



MINISTERO DELLA DIFESA
DIREZIONE GENERALE DI COMMISSARIATO E DI SERVIZI GENERALI
I REPARTO – 2[^] Divisione

Specifiche Tecniche 1450/UI-VEST

**COMBINAZIONE DA VOLO IN TESSUTO IGNIFUGO
COLORE VERDE SALVIA PER IL PERSONALE
AERONAVIGANTE - MODELLO 2016**

Dispaccio M_D GCOM REG2016 0018981 del 04 Novembre 2016

LE PRESENTI SPECIFICHE TECNICHE SONO STATE OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:

Aggiornamento n° 1 in data 23 gennaio 2019

FRONTESPIZIO

La dicitura "Specifiche Tecniche n° 1450/A-VEST" è stata sostituita con "Specifiche Tecniche n° 1450/UI-VEST".

CAPO II – DESCRIZIONE -TUTA DA VOLO

Sono state inserite la seguenti precisazioni:

L'effigie dell'aquila turrata sul bavero (parte posteriore della tuta) e sulla tasca portapenne è prevista per la sola Aeronautica Militare.

a) **CORPO :**

Il seguente periodo:

"Sui gambali sono applicate n. 4 tasche di cui 3 con sistema di apertura/chiusura con nastro a strappo e n. 1 (lato destro a capo indossato) priva di sistemi di chiusura, più un alloggiamento per tranciafuni (Capo III).."

È stato così sostituito:

"Sui gambali sono applicate n. 4 tasche di cui 3 con sistema di apertura/chiusura con nastro a strappo più un ulteriore tasca, quest'ultima prevista per la sola Aeronautica Militare (lato destro a capo indossato), priva di sistemi di chiusura, più (per tutte le FF.AA.) un alloggiamento per tranciafuni (Capo III).."

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;
- fodera interna;
- fodera termica staccabile.

a) **Corpo:**

È formato da:

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

È stato così sostituito:

“Il giubbotto...OMISSIS... si compone di:

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

a) Corpo:

È formato da:

- parte anteriore in due pezzi;
- parte posteriore (con taschino porta cappuccio);
- maniche;
- collo, polsini e fascia di fondo.

Il tratto di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad “asola” di dimensioni pari a cm 17 x 10 circa, previsto:

a sinistra (a capo indossato), a circa

- cm 6 (per la taglia 42 R)
- cm 8 (per la taglia 44 R)

a destra (a capo indossato), a circa

- cm 6 (per la taglia 42 R)
- cm 8 (per la taglia 44 R)

È stato così sostituito:

a sinistra (a capo indossato), a circa

- cm 10 (per la taglia 42 R)
- cm 10 (per la taglia 44 R)

a destra (a capo indossato), a circa

- cm 10 (per la taglia 42 R)
- cm 10 (per la taglia 44 R)

E' stata inserita nella zona superiore del dietro, in posizione centrale, la descrizione di un'apertura lunga 18 cm, chiudibile con cerniera lampo contenente un cappuccio estraibile.

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Il seguente periodo:

“Per tutti i tessuti e gli accessori indicati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla legge 26/11/1973 n.883 sulla “Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili” e al D.P.R. 30/04/1976 n.515 “Regolamento di esecuzione della legge 26/11/1973 n.883 sulla etichettatura dei prodotti tessili”, nonché alla legge 04/10/1986 n. 669 recante “Modifiche ed integrazioni alla legge 26/11/1973 n.883” e al D.M. 04/03/1991 e successive modifiche.

I metodi di analisi sono, per quanto applicabili, quelli fissati dal D.M. 31/01/1974 “Metodi di analisi quantitativa di mischie ternarie di fibre tessili” e D.M. 04/03/1991 e successive modifiche.

I materiali utilizzati devono essere non nocivi, atossici ed idonei all'impiego per la confezione del manufatto.

Inoltre, ciascun manufatto, ai fini dell'esito positivo della verifica di conformità, dovrà essere conforme al disposto di cui all'Allegato 1 del D.M. 22.2.2011 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che indica per ciascuna categoria merceologica – settore tessile i “criteri ambientali minimi”.

A tal riguardo la Ditta dovrà dimostrare il rispetto dei suddetti valori/criteri attraverso la presentazione di idonea documentazione tecnica del fabbricante o una relazione di prova di un organismo riconosciuto, quale un laboratorio accreditato, come meglio dettagliato all'interno dei sottoelencati paragrafi di cui al sopra citato Allegato 1 del D.M. in parola:

paragrafo 5.2.1 “Fibre tessili: Cotone e fibre di cellulosa naturali, limiti di sostanze pericolose” – pesticidi;

paragrafo 5.2.2 “Coloranti classificati come sensibilizzanti/allergenici, cancerogeni, mutageni o tossici per la riproduzione”;

paragrafo 5.2.3 “Arilammine: divieto di utilizzo di determinati coloranti azoici”;

paragrafo 5.2.4 “Ritardanti di fiamma”;

paragrafo 5.2.5 “Pentaclorofenolo (n. CAS 87-86-5) e tetraclorofenoli”;

paragrafo 5.2.6 “Ftalati”;

paragrafo 5.2.7 “Formaldeide”;

paragrafo 5.2.8 “Metalli pesanti estraibili”.

è stato così modificato:

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

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

La tuta ed il giubbotto 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^a categoria (D.L. 475/92), in conformità alla norma UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1)".

1. ACCESSORI

La descrizione del Distintivo di nazionalità è stato rimandato alla S.T, 938/INT disp. 2/20718 del 24/10/1196;

c) CHIUSURE LAMPO: Requisiti tecnici dei componenti - Nastro di supporto:

Per la verifica della Prova di reazione al fuoco (classe 1) la UNI EN ISO 6940 è stata sostituita con una Certificazione del produttore;

CHIUSURA LAMPO PER FODERA TERMICA GIUBBOTTO DA VOLO (Composizione):

le parole "lunghezza della catena" e "larghezza totale della catena" sono state sostituite dalle parole "larghezza della catena" e "larghezza totale della chiusura lampo".

e) CORDINO IN FIBRA POLIAMMIDICA

alla parola "alloggiamento per tranciacfuni" è stata aggiunta la parola "e regolazione cappuccio";

h) FILATO CUCIRINO: i seguenti requisiti tecnici

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
resistenza al fuoco	Nessuna propagazione della fiamma; nessuna produzione di detriti fusi o infiammati	

è stata così modificata:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
resistenza al fuoco	Nessuna propagazione della fiamma; nessuna produzione di detriti fusi o infiammati	certificazione produttore

i) OVATTA PER IMBOTTITURA : le seguenti prove:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Composizione	100% poliestere con trattamento F.R.	Legge 883/73
resistenza termica	≥ 410 rct	UNI EN ISO 11092

Sono state così sostituite:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Composizione	100% poliestere con trattamento F.R.	Regolamento UE n 1007/2011
resistenza termica	≥ 0,25 m ² K/W	UNI EN ISO 11092

è stato aggiunto il punto "m) Fermacorde per cordoncino"

è stato introdotto il **CAPO VII - CRITERI AMBIENTALI MINIMI**

conseguentemente il **CAPO VII NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)** è diventato **CAPO VIII**

ALLEGATO 3 e 4 – INVECCHIAMENTO ARTIFICIALE

Sono state eliminate le prove che richiedevano le procedure di invecchiamento

ALLEGATO 5 – PUNTO B –STRATO ESTERNO + STRATO FUNZIONALE

E' stata inserita la seguente prova:

Resistenza al valor d'acqua	≤ 30 m ² Pa/W	UNI EN ISO 11092
-----------------------------	--------------------------	------------------

Aggiornamento n° 2 in data 21 giugno 2023

CAPO II – DESCRIZIONE – Punto 1 - TUTA DA VOLO – para a) - Corpo

Il paragrafo all'alea 23:

“Per le sole forniture dell’Aeronautica Militare, sulla suddetta semiluna è ricamata al centro, un’aquila realizzata con filo di colore nero, avente le caratteristiche rilevabili dal campione ufficiale”.

è stato così sostituito:

“Per le forniture:

- dell’E.I.:
sulla suddetta semiluna è ricamata al centro, il logotipo Esercito,  **ESERCITO** avente le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- dell’A.M.:
sulla suddetta semiluna è ricamata al centro, un’aquila realizzata con filo di colore nero, avente le caratteristiche rilevabili dal campione ufficiale;”

Il paragrafo all'alea 55:

“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:

- la scritta Aeronautica Militare realizzata con filo di colore dorato;
- ricamo di un’aquila, eseguito con filo tricolore, realizzata come si rileva dal campione ufficiale.”

è stato così sostituito:

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

- dell’E.I.: 
il logotipo Esercito, **ESERCITO** avente le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- dell’A.M.:
 - la scritta Aeronautica Militare realizzata con filo di colore dorato;
 - ricamo di un’aquila, eseguito con filo tricolore, realizzata come si rileva dal campione ufficiale.”

CAPO II – DESCRIZIONE – Punto 1 - TUTA DA VOLO – para b) - Maniche

Il paragrafo all'alea 55:

“A circa 12 cm dal giromanica della manica sinistra (a capo indossato), è cucita una tasca di dimensioni pari a cm 15 x 12 circa, con profondità pari a cm 10 circa, dello stesso tessuto del corpo, che presenta una lampo con apertura di cm 12 circa, bloccata con due travette nelle sommità; su tale tasca, che reca, centralmente, un un’aquila ricamata con filo nero (per le sole forniture dell’A.M.), è ricavato un taschino portapenne delle dimensioni di cm 11 x 8 circa, realizzato come da campione. Detto taschino è costituito da nr. 3 sacchetti tubolari, ciascuno di dimensioni pari a cm 2,5 circa di larghezza, delimitati da travette come da campione e rivestiti internamente, nella sola parte inferiore, con un tratto di tessuto di rinforzo con funzione di “salvapunte” avente i requisiti di cui al **Capo III.**”

è stato così sostituito:

“A circa 12 cm dal giromanica della manica sinistra (a capo indossato), è cucita una tasca di dimensioni pari a cm 15 x 12 circa, con profondità pari a cm 10 circa, dello stesso tessuto del corpo, che presenta una lamina con apertura di cm 12 circa, bloccata con due travette nelle sommità; tale tasca, reca, centralmente:

- per l'E.I.:
il logotipo Esercito,  **ESERCITO** avente le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- per l'A.M.:
un'aquila ricamata con filo nero.

Su tale tasca altresì è ricavato un taschino portapenne delle dimensioni di cm 11 x 8 circa, realizzato come da campione. Detto taschino è costituito da nr. 3 sacchetti tubolari, ciascuno di dimensioni pari a cm 2,5 circa di larghezza, delimitati da travette come da campione e rivestiti internamente, nella sola parte inferiore, con un tratto di tessuto di rinforzo con funzione di “salvapunte” avente i requisiti di cui al **Capo III.**”

CAPO II – DESCRIZIONE – Punto 1 - TUTA DA VOLO – para c) - Bavero

Il paragrafo all'alinea 11:

“Nella parte esterna del collo, centralmente è posizionato un tratto di tessuto di dimensioni pari a cm 6 x 1,5 circa, con luce di cm 5,5 circa, che reca un'aquila ricamata con filo di colore nero (per le sole forniture dell'A.M.), bloccata all'estremità con solide travette. Il tutto realizzato come da campione di riferimento.”

è stato così sostituito:

- per l'E.I.:
nella parte esterna del collo, centralmente è posizionato un tratto di tessuto di dimensioni pari a cm 6 x 1,5 circa, con luce di cm 5,5 circa, che reca il ricamo del logotipo Esercito, bloccato alle estremità con solide travette. Il tutto realizzato secondo le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- per l'A.M.:
nella parte esterna del collo, centralmente è posizionato un tratto di tessuto di dimensioni pari a cm 6 x 1,5 circa, con luce di cm 5,5 circa, che reca un'aquila ricamata con filo di colore nero (per le sole forniture dell'A.M.), bloccata all'estremità con solide travette. Il tutto realizzato come da campione ufficiale.”

CAPO IV – ETICHETTATURA – sedicesimo alinea

La seguente dicitura:

- “nominativo della FF.AA. o sigla;”

è stata così sostituita:



- “Logotipo Esercito: **ESERCITO** o, MARINA MILITARE (o sigla “M.M.”) o AERONAUTICA MILITARE (o sigla “A.M.”), a secondo della Forza Armata richiedente”;

CAPO IV – ETICHETTATURA - ventesimo alinea

La seguente dicitura:

- “• numero di identificazione NATO;”

è stata così sostituita:

- “• Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);”

CAPO VI – IMBALLAGGIO

La seguente dicitura riportata in alinea 12 e in alinea 24 :

- “• numero di identificazione NATO;”

è stata così sostituita:

- “• Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);”

CAPO VI – IMBALLAGGIO

Dopo l’alinea 9 e dopo l’alinea 21 è stata inserita rispettivamente la seguente alinea:

- Denominazione dei manufatti contenuti;

CAPO VI – IMBALLAGGIO

La seguente dicitura all’alinea 21:

- nominativo della FF.AA. o sigla;

è stata così sostituita:



- Logotipo Esercito: **ESERCITO** o, MARINA MILITARE (o sigla “M.M.”) o AERONAUTICA MILITARE (o sigla “A.M.”), a secondo della Forza Armata richiedente;

CAPO VI – IMBALLAGGIO

è stata inserita la seguente dicitura:

“All’interno delle casse così costituite potranno esserci esclusivamente materiali della stessa tipologia e taglia.

Le eventuali eccedenze di ogni taglia per ogni manufatto saranno distintamente riunite in un’unica scatola riportante all’esterno il riepilogo delle varie taglie.”

CAPO VII – CRITERI AMBIANTALI MINIMI

Il seguente paragrafo:

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 giubbotto 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*”.

è stato così sostituito:

“Ai fini del regolare approntamento della partita, l'impresa/R.T.I. appaltatrice dovrà dimostrare la piena conformità ai criteri ambientali minimi (CAM) per le forniture dei prodotti tessili, in ossequio a quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la documentazione/certificazione come di seguito specificato:

- *se in possesso, copia autentica della licenza d'uso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE), o della certificazione Standard 100 by OEKO-TEX®;*
- *in alternativa, rapporti di prova, redatti da laboratori accreditati che dimostrino la piena conformità/rispondenza dei materiali a quanto prescritto/indicato nelle tabelle e negli schemi allegati alla normativa vigente in materia (tra cui anche le restrizioni di sostanze chimiche pericolose).*

In ogni caso, la stazione appaltante può riservarsi in qualsiasi momento di far eseguire, motivandone la ragione, qualsiasi prova/analisi da un laboratorio/organismo di valutazione di conformità, con costi a carico dell'impresa/R.T.I. appaltatrice.

I prodotti, inoltre, devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento CE n. 1907/2006 del Parlamento e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (Regolamento REACH) e dal Regolamento CE 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 (Regolamento CLP) e, in particolare, non devono contenere, oltre i limiti ivi previsti, le sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento UE 2018/1513 della Commissione del 10 ottobre 2018 e ss.mm.ii., che modificano la lista delle sostanze di cui all'Allegato XVII del Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), introducendo ulteriori restrizioni a sostanze classificate come CMR (cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione).”

CAPO VIII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

La dicitura:

CAPO VIII - NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) - NATO STOCK NUMBER (NSN)

È stata così sostituita:

CAPO VIII - NUMERO UNIFICATO DI CODIFICAZIONE (NUC) - NATO STOCK NUMBER (NSN)

CAPO VIII – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

Con riferimento alla tuta da volo DROP 6 e DROP 4, le tabelle relative al Reference Number (RN): (si riporta di seguito, a titolo di esempio, solo l'intestazione e le prime tre righe del DROP 6 della tuta da volo)

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	1450/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	1450/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	1450/UI-VEST-TUTA-TG.40L-D6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

...omissis

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).

Sono state così modificate:

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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/UI-VEST-TUTA-TG.40L-D6	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

...omissis

(*) Fonte: Anagrafica del software gestionale nazionale di codificazione SIAC – codice NCAGE di COMMISERVIZI: A3523

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 – NUMERO UNICO DI CODIFICAZIONE (NUC) NATO STOCK NUMBER (NSN)

Con riferimento al giubbotto da volo, la tabella relativa al Reference Number (RN): (si riporta di seguito, a titolo di esempio, solo l'intestazione e le prime tre righe del giubbotto da volo)

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
42 C	da codificare	1° RN	A3523	1450/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	1450/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	1450/UI-VEST-GIUB-TG.42L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

...omissis

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).

E' stata cosi modificata:

Taglia	NIIN	NCAGE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
42 C	da codificare	1° RN	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/UI-VEST-GIUB-TG.42L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

...omissis

(*) Fonte: Anagrafica del software gestionale nazionale di codificazione SIAC – codice NCAGE di COMMISERVIZI: A3523

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).

Aggiornamento n° 3 in data 15 ottobre 2024

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME E ACCESSORI – Undicesimo alinea

La seguente dicitura:

“La tuta ed il giubbotto 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).”

è stata così sostituita:

“La tuta ed il giubbotto 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) e alla norma UNI EN 1149-5:2018.”

CAPO IV – ETICHETTATURA – Primo alinea

La seguente dicitura:

“Sulle tute da volo e sul giubbotto deve essere cucita idonea etichetta attestante la certificazione dell’indumento come DPI in II categoria – UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1).”

è stata così sostituita:

“Sulle tute da volo e sul giubbotto deve essere cucita idonea etichetta attestante la certificazione dell’indumento come DPI in II categoria – UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1) e UNI EN 1149-5:2018.”

ALLEGATO 3 - SCHEDA TECNICA DEL TESSUTO IGNIFUGO (TUTA E GIUBBETTO DA VOLO)

I seguenti requisiti:

REQUISITO	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> 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	<ul style="list-style-type: none"> 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	$t_{50} < 4s$ $S > 0,2$	UNI EN 1149-3 (Metodo 2, carica ad induzione)

Sono stati così modificati:

REQUISITO	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> Soglia di Calore (12°C – t12): 1,7 secondi. Soglia delle Ustioni (24°C – t24): 3,5 secondi. t24-t12: 1,8 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (Met. B) (40Kw/m ²)
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> Soglia di Dolore (12°C – t12): 3 secondi. Soglia delle Ustioni (24°C – t24): 8 secondi. t24-t12: 5 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (Met. B) (20Kw/m ²)
proprietà elettrostatiche Parte 5: requisiti prestazionali dei materiali e di progettazione	<p>Almeno uno dei seguenti requisiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> $t_{50} < 4s$ o $S > 0,2$ resistenza di superficie $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN 1149-5:2018 UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) UNI EN 1149-1:2006

ALLEGATO 3 - SCHEDA TECNICA DEL TESSUTO IGNIFUGO (TUTA E GIUBBETTO DA VOLO)

Sono stati aggiunti i seguenti requisiti:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
<i>trasmissione calore radiante</i>	RHTI24	UNI EN ISO 6942-2004 (Met.B) (20Kw/m ²)
<i>proprietà elettrostatiche materiali finiti (Tuta e Giubbetto)</i>	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • $t_{50} < 4s$ o $S > 0,2$ • resistenza di superficie $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006

ALLEGATO 4 - SCHEDA TECNICA DEL TESSUTO IGNIFUGO DI COLORE ROSSO – ARANCIO PER FODERA INTERNA E FODERA TERMICA STACCABILE PER IL GIUBBETTO DA VOLO

I seguenti requisiti:

REQUISITO	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • 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	<ul style="list-style-type: none"> • 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	$t_{50} < 4s$ $S > 0,2$	UNI EN 1149-3 (Metodo 2, carica ad induzione)

Sono stati così modificati:

REQUISITO	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • Soglia di Calore (12°C – t12): 1,7 secondi. • Soglia delle Ustioni (24°C – t24): 3,5 secondi. • t24-t12: 1,8 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (Met. B) (40Kw/m ²)
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • Soglia di Dolore (12°C – t12): 3 secondi. • Soglia delle Ustioni (24°C – t24): 8 secondi. • t24-t12: 5 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (Met. B) (20Kw/m ²)
proprietà elettrostatiche Parte 5: requisiti prestazionali dei materiali e di progettazione	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • $t_{50} < 4s$ o $S > 0,2$ • resistenza di superficie $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006

ALLEGATO 4 - SCHEDA TECNICA DEL TESSUTO IGNIFUGO DI COLORE ROSSO – ARANCIO PER FODERA INTERNA E FODERA TERMICA STACCABILE PER IL GIUBBETTO DA VOLO

Sono stati aggiunti i seguenti requisiti:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
<i>trasmissione calore radiante</i>	RHTI24	UNI EN ISO 6942-2004 (Met. B) (20Kw/m2)
<i>proprietà elettrostatiche materiali finiti (Giubbetto)</i>	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • $t_{50} < 4s$ o $S > 0,2$ • resistenza di superficie $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – GENERALITA'

La combinazione da volo è composta da due indumenti:

a) **tuta da volo;**

b) **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

1. TUTA DA VOLO

La tuta da volo è confezionata in un unico pezzo, privo di fodera, con tessuto di colore verde salvia; 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" e "Extra Lungo" (per quest'ultima dalla 46 alla 60), secondo le dimensioni riportate nello Specchio Misure in **Allegato nr. 1**.

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

La tuta si compone di:

- **un corpo** (con 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 di riferimento.

a) **Corpo**

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

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

Nella parte superiore del dietro del corpo, sono realizzate, in modo simmetrico su entrambi i lati, due riprese a soffietto - aventi ciascuna profondità di mm 40 circa, come si rileva dal campione ufficiale - che, sia nella parte superiore, sia in quella inferiore, terminano con una travetta avente funzione di rinforzo. Inoltre, al centro del dietro, sul lato interno, è presente una semiluna, realizzata con lo stesso tessuto del corpo.

Per le forniture:

- **dell'E.I.:**  sulla suddetta semiluna è ricamato al centro, il logotipo Esercito, **ESERCITO** avente le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- **dell'A.M.:** sulla suddetta semiluna è ricamata al centro, un'aquila realizzata con filo di colore 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 cm 23 circa, lato lungo esterno cm 17 circa, lato corto inferiore e superiore cm 15 circa - uniti al corpo nella parte superiore del petto e delle spalle con una doppia cucitura, come rilevabile dal relativo campione di riferimento.

Sul petto, al di sotto di tale cucitura a cm 5,5 circa*, dal vertice interno, parallele alla linea della cerniera lampo centrale, sono applicate le due tasche pettorali, di dimensioni pari a cm 16 x 26 circa (**), sagomate come da campione, di profondità pari a cm 12,5 circa, a partire dalla lista coprilampo, dotate di cerniere lampo autobloccanti verticali a cursore unico di tipo **"B" (Capo III)**, con catena lunga cm 18 circa (**). Alle estremità di ciascuna cerniera è realizzata, come riscontrabile dal campione di riferimento, 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 cm 2 dal bordo superiore della tasca e a circa cm 8 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 cm 19,5 x 10. 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 cm 2 dal bordo superiore della tasca e a cm 8 circa dalla catena della cerniera centrale, è applicato un tratto orizzontale di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad "asola" delle dimensioni di cm 9 x 5 circa, su cui sarà posizionato un ulteriore tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" di uguali dimensioni, a sua volta ricoperto da un tratto del tessuto principale.

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

- **dell'E.I.:**  il logotipo Esercito, **ESERCITO** avente le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- **dell'A.M.:**
 - la scritta Aeronautica Militare realizzata con filo di colore dorato;
 - ricamo di un'aquila, eseguito con filo tricolore, realizzata come si rileva dal campione ufficiale.

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 di riferimento, un tratto di nastro a strappo del tipo ad "asola" di dimensioni pari a cm 14 x 3 circa che andrà a posizionarsi sul corrispondente tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" come sistema di chiusura di dimensioni pari a cm 3 x 3.

La luce dell'apertura è interrotta, al centro, da due tratti dello stesso tessuto del corpo cuciti con le modalità rilevabili dal campione di riferimento 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 cm 8 circa, all'interno del quale scorre un tratto di nastro elastico di altezza pari a cm 4 circa (di cui al **Capo III**), terminante alle due estremità con altrettante linguette di dimensioni pari a cm 25 x 4 circa, sulle quali è applicato un tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" che va ad applicarsi, con funzione di regolazione dell'ampiezza della vita, sui due corrispondenti tratti di nastro a strappo del tipo ad "asola" di dimensioni di circa cm 15 x 2, applicati all'interno del corpo, in corrispondenza del punto vita. Tale tratto di tessuto svolge anche la funzione di elemento di unione dei tre elementi posteriori componenti la tuta da volo. Le predette linguette fuoriescono dalle relative aperture sulle quali sono rispettivamente cucite due tratti di materiale di pelle e/o similpelle, con funzione di rinforzo con le dimensioni pari a circa cm 6,5 x 3,5.

Sui gambali sono applicate n. 4 tasche di cui 3 con sistema di apertura/chiusura con nastro a strappo più un'ulteriore tasca, quest'ultima prevista per la sola Aeronautica Militare (lato destro a capo indossato), priva di sistemi di chiusura, più (per tutte le FF.AA.) un alloggiamento per tranciefuni (**Capo III**). Tre tasche, più l'alloggiamento per tranciefuni, 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 cm 23 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 cm 26,5 circa, lungo la cucitura di unione dei gambali, cm 27 circa lungo il lato opposto, cm 13,5 circa, sul lato inferiore e cm 16,5 circa sul lato superiore.

La tasca è assicurata al corpo della tuta con doppia cucitura e sulla stessa è applicato, con forma sagomata e con doppia cucitura perimetrale, un alloggiamento per tranciafuni, realizzato con doppio strato dello stesso tessuto del corpo, di cm 25 circa al centro.

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 cm 3 x 1 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 cm 16 x 2 circa su cui va a posizionarsi, come sistema di restringimento del fondo gambale, il corrispondente tratto di nastro a strappo parte “uncino” di dimensioni pari a cm 7 x 3 circa, posizionato su una linguetta tondeggiante realizzata con lo stesso tessuto del corpo della tuta e cucita, in modo conforme al campione, in corrispondenza del tratto terminale della cucitura di giunzione delle due parti componenti i gambali. Le dimensioni della suddetta linguetta misurano cm 12,5 x 5 circa.

Nella parte posteriore, i due gambali sono uniti con doppia cucitura, a partire dal centro della sommità del suddetto tratto di tessuto, lungo tutto il cavallo. Le parti

anteriori e posteriori dei gambali sono unite tra di loro con doppia cucitura laterale interna ed esterna e terminano, al fondo, con un risvolto del tessuto verso l'interno del gambale, pari a cm 3 circa, con funzione di rinforzo.

Il gambale destro, a capo indossato, presenta, applicate e sagomate come da campione, due tasche. La prima, superiore, posizionata a cm 24 circa* dalla cucitura inferiore della "coulisse", avente le dimensioni pari a cm 22 x 27 circa (**), con sistema di apertura e chiusura con nastro a strappo del tipo ad "uncino" (parte maschio), applicato sul risvolto di una pattina realizzata con il medesimo tessuto principale e unita al corpo con cucitura come da campione, lunga cm 22 circa e larga cm 4,5 circa, che va ad applicarsi sulla sottostante parte femmina del tipo ad "asola", fissata su una striscia di tessuto cucita all'estremità superiore della tasca, delle medesime dimensioni del summenzionato tratto di nastro a strappo parte uncino. I nastri, sia parte maschio, sia parte femmina, presentano altezza pari a cm 2 circa e lunghezza pari a cm 4 circa. 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 di riferimento.

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

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

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

b) Maniche:

Le maniche della tuta, del tipo a giro, sono formate da due pezzi cuciti tra di loro ed al corpo della tuta con doppia cucitura e terminano con un risvolto alto mm 25 circa; per la regolazione dell'ampiezza sono applicati, a ciascun polsino, un tratto di nastro a strappo (**Capo III**) del tipo ad "asola" di cm 13,5 x 2 circa ed una linguetta tondeggianti 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 cm 5 x 3 circa, 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 cm 15 x 12 circa, con profondità pari a cm 10 circa, dello stesso tessuto del corpo, che presenta una lampo con apertura di cm 12 circa, bloccata con due travette nelle sommità; tale tasca, reca, centralmente:

- **per l'E.I.:**  il logotipo Esercito, **ESERCITO** avente le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- **per l'A.M.:** un'aquila ricamata con filo nero.

Su tale tasca altresì è ricavato un taschino portapenne delle dimensioni di cm 11 x 8 circa, realizzato come da campione. Detto taschino è costituito da nr. 3 sacchetti tubolari, ciascuno di dimensioni pari a cm 2,5 circa di larghezza, delimitati da travette come da campione e rivestiti internamente, nella sola parte inferiore, con un tratto di tessuto di rinforzo con funzione di "salvapunte" avente i requisiti di cui al Capo III.

Fra il giromanica superiore ed il sottostante taschino, come rilevabile sul campione di riferimento, a cm 4,5 circa (*) di distanza dal bordo superiore del taschino e dal giromanica, è applicata, con cucitura perimetrale, la parte femmina di un supporto in nastro a strappo, su cui andrà a posizionarsi la parte maschio fissata sul distintivo di nazionalità da fornire con la tuta (**anche se non presente sul C.U.**).

Sulla manica destra (a capo indossato), all'altezza del gomito, posizionato come da campione, è applicato un taschino di dimensioni pari a cm 15 x 8 circa e di profondità pari a cm 13 circa, sormontato da una pattina sagomata come da campione e lunga cm 10 circa. Il taschino presenta un soffietto di cm 2,5 circa di larghezza, sagomato come da campione.

All'interno della pattina è cucito un tratto di nastro a strappo del tipo ad "uncino" delle dimensioni pari a cm 5 x 5 circa che, con funzione di chiusura, andrà ad applicarsi sul corrispondente tratto di nastro a strappo ad "asola" posto sulla superficie esterna del suddetto taschino. Taschino e pattina sono realizzati utilizzando il tessuto principale con cui è confezionata la tuta da volo.

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

c) Bavero:

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

Su ciascuna estremità del soprabavero è applicata una stelletta a cinque punte ricamata di colore nero (**Capo III**), come da campione di riferimento, 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.

- **per l'E.I.:**
nella parte esterna del collo, centralmente è posizionato un tratto di tessuto di dimensioni pari a cm 6 x 1,5 circa, con luce di cm 5,5 circa, che reca il ricamo del logotipo Esercito, bloccato alle estremità con solide travette. Il tutto realizzato secondo le caratteristiche e le dimensioni rilevabili dal campione ufficiale;
- **per l'A.M.:**
nella parte esterna del collo, centralmente è posizionato un tratto di tessuto di dimensioni pari a cm 6 x 1,5 circa, con luce di cm 5,5 circa, che reca un'aquila ricamata con filo di colore nero (per le sole forniture dell'A.M.), bloccata all'estremità con solide travette. Il tutto realizzato come da campione ufficiale.

Nella parte interna, in corrispondenza del punto di unione del bavero con il corpo, è cucito un nastrino di cotone con i colori della bandiera italiana, di dimensioni pari a cm 7 x 0,5 circa, con funzione di appendiabiti.

2. GIUBBETTO DA VOLO

Il giubbotto, confezionato con tessuto ignifugo di colore verde salvia 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 con cappuccio estraibile;**
 - **fodera interna;**
 - **fodera termica staccabile.**
- a) **Corpo:**
È formato da:
- **parte anteriore in due pezzi;**
 - **parte posteriore (con taschino porta cappuccio);**
 - **maniche;**
 - **collo, polsini e fascia di fondo.**

La **parte anteriore** è formata da due pezzi in tessuto ignifugo di colore verde salvia, sagomati come da campione di riferimento 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 cm 3 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 cm 13,5 circa ed una profondità pari a cm 16,5 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 cm 17,5 circa di larghezza e a cm 21 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 cm 17,5 circa, con i lati esterni alti cm 6 circa e con l'altezza massima in corrispondenza dell'estremità a forma lanceolata di cm 8 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 cm 17 x 10 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 16 (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 16 (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 chiusure lampo centrali, sempre un tratto orizzontale di nastro a strappo del tipo ad "asola" stavolta delle dimensioni pari a cm 9 x 5, 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 verde salvia, unito al davanti per mezzo di due cuciture laterali (doppia cucitura), sagomato come da campione di riferimento e con le caratteristiche di cui al **Capo III**; lunghezza e larghezza sono variabili in relazione alle taglie.

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 è protetta, sia superiormente che inferiormente, con del termoadesivo (vds. **Capo III**). La cerniera è protetta da apposita pattina (lunetta), sagomata e fissata sia al bavero che al dietro come da campione. Detta pattina è realizzata con due tratti di tessuto principale combacianti sul rovescio ed impunturati perimetralmente sul lato libero. I lati corti della pattina misurano ognuno 5,5 cm. La lunetta è rinforzata internamente con del termoadesivo (vds. **Capo III**). All'interno dell'apertura è fissato un cappuccio estraibile.

Cappuccio

Il cappuccio estraibile è realizzato in due strati: quello esterno è costituito dal tessuto base, mentre quello interno è dato da un tessuto impermeabile e traspirante in due pezzi uniti tra loro con apposito nastro termoadesivo. I requisiti tecnici di detto tessuto sono descritti al successivo **Capo III**, mentre quelli del nastro termoadesivo sono indicati nel **Capo III**). Lungo il bordo perimetrale del cappuccio è realizzata una *coulisse*, al cui interno è inserito un cordoncino di regolazione (vds. **Capo III**), annodato alle estremità e munito di appositi fermacorde (vds. **Capo III**). Nella parte superiore, il cappuccio presenta un prolungamento con funzione di visiera, sagomato come da campione, 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**).

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 di riferimento.

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 cm 13 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 cm 13 circa cadauno e larghi cm 2,5 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 di riferimento, a cm 4,5 circa (*) di distanza dal bordo superiore del taschino e dal giromanica, è applicata, con cucitura perimetrale, la parte femmina di un supporto in nastro a strappo, parte "asola", con le caratteristiche di cui al Capo III, su cui andrà a posizionarsi il distintivo di nazionalità da fornire unitamente al manufatto (**Capo III**).

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) cm 7; polsini cm 7; fascia al fondo cm 7 (tolleranze \pm cm 1).

b) Fodera:

Il corpo, comprese le maniche, è internamente foderato con tessuto ignifugo di colore rosso arancio 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. Perimetricamente, la fodera è unita al corpo con le modalità riscontrabili sul campione di riferimento; 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 cm 15 x 18 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 cm 5,5 x 3 circa. All'altezza della doppia cucitura di unione della parte interna del collo a maglia con il corpo del giubbotto, in posizione centrale è inserito, con cuciture laterali, come da campione, un nastrino dello stesso tessuto principale, delle dimensioni di cm 6,5 x 1 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 giubbotto 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 giubbotto 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 di riferimento e con le caratteristiche di cui al **Capo III**.

- * **La misura, valida per il campione di riferimento, della taglia 50 4 R, è da intendersi variabile a seconda dello sviluppo delle taglie, onde consentire, proporzionalmente, il rispetto delle distanze tra l'uno e l'altro dei particolari costruttivi del manufatto.**
- ** **La misura è da intendersi fissa, per i manufatti compresi tra la taglia 44 e la taglia 56 e variabile per quelli delle rimanenti taglie, onde consentire, proporzionalmente, il rispetto delle distanze tra l'uno e l'altro dei particolari costruttivi del manufatto.**

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

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

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

La tuta ed il giubbotto 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^a categoria (D.L. 475/92), in conformità alla norma UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1) e alla norma UNI EN 1149-5:2018 .

1. MATERIE PRIME

- a) **Tessuto ignifugo di colore verde salvia**: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sul campione di riferimento.
I requisiti tecnici sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 3**.
- b) **Tessuto ignifugo di colore rosso-arancio**: deve corrispondere per tonalità e tipologia a quello riscontrabile sul campione di riferimento.
I requisiti tecnici sono riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 4**.
- c) **Membrana impermeabile e traspirante**: deve corrispondere ai requisiti tecnici riportati nella scheda tecnica in **Allegato nr. 5**.

2. ACCESSORI

- a) **Distintivo di nazionalità**: Per i requisiti si rimanda alla S.T. 938/INT disp. 2/20718 del 24/10/1996.
- b) **Nastri a strappo**: devono corrispondere per tonalità e tipologia a quelli riscontrabili sul campione di riferimento.
Le relative caratteristiche tecniche sono riportate nelle schede di cui agli **Allegati nr. 7 e nr. 8**.
- c) **Chiusure lampo**: sono realizzate su nastro di supporto con caratteristiche antifiama, di colore in tinta con il corpo della tuta e sono previste nelle seguenti tipologie:
- (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 giubbotto da volo) TIPO "C", ad unico cursore "autobloccante", separabile;
 - (per giubbotto 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: $16,5 \pm 1$ mm (Tipo "B" e "D") e $17,5 \pm 1$ 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° livello certificazione del produttore;
- colore: verde 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: $2,5 \pm 1 \%$ (Tipo "A", "B" e "D") e $3 \pm 1 \%$ (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: UNI 4892);
- 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 giubbotto da volo:

COMPOSIZIONE	
colore	arancione
nastro	poliestere con trattamento FR
spirale	monofilo in poliestere
cursore	lega zama 15 (Zn A/4 Cu 1) UNI EN 1774 - 1999
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 $2,6 \pm 0,1$
numero elementi in 100 mm	54 ± 1
larghezza totale della chiusura lampo	mm $32 \pm 1,5$

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

d) Nastro per termosaldatura:

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

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

- colore: verde salvia in tinta con il campione di riferimento;
- materia prima: poliammide F.R.;
- diametro: mm 2 circa;
- lunghezza cm $155 \pm 3\%$.

f) 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 di riferimento. 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 $14,2 \pm 0,1$; altezza mm $4,0 \pm 0,1$; diametro gambo mm $10,0 \pm 0,1$.
- parte “femmina”: diametro calotta esterna mm $14,0 \pm 0,1$; diametro anello interno paramolla mm $9,6 \pm 0,1$.

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.

g) 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 nylon elastico e presenterà nr. 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. 9**.

h) Filato cucirino:

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

i) Ovatta per imbottitura bavero tuta e fodera termica giubbotto 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 giubbotto da volo, deve essere trapuntata, interposta tra due strati di tessuto ignifugo di colore rosso-arancio di cui al punto **III 1 b)**.

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	\leq 1,7 dtex	
massa areica	250 gm ² \pm 5%	UNI EN 12127
resistenza termica	\geq 0,25 m ² K/W	UNI EN ISO 11092
Spessore	mm 11 \pm 1	
Colore	bianco	

j) Tessuto semirigido per rinforzo:

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI
Materiale	Fibra para aramidica
Armatura	saia
massa areica	200 g/m ² \pm 5%
titolo dei filati	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: 60/2 Nm • Trama: 60/2 Nm
riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: 29 (\pm 1) • Trama: 27 (\pm 1)

k) Elastico per regolazione giro vita

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Materia prima	<ul style="list-style-type: none"> ▪ poliestere 60%; ▪ gomma 40% 	Regolamento (UE) n. 1007/2011
Titolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ filato poliestere: 50/1 Td; ▪ filo gomma: 32 ± 1 	UNI EN ISO 2060:1997
Costruzione	19 ± 1 fili di gomma inseriti longitudinalmente;	
Allungamento	fino al 300%	
Peso al metro lineare	18 g	UNI 5114: 1982
Altezza nastro	mm 30	
Colore	bianco	

l) 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.

m) Fermacorde per cordoncino:

- -composizione: poliammide;
- -altezza: 25,5 mm;
- -dimensioni bocca cilindretto: 12 x 8,5 mm;
- -diametro foro d'ingresso: 5 mm;
- -colore: nero.

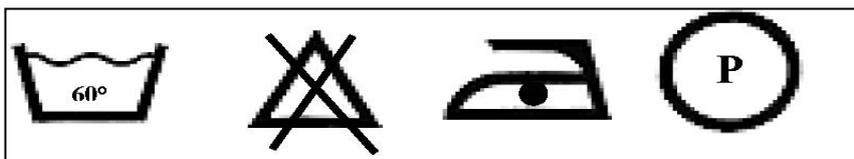
TUTTI GLI ACCESSORI POTRANNO ESSERE REALIZZATI ANCHE CON MATERIALI SIMILARI PURCHÉ IN POSSESSO DI CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI EQUIVALENTI E/O MIGLIORATIVE E COMUNQUE RISPONDENTI ALLE SPECIFICHE ESIGENZE D'IMPIEGO DEL MANUFATTO, IN TERMINI DI SOSTENUTEZZA, ROBUSTEZZA E RESISTENZA.
L'UTILIZZAZIONE DI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

CAPO IV - ETICHIETTATURA

Sulle tute da volo e sul giubbotto deve essere cucita idonea etichetta attestante la certificazione dell'indumento come DPI in II categoria – UNI EN ISO 11612 (A-B1-C1) e UNI EN 1149-5:2018.

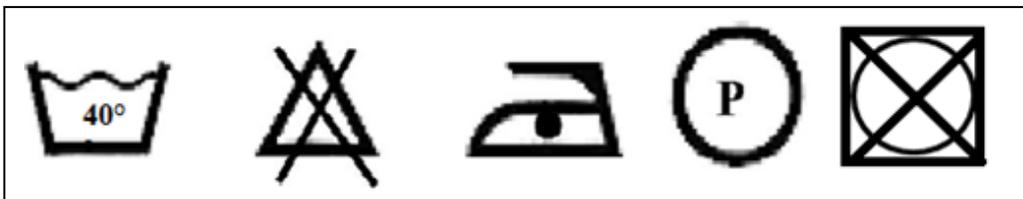
All'interno di ciascun capo deve essere inoltre applicata, mediante idonea cucitura (in nessun caso applicata alle parti in tessuto laminato), una etichetta rettangolare in tessuto riportante, con scrittura indelebile e resistente al lavaggio a secco, una delle seguenti diciture secondo la tipologia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

- (**Tuta da volo**) nominativo della FF.AA. o sigla



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

- (**Fodera interna giubbotto da volo**) nominativo della FF.AA. o sigla



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

- (**Trapunta giubbotto da volo**) nominativo della FF.AA. o sigla



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



- Logotipo Esercito: **ESERCITO** o, **MARINA MILITARE** (o sigla “M.M.”) o **AERONAUTICA MILITARE** (o sigla “A.M.”), a secondo della Forza Armata richiedente;
- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura;
- la taglia del capo, ben evidenziata;
- Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);
- numero progressivo di produzione del manufatto.

CAPO V – LAVORAZIONE E MODALITÀ DI COLLAUDO

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

- le lavorazioni siano effettuate secondo le prescrizioni delle presenti Specifiche Tecniche e, laddove non precisate, in assoluta conformità al Campione Ufficiale, allo scopo di avere un manufatto con lo stesso grado di rifinitura del C.U. medesimo;
- le dimensioni delle varie parti costituenti i singoli manufatti corrispondano a quelle riportate 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 giubbotto), 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:



- Logotipo Esercito: **ESERCITO** o, **MARINA MILITARE** (o sigla "M.M.") o **AERONAUTICA MILITARE** (o sigla "A.M."), a secondo della Forza Armata richiedente;
- denominazione dei manufatti contenuti;
- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura;
- la taglia del capo, ben evidenziata;
- Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);
- numero progressivo di produzione del manufatto.

I sacchetti così predisposti vengono quindi posti dieci a dieci in apposite scatole (distintamente per tute e giubbotti) 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:



- Logotipo Esercito: **ESERCITO** o, **MARINA MILITARE** (o sigla "M.M.") o **AERONAUTICA MILITARE** (o sigla "A.M."), a secondo della Forza Armata richiedente;
- denominazione dei manufatti contenuti;
- il nominativo della ditta fornitrice;
- gli estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- il numero dei capi contenuti all'interno;
- Numero Unificato di Codificazione NATO (NUC);
- numerazione progressiva dei manufatti contenuti (da...a...)

All'interno delle casse così costituite potranno esserci esclusivamente materiali della stessa tipologia e taglia.

Le eventuali eccedenze di ogni taglia per ogni manufatto saranno distintamente riunite in un'unica scatola riportante all'esterno il riepilogo delle varie taglie.

Requisiti principali del cartone:

- Tipo: a doppia onda;
- Peso a m²: 1050 g \pm 8%; (UNI EN ISO 536);
- Resistenza allo scoppio: ≥ 1370 kPa. (UNI EN ISO 2759).

CAPO VII - 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 (CAM) per le forniture dei prodotti tessili, in ossequio a quanto previsto dalla normativa vigente in materia.

La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la documentazione/certificazione come di seguito specificato:

- se in possesso, copia autentica della licenza d'uso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE), o della certificazione Standard 100 by OEKO-TEX®;
- in alternativa, rapporti di prova, redatti da laboratori accreditati che dimostrino la piena conformità/rispondenza dei materiali a quanto prescritto/indicato nelle tabelle e negli schemi allegati alla normativa vigente in materia (tra cui anche le restrizioni di sostanze chimiche pericolose).

In ogni caso, la stazione appaltante può riservarsi in qualsiasi momento di far eseguire, motivandone la ragione, qualsiasi prova/analisi da un laboratorio/organismo di valutazione di conformità, con costi a carico dell'impresa/R.T.I. appaltatrice.

I prodotti, inoltre, devono essere conformi a quanto disciplinato dal Regolamento CE n. 1907/2006 del Parlamento e del Consiglio del 18 dicembre 2006 (Regolamento REACH) e dal Regolamento CE 1272/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 16 dicembre 2008 (Regolamento CLP) e, in particolare, non devono contenere, oltre i limiti ivi previsti, le sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento UE 2018/1513 della Commissione del 10 ottobre 2018 e ss.mm.ii., che modificano la lista delle sostanze di cui all'Allegato XVII del Regolamento CE n. 1907/2006 (REACH), introducendo ulteriori restrizioni a sostanze classificate come CMR (cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione).

CAPO VIII NUMERO UNIFICATO 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 VERDE SALVIA PER IL PERSONALE AERONAVIGANTE DELL'A.M.- MODELLO 2016
- Reference Number (RN):

DROP 6										
Taglia	NIIN	NCAE		Reference Number	RN SC	RN CC	RN VC	DAC	RN FC	Codice a barre
40 C 6	da codificare	1° RN	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/UI-VEST-TUTA-TG.60EXL-D4	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

(*) Fonte: Anagrafica del software gestionale nazionale di codificazione SIAC – codice NCAGE di COMMISERVIZI: A3523

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).

- 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 VERDE SALVIA PER IL PERSONALE AERONAVIGANTE DELL'A.M.- MODELLO 2016
- 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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/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	Stazione Appaltante*	1450/UI-VEST-GIUB-TG.60L	C	2	2	3	4	NO
		2° RN	Fornitore	scelta dal Fornitore	A	3	2	5	4	SI

(*) Fonte: Anagrafica del software gestionale nazionale di codificazione SIAC – codice NCAGE di COMMISERVIZI: A3523

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 IX

RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche si fa riferimento al relativo campione ufficiale.

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.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

ELENCO ALLEGATI:

- Allegato nr. 1:** Specchio misure della tuta da volo;
- Allegato nr. 2:** Specchio misure del giubbotto da volo e della termofodera;
- Allegato nr. 3:** Scheda Tecnica del tessuto ignifugo (tuta e giubbotto da volo);
- Allegato nr. 4:** Scheda Tecnica del tessuto ignifugo di colore rosso – arancio;
- Allegato nr. 5:** Requisiti tecnici del tessuto laminato per l'esterno del giubbotto da volo;
- Allegato nr. 6:** Scheda Tecnica requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad asola;
- Allegato nr. 7:** Scheda Tecnica requisiti tecnici delle chiusure a strappo del tipo ad uncino;
- Allegato nr. 8:** Scheda Tecnica requisiti tecnici del tessuto a maglia;
- Allegato nr. 9:** Disegno tecnico della tuta da volo, del giubbotto da volo e della termofodera.

SPECCHIO MISURE DELLA TUTA DA VOLO

Allegato 1

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

SPECCHIO MISURE DEL GIUBBETTO DA VOLO**Allegato nr. 2**

Descrizione delle misure espresse in cm - tolleranze in $\pm 1\%$									
Taglia	Statura	A	B	C	D	E	F	G	I
		Lunghezza dietro, misurata dal centro dell'attaccatura del colletto al fondo, esclusa la fascia a maglia	Larghezza delle spalle, misurata all'altezza del termine della doppia cucitura di unione della spalla con giromanica	Metà della larghezza torace, misurata sotto il giromanica, con chiusura lampo chiusa	Lunghezza del colletto, misurata all'attaccatura	Lunghezza della manica misurato lungo alla cucitura del dietro escluso il polsino	Lunghezza del giromanica	Metà della larghezza vita, misurata al fondo sopra la maglia	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 $\pm 1\%$				
Taglia	Statura	A	B	C
		Lunghezza anteriore dal centro dello scollo al fondo	Metà larghezza torace, misurata all'altezza del giromanica	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

**SCHEMA TECNICA
DEL TESSUTO IGNIFUGO (TUTA E 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.	UNI EN ISO 2076
titolo filati	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: 72/2 Nm • Trama: 72/2 Nm 	UNI 4783 UNI 4784 UNI 9275 UNI EN ISO 2060
armatura	Tela	UNI 8099
riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: mm 27 ± 1 • Trama: mm 25 ± 1 	UNI EN 1049-2:
massa areica	150 ± 5 % g/m ²	UNI EN ISO 12127
prove dinamometriche	Determinazione della forza massima <ul style="list-style-type: none"> • ordito: ≥ N 800 • trama: ≥ N 700 Determinazione dell'Allungamento alla forza massima <ul style="list-style-type: none"> • ordito: ≥ 37% • trama: ≥ 32% 	UNI EN ISO 13934-1 Le strisce di tessuto devono essere preventivamente condizionate secondo la norma UNI EN ISO 139 (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)	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: ≥ N 37 • Trama: ≥ N 34 	UNI EN ISO 13937

segue Allegato nr. 3

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
permeabilità dell'aria	\geq a 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 H ₂ O); tempo di esposizione del Provino: 60 sec.
resistenza al calore	Una provetta di tessuto sospesa per 5 minuti in forno dovrà presentare: <ul style="list-style-type: none"> • Nessuna Fusione. • Nessun Gocciolamento. • Nessuna Accensione. • Nessuna produzione di detriti fusi o infiammati. • Restringimento: \leq 2% 	UNI EN 469
reazione al fuoco	Procedimento B/Accensione del bordo inferiore. Livello 3 della norma UNI EN 533:1999. Carbonizzazione lenta ed uniforme senza fenomeni di liquefazione/gocciolamento	metodo di prova UNI EN ISO 15025
reazione al fuoco	Propagazione limitata della fiamma UNI EN ISO 11612 Lettera codice A: <ul style="list-style-type: none"> - 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) <ul style="list-style-type: none"> • ordito \leq mm. 38; • ordito \leq mm. 39. - larghezza della zona danneggiata (media su n. 3 provini) <ul style="list-style-type: none"> • ordito \leq mm. 19; • ordito \leq mm. 19. 	UNI EN ISO 15025
trasmissione calore convettivo	UNI EN ISO 11612 Lettera codice B, livello di prestazione B1 (media su n. 3 provini); <ul style="list-style-type: none"> • 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
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • Soglia di Calore (12°C – t₁₂): 1,7 secondi. • Soglia delle Ustioni (24°C – t₂₄): 3,5 secondi. • t₂₄-t₁₂: 1,8 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (40Kw/m ²)
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • Soglia di Dolore (12°C – t₁₂): 3 secondi. • Soglia delle Ustioni (24°C – t₂₄): 8 secondi. • t₂₄-t₁₂: 5 secondi.. 	UNI EN ISO 6942-2004 (20Kw/m ²)

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
trasmissione calore radiante	RHTI24	UNI EN ISO 6942-2004 (Met.B) (20Kw/m2)
proprietà elettrostatiche materiali finiti (Tuta e Giubbotto)	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • $t50 < 4s$ o $S > 0,2$ • resistenza di superficie $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006
proprietà elettrostatiche Parte 5: requisiti prestazionali dei materiali e di progettazione	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • $t50 < 4s$ o $S > 0,2$ • resistenza di superficie $\leq 2,5 \times 10^9 \Omega$, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006
variazioni dimensionali	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: $\leq 2\%$ • Trama: $\leq 2\%$ 	UNI EN ISO 6330 Metodi di lavaggio e di asciugamento domestici Metodo 4N. Detersivo ECE. Asciugamento tipo E.
carica di finissaggio materiale non fibroso	Amido e proteine, inclusi I materiali solubili in H ₂ O 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	Verde Salvia	Conforme al Campione di Riferimento
Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione		

solidità della tinta	<u>Alla Luce del Giorno</u> Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Blu	Alla luce del giorno: UNI EN ISO 105-B01
	<u>Alla Luce Artificiale</u> Degradazione: ≥ 4 . Riferimento Scala dei Blu	Alla Luce artificiale con lampada ad arco allo Xeno: UNI EN ISO 105-B02
	<u>Al Sudore</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E04
	<u>Al Sudore</u> Scarico: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-E04
	<u>Acido Acetico</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	<u>Acido Solforico</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	<u>Agli Alkali</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E06
	<u>Ai Solventi Organici (Percloroetilene)</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-X05
	<u>Ai Solventi Organici (Percloroetilene)</u> Scarico: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X05
	<u>Allo Sfregamento</u> Scarico: ≥ 5 (A Secco). Scarico: ≥ 5 (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X12
	<u>Lavaggio Meccanico 40°C</u> Degradazione: ≥ 5 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 20105-C06
	Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione	

Allegato nr. 4

**SCHEDA TECNICA
DEL TESSUTO IGNIFUGO DI COLORE ROSSO – ARANCIO 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.	UNI EN ISO 2076
titoli filati nm	<ul style="list-style-type: none"> • ordito: 72/2 Nm • trama: 72/2 Nm 	UNI 4783 UNI 4784 UN 9275 UNI EN ISO 2060
armatura	Tela	UNI 8099
riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • 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	Determinazione della forza massima <ul style="list-style-type: none"> • ordito: ≥ N 800 • trama: ≥ N 700 Determinazione dell'allungamento a rottura <ul style="list-style-type: none"> • ordito: ≥ 37% • trama: ≥ 32% 	UNI EN ISO 13934-1 Le strisce di tessuto devono essere preventivamente condizionate secondo la norma UNI EN ISO 139 (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)	<ul style="list-style-type: none"> • ordito: ≥ N 37 • trama: ≥ N 34 	UNI EN ISO 13937

permeabilità dell'aria	$\geq a 1,7 \text{ mm/Pa.s (lt/m}^2\text{sec/160)}$	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: <ul style="list-style-type: none"> • Nessuna Fusione. • Nessun Gocciolamento. • Nessuna Accensione. • Nessuna produzione di detriti fusi o infiammati. • Restringimento: $\leq 2\%$ 	UNI EN 469
reazione al fuoco	Procedimento B/Accensione del bordo inferiore. Livello 3 della norma UNI EN 533:1999. Carbonizzazione lenta ed uniforme senza fenomeni di liquefazione/gocciolamento	metodo di prova UNI EN ISO 15025
	Propagazione limitata della fiamma UNI EN ISO 11612. Lettera codice A: <ul style="list-style-type: none"> - 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) <ul style="list-style-type: none"> • ordito \leq mm. 38; • ordito \leq mm. 39. - larghezza della zona danneggiata (media su n. 3 provini) <ul style="list-style-type: none"> • ordito \leq mm. 19; • ordito \leq mm. 19. 	UNI EN ISO 15025
trasmissione calore convettivo	UNI EN ISO 11612 Lettera codice B, livello di prestazione B1 (media su n. 3 provini); <ul style="list-style-type: none"> • 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 9151
trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • Soglia di Calore (12°C – t12): 1,7 secondi. • Soglia delle Ustioni (24°C – t24): 3,5 secondi. • t24-t12: 1,8 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (40Kw/m ²)

segue Allegato nr. 4

trasmissione calore radiante	<ul style="list-style-type: none"> • Soglia di Dolore (12°C – t12): 3 secondi. • Soglia delle Ustioni (24°C – t24): 8 secondi. • t24-t12: 5 secondi. 	UNI EN ISO 6942-2004 (20Kw/m ²)
trasmissione calore radiante	RHTI24	UNI EN ISO 6942-2004 (Met. B) (20Kw/m ²)
proprietà elettrostatiche materiali finiti (Giubbetto)	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • t50 < 4s o S > 0,2 • resistenza di superficie ≤ 2,5 x 10⁹ Ω, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006
proprietà elettrostatiche Parte 5: requisiti prestazionali dei materiali e di progettazione	Almeno uno dei seguenti requisiti:	
	<ul style="list-style-type: none"> • t50 < 4s o S > 0,2 • resistenza di superficie ≤ 2,5 x 10⁹ Ω, su almeno una superficie 	<ul style="list-style-type: none"> • UNI EN 1149-5:2018 • UNI EN 1149-3:2005 (Metodo 2, carica ad induzione) • UNI EN 1149-1:2006
variazioni dimensionali	<ul style="list-style-type: none"> • ordito: ≤ 2% • trama: ≤ 2% 	UNI EN ISO 6330 Metodi di lavaggio e di asciugamento domestici Metodo 4N. Detersivo ECE. Asciugamento tipo E.
carica di finissaggio materiale non fibroso	Amido e proteine, inclusi I materiali solubili in H ₂ O 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	rosso arancio	Conforme al Campione di Riferimento
Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione		

segue Allegato nr. 4

solidità della tinta	<u>Alla Luce del Giorno</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Blu	Alla luce del giorno: UNI EN ISO 105-B01
	<u>Alla Luce Artificiale</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Blu	Alla Luce artificiale con lampada ad arco allo Xeno: UNI EN ISO 105-B02
	<u>Al Sudore</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E04
	<u>Al Sudore</u> Scarico: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi: UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-E04
	<u>Acido Acetico</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	<u>Acido Solforico</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E05
	<u>Agli Alkali</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-E06
	<u>Ai Solventi Organici</u> (Percloroetilene) Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 105-X05
	<u>Ai Solventi Organici</u> (Percloroetilene) Scarico: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X05
	<u>Allo Sfregamento</u> Scarico: ≥ 3 (A Secco). Scarico: ≥ 3 (A Umido). Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A3	UNI EN ISO 105-X12
	<u>Lavaggio Meccanico 40°C</u> Degradazione: ≥ 3 . Riferimento Scala dei Grigi UNI EN 20105-A2	UNI EN ISO 20105-C10
	Il tessuto deve essere regolare, uniforme, ben rifinito, esente da striature e da altri difetti ed imperfezioni di lavorazione	

**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	$25 \pm 5 \text{ g/m}^2$	
colore	bianco / trasparente	
aspetto, mano, rifinitura	La lamina deve risultare regolare, uniforme ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e per aspetto, mano e rifinitura deve corrispondere al C.U.	

A+B. TESSUTO ESTERNO + STRATO FUNZIONALE

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
massa areica	$190 \text{ g/m}^2 \pm 6\%$	
Permeabilità al vapore d'acqua	800 g/m^2 per 24 h	UNI 4818-26
Resistenza al valor d'acqua	$\leq 30 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$	UNI EN ISO 11092
Tenuta all'acqua su tessuto. UNI EN 20811		
Fine della prova dopo la prima goccia d'acqua. Incremento H ₂ O 60 cm/min		
Senza trattamenti.	$\geq 1.000 \text{ cm.}$	
Dopo 20 cicli di lavaggio (lavaggio in accordo con UNI EN ISO 6330 a 40° C)	$\geq 1.000 \text{ cm.}$	
Dopo 168 ore di invecchiamento ISO 1419:1995 – Met. B	$\geq 700 \text{ cm.}$	
Dopo 50.000 flessioni ISO 7854 – Met. C	$\geq 450 \text{ cm.}$	
Tenuta all'acqua a Pressione idrostatica crescente	<ul style="list-style-type: none"> 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) 	$\geq \text{cm } 100$ UNI EN 20811

segue Allegato nr. 5

La prova di contaminazione dovrà essere eseguita nel seguente modo:		
<ul style="list-style-type: none"> • 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 ₂ O 60 cm/min		
Senza trattamenti.	≥ cm 200	
Dopo 40 cicli di lavaggio (in accordo con UNI EN ISO 6330 a 40° C)	≥ cm 200	
Durata della laminazione		
Durata della laminazione dopo 50 lavaggi in accordo con UNI EN ISO 6330, 6N, asc. Tipo E	A) la membrana deve essere attaccata al tessuto B) non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm. di diametro	
Reazione al fuoco	Autoestinguento livello 1 categoria 1	UNI EN ISO 6940-6941 UNI 8456
aspetto, mano, rifinitura	regolare, uniforme, ben rifinito, aderente, esente da difetti e/o imperfezioni	UNI 9270
Solidità colore alla luce (lampada ad arco allo xeno)	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-B02:2004 (met. 1)
Solidità colore allo sfregamento. Scarico a secco e a umido	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-X12:2003
Solidità colore al lavaggio 40°C	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-C06:1999
Solidità colore al sudore	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-E04:1998
Solidità colore all'acqua	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-E01:1998
Solidità colore agli alcali	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-E06:2006
Solidità colore agli acidi	≥ 3 - 4	UNI EN ISO 105-E05:2006
metodo di lavaggio e asciugamento domestico	<ul style="list-style-type: none"> • variazione dimensionale in lunghezza: ≤ 2% • variazione dimensionale in larghezza: ≤ 2% 	UNI EN ISO 6330 Metodo di prova 3A, Asc. tipo E 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	UNI EN ISO 2076
materia prima Tipo di Composizione	100% Poliammide	UNI EN ISO 2076
finissaggio	Poliuretano F.R.T.	
armatura	Tela	UNI 8099
riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • Ordito: cm 60 ± 1; • Trama: cm 25 ± 1. 	UNI EN 1049-2
massa areica	300 ± 5 % g/m ²	UNI EN ISO 12127
altezza	<ul style="list-style-type: none"> • < mm 50,0 ± 1; • ≥ mm 50,0 ± 1,5; • ≥ mm 100,0 ± 2. 	
spessore	2,35 mm. ± 10%	
colore	Verde Salvia	Come da Campione di Riferimento
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	169 °C	
ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 50% di Efficienza dopo 10.000 cicli di aperture	
prove dinamometriche	<u>Carico di Rottura</u> <ul style="list-style-type: none"> • > 320 N ± 10% <u>Apertura/Pelatura</u> <ul style="list-style-type: none"> • 2,0 N/ Cm. - Valore Medio • 1,3 N/Cm. - Valore Minimo <u>Scorrimento Longitudinale</u> <ul style="list-style-type: none"> • 10,3 N/ Cm² - Valore Medio • 7,3 N/ Cm². - Valore Minimo 	

segue Allegato nr. 6

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

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 di Riferimento
massa areica	400 ± 6% g/m ²	UNI EN ISO 12127
altezza	mm 2,5 ± 0,10	
spessore	mm 1,0 ± 0,10	
colore	Verde in tinta con il colore del tessuto principale	Come da Campione di Riferimento
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	250 °C	
ciclo funzionale della chiusura	Perdita del 50% di Efficienza dopo 10.000 cicli di aperture	
prove dinamometriche	<u>Carico di Rottura</u> <ul style="list-style-type: none"> • > 100 N - Valore Medio <u>Apertura/Pelatura</u> <ul style="list-style-type: none"> • 1,1 N/Cm. - Valore Minimo • 1,4 N/Cm – Valore Medio <u>Scorrimento Longitudinale</u> <ul style="list-style-type: none"> • 14,0 N/ Cm². - Valore Minimo • 27,2 N/ Cm². - Valore Medio 	

segue Allegato nr. 7

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

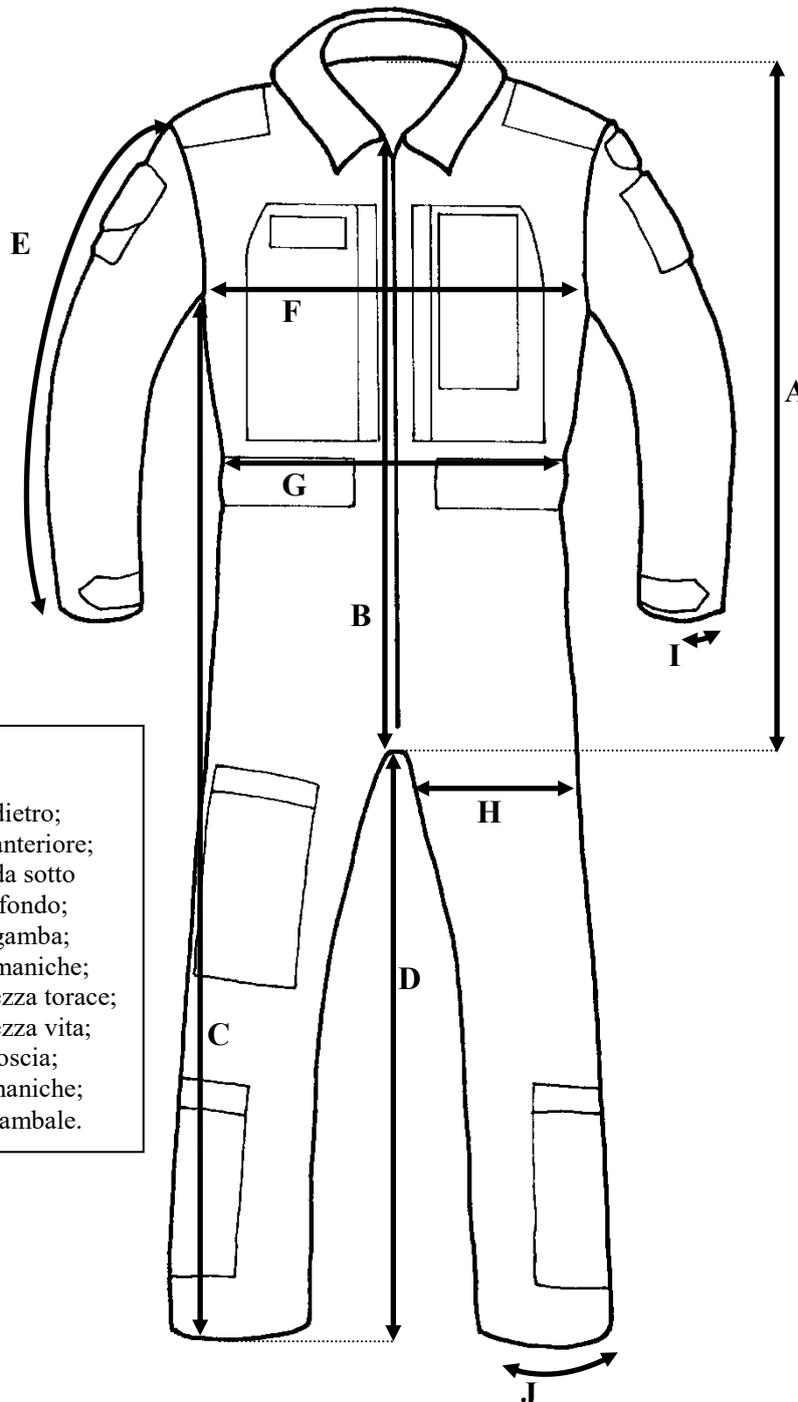
Allegato nr. 8

**SCHEDE TECNICHE
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 12057
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	ISO 2062
Allungamento alla rottura	≥ 180%	ISO 2062
Resistenza alla perforazione	≥ 450 N	ISO 2062
Resistenza alla piccola fiamma	Livello I categoria I autoestinguente	UNI 8456
Colore	Verde Salvia	UNI 9270
Mano, aspetto e rifinitura	Esenti da imperfezioni	UNI 9270
Solidità della tinta	≥ 6 Scala dei Blu (luce artificiale) ≥ 4/5 Scala dei Grigi (Acidi) ≥ 4/5 Scala dei Grigi (Alcali) ≥ 4/5 Scala dei Grigi (Solventi Organici) ≥ 4/5 Scala dei Grigi (Sudore)	UNI EN ISO 105-B02 UNI EN ISO 105-E05 UNI EN ISO 105-E06 UNI EN ISO 105-X05 UNI EN ISO 105-E04

Allegato nr. 9

DISEGNO TECNICO
TUTA DA VOLO

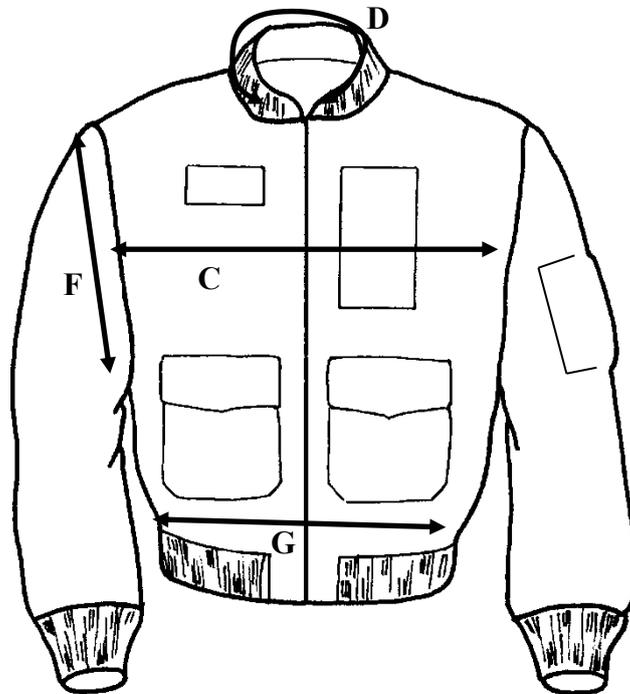


legenda:

- 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;
- J: larghezza gambale.

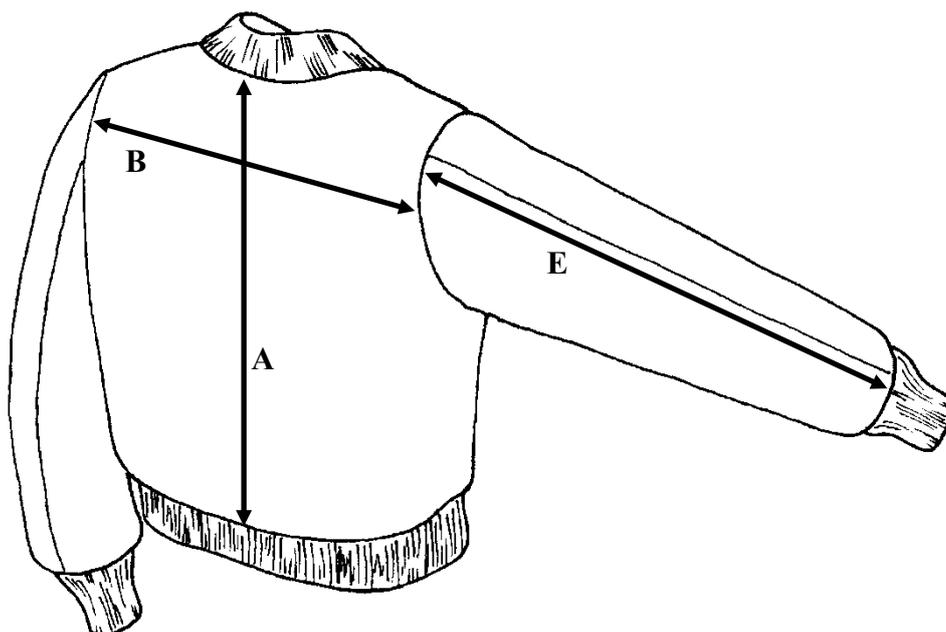
Segue Allegato nr. 9

DISEGNO TECNICO DEL GIUBBETTO DA VOLO



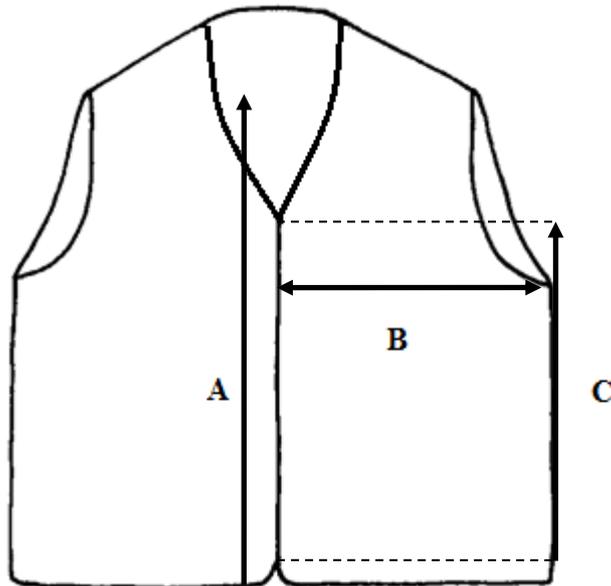
legenda:

- 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.