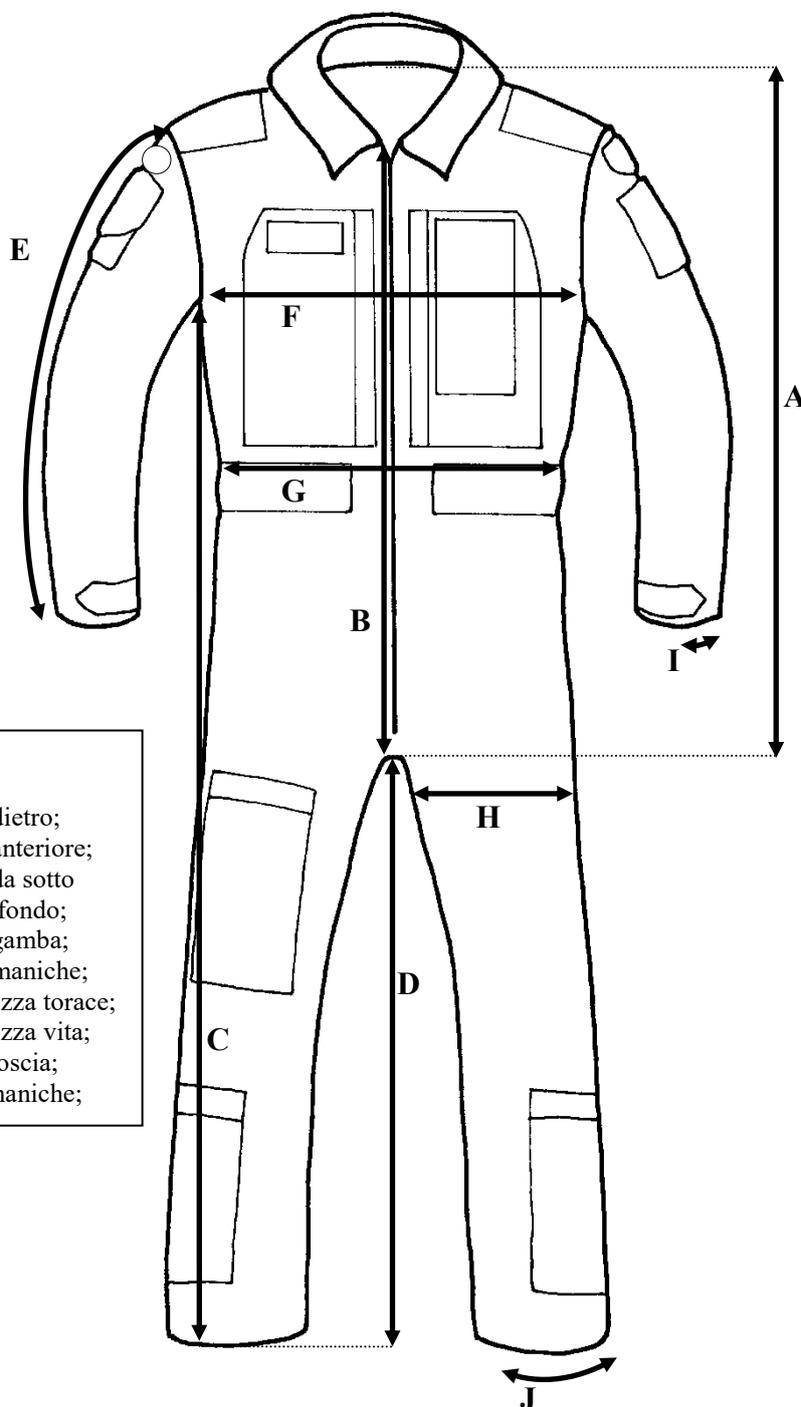
**SCHEMA TECNICA**  
**Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad UNCINO**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima	nastro del tipo ad uncino	Regolamento (UE) n. 1007/2011
materia prima Tipo di Composizione	100% Poliammide 12	Regolamento (UE) n. 1007/2011
finissaggio	Poliuretano	
costruzione	Estruso	Come Campione di Riferimento
massa areica	400 ± 6% g/m <sup>2</sup>	UNI EN ISO 12127
altezza	mm 2,5 ± 0,10	
spessore	mm 1,0 ± 0,10	
colore	blu in tinta con il colore del tessuto principale	Come da Campione di Riferimento
densità uncino	≥ cm <sup>2</sup> 137	
raccorciamento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
restringimento	≤ 4% dopo 3 lavaggi a 60°C	UNI EN ISO 6330 Metodo 6M Det. ECE Asc. Tipo E
punto di fusione	169°C	
ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 50% di Efficienza dopo 10.000 cicli di aperture	Metodo interno
prove dinamometriche	<u>Carico di Rottura</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 100 N - Valore Medio</li></ul> <u>Apertura/Pelatura</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 1,1 N/Cm. - Valore Minimo</li><li>• 1,4 N/Cm – Valore Medio</li></ul> <u>Scorrimento Longitudinale</u> <ul style="list-style-type: none"><li>• 14,0 N/ Cm<sup>2</sup>. - Valore Minimo</li><li>• 27,2 N/ Cm<sup>2</sup>. - Valore Medio</li></ul>	

solidità della tinta	Alla Luce Artificiale Degradazione: $\geq 5$ . Riferimento Scala dei Blu	Alla Luce artificiale con lampada ad arco allo Xenon: UNI EN ISO 105-B02
	Lavaggio Meccanico 40°C Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-C10
	Ai Solventi Organici (Percloroetilene) Degradazione: $\geq 5$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-X05
	Al Sudore Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E04
	Agli Alcali Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E06
	Acido Solforico Degradazione: $\geq 5$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	Allo Sfregamento Scarico: $\geq 4$ (A Secco). Scarico: $\geq 4$ (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X12
	All' Acqua Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E01
	All' Acqua di Mare Degradazione: $\geq 4$ . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E02

Allegato nr. 7

**DISEGNO TECNICO  
TUTA DA VOLO**



**legenda:**

- A: lunghezza dietro;
- B: lunghezza anteriore;
- C: lunghezza da sotto l'ascella al fondo;
- D: lunghezza gamba;
- E: lunghezza maniche;
- F: metà larghezza torace;
- G: metà larghezza vita;
- H: larghezza coscia;
- I: larghezza maniche;