



Ministero della Difesa

Direzione Generale di Commissariato

I Reparto – 2^a Divisione – 1^a Sezione Tecnica

Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA

Specifiche Tecniche n° 1341/UI-VEST

GIUBBETTO IN PELLE PER IL PERSONALE AERONAVIGANTE – MODELLO 2007

Dispaccio n° 2/544/COM del 27 febbraio 2007

Le presenti specifiche sostituiscono ed abrogano le S.T. 1325/UI-VEST diramate con dispaccio n° 2/1/3/48/COM del 03/01/2006, ad eccezione dei relativi campioni ufficiali. Pertanto sui cartellini applicati ai campioni ufficiali dovrà essere depennato il riferimento alle S.T. n° 1325/UI e trascritto il riferimento alle ST n° 1341/UI-VEST.

LA PRESENTE SPECIFICA TECNICA E' STATA OGGETTO DEI SEGUENTI AGGIORNAMENTI:

1. Aggiornamento n° 1 in data 22 gennaio 2010

CAPO III - ATTAGLIAMENTO

Le seguenti misure

	TG. 44	TG. 46	TG. 48	TG. 50	TG. 52	TG. 54	TG. 56	TG. 58	TG. 60
A.LUNGHEZZA SPALLA	18,4	18,8	19,2	19,6	20	20,4	21	21,4	22
B. LUNGHEZZA CENTRO MANICA	56	56,5	57	57,5	58	59	60	61	62
C. ALTEZZA FIANCO	28	29	30	31	32	33	34	35	36
H. GIRO MANICA DAVANTI (1)	27	27,8	28,5	29,3	30	30,8	31,5	32,3	33
L. DISTANZA VELCRO SPALLA DESTRA	15,5	16	16	16	16,5	18,5	19,5	19,5	20
Q. LUNGHEZZA SPALLA DA ATTACCATURA BAVERO AL FONDO (FASCIA PERIM.LE ESCLUSA)	60	61,5	63	64,5	66	67,5	69	70,5	72
R. LARGHEZZA DEL SEMITORACE MISURATA SOTTO LE ASCELLE	59	60,5	63,5	65	66,5	67,5	69,5	71	72,5
S. LARGHEZZA DEL COLLO LUNGO LA CUCITURA DI UNIONE DEL BAVERO	46,5	48	49,5	50,5	51	51,5	52	52,5	53,5

sono così sostituite

	TG. 44	TG. 46	TG. 48	TG. 50	TG. 52	TG. 54	TG. 56	TG. 58	TG. 60
A.LUNGHEZZA SPALLA	18	19	19,5	21	22	22,5	23,5	24,5	25,5
B. LUNGHEZZA CENTRO MANICA	56	56,5	57	57,5	58	59,5	60	61	62
C. ALTEZZA FIANCO	26	27	28	29	30	31	32	33	34
H. GIRO MANICA DAVANTI (1)	27	28	29	31	33	34	35	36	37
L. DISTANZA VELCRO SPALLA DESTRA	14,5	14,5	15	15,5	16	17,5	18	18,5	19
Q. LUNGHEZZA SPALLA DA ATTACCATURA BAVERO AL FONDO (FASCIA PERIM.LE ESCLUSA)	62	63	65	67	68	68,5	69	69,5	70
R. LARGHEZZA DEL SEMITORACE MISURATA SOTTO LE ASCELLE	55	57	58	61	64	66	69	72	75
S. LARGHEZZA DEL COLLO LUNGO LA CUCITURA DI UNIONE DEL BAVERO	48	49	50	51	52	54	55	56	57

2. Aggiornamento n° 2 in data 22 febbraio 2012

CAPO IV – paragrafo 1.a) – ANALISI CHIMICHE

- **Determinazione del Tenore di Cromo:** la dicitura “non inferiore a 3,5%” è stata modificata;
- **Metodo gascromatografico per la determinazione del Pentaclorofenolo:** la dicitura “non superiore a 5 ppm” è stata modificata;
- **Determinazione del contenuto di Cromo Esavalente:** la dicitura “non superiore a 10 ppm” è stata modificata;
- **Le prove per il collaudo** sono state aggiornate.

3. Aggiornamento n° 3 in data 25 novembre 2015

CAPO IV – paragrafo 2. lettera a)

- **CHIUSURA LAMPO METALLICA CENTRALE DI TIPO SEPARABILE - CATENA** (cerniera):
Numero dentini: il valore 34,9/10 cm è stato così modificato: 34/10 cm ± 1 ;
- **CHIUSURA LAMPO METALLICA PER TASCHINO ESTERNO MANICA - CATENA** (cerniera):
Numero dentini: il valore 39,6/10 cm è stato così modificato: 39/10 cm ± 1 ;

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – GENERALITA'

Il giubbotto in pelle per il personale aeronavigante dell'A.M. è realizzato secondo le prescrizioni di cui al successivo **Capo II** e con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti di cui al **Capo IV**.

E' costituito da corpo, bavero, maniche con polsino, fascia perimetrale, fodera ed accessori.

E' previsto in complessive n° 9 taglie, dalla 44 alla 60 aventi le dimensioni riportate nello specchio delle misure di cui al **Capo III**.

I quantitativi di giubbotti da fornire e le relative ripartizioni in taglie saranno specificate di volta in volta dall'Ente appaltante.

CAPO II – DESCRIZIONE

Il giubbotto si compone delle seguenti parti:

a) **Corpo**

E' formato delle seguenti parti, realizzate con pelle di vitello di colore marrone testa di moro conciata al cromo ed avente le caratteristiche di cui al Capo IV.

- **Davanti:** formato da due parti aventi sagoma come da campione. Sull'orlo del davanti destro, a partire dall'attaccature del bavero e fino a cm 1 circa della fascia perimetrale inferiore è applicata, con cuciture come si rileva dal Campione, il nastro (semicerniere) di una chiusura lampo divisibile in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo IV ed avente lunghezza variabile in relazione alle taglie. Il nastro della restante semicerniera è applicato sul lato sinistro del davanti sotto la finta larga cm 3,8 circa la quale ultima è rinforzata internamente, per tutta la sua altezza, con analogo tratto di pelle. Su tale finta è posizionata, a circa cm 1,3 dal bordo superiore, la parte femmina di n° 1 bottone a pressione in corrispondenza della parte maschio posta sul lato destro. Nella parte inferiore del davanti una fascia perimetrale, realizzata con analoga pelle ed alta cm 7, è collegata con appropriata cucitura, come si rileva dal C.U., ai due semidavanti ed alla finta. Inoltre sul davanti sinistro è collocato, con appropriata cucitura, un nastro velcro (parte femmina) delle dimensioni di cm 4,3 x cm 8,7. Il posizionamento di detto nastro velcro deve corrispondere alle distanze indicate, rispettivamente, punto **J** e **I** nell'allegato "A". A copertura del nastro velcro deve essere realizzato un "toppone" il cui lato superiore deve essere in pelle analoga al manufatto mentre al di sotto deve essere applicato, con idonea cucitura, il nastro velcro (parte maschio) con caratteristiche corrispondenti a quanto previsto al capo IV. Le dimensioni del predetto "toppone" devono corrispondere a quanto indicato nell'allegato "A". Sul davanti lato destro deve essere realizzata, indifferentemente, con uno o due nastri velcro lato femmina abbinati, una superficie di cm 7,7 x cm 15,7. Il posizionamento di detto nastro velcro è evidenziato con i punti **L** e **K** nell'allegato "A".

La copertura di detta superficie deve essere garantita attraverso l'applicazione di un "toppone" il cui lato superiore deve essere in pelle analoga al manufatto mentre nel lato inferiore deve essere applicato, con idonea cucitura, il nastro velcro (parte maschio) con caratteristiche corrispondenti a quanto previsto al capo IV. Un secondo "toppone", con caratteristiche identiche al precedente, deve essere fornito in aggiunta al manufatto. Le dimensioni dei predetti "topponi" devono corrispondere a quanto indicato nello specchio delle dimensioni (allegato "A"). Inoltre, su ciascun davanti, nella posizione rilevabile dal campione, è realizzata una tasca a taglio obliquo ottenuta con una apertura praticata sul corpo larga cm 2 circa e lunga cm 17 circa, foderata con un tratto di tela silesias in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo IV. L'apertura della tasca è rifinita con un'impuntura perimetrale che costituisce:

- inferiormente, la cucitura di fermo della mostra, realizzata con la stessa pelle del corpo ed ottenuta mediante il ripiegamento di un tratto di pelle alto esternamente cm 2 circa ed internamente cm 5, 5 circa;
- superiormente, la cucitura di fermo della contromostra alta cm 5 circa realizzata anch'essa con la stessa pelle del corpo.

Le tasche sono sagomate e rifinite all'interno come da campione e la loro chiusura verrà garantita attraverso l'applicazione al centro, rispettivamente, della mostra e della contromostra di un tratto di nastro velcro maschio/femmina. La profondità delle tasche, al centro, dovrà essere di circa 18 cm. Sia sul lato destro che sinistro della parte inferiore del giro manica del davanti è applicato, come si rileva sul C.U., n° 1 occhiello in lega metallica per consentire una migliore aerazione nella zona sottoascellare. Nella zona interna destra del davanti è realizzata una tasca attraverso l'applicazione di un tratto di pelle di cm 6 x cm 18 circa con al centro una chiusura lampo lunga 14 cm circa ed un'apertura di circa 5 mm rifinita internamente con lo stesso tessuto della fodera. Sul lato sinistro interno del davanti vi è un'apertura orizzontale rifinita con un bordo in pelle largo cm 1,8 e lungo cm 16 sotto il quale è posto un tratto di nastro velcro a strappo di una lunghezza di circa cm 3 e largo cm 1,5 posizionato come da campione.

- **Dietro:** è costituito da 5 pezzi disposti ed uniti tra loro con cuciture, come da campione. Esso presenta due soffietti laterali, impunturati come da campione, profondi 4 cm circa per consentire una maggiore vestibilità al manufatto. Su ciascun fianchetto laterale è collocato, nella zona sottoascellare, n° 1 occhiello metallico in possesso delle caratteristiche di cui al capo IV. Al centro del di dietro è fermata con la stessa cucitura di unione del bavero al corpo, è applicata una fettuccia appendiabito, lunga finita cm 8 circa e realizzata con la stessa pelle del corpo.

b) Maniche con polsino

Ciascuna manica, confezionata con la stessa pelle del corpo, è foderata internamente con tessuto di cui al capo IV. Essa è formata da due pezzi uniti tra loro e nella parte finale presenta un'apertura di circa 7 cm per consentire l'applicazione del polsino. Il sottobraccio è unito con cucitura interna. Sulla zona superiore della manica destra a circa 3 cm dalla cucitura del giro manica è posto un nastro velcro (parte femmina) a forma di scudetto come si rileva dal C.U.. A copertura di detta zona dovrà essere realizzato un "toppone" a forma di scudetto il cui lato esterno dovrà essere in pelle analoga al manufatto mentre all'interno dovrà essere applicato, con idonea cucitura, il nastro velcro (parte maschio) con caratteristiche corrispondenti a quanto previsto al capo IV.

Sulla stessa manica, così come riscontrabile sul campio tipo "B" è riportato un tratto di pelle (posizionato proporzionalmente, sulla base delle taglie da fornire) delle seguenti dimensioni: altezza cm 14,5 e larghezza cm 10,5 circa con applicazione di una cerniera lampo con caratteristiche corrispondenti a quanto prescritto al successivo capo IV. Su detto tratto di pelle è sovrapposto con idonee cuciture un'altro tratto di pelle largo cm 5 e alto cm 13, posizionato e rifinito come da campione in modo da poter contenere n° 2 penne. Nella zona sottostante della manica sono applicati n° 2 occhielli metallici per agevolare l'aerazione. Le maniche terminano al fondo con un polsino della stessa pelle piegata alto circa 6 cm e di lunghezza variabile in relazione alle taglie, con l'estremità a punta come da campione. Su quest'ultima estremità è applicato la parte femmina di un bottone a pressione mentre sulla parte opposta del polsino è applicata la parte maschio di n° 2 bottoni a pressione.

c) Bavero

E' formato da soprabavero (in unico pezzo) e sottobavero (in due pezzi giuntati nella parte mediana) realizzati con la stessa pelle del corpo e rinforzo interno sagomato. I predetti tratti sono uniti tra loro lungo i bordi esterni mediante una cucitura perimetrale come si rileva dal C.U.. Il bavero ha un'altezza al centro di circa cm 9 ed è unito al corpo del giubbetto mediante una cucitura interna che interessa sia il davanti che il dietro.

d) Fascia perimetrale

Al fondo il giubbetto termina sia nella parte anteriore che posteriore, con una fascia perimetrale in pelle realizzata in modo da consentire una buona adattabilità del manufatto al giro vita. Essa è composta da n° 5 tratti in pelle uniti tra loro con cuciture, come da campione. La zona della fascia perimetrale, corrispondente ad ogni fianco, si presenta con un tratto di pelle piegato alto cm 7 circa con lunghezza variabile sulla base delle taglie da fornire nel quale è introdotto un elastico alto circa cm 7 e lungo in relazione alle taglie in grado, comunque, di conferire un'adeguata confortevolezza al giro vita. Nella parte posteriore centrale (tra i due tratti elasticizzati) la fascia è costituita da un tratto di pelle di lunghezza variabile sulla base delle taglie da fornire ed alto circa cm 7. Le estremità di tale fascia perimetrale sono costituite da 2 tratti di pelle. In corrispondenza del davanti destro il tratto di pelle ha lunghezza variabile, sulla base delle taglie da fornire ed alto cm 7 circa. Su di esso sono poste le parti femmine di n° 2 bottoni a pressione distanti l'uno dall'altro circa cm 4. Sul tratto finale sinistro della fascia perimetrale è posta la parte maschio di n° 2 bottoni a pressione.

e) Fodera

Internamente il giubbetto è foderato con tessuto di cui al capo IV. La fodera del davanti è in due parti ciascuna delle quali ricopre internamente il giubbetto. E' unita all'interno attraverso le seguenti cuciture:

- nella zona inferiore alla fascia di fondo del giubbetto;
- nella zona superiore al centro spalla;
- sui lati alla fodera del giro maniche e lungo la linea dei fianchi;
- sul davanti sulle parti in pelle che delimitano la mostra e parte del bavero fino al centro spalla.

La fodera del davanti sinistro e destro, a partire dal lembo applicato sulla mostra di pelle, nella posizione rilevabile dal campione, è interrotta da due aperture orizzontali che costituiscono le tasche.

La fodera del dietro, in unico pezzo, presenta un soffiETTO nella parte centrale ed è unita con cuciture come segue:

- nella zona superiore con la parte in pelle che costituisce il listino interno e lungo il centro spalla con la parte della medesima fodera del davanti;
- nelle zone laterali lungo le linee dei fianchi e lungo il giro manica;
- nella zona inferiore con la fascia perimetrale.

La fodera delle maniche è composta da due parti, una inferiore ed una superiore, unite tra loro.

CAPO III - ATTAGLIAMENTO

I giubbetti sono allestiti in n° 9 taglie aventi le seguenti misure espresse in cm (vds. figura in allegato "A").

	TG. 44	TG. 46	TG. 48	TG. 50	TG. 52	TG. 54	TG. 56	TG. 58	TG. 60
A. LUNGHEZZA SPALLA	18	19	19,5	21	22	22,5	23,5	24,5	25,5
B. LUNGHEZZA CENTRO MANICA	56	56,5	57	57,5	58	59,5	60	61	62
C. ALTEZZA FIANCO	26	27	28	29	30	31	32	33	34
D. ALTEZZA POLSO	6	6	6	6	6	6	6	6	6
E. LUNGHEZZA POLSO	26	27	28	29	30	31	32	33	34
F. PROFONDITÀ SOFFIETTO	4	4	4	4	4	4	4	4	4
G. ALTEZZA FASCIA POSTERIORE	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5
H. GIRO MANICA DAVANTI (1)	27	28	29	31	33	34	35	36	37
I. DISTANZA VELCRO SPALLA SINISTRA	14,5	15	15	15	15,5	17,5	18	18,5	19
J. DISTANZA VELCRO BORDO FINTA SINISTRA	8	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5	9	9	9
K. DISTANZA VELCRO BORDO CERNIERA DESTRA	7	7	7	7	7	7	7,5	7,5	7,5
L. DISTANZA VELCRO SPALLA DESTRA	14,5	14,5	15	15,5	16	17,5	18	18,5	19
M. ALTEZZA TOPPONE LATO DESTRO DAVANTI	16	16	16	16	16	16	16	16	16
N. LARGHEZZA TOPPONE LATO DESTRO DAVANTI	8	8	8	8	8	8	8	8	8
O. LARGHEZZA TOPPONE LATO SINISTRO DAVANTI	9	9	9	9	9	9	9	9	9
P. ALTEZZA TOPPONE LATO SINISTRO DAVANTI	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Q. LUNGHEZZA SPALLA DA ATTACCATURA BAVERO AL FONDO (FASCIA PERIM.LE ESCLUSA)	62	63	65	67	68	68,5	69	69,5	70
R. LARGHEZZA DEL SEMITORACE MISURATA SOTTO LE ASCELLE	55	57	58	61	64	66	69	72	75
S. LARGHEZZA DEL COLLO LUNGO LA CUCITURA DI UNIONE DEL BAVERO	48	49	50	51	52	54	55	56	57

(1) la misura del giro manica deve intendersi presa lungo l'andamento della cucitura.
Sono ammesse tolleranze nei limiti di $\pm 2\%$ sulle misure nello specchio sopra indicato.

CAPO IV – REQUISITI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

1. MATERIE PRIME

a) Pellame

Il giubbotto deve essere confezionato con pelli di vitello conciate al cromo e rifinite di colore marrone testa di moro con penetrazione totale del colore tale da assicurare omogeneità, solidità di colore ed elevato grado di morbidezza. Deve avere caratteristiche antimacchia e subire, idoneo trattamento di idro ed oleorepellenza tale da proteggere la pelle mantenendone inalterate le caratteristiche naturali di tatto. Il fiore deve essere aderente, integro e senza difetti. Dal lato carne la pelle deve presentarsi ben scarnita, liscia, priva di difetti. Il colore deve corrispondere per tonalità ed intensità di tinta a quello del campione ufficiale. La pelle sottoposta alle analisi chimiche ed alle prove fisiche sottoelencate deve dare i seguenti risultati:

ANALISI CHIMICHE	NORME PER IL COLLAUDO
DETERMINAZIONE DELLE SOSTANZE IDROSOLUBILI ORGANICHE ED INORGANICHE Preparazione del campione secondo ISO 4044 Campione sgrassato preventivamente secondo ISO 4048 Risultati: Idrosolubili totali: non superiori a 1.5% (*) Ceneri solfatate di idrosolubili: non superiore a 0.7 (*) Sostanze organiche idrosolubili: non superiore a 1 (*)	UNI EN ISO 4047
DETERMINAZIONE DEL TENORE DI CROMO Preparazione del campione secondo ISO 4044 Risultati: Ossido di cromo Cr ₂ O ₃ : 2-3% (*)	UNI 8480 ISO 4048
DETERMINAZIONE DEL pH Preparazione del campione secondo ISO 4044 Risultati: pH: non inferiore a 3.5 indice differenziale: non superiore a 0.7	UNI EN ISO 4045 ISO 4048
METODO GASCROMATOGRAFICO PER LA DETERMINAZIONE DEL PENTACLOROFENOLO Risultati: Pentaclorofenolo: non superiore a 1 ppm (§)	UNI EN ISO 17070
METODO SPETTROFOTOMETRICO PER LA DETERMINAZIONE DELLA FORMALDEIDE LIBERA Risultati: Formaldeide libera: non superiore a 150 ppm (§)	UNI EN ISO 17226-1/2
DETERMINAZIONE DEL CONTENUTO DI CROMO ESAVALENTE Risultati: Cromo VI: non superiore a 3 ppm (§)	UNI EN ISO 17075
CUIOIO - DETERMINAZIONE DI PARTICOLARI COLORANTI AZOICI NELLA PELLE Analisi cromatografica ad alta prestazione HPLC Analisi in cromatografia su strato sottile TLC Risultati: Il contenuto di ogni singola ammina (§) deve essere inferiore a 30 ppm. Nota: le ammine p-aminoazotoluene e 2 Amino 4 nitrotoluene vengono identificate secondo questa metodica come o-toluidina e 2,4 tluilendiammina;	UNI EN ISO 17234-1

(§) = valore espresso in parti per milione (mg/kg)

(*) = valore riferito per convenzione al 14% di umidità

PROVE FISICHE	NORME PER IL COLLAUDO
MISURE DELLO SPESSORE Condizionamento e atmosfera di prova UNI ISO 2419 Risultati: spessore $0,9 \pm 0,1$ mm	UNI ISO 2589 UNI ISO 2419
DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A TRAZIONE E DELL'ALLUNGAMENTO Condizionamento e atmosfera di prova UNI ISO 2419 Tipo di provetta: normale Risultati: Resistenza a trazione: non inferiore a 10N/mm^2 Allungamento percentuale a rottura: da 50 a 70%	UNI ISO 3376 UNI ISO 2419
DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA A STRAPPO Condizionamento e atmosfera di prova UNI ISO 2419 Risultati: Resistenza a strappo: non inferiore a 50 N	UNI ISO 3377 UNI ISO 2419
DETERMINAZIONE DELLA DISTENSIONE E DELLA RESISTENZA DEL FIORE ALLO SCOPPIO Condizionamento e atmosfera di prova UNI ISO 2419 Risultati: Carico di screpolatura: 165 N Distensione alla screpolatura: non inferiore a 7 mm Carico medio allo scoppio: 185 N Distensione allo scoppio: 10.0 mm	UNI ISO 3379 UNI ISO 2419
DETERMINAZIONE DELLA RESISTENZA ALL'USO RIPETUTO (PIEGAMENTI CONTINUI) DEI CUOI LEGGERI E DEI LORO APPRETTI SUPERFICIALI Condizionamento e atmosfera di prova secondo UNI ISO 2419 Risultati: prove a secco: dopo 50.000 cicli le provette non devono manifestare alterazioni. prove a umido: dopo 20.000 cicli le provette non devono manifestare alterazioni.	UNI 8433 UNI ISO 2419
DETERMINAZIONE DELLA PERMEABILITA' AL VAPOR D'ACQUA Condizionamento e atmosfera di prova secondo UNI ISO 2419 Risultati: Permeabilità al vapor d'acqua: non meno di $1.5\text{ mg/cm}^2\text{ h}$	UNI 8429 UNI ISO 2419
DETERMINAZIONE DELLA SOLIDITA' DEL COLORE ALLA LUCE Condizionamento e atmosfera di prova secondo UNI ISO 2419 Risultati: Variazione di colore del cuoio: non inferiore al grado 6 della scala dei blu	EN 20105-B02 UNI ISO 2419
PROVA DI REPELLENZA ALL'ACQUA CON IL METODO DELLO SPRUZZO Condizionamento e atmosfera di prova secondo UNI ISO 2419 Risultati: Valutazione: non inferiore a 90 (piccole tracce di bagnato sulla superficie superiore)	UNI EN 24920 UNI ISO 2419

b) Fodera interna marrone testa di moro

- materia prima: 100% fibra viscosa (AATCC 20/2004);
- altezza: cm 150 ± 1 cm (UNI EN 1773) o altra idonea;
- massa areica: $86\text{ g/m}^2 \pm 3\%$ (UNI EN ISO 12127);
- armatura: saia 2/1 (UNI 8099);
- riduzioni numero fili al cm: in ordito 56 ± 1 , in trama 30 ± 1 (UNI EN 1049);

- filati: regolari ed uniformi del grado di torsione da raggiungere le prestazioni indicate nelle presenti specifiche tecniche e tali da conferire al tessuto l'aspetto che si rileva dal campione ufficiale;
- titolo: ordito dtex 84 (Td 75); trama dtex 140 (Td 125); (UNI 4783, UNI 4784, UNI 9275, UNI EN ISO 2060);
- variazioni dimensionali: ordito non superiori al 6% trama non superiori al 2% (UNI 9294 –parte 5^a -metodo della bagnatura a freddo);
- forza a rottura : ordito minimo N 350; trama minimo N 250 (sono ammesse deficienze di resistenza non superiori al 7% - al 10% per gli allungamenti purchè la media risulti nei minimi prescritti);
- colore: marrone testa di moro come si rileva sul campione ufficiale.

2. ACCESSORI

a) **Chiusure lampo:** il giubbotto presenta tre differenti tipo di chiusure lampo che sono:

- Chiusura divisibile dei due semidavanti, di lunghezza variabile in relazione alla taglia, conforme per caratteristiche, colore e rifinitura (sia delle parti tessili che metalliche) alla cerniera posta a corredo del C.U.; sostituisce l' analoga cerniera riscontrabile sul C.U. "riferimento A". Le caratteristiche che dovrà possedere tale cerniera sono le seguenti:

CHIUSURA LAMPO METALLICA CENTRALE DI TIPO SEPARABILE			
NASTRO DI SUPPORTO (semicerniera)	Materiale	100 % poliestere	
	Titolo filato	Ordito: 30/2 Nm Trama: 12/1 Nm Tortiglia: 12/4 x 3 Fili d'apporto: 75/36 x 2	
	Larghezza	17 ± 0,5 mm	
	Colore	Come da campione	
CATENA (cerniera)	Materiale	Ottone (lega Cu – Zn 37)	
	Finitura	Brunitura e trattamento antiossidante.	
	Larghezza	7,90 ± 0,05 mm	
	Lunghezza (in cm)	Variabile in relazione alla taglia	
	Spessore	3,20 – 3,25 mm	
FERMI	Numero dentini	34/10 cm ± 1	
	Materiale	Ottone (lega Cu – Zn 37)	
CURSORE	Finitura	Brunitura e trattamento antiossidante.	
	Materiale	Zama (Zn - Al 4 – Cu1: UNI EN 1774:1999)	
TIRANTE	Finitura	Brunitura (in tono con i dentini) e trattamento antiossidante	
	Materiale	Acciaio	
RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI (valore medio su cinque prove)	Trazione trasversale	90 DaN	NF G91-006 p.to 4.2
	Trazione con cursore bloccato	15 DaN	NF G91-006 p.to 4.4
	Trazione del fermo inferiore	30 DaN	NF G91-006 p.to 4.6
	Trazione longitudinale del divisibile	22 DaN	NF G91-006 p.to 4.8
	Trazione trasversale del divisibile	28 DaN	NF G91-006 p.to 4.7
	Scorrevolezza in apertura e chiusura	Apertura: ≥ 0,300 DaN chiusura: ≥ 0,400 DaN	NF G91-006 p.to 4.9
	Trazione del fermo superiore	35 DaN	NF G91-006 p.to 4.5

- Chiusura lampo per taschino esterno manica, conforme per caratteristiche, colore e rifinitura (sia delle parti tessili che metalliche) alla cerniera posta a corredo del C.U.; sostituisce l' analoga cerniera applicata sul C.U. "riferimento A". Le caratteristiche che dovrà possedere tale cerniera sono le seguenti:

CHIUSURA LAMPO METALLICA PER TASCHINO ESTERNO MANICA			
NASTRO DI SUPPORTO (semicerniera)	Materiale:	100 % poliestere	
	Titolo filato	Ordito: 30/2 Nm Trama: 30/2 Nm Tortiglia: 12/2 x 7 Fili d'apporto: 75/36 x 2	
	Larghezza	15,5 + 0,5 mm	
	Colore	Come da campione	
CATENA (cerniera)	Materiale	Ottone (lega Cu – Zn 37)	
	Finitura	brunitura e trattamento antiossidante	
	Larghezza	5,90 + 0,05 mm	
	Lunghezza	12 cm	
	Spessore	2,40 – 2,45 mm	
	Numero dentini	39/10 cm ± 1	
FERMI	Materiale	Ottone (lega Cu – Zn 37)	
	Finitura	Brunitura e trattamento antiossidante.	
CURSORE	Materiale	Zama (Zn - Al 4 – Cu1: UNI EN 1774:1999)	
	Finitura	Brunitura (in tono con i dentini) e trattamento antiossidante	
TIRANTE	Materiale	Acciaio	
RESISTENZA ALLE SOLLECITAZIONI (valore medio su cinque prove)	Trazione trasversale	60 DaN	NF G91-006 p.to 4.2
	Trazione con cursore bloccato	8 DaN	NF G91-006 p.to 4.4
	Trazione del fermo inferiore	10 DaN	NF G91-006 p.to 4.6
	Trazione longitudinale del divisibile	18 DaN	NF G91-006 p.to 4.8
	Trazione trasversale del divisibile	25 DaN	NF G91-006 p.to 4.7
	Scorrevolezza in apertura e chiusura	Apertura: > 0,300 DaN chiusura: > 0,250 DaN	NF G91-006 p.to 4.9
	Trazione del fermo superiore	23 DaN	NF G91-006 p.to 4.5

- chiusura lampo del taschino interno, deve possedere le seguenti caratteristiche tecniche:

CHIUSURA LAMPO IN NYLON PER TASCHINO INTERNO.		
NASTRO	Materiale:	100 % poliestere
	Colore	Come da campione
CATENA	Materiale	Monofilamento in nylon
	Lunghezza	14 cm
FERMI	Materiale	Alluminio
CURSORE	Materiale	Zama

b) Tela di cotone (silesias) per fodera tasche:

- Materia prima: cotone di qualità idonea ad ottenere filati tali da conferire al tessuto i requisiti prescritti:
 - resistenza a trazione: forza a rottura non inferiore a N 550 in ordito e trama (UNI EN ISO 13934);

- resistenza alla lacerazione:
 - (UNI EN ISO 13937/parte 1^a - metodo del pendolo balistico – Elmendorf): ordito non inferiore a N 18 e trama non inferiore a N 14;
 - (UNI 7275/74 – determinazione della resistenza a lacerazione al chiodo): ordito non inferiore a N 45 e trama non inferiore a N 35;

c) Nastro elastico:

Ogni giubbotto presenta all'interno della fascia perimetrale inferiore, così come si rileva dal C.U., un elastico alto cm 7. Composizione:

- poliestere 67%;
- gomma naturale 33%;
- Colore: bianco.

d) Nastro a strappo tipo velcro

- colore: marrone testa di moro;
- materia prima: fibra poliammidica;
- armatura tessuto supporto: tela;
- numero fili tessuto supporto: ordito n° 56 ± 2 , trama n° 19 ± 2 ;
- numero di ganci ad uncino monofilo: 70/cm² minimo;
- numero di bavelle ad asola: 700/cm² minimo.

e) Filato cucirino

- materia prima: poliestere 100%;
- titolo: 28/3 tex o altro titolo idoneo;
- numero capi: 3.

f) Bottoni a pressione

In ottone ossidato del tipo a “presa forte” con finitura antiriflesso, sono costituiti da una parte maschio e da una parte femmina. La parte maschio è composta da 2 elementi ed ha la base del diametro di mm 14, mentre la corrispondente parte femmina è costituita da una calotta neutra del diametro di mm 17.

g) Occhielli metallici

Del diametro di 9 mm con luce di 5 mm sono in lamiera sottile di ottone con bordo superiore brunito.

CAPO V – ETICHETTATURA

All'interno di ciascun giubbotto, lungo la linea di cucitura della fodera posta sul fianco sinistro deve essere inserita una etichetta rettangolare di tessuto, di colore bianco, di dimensioni adeguate, riportante a carattere indelebile, le seguenti indicazioni:

- ESERCITO ITALIANO o MARINA MILITARE o AERONAUTICA MILITARE (a seconda della F.A. richiedente);
- taglia del manufatto;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo del manufatto.

CAPO VI – IMBALLAGGIO

Ogni giubbetto dovrà essere inserito, opportunamente piegato, in un sacchetto di polietilene, e quindi immesso in una cassa di cartone di adeguata capacità in ragione di n° 5 giubbetti per ogni cassa.

Su ciascun sacchetto e su ogni cassa di cartone dovranno essere riportate, a mezzo di talloncini di carta, le medesime indicazioni previste al capo V Etichettatura.

Il cartone ondulato impiegato per le casse dovrà essere in possesso dei seguenti requisiti:

- tipo. ondulato a 2 onde;
- peso a m² grammi 1050 (UNI EN 536) con tolleranze del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio: 1370 KPa. (UNI EN ISO 2759).

CAPO VII – MODALITA' DI COLLAUDO

L'esame del manufatto deve essere condotto tenendo a base le prescrizioni delle presenti S.T. nonché il campione ufficiale allo scopo di accertare:

- la rispondenza alle prescrizioni relative alle materie prime, agli accessori impiegati, ed alla loro applicazione sul manufatto;
- l'accuratezza della confezione ed il grado di finitura del manufatto che dovranno risultare corrispondenti a quelle rilevabili sul campione ufficiale;
- la conformità della foggia dei manufatti forniti rispetto al campione ufficiale;
- l'accuratezza delle cuciture.

CAPO VIII - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

1. Per tutto quanto non indicato nelle presenti Specifiche Tecniche si fa rinvio ai campioni ufficiali di riferimento, di cui il campione "A" risulta valido solo per quanto attiene colore e tonalità della pelle, rifinitura e grana del fiore esterno, il campione "B" resta valido per tutti i restanti aspetti non direttamente indicati nelle presenti S.T., il campione delle cerniere vale per le medesime.
2. Tutte le norme tecniche richiamate devono considerarsi vigenti, fatte salve eventuali modifiche o sostituzioni intervenute nelle metodiche di prova, che devono ritenersi automaticamente recepite nel testo delle presenti Specifiche Tecniche.

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

ALLEGATO**SPECCHIO DIMENSIONI**