Ministero della Difesa
Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali
I Reparto – 2ˆ Divisione – 1ˆ Sezione Tecnica
Piazza della Marina,4 – 00196 Roma

Specifiche Tecniche n° 1460/UI-VEST

COMBINAZIONE DA VOLO IN TESSUTO IGNIFUGO COLORE SABBIA DESERTO PER IL PERSONALE AERONAVIGANTE MODELLO 2018

Dispaccio M_D GCOM REG2018 0008935 del 15 maggio 2018

1. Aggiornamento n. 1 in data 23 gennaio 2019

CAPO II – DESCRIZIONE -TUTA DA VOLO

a) **CORPO** – è stata inserita la seguente precisazione:
"La predetta tasca priva di sistemi di chiusura sulla quale è applicato un alloggiamento per tranciafuni, non deve essere realizzata per le forniture dell'Esercito Italiano, lasciando il solo alloggiamento per tranciafuni."

b) MANICHE – il seguente periodo:
"All'altezza del gomito della manica sinistra (a capo indossato), posizionato come da campione, è cucita una tasca di dimensioni pari a 15 x 12 cm circa, dello stesso tessuto del corpo,…OMISSIS"

È stato così modificato*:*
"A circa 12 cm dal giromanica della manica sinistra (a capo indossato), è cucita una tasca di dimensioni pari a 15 x 12 cm circa, dello stesso tessuto del corpo…OMISSIS"

GIUBBETTO DA VOLO
Il seguente periodo:
"Il giubbetto…OMISSIS… si compone di:

- un corpo con cappuccio estraibile;
- fodera interna;
- fodera termica staccabile.

È stato cosi sostituito:
"Il giubbetto…OMISSIS… si compone di:

- un corpo;
- fodera interna;
- fodera termica staccabile.

E' stata eliminata nella zona superiore del dietro, in posizione centrale, l'apertura lunga 18 cm, chiudibile con cerniera lampo contenente il cappuccio estraibile, pertanto,
il seguente periodo è stato eliminato:
"*Nella zona superiore del dietro, in posizione centrale, è realizzata un'apertura lunga 18 cm, chiudibile con cerniera lampo in possesso dei requisiti di cui al successivo* ***Capo III****. Detta apertura …OMISSIS… realizzato mediante l'accoppiamento di due strati del tessuto principale, combacianti sul rovescio; tra di essi è interposto, a mo' di rinforzo, del termoadesivo (vds.* ***Capo III****)."*

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI
MATERIE PRIME
Il seguente periodo:
III.2.Tessuto ignifugo di colore grigio: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sul campione ufficiale.
È stato cosi sostituito:
III.2.Tessuto ignifugo di color sabbia deserto: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sul tessuto principale.

ACCESSORI
CORDINO IN FIBRA POLIAMMIDICA
alla parola "*alloggiamento per tranciafuni"* è stata eliminata la parola "*e regolazione cappuccio*";

ALLEGATO 3 e 4– INVECCHIAMENTO ARTIFICIALE
Sono state eliminate le prove che richiedevano le procedure di invecchiamento

IL DIRETTORE GENERALE in S.V.
F.to

CAPO I – GENERALITA'

La combinazione da volo è composta da due indumenti:

- tuta da volo;
- giubbetto da volo con termofodera staccabile.

I predetti manufatti sono realizzati 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 misure indicate al successivo **CAPO II** sono da intendersi riferite alla taglia **50 4 R**.

CAPO II - DESCRIZIONE

II.1. TUTA DA VOLO

La tuta da volo è confezionata in un unico pezzo, privo di fodera, con tessuto di colore sabbia deserto come da C.U.; 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 *rifinizione,* 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 sette tasche, più un alloggiamento per tranciafuni);**
- **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 3 cm 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 30 mm 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 soffietto - aventi ciascuna profondità di 40 mm 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**.**

Per le sole forniture dell’Aeronautica Militare, sulla suddetta semiluna, è ricamata al centro, un’aquila di color nero, 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 23 cm circa, lato lungo esterno 17 cm circa, lato corto inferiore 14,5 cm circa, lato corto superiore 15 cm 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 5,5 cm circa*, dal vertice interno, parallele alla linea della cerniera lampo centrale, sono applicate le due tasche pettorali, di dimensioni pari a 16 x 26 cm circa (**), sagomate come da campione, di profondità pari a 12,5 cm circa, a partire dalla lista coprilampo, dotate di cerniere lampo autobloccanti verticali a cursore unico di **tipo “B” (Capo III**), con catena lunga 18 cm 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 circa 2 cm dal bordo superiore della tasca e a circa 8 cm 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 circa 19,5 x 10 cm. 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 circa 2 cm dal bordo superiore della tasca e a 8 cm circa dalla catena della cerniera centrale, è applicato un tratto orizzontale di nastro a strappo **(Capo III**) del tipo ad “asola” delle dimensioni di 9 x 5 cm 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, **per le sole forniture dell’Aeronautica Militare**, realizzata con lo stesso tessuto della tuta, sul quale deve essere inserito:

- ricamo di un’aquila, eseguito con filo tricolore.
- la scritta Aeronautica Militare;

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 6,5 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 14 x 3 cm che andrà a posizionarsi sul corrispondente tratto di nastro a strappo del tipo ad “uncino” come sistema di chiusura di dimensioni pari a 3 x 3 cm.
La luce dell’apertura è interrotta, al centro, da due tratti dello stesso tessuto principale cuciti con le modalità rilevabili dal campione ufficiale e terminanti 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 8 cm circa, all’interno del quale scorre un tratto di nastro elastico di altezza pari a 4 cm circa (di cui al **Capo III**), terminante alle due estremità con altrettante linguette di dimensioni pari a 25 x 4 cm 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 15 x 3 cm, 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. 5 tasche di cui 3 con sistema di apertura/chiusura con nastro a strappo, più un alloggiamento per tranciafuni (**Capo III**). Quattro tasche, più l’alloggiamento per tranciafuni, 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 ufficiale.
Sul gambale destro, lungo la cucitura di unione del fianco, ad una distanza dalla cucitura inferiore del girovita pari a 23 cm circa* come rilevabile dal campione ufficiale, è realizzata, mediante applicazione di due tratti di tessuto principale cuciti e sagomati come da campione, una tasca sulla quale è applicato, sempre mediante applicazione di due tratti di tessuto principale cuciti e sagomati come da campione, un alloggiamento per tranciafuni.
La tasca, asimmetrica, presenta dimensioni pari a 26,5 cm circa, lungo la cucitura di unione dei gambali, 27 cm circa lungo il lato opposto, 13,5 cm circa, sul lato inferiore e 16,5 cm circa sul lato superiore.
La tasca è assicurata al corpo della tuta con doppia cucitura realizzata come da campione ufficiale. Su detta tasca è applicato, con forma sagomata e con doppia cucitura perimetrale, un alloggiamento per tranciafuni, realizzato con doppio strato dello stesso tessuto del corpo, di 25 cm circa al centro. La predetta tasca, priva di sistemi di chiusura sulla quale è applicato un alloggiamento per tranciafuni, non deve essere realizzata per le forniture dell’Esercito Italiano, lasciando il solo alloggiamento per tranciafuni.
La parte superiore di detto alloggiamento, che svolge funzione di chiusura dell’alloggiamento medesimo, reca un rinforzo realizzato con lo stesso tessuto principale, addoppiato.

Su tale tessuto, nella parte interna, sono applicate le parti femmina di tre bottoni a pressione **(Capo III)**, che assicurano la chiusura dell’alloggiamento, ai quali fanno riscontro altrettante parti maschio, collocate nella parte superiore della tasca su cui l’alloggiamento è realizzato.
L’alloggiamento presenta nr. 5 travette, posizionate come da campione, con funzione di rinforzo.
In corrispondenza delle due travette laterali, dalla parte interna della tasca, è realizzato un passante dello stesso tessuto principale delle dimensioni di 3 x 1 cm circa, fissato da due robuste travette, con funzione di fissaggio del cordino di sicurezza per il tranciafuni, che dovrà essere fornito unitamente alla tuta (**Capo III**).
L’alloggiamento dovrà essere confezionato come si rileva dal campione ufficiale, ma, in ogni caso, dovrà presentare uno spazio utile interno idoneo a svolgere, senza forzature, la sua prevista funzione di contenimento del tranciafuni.
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 circa 16 x 3 cm 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 7 x 3 cm circa, posizionato su una linguetta lanceolata 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 12,5 x 5 cm.
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 3 cm circa, con funzione di rinforzo.
Il gambale destro, a capo indossato, presenta, applicate e sagomate come da campione, tre tasche. La prima, superiore, posizionata a 24 cm circa* dalla cucitura inferiore della “cuolisse”, avente le dimensioni pari a 22 x 28 cm 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 22 cm circa e larga 4 cm 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 2 cm e lunghezza pari a 4 cm. 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 e con il lato longitudinale esterno della tasca di alloggiamento per il tranciafuni. La pattina presenta 4 travette, posizionate come da campione ufficiale.

La seconda tasca, delle dimensioni pari a 22 x 28 cm circa (**), posizionata a 2,5 cm circa dalla cucitura del fondo gamba ed a 6 cm 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. All'interno della tasca appena descritta, è realizzata la terza tasca di 16 cm di larghezza e 20 cm di altezza, dotata di idonea chiusura lampo tipo "B" come da C.U., che consente l'alloggiamento del *gilet* ad "alta visibilità".
Il gambale sinistro, a capo indossato, presenta, nella parte terminale - posizionata a 2,5 cm circa dalla cucitura del fondo gamba ed a 6 cm 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 22 x 28 cm 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.

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 25 mm circa; per la regolazione dell'ampiezza sono applicati, a ciascun polsino, un tratto di nastro a strappo **(Capo III)** del tipo ad "asola" di 15 x 3 cm 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 5 x 3 cm, 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.
A circa 12 cm dal giromanica della manica sinistra (a capo indossato), , è cucita una tasca di dimensioni pari a 15 x 12 cm circa, dello stesso tessuto del corpo, che presenta una lampo con apertura di 13 cm circa, bloccata con due travette nelle sommità; su tale tasca che, **solo per l'Aeronautica Militare** reca centralmente un un'aquila ricamata con filo nero, è ricavato un taschino portapenne delle dimensioni di circa 11 x 8 cm, realizzato come da campione. Detto taschino è costituito da nr. 3 sacchetti tubolari, ciascuno di dimensioni pari a 2,5 cm 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 4,5 cm 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 (da fornire con la tuta).

Sulla manica destra (a capo indossato), all'altezza del gomito, posizionato come da campione, è applicato un taschino di dimensioni pari a 13 x 8 cm circa e di profondità pari a 12,5 cm circa, sormontato da una pattina sagomata come da campione e lunga 10 cm circa. Il taschino presenta un soffietto di 2,5 cm 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 5 x 5 cm 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 2 cm 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 9 cm, 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 8 cm 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 6 x 1,5 cm circa, con luce di 5,5 cm circa, che reca **solo per l'Aeronautica Militare** 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 7 x 0,5 cm circa, con funzione di appendiabiti.

II.2. GIUBBETTO DA VOLO

Il giubbetto, confezionato con tessuto ignifugo di colore sabbia deserto come da C.U. in possesso delle caratteristiche di cui al successivo **Capo III**, analogo a quello utilizzato per la tuta da volo, è realizzato nelle taglie dalla 42 alla 60 e nelle classi di statura "Corto", "Regolare" e "Lungo" (specchio misure in **Allegato nr. 2**) e si compone di:

- un corpo;
- fodera interna;
- fodera termica staccabile.

a) Corpo:

È formato da:

- parte anteriore in due pezzi;
- parte posteriore;
- maniche;
- collo, polsini e fascia di fondo.

La parte anteriore è formata da due pezzi in tessuto ignifugo di colore sabbia deserto, sagomati come da campione ufficiale e con le caratteristiche di cui al **Capo III**.

Le due parti sono unite sul davanti da una chiusura lampo autobloccante separabile di Tipo “C”, con apertura dall’alto verso il basso, in possesso dei requisiti di cui al **Capo III,** di lunghezza variabile in relazione alle taglie (Specchio misure in **Allegato nr. 2**), applicata a partire dall’attaccatura del collo in tessuto a maglia fino al bordo inferiore, come da campione.

All’interno della parte destra del corpo, a capo indossato, è applicata, longitudinalmente in corrispondenza della chiusura lampo, una mostra realizzata con lo stesso tessuto del corpo, di lunghezza variabile in relazione alle taglie e di larghezza pari a 3 cm circa, con funzione di supporto alla cerniera, delimitata lungo i lati esterni con cucitura semplice perimetrale come da campione. Su ciascuna delle due parti anteriori è ricavata una doppia tasca sagomata come da campione: l’una presenta un’apertura orizzontale in corrispondenza del lato superiore; l’altra, con apertura verticale, è ricavata lungo il lato esterno della prima tasca ed è delimitata da due travette, come da campione e presenta una lunghezza pari a 13,5 cm circa ed una profondità pari a 16,5 cm circa. La tasca con apertura orizzontale, foderata con lo stesso tessuto del corpo, è sormontata da una pattina sagomata “ad ala”, come da campione, terminante a forma lanceolata, in corrispondenza della quale, sul lato interno, è inserita la parte femmina di un bottone a pressione a presa forte, che andrà ad applicarsi sulla corrispondente parte maschio posizionata sulla parte esterna della sottostante tasca, con funzione di chiusura. Le dimensioni della predetta tasca sono pari a 17,5 cm circa di larghezza e a 21 cm circa di lunghezza (compresa la pattina). La tasca è delimitata su tre lati con doppia impuntura perimetrale, mentre il lato superiore è delimitato con cucitura semplice. La pattina, sovrastante la predetta tasca, è lunga 17,5 cm circa, con i lati esterni alti 6 cm circa e con l’altezza massima in corrispondenza dell’estremità a forma lanceolata di 8 cm circa; la suddetta pattina è rifinita con cucitura semplice perimetrale ed è ricavata dal tessuto principale addoppiato.

Al di sopra delle tasche, posizionate come da campione, è cucito, un tratto di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad “asola” di dimensioni pari a 17 x 10 cm circa, al di sopra del quale andrà applicato un tratto di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo “ad uncino” di uguali dimensioni:

- a sinistra (a capo indossato), a circa
  - cm 10 (per la taglia 42 R);
  - cm 10 (per la taglia 44 R);
  - cm 10 (per la taglia 46 R e 42 L);
  - cm 12 (per la taglia 48 R e 44 L);
  - cm 14 (per la taglia 46 L);

- cm 14,5 (per la taglia 50 R);
- cm 16,5 (per tutte le restanti taglie);

dalla cucitura di unione della spalla con il collo e a cm 5,5 circa dalla cucitura longitudinale parallela alla chiusura lampo centrale;

- a destra, a circa
  - cm 10 (per la taglia 42 R);
  - cm 10 (per la taglia 44 R);
  - cm 10 (per la taglia 46 R e 42 L);
  - cm 12 (per la taglia 48 R e 44 L);
  - cm 14 (per la taglia 46 L);
  - cm 14,5 (per la taglia 50 R);
  - cm 16,5 (per tutte le restanti taglie);

  dalla cucitura di unione delle spalle con il collo e a cm 6 circa dalla cucitura longitudinale parallela alle chiusura lampo centrale, sempre un tratto orizzontale di nastro a strappo del tipo ad “asola” stavolta delle dimensioni pari a 9 x 5 cm, al di sopra del quale andrà applicato un corrispondente tratto di nastro a strappo del tipo ad “uncino” di uguali dimensioni.

La **parte posteriore** è realizzata in un sol pezzo, in tessuto ignifugo di colore sabbia deserto, unito al davanti per mezzo di due cuciture laterali (doppia cucitura), sagomato come da campione ufficiale e con le caratteristiche di cui al **Capo III**; lunghezza e larghezza sono variabili in relazione alle taglie.
Le **maniche**, in tessuto ignifugo avente i requisiti di cui al **Capo III**, sono del tipo “a giro”, realizzate con l’unione di due pezzi, l’uno superiore e l’altro inferiore, mediante doppia cucitura sia lungo il lato esterno sia lungo il lato interno. Le maniche sono unite con doppia cucitura alla parte anteriore ed alla parte posteriore del corpo con le modalità rilevabili dal campione ufficiale.
Sulla parte esterna della manica sinistra (a capo indossato), al di sopra del gomito, è cucito un taschino dotato di chiusura lampo del Tipo “D” (vds descrizione e requisiti al Capo **III**), apribile dall’alto verso il basso lungo il lato interno parallelo al torace, avente dimensioni pari a 13 cm circa. Su detto taschino è cucito un tratto del tessuto principale, su cui sono realizzate longitudinalmente quattro cuciture, come da campione, allo scopo di realizzare tre sacchetti tubolari portapenne lunghi 13 cm circa cadauno e larghi 2,5 cm circa, delimitati da apposite travette e rivestiti internamente, nella sola parte inferiore, con un tratto di tessuto di rinforzo con funzione di “salvapunta”, avente i requisiti di cui al **Capo III**.
Fra il giromanica superiore ed il sottostante taschino, come rilevabile sul campione ufficiale, a 4,5 cm 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, parte “asola”, con le caratteristiche di cui al **Capo III**, su cui andrà a posizionarsi il distintivo di nazionalità **(Capo III) da fornire unitamente al manufatto**.

Collo, polsini e fascia di fondo sono realizzati, come da campione, in tessuto a maglia avente i requisiti di cui al **Capo III.** Il tessuto a maglia deve presentare caratteristiche di elevata elasticità, al fine di favorire l'adattamento del capo alla conformazione fisica dell'utente e di realizzare un'adeguata e funzionale aderenza nelle zone dei polsi ed alla fascia di fondo.

Altezza collo (misurato al centro del dietro) 7 cm; polsini 7 cm; fascia al fondo 7 cm (tolleranze ± cm 1).

b) Fodera:

Il corpo, comprese le maniche, è internamente foderato con tessuto ignifugo di colore sabbia deserto avente le caratteristiche di cui al **Capo III**. L'interno è costituito da una membrana impermeabile e traspirante avente le caratteristiche di cui al **Capo III** e da una fodera. Perimetralmente, la fodera è unita al corpo con le modalità riscontrabili sul campione ufficiale; le parti interne delle cuciture devono essere rifinite con l'impiego di nastro termosaldato dello stesso materiale della membrana (**Capo III**).

La fodera presenta applicata sul lato interno, con cucitura semplice perimetrale, due tasche delle dimensioni di 15 x 18 cm circa, con il lato superiore aperto, al centro del quale è cucito un tratto di nastro a strappo del tipo ad "asola" che andrà a posizionarsi sul corrispondente tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino", applicato sul corrispondente lato esterno della fodera interna, con funzione di chiusura. Le dimensioni di tali tratti di nastro sono di 5,5 x 3 cm circa. All'altezza della doppia cucitura di unione della parte interna del collo a maglia con il corpo del giubbetto, in posizione centrale è inserito, con cuciture laterali, come da campione, un nastrino dello stesso tessuto principale, delle dimensioni di 6,5 x 1 cm circa, con funzione di appendiabiti.

c) Fodera termica staccabile:

E' di tipo staccabile, priva di maniche, trapuntata con figure romboidali come da campione, (la composizione dell'imbottitura presenta le caratteristiche di cui al **Capo III**); la modellazione e l'attagliamento seguono quelle del giubbetto secondo le misure indicate nello specchio in **Allegato nr. 2**. La parte bassa terminale della fodera termica, a capo indossato, non dovrà accavallarsi in alcun modo alla fascia di fondo.

L'unione della fodera termica al corpo del giubbetto avviene tramite due cerniere applicate ai lati lunghi esterni, come rilevabile dal campione, di dimensioni proporzionate allo sviluppo delle taglie, e con l'utilizzo di due bottoni a pressione a presa forte, posizionati come da campione (aventi le caratteristiche di cui al **Capo III**), che uniscono la linguetta dello stesso tessuto del corpo cucita al colletto del corpo stesso con la corrispondente linguetta del medesimo tessuto cucita sul lato superiore della termofodera.

Le due cerniere di cui sopra devono essere realizzate in poliestere F.R. con catena da mm 6 ± 1 a spirale di colore arancione, come da campione ufficiale e con le caratteristiche di cui al **Capo III.**

*** La misura, valida per il campione ufficiale, 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, peri 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) e s.m.i., in riferimento all’adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell’ambiente.
La tuta ed il giubbetto devono ottenere, a cura e spese della ditta fornitrice ed ai fini della presentazione dell’offerta e di conseguenza dell’esito positivo della verifica di conformità, l’attestato di certificazione CE come Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) di II^ categoria (D.L. 475/92), in conformità alla norma UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1).

MATERIE PRIME:

III.1. **Tessuto ignifugo di colore sabbia deserto**: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sul campione ufficiale.
I requisiti tecnici sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 3.**

III.2. **Tessuto ignifugo di colore sabbia deserto**: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sul tessuto principale .
I requisiti tecnici sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 4.**

III.3. **Membrana impermeabile e traspirante:** deve corrispondere ai requisiti tecnici riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 5.**

ACCESSORI

Distintivo di nazionalità: Per i requisiti si rimanda alla S.T. 938/INT disp. 2/20718 del 24/10/1996.
Nastri a strappo: devono corrispondere per tonalità e tipologia a quelli riscontrabili sul campione ufficiale.
Le relative caratteristiche tecniche sono riportate nelle schede di cui agli **Allegati nr. 6 e nr. 7**.
Chiusure lampo: sono realizzate su nastro di supporto con caratteristiche antifiamma, di colore in tinta con il corpo della tuta e del giubbetto e sono previste nelle seguenti tipologie:

- (*per tuta da volo*) TIPO “A”, a doppio cursore, uno (superiore) “autobloccante” e l’altro “libero”, non separabile;
- (*per tuta da volo*) TIPO “B”, ad unico cursore “autobloccante”, non separabile;
- (*per giubbetto da volo*) TIPO “C”, ad unico cursore “autobloccante”, separabile;
- (*per giubbetto da volo*) TIPO “D”, 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”; con congegno ad incastro nel Tipo “C”);
- due fermi terminali (due per ciascun cursore nel Tipo “A”).

Requisiti tecnici dei componenti

Nastro di supporto:
- materiale (compreso bordino): fibra poliammidica, tipo aromatico, F.R.;
- larghezza: 16,5 ± 1 mm (Tipo “B” e ”D”) e 17,5 ± 1 mm (Tipo “A” e ”C”);
- 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: in tinta con il tessuto principale;
- solidità della tinta: come per il tessuto principale (**Capo III**);

Catena:
- materiale: lega OT 85/15;
- finitura: brunitura e trattamento antiossidante;
- larghezza: mm 6 ± 1 (Tipo “A”, “B” e ”D”) e mm 8 ± 1 (Tipo ”C”);
- lunghezza (in cm):
  ¨ (Tipo “A”): dimensioni di cui in **Allegato nr. 1**;
  ¨ (Tipo “B”) cm 18 circa;
  ¨ (Tipo “C”): dimensioni di cui in **Allegato nr. 2**;
  ¨ (Tipo “D”) cm 13 circa;
- spessore: 2,5 ± 1 % (Tipo “A”, “B” e ”D”) e 3 ± 1 % (Tipo “”C”);
- dentini su mm 50 semicatena: nr. 20 ± 1 (Tipo “A”, “B” e ”D”) e nr. 17 ± 1 (Tipo ”C”).

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);
- finitura: brunitura e trattamento antiossidante.

Caratteristiche prestazionali del prodotto finito:

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

Chiusura lampo per fodera termica giubbetto da volo:

COMPOSIZIONE	
colore	in tono con la fodera
nastro	poliestere con trattamento FR
spirale	monofilo in poliestere
cursore	lega zama 15 (Zn A/4 Cu 1) UNI EN 1774
fermi superiori	ottone galvanizzato
fermi inferiori (prodotto chiuso)	alluminio verniciato
fermi inferiori (prodotto divisibile)	lega a base di zinco
larghezza della catena	mm 6 ± 1
spessore della catena	mm 2,6 ± 0,1
numero elementi in 100 mm	54 ± 1
larghezza totale della chiusura lampo	mm 32 ± 1,5
RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI	
resistenza a trazione laterale	≥ 700 N
resistenza a trazione con cursore bloccato	≥ 50 N
resistenza a trazione dei fermi superiori	≥ 120 N
scorrimento cursore	≥ 4 N

Nastro per termosaldatura:

- Materiale: medesima composizione della membrana impermeabile e traspirante (**Capo III**);
- Altezza: mm 22 ± 1.

Cordino in fibra poliammidica (alloggiamento tranciafuni) le caratteristiche devono corrispondere alle seguenti:

- colore: sabbia deserto in tinta con il campione ufficiale;
- materia prima: poliammide F.R.;
- diametro: mm 2 circa;
- lunghezza cm 155 ± 3%.

Bottoni metallici a pressione bruniti: sono costituiti da una parte “maschio” e da una parte “femmina”, in ottone, con finitura antiriflesso brunita come da campione ufficiale. La parte maschio si compone di un rivetto e di una palla, la parte femmina di una calotta in ottone con rivetto non ossidato e di un portamolla in ottone, con anello non ossidato in bronzo.
Caratteristiche:

- rivetto parte “maschio”: diametro base mm 14,2 ± 0,1; altezza mm 4,0 ± 0,1; diametro gambo mm 10,0 ± 0,1.
- parte “femmina”: diametro calotta esterna mm 14,0 ± 0,1; diametro anello interno paramolla mm 9,6 ± 0,1.

I bottoni devono essere del tipo “a presa forte”, intendendosi per tali i bottoni il cui carico di apertura delle due parti (maschio e femmina), dopo dieci abbottonature e dieci sbottonature preventive, in successione, deve essere compreso tra 68 N e 88 N. L’ossidatura deve essere continua ed esente da macchie, puntinature, striature e/o altre irregolarità.

Prove: la finitura di ossidatura:

1. deve resistere, senza sfogliarsi, e senza presentare fessure, alle sollecitazioni meccaniche determinate dall’applicazione dei pezzi sul tessuto;
2. non deve screpolarsi dopo riscaldamento in stufa a 110° C per 1 ora e successiva immersione in acqua fredda (la prova deve essere ripetuta per 5 volte consecutive);
3. non deve infragilirsi se i pezzi sono mantenuti per cinque ore consecutive a temperatura di -2° C;
4. deve resistere al lavaggio a secco in trielina o percloroetilene (temperatura solvente max 35° C) ed al lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura soluzioni max 100° C);
5. non deve scolorirsi se i bottoni vengono immersi per 1 ora in benzina o soluzione di carbonato sodico al 3% e se immersi per 10 ore in acqua marina.

Elementi a maglia:

“**Collo, polsini e fascia di fondo** saranno realizzati in tessuto a maglia avente requisiti di elevata elasticità, al fine di favorire l’adattamento del capo alla conformazione fisica dell’utente. Detto tessuto sarà composto, per il 90% circa, da fibra aramidica e, per il restante 10% circa, da elastomero e presenterà n. 23 coste per cm 5, conservando, quali caratteristiche prestazionali minime, quelle previste dal capitolato in vigore per la resistenza a trazione, l’allungamento a rottura, la resistenza alla perforazione e la solidità della tinta”
I requisiti tecnici del tessuto a maglia sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 08.**

Filato cucirino:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima	100% meta-aramidica	UNI EN ISO 2076
titolo filati	• 40/3 Nm • 750 Dtex	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	Sabbia	Come da campione ufficiale

Ovatta per imbottitura bavero tuta e fodera termica giubbetto da volo:
L'imbottitura è realizzata in ovatta di poliestere 100% con trattamento F.R., classe 1 autoestinguente (UNI 9175) e viene applicata nei seguenti elementi assemblati, come di seguito specificato:

- l'imbottitura del bavero della tuta da volo deve essere cucita sulla falda inferiore;
- l'imbottitura della fodera termica staccabile, interna al giubbetto da volo, deve essere trapuntata, interposta tra due strati di tessuto ignifugo di colore sabbia deserto di cui al punto **III**.2

L'imbottitura presenta i seguenti requisiti:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Composizione	100% poliestere con trattamento F.R.	Regolamento UE n 1007/2011
finezza della fibra	≤ 1,7 dtex	
massa areica	250 gm^2 ± 5%	UNI EN 12127
resistenza termica	≥ 0,25 m^2K/W	UNI EN ISO 11092
Spessore	mm 11 ± 1	
Colore	Bianco	

Tessuto semirigido per rinforzo:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI
materiale	Fibra para aramidica
armatura	Saia
massa areica	200 g/m^2 ± 5%
titolo dei filati	• Ordito: 60/2 Nm • Trama: 60/2 Nm
riduzione	• Ordito: 29 (± 1) • Trama: 27 (± 1)

Elastico per regolazione giro vita

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	▪ poliestere 60%; ▪ gomma 40%	Regolamento (UE) n. 1007/2011
Titolo	▪ filato poliestere: 50/1 Td; ▪ filo gomma: 32 ± 1	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 stellette 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.

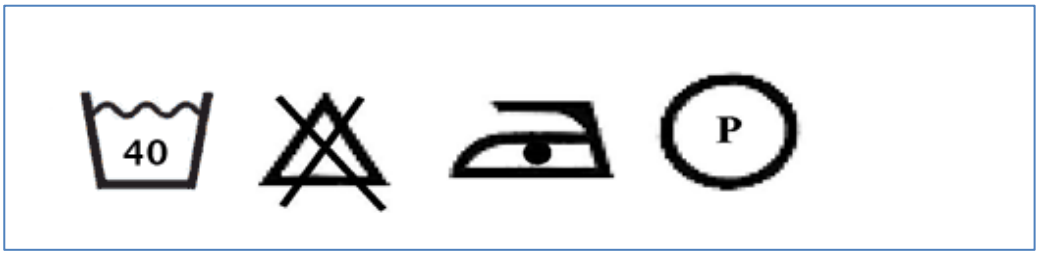
TUTTI GLI ACCESSORI POTRANNO ESSERE REALIZZATI ANCHE CON MATERIALI SIMILARI PURCHÉ IN POSSESSO DI CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI EQUIVALENTI E/O MIGLIORATIVE E COMUNQUE RISPONDENTI ALLE SPECIFICHE ESIGENZE D'IMPIEGO DEL MANUFATTO, IN TERMINI DI SOSTENUTEZZA, ROBUSTEZZA E RESISTENZA. L'UTILIZZAZIONE DI ACCESSORI ALTERNATIVI DOVRÀ COMUNQUE ESSERE PREVENTIVAMENTE AUTORIZZATA DALL'A.D. NELLA FASE ANTECEDENTE L'INIZIO DELLE LAVORAZIONI.

CAPO IV - ETICHETTATURA

Sulle tute e sui giubbetti da volo deve essere cucita idonea etichetta attestante la certificazione dell'indumento come DPI di 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) nominativo della Forza Armata (AERONAUTICA MILITARE o sigla A.M., ESERCITO ITALIANO o sigla E.I., MARINA MILITARE o sigla M.M.) e simbolo;



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

- **(*Fodera interna giubbetto da volo*)** nominativo della Forza Armata (AERONAUTICA MILITARE o sigla A.M., ESERCITO ITALIANO o sigla E.I., MARINA MILITARE o sigla M.M.);;

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

- (***Trapunta giubbetto da volo***) nominativo della Forza Armata (AERONAUTICA MILITARE o sigla A.M., ESERCITO ITALIANO o sigla E.I., MARINA MILITARE o sigla M.M.); TERMOFODERA A TRAPUNTA IN TESSUTO IGNIFUGO SABBIA DESERTO. LAVARE ESCLUSIVAMENTE A SECCO.

Inoltre, su ciascun capo, sulla stessa etichetta o su altra etichetta separata, dovranno essere apposte le seguenti indicazioni:
- 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 MODALITÁ 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 rifinizione del C.U. medesimo;
- le dimensioni delle varie parti costituenti i singoli manufatti corrispondano a quelle riportate negli Allegati 1 e 2, con le tolleranze ivi specificate;
- le cuciture siano realizzate con il filato prescritto, con passo corrispondente a quello del campione;
- la termonastratura sia eseguita con la dovuta accuratezza, senza irregolarità, parti solo parzialmente adesivate, pieghe, bolle d'aria o simili;
- i bottoni a pressione siano applicati nelle prescritte posizioni;
- 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 (nel giubbetto) le relative pattine siano rifinite e posizionate come prescritto, realizzando la dovuta simmetria;
- l'applicazione della termofodera al giubbetto risulti agevole attraverso il corretto posizionamento dei bottoni a pressione;
- le etichette rechino le iscrizioni prescritte.

CAPO VI - IMBALLAGGIO

Ciascun manufatto (distintamente per tuta e giubbetto), 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:

- nominativo della Forza Armata (AERONAUTICA MILITARE o sigla A.M., ESERCITO ITALIANO o sigla E.I., MARINA MILITARE o sigla M.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 (distintamente per tute e giubbetti) 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 ≥ 5 cm.
Su ciascun scatolone dovranno essere riportate, stampigliate o su apposita etichetta adesiva, le seguenti indicazioni:

- a seconda della FF.AA.: **AERONAUTICA MILITARE** o sigla "**A.M.**"- MARINA MILITARE o sigla M.M.- per l'ESERCITO ITALIANO il seguente logotipo:

;

- 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^2: 1050 g ± 8%; (UNI EN ISO 536);
- Resistenza allo scoppio: ≥ 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 IN TESSUTO IGNIFUGO COLORE SABBIA DESERTO PER IL PERSONALE AERONAVIGANTE - 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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.40C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.40R-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.40L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.42C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.42R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.42L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.44C-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.44R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.44L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.46C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG-46R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.46L-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.46EXL-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48EXL-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50EXL-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52EXL-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54R-D6**	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**	**1456/UI-VEST-TUTA-TG.54L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54EXL-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56EXL-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58EXL-D6**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60C-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60R-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60L-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60EXL-D6**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.40C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.40R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.40L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.42C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.42R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.42L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.44C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.44R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.44L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.46C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG-46R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.46L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.46EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.48EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.50EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.52EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.54EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.56EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58C-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.58EXL-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60C-D4**	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	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60R-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60L-D4**	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**	**1460/UI-VEST-TUTA-TG.60EXL-D4**	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: 29909 –JACKET,FLYER'S
- Gruppo e Classe: 8415
- Descrizione per EL: GIUBBETTO DA VOLO IN TESSUTO IGNIFUGO COLORE SABBIA DESERTO PER IL PERSONALE AERONAVIGANTE - MODELLO 2018
- Reference Number (RN):

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
42 C	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.42C	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 R	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.42R	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
42 L	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.42L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 C	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.44C	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 R	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.44R	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
44 L	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.44L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 C	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.46C	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 R	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG -46R	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
46 L	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.46L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 C	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.48C	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 R	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.48R	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
48 L	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.48L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 C	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.50C	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 R	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.50R	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
50 L	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.50L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 C	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.52C	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 R	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.52R	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
52 L	da codificare	1° RN	A3523	1460/UI-VEST-GIUB-TG.52L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

54 C	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.54C**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 R	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.54R**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
54 L	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.54L**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 C	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.56C**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 R	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.56R**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
56 L	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.56L**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 C	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.58C**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 R	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.58R**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
58 L	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.58L**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 C	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.60C**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 R	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.60R**	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI
60 L	da codificare	**1° RN**	A3523	**1460/UI-VEST-GIUB-TG.60L**	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 III per il giubbetto da volo; classe II per la tuta da volo), 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 (tuta da volo e giubbetto).

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: Specchio misure del giubbetto da volo e della termofodera;
Allegato nr. 3: Requisiti tecnici del tessuto ignifugo di colore sabbia deserto;
Allegato nr. 4: Requisiti tecnici del tessuto ignifugo di colore sabbia deserto;
Allegato nr. 5: Requisiti tecnici del tessuto laminato per l’sterno del giubbetto da volo;
Allegato nr. 6: Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad asola;
Allegato nr. 7: Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad uncino;
Allegato nr. 8: Requisiti tecnici del tessuto a maglia;
Allegato nr. 9: Disegno tecnico della tuta da volo, del giubbetto da volo e della termofodera.

IL DIRETTORE GENERALE
F.to

SPECCHIO MISURE DELLA TUTA DA VOLO

Allegato 1

Drop 6

Descrizione delle misure espresse in cm - tolleranze in ± 1 %

Taglia	Statura	A Lunghezza del dietro, misurata dal centro della cucitura del coletto alla biforcazione del pantalone	B Lunghezza anteriore, misurata sulla cerniera lampo dalla linea del coletto alla biforcazione	C Lunghezza misurata da sotto ascella al fondo	D Lunghezza gamba, misurata sulla cucitura interna, dalla biforcazione al fondo	E Larghezza della manica misurata sulla cucitura esterna	F Metà della larghezza torace, misurata sotto il giromanica, con chiusura lampo chiusa	G Metà larghezza vita, misurata sulla linea della pattina con nastro a strappo	H Metà larghezza della coscia, misurata alla punta del cavallo	I Metà larghezza delle maniche, misurata al fondo	J Metà larghezza del gambale, misurata al fondo	Nastro elastico per regolazione girovita	Lunghezza della catena tipo “A”
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	54	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	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	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 1

Drop 4

Descrizione delle misure espresse in cm - tolleranze in ± 1 %

Taglia	Statura	A Lunghezza del dietro, misurata dal centro della cucitura del coletto alla biforcazione del pantalone	B Lunghezza anteriore, misurata sulla cerniera lampo dalla linea del coletto alla biforcazione	C Lunghezza misurata da sotto ascella al fondo	D Lunghezza gamba, misurata sulla cucitura interna, dalla biforcazione al fondo	E Larghezza della manica misurata sulla cucitura esterna	F Metà della larghezza torace, misurata sotto il giromanica, con chiusura lampo chiusa	G Metà larghezza vita, misurata sulla linea della pattina con nastro a strappo	H Metà larghezza della coscia, misurata alla punta del cavallo	I Metà larghezza delle maniche, misurata al fondo	J Metà larghezza del gambale, misurata al fondo	Nastro elastico per regolazione girovita	Lunghezza della catena tipo “A”
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	54	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

SPECCHIO MISURE DEL GIUBBETTO DA VOLO

Allegato nr. 2

Descrizione delle misure espresse in cm - tolleranze in ± 1 %

Taglia	Statura	A Lunghezza dietro, misurata dal centro dell'attaccatura del coletto al fondo, esclusa la fascia a maglia	B Larghezza delle spalle, misurata all'altezza del termine della doppia cucitura di unione della spalla con giromanica	C Metà della larghezza torace, misurata sotto il giromanica, con chiusura lampo chiusa	D Lunghezza del colletto, misurata all'attaccatura	E Lunghezza della manica misurato lungo alla cucitura del dietro escluso il polsino	F Lunghezza del giromanica	G Metà della larghezza vita, misurata al fondo sopra la maglia	I Lunghezza cerniera "tipo C"
42	C	48	47	56	44	44	58	52	45
	R	52				46			49
	L	56				48			53
44	C	50	48	58	45	46	58,5	54	47
	R	54				48			51
	L	58				50			55
46	C	52	49	60	46	48	59	56	49
	R	56				50			53
	L	60				52			57
48	C	54	50	62	47	50	59,5	58	51
	R	58				52			55
	L	62				54			59
50	C	56	51	64	48	52	60	60	53
	R	60				54			57
	L	64				56			61
52	C	58	52	66	49	54	60,5	62	55
	R	62				56			59
	L	66				58			63
54	C	60	53	68	50	56	61	64	57
	R	64				58			61
	L	68				60			65
56	C	62	54	70	51	58	61,5	66	59
	R	66				60			63
	L	70				62			67
58	C	64	55	72	52	60	62	68	61
	R	68				62			65
	R	72				64			69
60	C	66	56	74	53	62	62,5	70	63
	R	70				64			67
	L	74				66			71

Segue Allegato nr. 2

SPECCHIO MISURE DELLA TERMOFODERA

Descrizione delle misure espresse in cm - tolleranze in ± 1 %				
Taglia	Statura	A Lunghezza anteriore dal centro dello scollo al fondo	B Metà larghezza torace, misurata all’altezza del giromanica	C Lunghezza della cerniera
42	C	38	24	38
	R	42	24	42
	L	46	24	46
44	C	40	25	40
	R	44	25	44
	L	48	25	48
46	C	42	26	42
	R	46	26	46
	L	50	26	50
48	C	44	27	44
	R	48	27	48
	L	52	27	52
50	C	46	28	46
	R	50	28	50
	L	54	28	54
52	C	48	29	48
	R	52	29	52
	L	56	29	56
54	C	50	30	50
	R	54	30	54
	L	58	30	58
56	C	52	31	52
	R	56	31	56
	L	60	31	60
58	C	54	32	54
	R	58	32	58
	R	62	32	62
60	C	56	33	56
	R	60	33	60
	L	64	33	64

Allegato nr. 3

SCHEDA TECNICA

Tessuto ignifugo (tuta e giubbetto da volo).

REQUISITI	***VALORI PRESCRITTI***	***NORME DI COLLAUDO***
materia prima	• 98,5% poliammide di tipo aromatico; • 1,5% fibra antistatica (anima in carbone conduttivo rivestito di poliammide).	Regolamento (UE) n. 1007/2011
titolo filati	• ordito: n. 68/2 Nm; • trama: n. 68/2 Nm.	UNI EN ISO 2060
armatura	Saia da 3 con struttura Ripstop	UNI 8099
riduzione	• ordito: n. 26 ± 1 filo al cm; • trama: n. 25,5 ± 1 filo al cm.	UNI EN 1049-2
massa areica	165 ± 5 g/m^2	UNI EN 12127
forza massima a trazione	• ordito: ≥ 900 N; • trama: ≥ 800 N.	UNI EN ISO 13934-1
allungamento alla forza massima a trazione (provino: 200 mm)	ordito e trama: ≥ 10%	UNI EN ISO 13934-1
resistenza all’abrasione	dopo 20.000 giri: grado 4	UNI EN ISO 12947-1
forza di lacerazione (con macchina ad incremento costante di allungamento – CRE -)	Trama: ≥ 34 N Ordito: ≥ 37 N	UNI EN ISO 13937-1
tendenza alla formazione di pelosità superficiali e di palline di fibre (pilling): metodo Martingale modificato	• fino a 1.000 giri: non inferiore ad indice 4	UNI EN ISO 12945-2
resistenza allo scorrimento dei fili del tessuto in corrispondenza delle cuciture (apertura 3 mm)	• ordito: ≥ 60 N • trama: ≥ 60 N	UNI EN ISO 13936-1
variazioni dimensionali al vapore saturo	• ordito: ≤ 1 %, • trama: ≤ 0,8 %.	UNI 9294-4
variazioni dimensionali al lavaggio a caldo	• ordito: ≤ - 0,5 %, • trama: ≤ 0 %.	UNI EN ISO 6330 Metodi di lavaggio e di asciugamento domestici Metodo 4N. Detersivo ECE. Asciugamento tipo C.
permeabilità all’aria	≥ 400 mm/sec	UNI EN ISO 9237 Superficie del provino di tessuto: 20 cm^2; depressione: 200 Pa (per tessuti tecnici).
propagazione limitata della fiamma	indice di propagazione di fiamma limitata 3	UNI EN ISO 15025 Metodo A UNI EN ISO 11612
resistenza al calore	il materiale non deve fondere, gocciolare o accendersi o subire un restringimento maggiore del 5%	UNI EN 469

esposizione ad una sorgente di calore radiante (flusso di calore incidente: 20 kW/m²)	TF= ≤ 61,5 t1= ≥ 11 s t2= ≥ 15 s t3= ≥ 7 s	UNI EN ISO 6942
trasmissione di calore mediante esposizione ad una fiamma	HTI12 = ≥ 2s HTI24 = ≥ 3,6s	UNI EN ISO 9151
proprietà elettrostatiche – resistività di superficie	ρ = < 4.0 X 10^5 Ω	UNI EN 1149-1
solidità della tinta	• alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): degradazione ≥ 6 scala dei blu;	UNI EN ISO 105-B02
	• ai solventi organici: degradazione e scarico ≥ 4/5 delle rispettive scale dei grigi.	UNI EN ISO 105-X05 UN EN 20105 A02-A03
	• allo sfregamento: a secco ed a umido degradazione e scarico ≥ 4/5 scala dei grigi;	UNI EN ISO 105-X12 UN EN 20105 A02-A03
	• al sudore (acido ed alcalino): degradazione e scarico ≥ 4/5 delle rispettive scale dei grigi;	UNI EN ISO 105-E04 UN EN 20105 A02-A03
	• al lavaggio meccanico: degradazione e scarico ≥ 4/5 delle rispettive scale dei grigi;	UNI EN ISO 105-C06 UN EN 20105 A02-A03
	• agli acidi: degradazione e scarico ≥ 4/5 della scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E05 UN EN 20105 A02-A03
	• agli alcali: degradazione e scarico ≥ 4/5 della scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E06 UN EN 20105 A02-A03
colore	beige sabbia deserto	confronto con il campione ufficiale
spessore dello strato superficiale (inteso come differenza tra lo spessore a 2 gf/cm² e lo spessore a 100 gf/cm²)	≤ 0,25 mm tanto sul diritto quanto sul rovescio del tessuto	Metodica non normalizzata per l’utilizzo della strumentazione Fast 1
mano, aspetto e rifinizione	corrispondenti al campione con esclusione del colore; in ordine al finissaggio, inoltre, lo spessore dello strato superficiale richiesto potrà essere ottenuto soltanto attraverso i procedimenti del bruciapelo su ambo i lati e decatissaggio	UNI 9270

Allegato nr. 4

SCHEDA TECNICA
Tessuto ignifugo di colore sabbia deserto per fodera interna e fodera termica staccabile per il giubbetto da volo

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima (composizione fibrosa)	93% meta aramidica 5% para-aramidica 2% fibra antistatica induttiva Non sono ammessi tessuti (o filati) sottoposti a trattamenti di ignifugazione mediante sostanze spalmate o comunque applicate con altri sistemi di lavorazione industriale.	Regolamento (UE) n. 1007/2011
titoli filati nm	• Ordito: 72/2 Nm • Trama: 72/2 Nm	UNI 4783 UNI 4784 UN 9275 UNI EN ISO 2060
armatura	Tela	UNI 8099
riduzione	• Ordito: 27 ± 1 mm. • Trama: 25± 1 mm.	UNI EN 1049-2
massa areica	150 ± 5 % g/m^2	UNI EN ISO 12127
prove dinamometriche	Forza a rottura • ordito: ≥ N 800 • trama: ≥ N 700 Allungamento a rottura • ordito: ≥ 37% • trama: ≥ 32%	UNI EN ISO 13934-1 Le strisce di tessuto devono essere preventivamente condizionate secondo la norma UNI EN 20139 (atmosfera temperata normale)
resistenza all’abrasione (Metodo Martindale)	n. 70.000 Cicli (Rottura dei primi 2 fili con peso di 9 kpa)	UNI EN ISO 12947
tendenza al pilling	n. 20.000 Cicli: Indice 4	UNI EN ISO 12945
resistenza alla lacerazione (sul tessuto tal quale)	• Ordito: ≥ N 37 • Trama: ≥ N 34	UNI EN ISO 13937
	•	

permeabilità dell’aria	≥ 1,7 mm/Pa.s (lt/m^{2}sec/160)	UNI EN ISO 9237 Condizioni di prova: - apparecchio di misura: tipo con contatore di volume d’aria; - superficie del provino di tessuto: cm 20; - depressione: 125 Pa (12,5 mm colonna H2O); tempo di esposizione del Provino: 60 sec.
resistenza al calore	Una provetta di tessuto sospesa per 5 minuti in forno dovrà presentare: • Nessuna Fusione. • Nessun Gocciolamento. • Nessuna Accensione. • Nessuna produzione di detriti fusi o infiammati. • Restringimento: ≤ 2%	UNI EN 469
reazione al fuoco	Procedimento B/Accensione del bordo inferiore. Livello 3. Carbonizzazione lenta ed uniforme senza fenomeni di liquefazione/gocciolamento	metodo di prova UNI EN ISO 15025 UNI EN ISO 11612
	Propagazione limitata della fiamma - nessuna formazione di fori; - nessuna propagazione della fiamma ai bordi del provino; - nessuna produzione di detriti fusi o infiammati; - lunghezza della zona danneggiata (media su n. 3 provini) • ordito ≤ mm. 38; • ordito ≤ mm. 39. - larghezza della zona danneggiata (media su n. 3 provini) • ordito ≤ mm. 19; ordito ≤ mm. 19.	UNI EN ISO 15025 UNI EN ISO 11612 (Lettera codice A):
trasmissione calore convettivo	Livello di prestazione B1 (media su n. 3 provini); • tempo per elevare la temperatura di 12°C: 2,4 secondi; • tempo per elevare la temperatura di 24°C: 3,6 secondi; • HTI24 – HTI12 = 1,2; • indice di trasferimento di calore (HTI12): 2; • indice di trasferimento di calore (HTI24): 4;	UNI EN ISO 9151 UNI EN ISO 11612 (Lettera codice B)
trasmissione calore radiante	• Soglia di Calore (T1): 1,7 secondi. • Soglia delle Ustioni (T2): 3,5 secondi. • T2-T1: 1,8 secondi.	UNI EN ISO 6942 (40Kw/m^2)
trasmissione calore radiante	• Soglia di Dolore (T1): 3 secondi. • Soglia delle Ustioni (T2): 8 secondi. • T2-T1: 5 secondi.	UNI EN ISO 6942 (20Kw/m^2)

proprietà elettrostatiche	t50 < 4s S > 0,2	UNI EN 1149-3 (Metodo 2, carica ad induzione)
variazioni dimensionali	• Ordito: ≤ 2% • Trama: ≤ 2%	UNI EN ISO 6330 Metodi di lavaggio e di asciugamento domestici Metodo 4N. Detersivo ECE. Asciugamento tipo C.
carica di finissaggio materiale non fibroso	Amido e proteine, inclusi I materiali solubili in H_2O e cloroformio, non devono eccedere il 2% in peso del tessuto in esame. Il tessuto non deve contenere detriti o residui di lavorazione.	UNI 5119 UNI 9273
ph dell’estratto acquoso	compreso tra 4 e 8	UNI EN ISO 3071
metodo di tintura	tinto in pasta	
colore	sabbia deserto	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	Alla Luce del Giorno Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Blu	UNI EN ISO 105-B01
	Alla Luce Artificiale con lampada ad arco allo Xeno Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Blu	UNI EN ISO 105-B02
	Al Sudore Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi:	UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A2
	Al Sudore Scarico: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi:	UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A3
	Acido Acetico Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A2
	Acido Solforico Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A2
	Agli Alcali Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A2
	Ai Solventi Organici (Percloroetilene) Degradazione: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X05 UNI EN 20105-A2
	Ai Solventi Organici (Percloroetilene) Scarico: ≥ 3. riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X05 UNI EN 20105-A3
	Allo Sfregamento Scarico: ≥ 3 (A Secco). Scarico: ≥ 3 (A Umido). riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X12 UNI EN 20105-A3
	Lavaggio Meccanico 40°C Degradazione: ≥ 3. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-C10 UNI EN 20105-A2
Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione		

Allegato nr. 5

REQUISITI TECNICI
del tessuto laminato per l’esterno del giubbetto da volo

A. TESSUTO ESTERNO

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Come da scheda in **Allegato 3**		

A. STRATO FUNZIONALE

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima (composizione fibrosa)	membrana impermeabile e traspirante	Regolamento (UE) n. 1007/2011
massa areica	25 ± 5 g/m^2	
colore	bianco / trasparente	
aspetto, mano, rifinizione	La lamina deve risultare regolare, uniforme ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e per aspetto, mano e rifinizione deve corrispondere al C.U.	

A+B. TESSUTO ESTERNO + STRATO FUNZIONALE

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
massa areica	190 g/m^2 ± 6%	
Permeabilità al vapore d’acqua	800 g/m^2 per 24 h	UNI 4818-26
Resistenza al vapor d’acqua	≤ 30 m^{2}Pa/W	UNI EN ISO 11092

Tenuta all’acqua su tessuto. UNI EN 20811 Fine della prova dopo la prima goccia d’acqua. Incremento H_2O 60 cm/min			
Senza trattamenti.	≥ 1.000 cm.		
Dopo 20 cicli di lavaggio (lavaggio in accordo con UNI EN ISO 6330 a 40° C)	≥ 1.000 cm.		
Dopo 168 ore di invecchiamento ISO 1419 – Met. B	≥ 700 cm.		
Dopo 50.000 flessioni UNI EN ISO 7854 – Met. C	≥ 450 cm.		
Tenuta all’acqua a Pressione idrostatica crescente	• dopo contaminazione con tricloroetilene puro al 99%; • dopo contaminazione con olio lubrificante sintetico (indice di viscosità: 3 centistokes a 98°C -11 centistokes a 37°C), miscelato al 50% in volume con isottano; • dopo contaminazione con acetone puro al 99% (una goccia sulla lamina, lasciata poi evaporare)	≥ cm 100	UNI EN 20811

La prova di contaminazione dovrà essere eseguita nel seguente modo: • Condizionamento delle provette : 24 ore a 20 °C e 65% U.R. • Porre il campione di tessuto su un piano di vetro con il tessuto rivolto verso l'alto. • Tre gocce di liquido contaminante richiesto, sono poggiate al centro del campione. • Un piano di vetro delle stesse dimensioni di quello inferiore dovrà essere poggiato sopra al tessuto contaminato. • Un peso da 1 Kg sarà poggiato sopra questo piano di vetro per 24 ore. Dopo le 24 ore eseguire le prove.		
Tenuta all’acqua su tessuto cucito e termosaldato. UNI EN 20811 Fine della prova dopo la prima goccia d’acqua. Incremento H_2O 60 cm/min		
Senza trattamenti.	≥ cm 200	
Dopo 40 cicli di lavaggio (in accordo con UNI EN ISO 6330, 4N asc. Tipo C (ultimo ciclo) – senza detergente	≥ cm 200	
Durata della laminazione		
Durata della laminazione dopo 50 lavaggi in accordo con UNI EN ISO 6330, 4N, asc. Tipo C (ultimo lavaggio) – senza detergente	A) la membrana deve essere attaccata al tessuto B) non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm. di diametro	
Reazione al fuoco	Autoestinguente livello 1 categoria 1	UNI EN ISO 6940 UNI EN ISO 6941 UNI 8456
aspetto, mano, rifinizione	regolare, uniforme, ben rifinito, aderente, esente da difetti e/o imperfezioni	UNI 9270
Solidità colore alla luce (lampada ad arco allo xeno)	≥ 3 – 4 degradazione scala dei blu	UNI EN ISO 105-B02 (met. 1)
Solidità colore allo sfregamento.	Scarico a secco e a umido ≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-X12 UNI EN 20105-A03
Solidità colore al lavaggio 40°C	≥ 3 – 4 degradazione e scarico scala dei grigi	UNI EN ISO 105-C06 UNI EN 20105-A02-A03
Solidità colore al sudore	≥ 3 - 4 degradazione e scarico scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A02-A03
Solidità colore all’acqua	≥ 3 - 4 degradazione e scarico scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E01 UN UNI EN 20105-A02-A03
Solidità colore agli alcali	≥ 3 - 4 degradazione e scarico scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A02-A03
Solidità colore agli acidi	≥ 3 - 4 degradazione e scarico scala dei grigi	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105 A02-A03
metodo di lavaggio e asciugamento domestico	• variazione dimensionale in lunghezza: ≤ 2% • variazione dimensionale in larghezza: ≤ 2%	UNI EN ISO 6330 Metodo di prova 4N, Asc. tipo C Det. ECE

Allegato nr. 6

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

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
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	• Ordito: cm 60 ± 1; • Trama: cm 25 ± 1.	UNI EN 1049-2
massa areica	300 ± 5 % g/m^2	UNI EN ISO 12127
altezza	• < mm 50,0 ± 1; • ≥ mm 50,0 ± 1,5; • ≥ mm 100,0 ± 2.	
spessore	2,35 mm. ± 10%	
colore	sabbia deserto	Come da Campione ufficiale
densità asola	≥ cm^2 115	
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	Carico di Rottura • > 320 N ± 10% Apertura/Pelatura • 2,0 N/ Cm. - Valore Medio • 1,3 N/Cm. - Valore Minimo Scorrimento Longitudinale • 10,3 N/ Cm^2 - Valore Medio 7,3 N/ Cm^2. - Valore Minimo	
solidità della tinta	Alla Luce Artificiale con lampada ad arco allo Xeno: Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Blu	UNI EN ISO 105-B02
	Lavaggio Meccanico 40°C Degradazione: ≥ 4. Rifer. Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-C10 UNI EN 20105-A2
	Ai Solventi Organici (Percloroetilene) Degradazione: ≥ 5. Rifer. Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X05 UNI EN 20105-A2
	Al Sudore Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi:	UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A2
	Agli Alcali Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A2
	Acido Solforico Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A2
	Allo Sfregamento Scarico: ≥ 4 (A Secco). Scarico: ≥ 4 (A Umido). Rifer.Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X12 UNI EN 20105-A3
	All’ Acqua Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E01 UNI EN 20105-A2
	All’ Acqua di Mare Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E02 UNI EN 20105-A2

Allegato nr. 7

SCHEDA TECNICA
Requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad UNCINO

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
materia prima	nastro del tipo ad uncino	UNI EN ISO 2076
materia prima Tipo di Composizione	100% Poliammide 12	UNI EN ISO 2076
finissaggio	Poliuretano	
costruzione	Estruso	Come Campione ufficiale
massa areica	400 ± 6% g/m^2	UNI EN ISO 12127
altezza	mm 2,5 ± 0,10	
spessore	mm 1,0 ± 0,10	
colore	Sabbia deserto in tinta con il colore del tessuto principale	Come da Campione ufficiale
densità uncino	≥ cm^2 137	
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	Carico di Rottura • >100 N Apertura/Pelatura • 1,1 N/Cm. - Valore Minimo • 1,4 N/Cm – Valore Medio Scorrimento Longitudinale • 14,0 N/ Cm^2. - Valore Minimo • 27,2 N/ Cm^2. - Valore Medio	
solidità della tinta	Alla Luce Artificiale Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Blu	Alla Luce artificiale con lampada ad arco allo Xeno: UNI EN ISO 105-B02
	Lavaggio Meccanico 40°C Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-C10 UNI EN 20105-A2
	Ai Solventi Organici (Percloroetilene) Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X05 UNI EN 20105-A2
	Al Sudore Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi:	UNI EN ISO 105-E04 UNI EN 20105-A2
	Agli Alcali Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E06 UNI EN 20105-A2
	Acido Solforico Degradazione: ≥ 5. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E05 UNI EN 20105-A2
	Allo Sfregamento Scarico: ≥ 4 (A Secco). Scarico: ≥ 4 (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-X12 UNI EN 20105-A3
	All’ Acqua Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E01 UNI EN 20105-A2
	All’ Acqua di Mare Degradazione: ≥ 4. Riferimento Scala dei Grigi	UNI EN ISO 105-E02 UNI EN 20105-A2

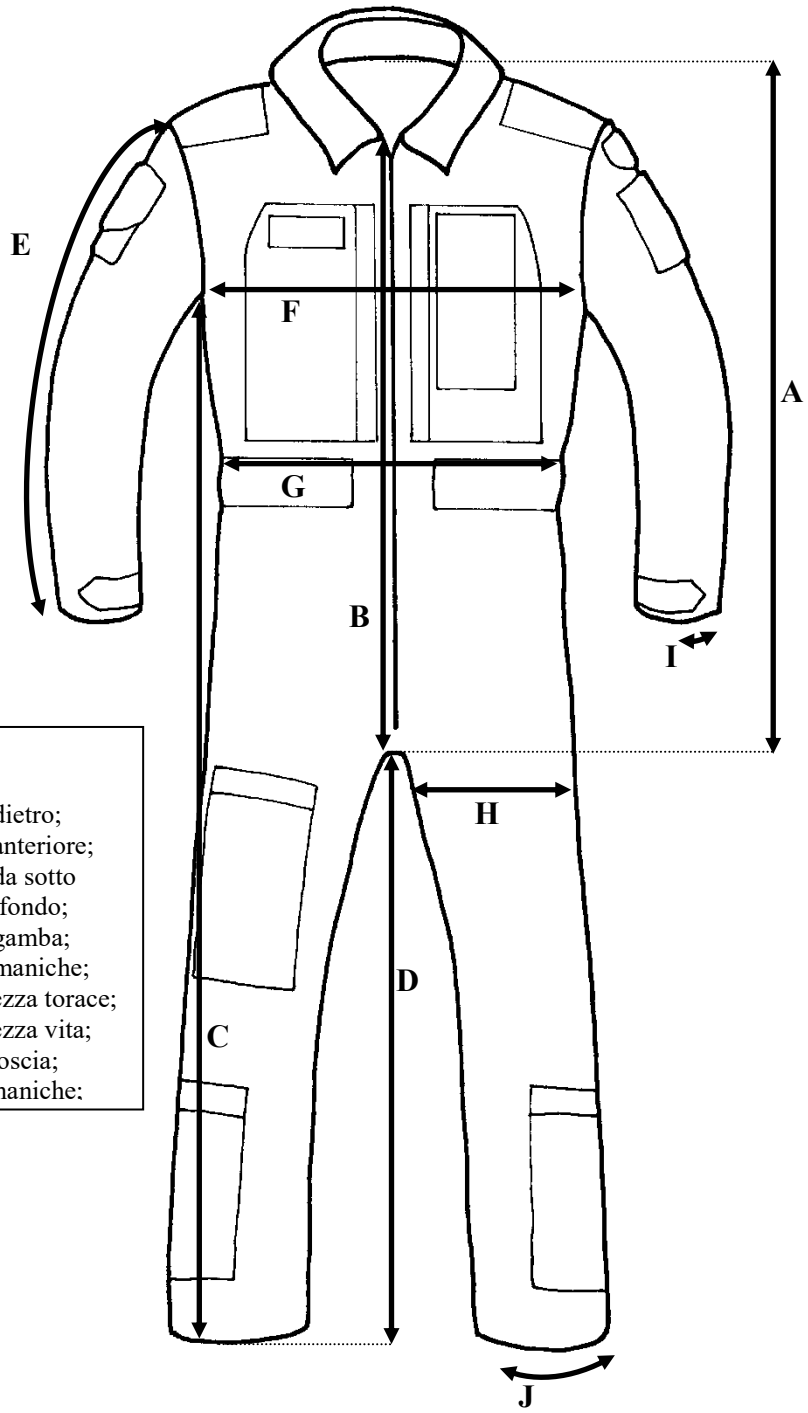
Allegato nr. 8

SCHEDA TECNICA
Requisiti tecnici del tessuto a maglia

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Materia prima e composizione	90% Fibra aramidica; 10% Nylon elastico	UNI EN ISO 2076
Titolo	Nm 30/2 DTEX 320	UNI EN ISO 2076
Tipologia lavorazione	Tessuto a maglia	Strumentale
Numero coste	Nr. 23 coste / 5 Cm	
Rinforzo elastico	Nr. 8 fili elastici	Strumentale
Resistenza alla trazione	≥ 300 N	UNI EN ISO 2062
Allungamento alla rottura	≥ 180%	UNI EN ISO 2062
Resistenza alla perforazione	≥ 450 N	UNI 5421
Resistenza alla piccola fiamma	Livello I categoria I autoestinguente	UNI 8456
Colore	Sabbia deserto	UNI 9270
Mano, aspetto e rifinizione	Esenti da imperfezioni	UNI 9270

Allegato nr. 9

DISEGNO TECNICO
TUTA DA VOLO

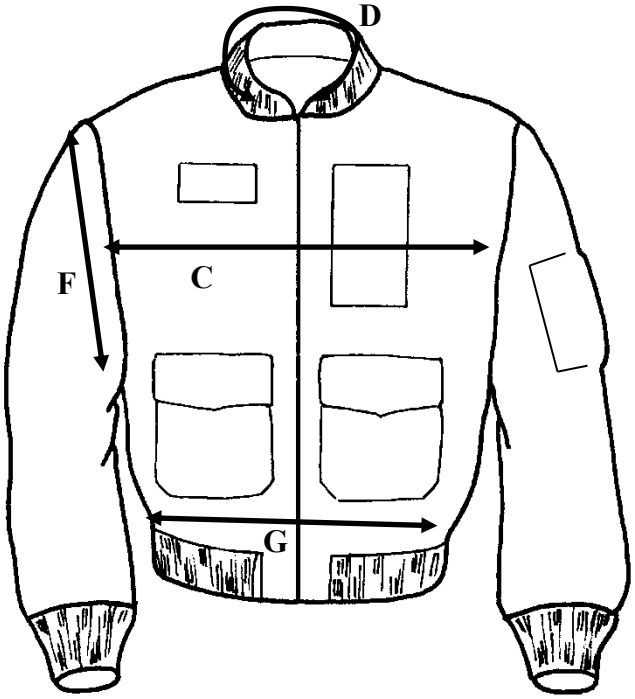


legenda:

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;

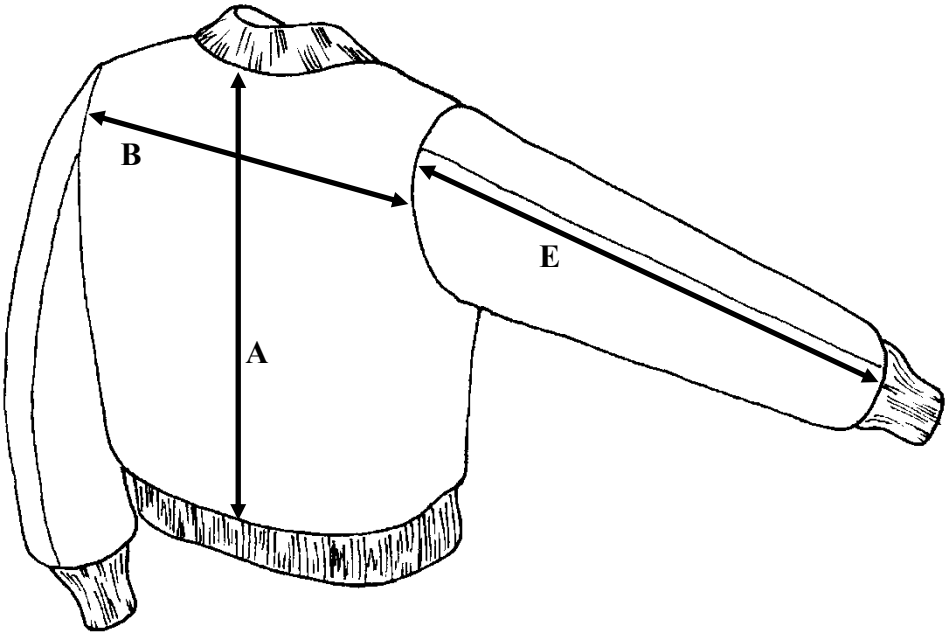
Segue Allegato nr. 9

DISEGNO TECNICO
GIUBBETTO DA VOLO



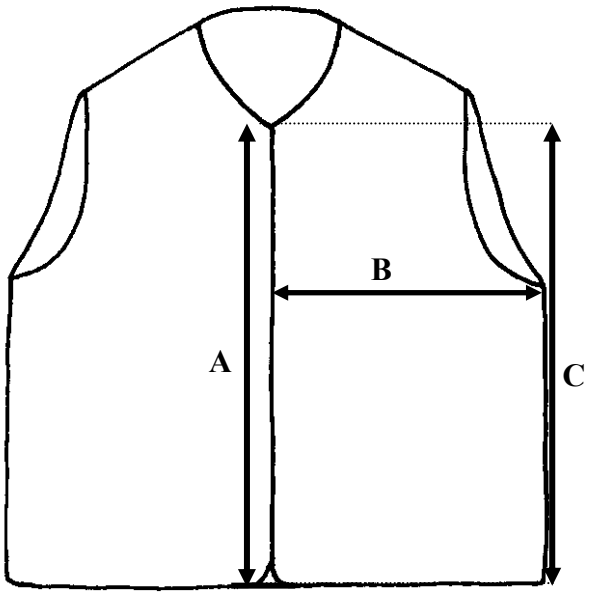
legenda:

A: lunghezza dietro;
B: larghezza spalla;
C: metà larghezza torace;
D: lunghezza colletto;
E: lunghezza maniche;
F: lunghezza giromanica;
G: metà larghezza vita;



Segue Allegato nr. 9

DISEGNO TECNICO DELLA TERMOFODERA



legenda:

A. Lunghezza anteriore;
B. Metà larghezza torace;
C. Lunghezza cerniere.