



Ministero della Difesa

Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali

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

Piazza della Marina n° 4 – 00196 ROMA

Specifiche Tecniche n° 1372/UI-VEST

**GIUBBETTO PER IL PERSONALE CIVILE DELL' A.M.
ADDETTO ALLA SORVEGLIANZA - MODELLO 2008**

Dispaccio n° 3/4095 del 25 Giugno 2008



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

1. Aggiornamento n° 1 in data 25 novembre 2015

ALLEGATO 9 – REQUISITI DEI BOTTONI - Calotta

Sono stati eliminati i sequent valori

b) Parte: Calotta

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Temperatura di fusione	257 ° C
Temperatura di rammollimento	160 ° C

IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

CAPO I – GENERALITA'

1. Il giubbetto di colore azzurro - con una banda gialla ad alta visibilità applicata all'altezza del torace e ricompresa tra due strisce retroriflettenti - deve essere realizzato 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**. Il manufatto è foderato internamente.
2. E' previsto in complessive n. 7 taglie (dalla XS alla XXL), aventi le dimensioni riportate nella tabella misure di cui all'Allegato n. 1, nei drop 4 e 6, e nelle classi di statura "C" (CORTO), "R" (REGOLARE), "L" (LUNGO). Il giubbetto è realizzato secondo il disegno tecnico di cui all'Allegato n. 2.
3. I quantitativi e la ripartizione in taglie saranno specificati di volta in volta dall'Ente appaltante.

CAPO II – DESCRIZIONE

1. Il giubbetto è formato da un corpo, due maniche con polsino, un bavero, un fondo ed una fodera.
 - a) **Corpo** è formato dalle seguenti parti:
 - **davanti**: sono due e sagomati come da campione. Ciascun davanti è poi suddiviso in tre pezzi: i due esterni sono realizzati con il tessuto in possesso delle caratteristiche di cui al successivo **Capo III.1.a.**, mentre quello centrale è costituito da una fascia in tessuto di colore giallo ad alta visibilità (i cui requisiti tecnici sono indicati al **Capo III.1.c.**). Detta fascia, che parte a 2 cm circa sotto la semicirconferenza del torace (segmento D - **Allegato n. 1**), è alta 18 cm circa ed è bordata superiormente ed inferiormente due strisce retroriflettenti larghe 2,5 cm circa ed in possesso delle caratteristiche tecniche di cui al **Capo III.2.f**. La fascia posta sul davanti sinistro, a capo indossato, reca applicata la scritta "AERONAUTICA MILITARE" su due righe: la prima, di lunghezza 16,3 cm circa, è posizionata a 1,5 cm circa dal bordo superiore e a 5,5 cm circa dall'apertura centrale, misurata dal bordo inferiore della lettera "A"; la seconda, lunga 10,2 cm circa, è posizionata a 4 cm circa dal bordo superiore e a 8 cm circa dall'apertura centrale. La fascia sul davanti destro, invece, reca la dicitura "SORVEGLIANZA", lunga 17 cm circa, posizionata a 1,5 cm circa dal bordo superiore e a 5,5 cm circa dall'apertura centrale, misurata dal bordo inferiore della lettera "A". I caratteri delle predette scritte hanno un'altezza di 17 mm. La personalizzazione è realizzata secondo le prescrizioni tecniche di cui all'**Allegato n. 7**.
La parte inferiore di ciascuno dei due davanti presenta una tasca a taglio obliquo con un'apertura di circa 15 cm e profonda circa 17 cm. Detta apertura è costruita con filetto alto 3 cm circa e rifinita esternamente, ai lati, con doppia impuntura perimetrale di cui la prima a 2 mm circa dal bordo libero e la seconda a 7 mm circa dalla prima. Sui filetti sono applicati internamente dei tratti di flisellina di cui al successivo **Capo III.2.b**.

Uno dei due lati interni della tasca (quello sormontato dalla pattina) è realizzato, per un tratto di circa 5 cm, con lo stesso tessuto del corpo mentre per il resto della tasca è impiegato il tessuto fodera (**Capo III.1.b.**). Il lato opposto, invece, è rifinito internamente con un orlo di 3 cm circa.

Sull'orlo del davanti destro, a partire dall'attaccatura del bavero e fino a 1 cm circa dal bordo inferiore della fascia perimetrale, è applicato, con adeguate cuciture, sotto apposita finta larga 0,8 cm circa, il nastro (prima semicerniera) di una chiusura lampo divisibile a spirale, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III.2.a.**, avente lunghezza variabile in relazione alle taglie; il nastro della seconda semicerniera è applicato sul lato sinistro del davanti, sotto la finta di copertura della suddetta semicerniera; tale finta è larga 0,8 cm circa.

Ciascun davanti è rifinito con una mostra, sagomata come da campione, realizzata con il tessuto di cui al **Capo III.1.a.**, applicata internamente (come da campione) dal bavero al fondo del giubbotto. Detta mostra, di lunghezza variabile secondo le taglie, è larga ai lati 7 cm circa e misura al centro sotto il bavero 5 cm circa.

- dietro: realizzato in tre pezzi, sagomati come da campione. La lunghezza e la larghezza sono variabili in relazione alle taglie.

Le due parti esterne sono realizzate con lo stesso tessuto del corpo (**Capo III.1.a.**), mentre la parte centrale, nella posizione rilevabile dal campione provvisorio, è costituita da una fascia in tessuto ad alta visibilità di colore giallo (i cui requisiti sono indicati al **Capo III.1.c.**), alta 18 cm e ricoperta al di sopra ed al di sotto da strisce retroriflettenti, larghe 2,5 cm circa ed in possesso dei requisiti di cui al **Capo III.2.f.**

La parte centrale reca, nella posizione rilevabile sul campione, la scritta "AERONAUTICA MILITARE SORVEGLIANZA" su due righe:

- "AERONAUTICA MILITARE" (dimensioni 39 x 3,4 cm), sulla prima riga;
- "SORVEGLIANZA" (dimensioni 25 x 3,8 cm), sulla seconda riga.

La personalizzazione è realizzata secondo le prescrizioni tecniche di cui all'**Allegato n. 7.**

b) Maniche con polsino.

Ciascuna manica, confezionata con lo stesso tessuto del corpo (**Capo III.1.a.**), è foderata internamente con tessuto rispondente alle caratteristiche di cui al successivo **Capo III.1.b.**

Le due maniche sono a giro, rifinite al fondo (per metà della circonferenza) con elastico da 3 cm ed alamaro regolabile tramite bottone automatico con calotta in materiale plastico di colore blu e due maschi, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III.2.c.**

L'elastico deve rispondere ai requisiti tecnici indicati nel successivo **Capo III.2.d.**

c) Bavero.

Il bavero, "alla coreana" (v. disegno in **Allegato n. 1**), è realizzato con lo stesso tessuto del corpo. Esso è formato nella parte superiore da un soprabavero ed in quella inferiore da un sottobavero. Tutti gli elementi sopraindicati sono rinforzati internamente con una flisellina in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III.2.b.**

Il bavero ha un'altezza al centro di 7 cm circa ed è prolungato alle estremità per permettere la chiusura tramite due bottoni automatici, in possesso dei requisiti di cui al successivo **Capo III.2.c.** Le parti femmina con rispettive calotte e molle sono applicati sull'estremità sinistra (a capo indossato), mentre le corrispondenti parti maschio sono fissate all'estremità opposta.

d) **Fondo.**

Il fondo, sia sul davanti che sul dietro, presenta una fascia perimetrale alta 5 cm circa; detta fascia è elasticizzata a partire da 9 cm circa dalla cerniera ed è caratterizzata da una doppia cucitura eseguita centralmente lungo tutta la lunghezza dell'elastico, le cui caratteristiche sono indicate nel successivo **Capo III.2.d.**

Le due parti del davanti ed il dietro sono uniti al fondo a mezzo di appropriate cuciture, come da campione.

e) **Fodera.**

Il giubbetto è completamente foderato, con un tessuto in possesso dei requisiti tecnici di cui al successivo **Capo III.1.b.**

All'interno è presente a destra una tasca verticale lunga 16 cm e chiusa da una cerniera lampo in possesso dei requisiti tecnici di cui al successivo **Capo III.2.a.** Uno dei due lati interni della tasca è realizzato, per un tratto di circa 5 cm, con lo stesso tessuto del corpo mentre il resto della tasca è finito con il tessuto fodera.

La fodera del davanti è in due parti, ciascuna delle quali ricopre internamente il giubbetto, fino alla mostra interna. L'unione della fodera al corpo è realizzata attraverso le cuciture rilevabili dal campione.

CAPO III – REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla Legge 26/11/1973, n. 883 sulla "Disciplina delle denominazioni e della etichettatura dei prodotti tessili", 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 4/10/1986, n. 669 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/1973, n. 883" e successive varianti.

1. MATERIE PRIME

- a) **Tessuto:** colore azzurro valgono i requisiti di cui all' **Allegato n. 3;**
- b) **Fodera:** valgono i requisiti di cui all' **Allegato n. 4;**
- c) **Tessuto giallo ad alta visibilità:** si fa riferimento alle caratteristiche di cui all' **Allegato n. 5.**

2. ACCESSORI

- a) **CERNIERE:** sono di 2 dimensioni e tipi:
 - chiusura anteriore a spirale divisibile, con cursore in tinta (tipo "A");
 - chiusura tasca interna a spirale fissa, con cursore in tinta (tipo "B").Valgono i requisiti di cui all' **Allegato n. 8.**

b) FLISELLINA

- Composizione: tessuto non tessuto;
- Composizione supporto: 100% poliestere;
- Grammatura: 80 g/m² ± 3% (65 g/m² supporto – 15 g/m² resina);
- colore: bianco;
- natura chimica resina: 100% poliammidica;
- densità punti resina: 40/cm²;
- distribuzione della resina: non geometrica.

c) BOTTONI

Hanno testa in materiale plastico col blu e controparti in ottone colore rame vecchio, come da campione.

Valgono i requisiti di cui all' **Allegato n. 9**.

d) ELASTICI

- al polsino:

Composizione	60% poliestere (titolo 150/1) – 40% filo gomma (titolo 38)
Produzione	su telai a <i>crochet</i>
Altezza nastro finito	3 cm
Costruzione	19 gomme – trame 2+2/3+2
Allungamento	10 – 30/31
Peso lineare	14,7 g/ml
Tolleranze	± 5%

- al fondo:

Composizione	60% poliestere (titolo 150/1) – 40% filo gomma (titolo 38)
Produzione	su telai a <i>crochet</i>
Altezza nastro finito	4 cm
Costruzione	25 gomme – trame 2+2/3+2
Allungamento	10 – 30/31
Peso lineare	19,3 g/ml
Tolleranza	± 5%

e) FILATI CUCIRINI

In poliestere/cotone colore in tono con i tessuti. In particolare, debbono rispondere ai seguenti requisiti:

- composizione: 65% poliestere – 35% cotone;
- titolo: 370/2 dtex (UNI EN ISO 2060:1997);
- resistenza media al carico di rottura: 3 kgf (UNI EN ISO 2062:1997);
- allungamento a rottura. 22,5 % (UNI EN ISO 2062:1997).

f) STRISCE RETRORIFLETTENTI

Valgono i requisiti di cui all'**Allegato n. 6**.

g) CUCITURE

Devono essere realizzate con non meno di 3,5-4 punti al cm con impunture a due aghi su pattine, spalle, giro maniche, cerniera anteriore, collo e fascia elasticizzata; ad un ago a riva su alamaro fondo manica, fianchi e strisce, con filato in poliestere/cotone.

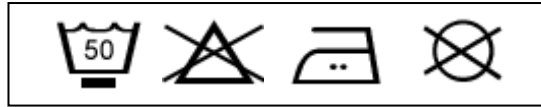
Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purchè in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze d'impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza.

L'utilizzazione di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dall'A.D. nella fase antecedente l'inizio delle lavorazioni.

CAPO IV – ATTAGLIAMENTO ED ETICHETTATURA

1. I giubbetti sono allestiti in complessive n. 7 taglie, dalla XS alla XXL, (nelle misure riportate nello specchio dimensioni di cui all'**Allegato n. 1**).
2. Le sette taglie (dalla XS alla XXL) dovranno prevedere per ogni misura tre classi di statura:
 - “C”: corta;
 - “R”: regolare;
 - “L”: lunga.Ciascuna taglia deve poi essere sviluppata in due drop, 4 e 6.
3. Sulle dimensioni è ammessa la tolleranza dell' 1 % in più o in meno.
4. Sulla fodera interna del giubbotto deve essere applicata, mediante cucitura, un'etichetta rettangolare in tessuto riportante, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio a secco, le seguenti indicazioni:
 - tessuto principale: 65% poliestere 35% cotone;
 - tessuto alta visibilità: 60% cotone 40% poliestere;
 - AERONAUTICA MILITARE o sigla “A.M.”(o altre FF.AA. eventualmente interessate);
 - nominativo della ditta fornitrice;
 - estremi del contratto di fornitura (numero e data);
 - taglia, drop e classe di statura del manufatto;
 - denominazione (“GIUBBETTO PER IL PERSONALE ADDETTO AL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA DELL'A.M.”);
 - numero progressivo del manufatto prodotto;
 - numero di codificazione NATO.

Sulla stessa etichetta, o su altra analoga applicata accanto alla prima, dovranno essere riportati i seguenti simboli di manutenzione previsti dalla norma UNI EN ISO 3758: 2005 con le relative avvertenze per la fase di stiro sui tratti di tessuto ad “alta visibilità” interessati dalle scritte:



ATTENZIONE: Non passare il ferro da stiro direttamente sulle scritte poste sulla banda gialla effettuando la stiratura di tale tratto SOLO sul rovescio, dopo aver interposto un panno.

CAPO V – IMBALLAGGIO

1. Ciascun giubbetto dovrà essere consegnato accuratamente stirato e ripiegato con la cerniera principale chiusa ed immesso in un idoneo sacchetto di protezione in polietilene trasparente, di adeguate dimensioni e spessore. Il lembo del sacchetto deve essere chiuso con tratto di nastro adesivo.
2. Esternamente, in un angolo superiore del predetto sacchetto, dovrà essere applicata apposita etichetta adesiva oppure un talloncino di carta riportanti le seguenti indicazioni:
 - AERONAUTICA MILITARE o la sigla “A.M.” .”(o altre FF.AA. eventualmente interessate);
 - nominativo della ditta fornitrice;
 - estremi del contratto di fornitura (numero e data);
 - taglia, drop e classe di statura del manufatto;
 - denominazione (“GIUBBETTO PER IL PERSONALE CIVILE ADDETTO AL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA DELL’A.M.”);
 - numero progressivo del manufatto prodotto.
3. Dieci sacchetti, contenenti altrettanti giubbetti, devono essere quindi immessi in una cassa di cartone ondulato, come appresso specificato, di adeguate robustezza, dimensioni e capacità. Detta cassa dovrà essere allestita con cartone in possesso dei seguenti requisiti principali:
 - tipo: a due onde;
 - grammatura: min. 1.050 g/m², con tolleranza del 5% in meno (UNI EN ISO 536:1998);
 - resistenza allo scoppio: non inferiore a 1370 KPa (UNI EN ISO 2759: 2004).
 - La chiusura delle casse sarà completata con l’applicazione su tutti i lembi aperti di un tratto di nastro di carta gommata o autoadesivo, alto non meno di 5 cm, o mediante solido incollaggio.
4. Le casse dovranno recare all’esterno stampigliate o su apposita etichetta adesiva le seguenti indicazioni:
 - AERONAUTICA MILITARE o la sigla “A.M.” .”(o altre FF.AA. eventualmente interessate);

- nominativo della ditta fornitrice;
 - estremi del contratto di fornitura (numero e data);
 - taglia, drop e classe di statura del manufatto;
 - quantità, denominazione ("GIUBBETTO PER IL PERSONALE CIVILE ADDETTO AL SERVIZIO DI SORVEGLIANZA DELL'A.M.")
 - numero progressivo dei manufatti contenuti (da a);
 - una freccia indicante l'alto con la legenda "NON CAPOVOLGERE".
5. In ogni bauletto dovranno essere inseriti giubbetti della stessa taglia. Eventuali rimanenze di capi saranno poste in un unico bauletto sul cui lato esterno saranno apposte le indicazioni circa le taglie contenute e relative quantità.

CAPO VI - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA

1. Per modello, rifinitura e per tutti i particolari non descritti nelle presenti specifiche tecniche, si fa riferimento al "campione ufficiale" di *"Giubbetto per personale civile dell'A.M addetto alla sorveglianza– Mod. 2008."*
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.

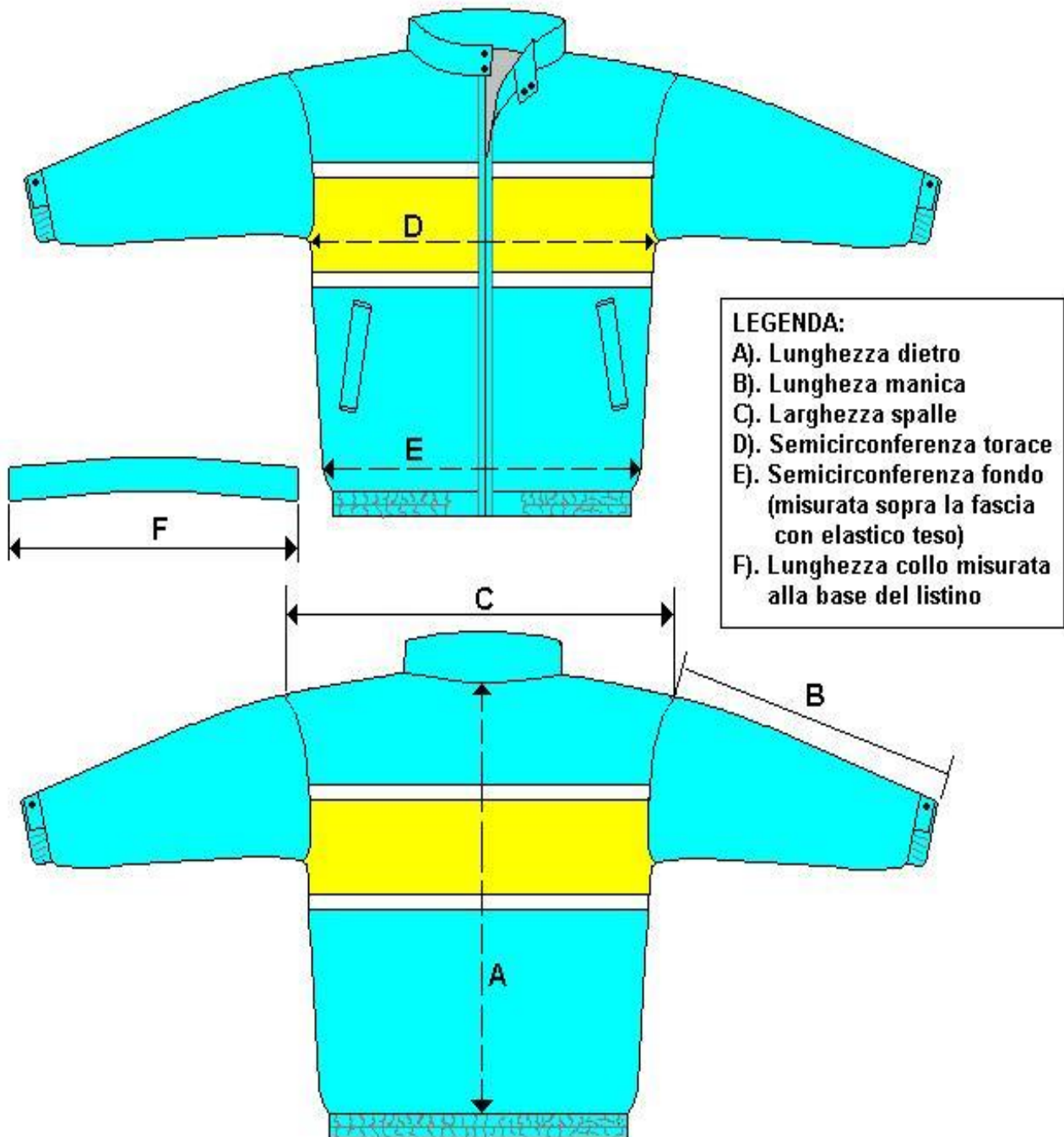
IL DIRETTORE GENERALE

Firmato

ELENCO ALLEGATI:

- **Allegato 1:** Disegno tecnico.
- **Allegato 2:** Specchio misure.
- **Allegato 3:** Scheda tecnica tessuto azzurro.
- **Allegato 4:** Scheda tecnica tessuto per fodera.
- **Allegato 5:** Scheda tecnica tessuto giallo ad alta visibilità.
- **Allegato 6:** Scheda tecnica strisce retroriflettenti.
- **Allegato 7:** Prescrizioni per la realizzazione delle scritte sul davanti e sul dietro;
- **Allegato 8:** Requisiti delle chiusure lampo;
- **Allegato 9:** Requisiti dei bottoni.

ALLEGATO 1



ALLEGATO 2**SPECCHIO MISURE_(esprese in cm)**

MISURA	TAGLIA	A			B			C	D	E	F
		LUNGHEZZA DIETRO (dall'attaccatura del collo al fondo esclusa la fascia in vita)			LUNGHEZZA MANICA (misurata dal centro manica al fondo compreso alamaro)						
		C	R	L	C	R	L				
DROP 4											
XXS	38/40	52	54,5	57	53,5	55,5	57,5	49,5	58,5	53,7	44,2
XS	42/44	54,7	57,2	59,7	54,8	56,8	58,8	51,5	61,5	56,7	45,8
S	46/48	57,5	60	62,5	56,2	58,2	60,2	53,5	64,5	59,7	47,5
M	50/52	57,5	60	62,5	57,6	59,6	61,6	55,5	67,5	62,7	49,2
L	54/56	60,3	62,8	65,3	59	61	63	57,5	70,5	65,7	50,8
XL	58/60	63	65,5	68	60,3	62,3	64,3	59,5	73,5	68,7	52,5
XXL	62/64	65,5	68,3	70,8	61,7	63,7	65,7	61,5	76,5	71,7	54,1
DROP 6											
XXS	38/40	52	54,5	57	53,5	55,5	57,5	49,5	56,5	51,7	44,2
XS	42/44	54,7	57,2	59,7	54,8	56,8	58,8	51,5	59,5	54,7	45,8
S	46/48	57,5	60	62,5	56,2	58,2	60,2	53,5	62,5	57,7	47,5
M	50/52	57,5	60	62,5	57,6	59,6	61,6	55,5	65,5	60,7	49,2
L	54/56	60,3	62,8	65,3	59	61	63	57,5	68,5	63,7	50,8
XL	58/60	63	65,5	68	60,3	62,3	64,3	59,5	71,5	66,7	52,5
XXL	62/64	65,5	68,3	70,8	61,7	63,7	65,7	61,5	74,5	69,7	54,1

ALLEGATO 3**TESSUTO AZZURRO**

REQUISITI	VALORI RICHIESTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	65% poliestere; 35% cotone.	L. 26.11.1973, n.883 e successive modifiche ed integrazioni; D.P.R. 30.04.1976, n. 515 e successive modifiche ed integrazioni; D.Lgvo 22.05.1999, n.194 e successive modifiche ed integrazioni
Armatura	saia da 3	UNI 8099:1980
Massa areica	260 g/m ² ± 7%	UNI EN 12127: 1999
Titolo	<ul style="list-style-type: none"> ordito : 25 Nm ; trama : 20 Nm 	UNI 9275 : 1988
Riduzioni	<ul style="list-style-type: none"> ordito: 32 fili al cm ± 2; trama: 20 battute al cm ± 2. 	UNI EN 1049-2:1996
Resistenza alla trazione	<ul style="list-style-type: none"> ordito: ≥ 1250 N; trama: ≥ 900 N. 	UNI EN ISO 13934-1: 2000
Allungamento	≥ 10%; ≤ 15%	ASTM 3107-03: 1980
Recupero elastico	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 80% 	
Incremento elastico	<ul style="list-style-type: none"> ≤ 4% 	
Resistenza al <i>pilling</i> (36.000 cicli)	grado 3	UNI EN ISO 12945-1: 2002
Variazioni dimensionali	± 3% in entrambi i sensi	UNI EN 25077: 1996 (dopo 5 lavaggi a 75 °C in accordo con la ISO 15797: 2004)
Solidità della tinta	alla luce (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5	UNI EN ISO 105- B02:2004
	al sudore: <ul style="list-style-type: none"> indice: ≥ 4 scarico: ≤ 3/4 	UNI EN ISO 105-E04:1998
	al lavaggio a secco: ≥ 4	UNI EN ISO 105-D01: 1997
	al lavaggio domestico e commerciale: <ul style="list-style-type: none"> indice ≥ 4; scarico ≤ 3-4 	UNI EN ISO 105-C06:1999 C1S
	allo sfregamento a secco: ≥ 4	UNI EN ISO 105-X12:2003
Mano, aspetto e rifinitura	tessuto realizzato con fili regolari ed uniformi, esente da difetti ed imperfezioni di lavorazione	UNI 9270 :1988
Colore	conforme al campione	
Certificazione ecologiche	conforme a Oëko-Tex Standard 100	

ALLEGATO 4

TESSUTO PER FODERA

REQUISITI	VALORI RICHIESTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% poliestere	Legge n° 883/73 e n° 669/86 e successive modifiche; Direttiva 96/73/CE (D.M. 31.01.1974 e D.M. 04.03.1991); UNI 2076:2004
Armatura	<i>taffetà</i>	UNI 8099:1980
Massa areica	53 g/m ² ± 7%	UNI EN 12127: 1999
Titolo	<ul style="list-style-type: none"> • ordito 50 dtex; • trama 75 dtex 	UNI 9275: 1988
Riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • ordito 43 fili cm ± 2; • trama 31 cm ± 2 	UNI 1049-2: 1996
Resistenza dinamometrica	<ul style="list-style-type: none"> • ordito ≥ 150 DaN; • trama ≥ 75 DaN 	UNI EN ISO 13934-1: 2000
Trattamento	Al plasma. La corretta esecuzione del trattamento "al plasma" sul tessuto fodera deve essere accertata attraverso l'esecuzione della metodica di riferimento che deve prevedere l'assorbimento della goccia d'acqua entro 2 minuti e 30 secondi dal momento in cui viene depositata sul tessuto stesso.	AATCC 79: 2000

ALLEGATO 5

TESSUTO ALTA VISIBILITÀ

REQUISITI	VALORI RICHIESTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	60% cotone – 40% poliestere	Legge n° 883/73 e n° 669/86 e successive modifiche; Direttiva 96/73/CE (D.M. 31.01.1974 e D.M. 04.03.1991); UNI 2076:2004
Armatura	saia 3/1	UNI 8099: 1980
Massa areica	230 g/m ² ± 7%	UNI EN 12127: 1999
Titolo	<ul style="list-style-type: none"> • ordito 200 dtex; • trama 11/1 Ne_c 	UNI 9275: 1988
Riduzione	<ul style="list-style-type: none"> • ordito 43 cm ± 2; • trama 24 cm ± 2 	UNI 1049-2: 1996
Resistenza dinamometrica	<ul style="list-style-type: none"> • ordito ≥ 150 DaN; • trama ≥ 75 DaN 	UNI EN ISO 13934-1: 2000
Trattamento Idrorepellente	su base fluoro-carbone	
Colore (fattore di luminanza) Colore dopo la prova allo xeno	Valori minimi in accordo con la norma UNI EN 471:2004	
Certificazione ecologica	conforme allo Oeko-Tex Standard 100	
Solidità	al sudore : <ul style="list-style-type: none"> • indice: ≥ 4 • scarico: ≤ 4 	UNI EN ISO 105-E04 :1998 UNI EN 471 :2004
	al lavaggio a secco: ≥ 4 (variazione e scarico)	UNI EN ISO 105-D01 :1997 UNI EN 471 :2004
	al lavaggio domestico e commerciale : <ul style="list-style-type: none"> • indice: ≥ 4/5 • scarico: ≤ 4 	UNI EN ISO 105-C06 :1999 CIS UNI EN 471 :2004
	allo sfregamento a secco: ≥ 4 s.d.g.	UNI EN ISO 105-X12 :2003

ALLEGATO 6

STRISCE RETRORIFLETTENTI

REQUISITI	VALORI RICHIESTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	microsfere di vetro incorporate in resina a base d'acqua su supporto tessile 80% poliestere – 20% cotone	Legge n° 883/73 e n° 669/86 e successive modifiche. Direttiva 96/73/CE (D.M. 31.01.1974 e D.M. 04.03.1991) UNI 2076:2004
Coefficiente di retroriflessione	Classe 2	UNI EN 471:2004
Solidità	lavaggi a 60°C domestico ad acqua (75 cicli): resiste mantenendo inalterato il coefficiente di retroriflessione	UNI EN ISO 6330: 2002
	lavaggi a 90°C domestico ad acqua (25 cicli): resiste mantenendo inalterato il coefficiente di retroriflessione	UNI EN ISO 6330: 2002
	lavaggi a secco (50 cicli): resiste mantenendo inalterato il coefficiente di retroriflessione	UNI EN ISO 3175-2: 2001

ALLEGATO 7

PRESCRIZIONI TECNICHE PER REALIZZAZIONE SCRITTE

Tipo di stampa	a rete
Carattere scritte sui due davanti	arial black
Carattere scritta sul dietro	arial black allungato
Tipo di colore	come da campione

ALLEGATO 8

REQUISITI DELLE CHIUSURE LAMPO

I. Chiusura anteriore a spirale divisibile, con cursore in tinta (tipo “A”)

II. Chiusura tasca interna a spirale fissa, con cursore in tinta (tipo “B”)

Nastro	Materiale:	100% poliestere
	Larghezza	<ul style="list-style-type: none"> • $16 \pm 0,5$ mm (Tipo “A”); • $13 \pm 0,5$ mm (Tipo “B”).
	Finitura	colorato con coloranti dispersi a pressione
Catena	Materiale	100% poliestere
	Finitura	colorato con coloranti dispersi a pressione
	Larghezza catena	<ul style="list-style-type: none"> • $6,4 \pm 0,1$ mm (Tipo “A”); • $4 \pm 0,1$ mm (Tipo “B”)
	Larghezza totale catena con nastro	<ul style="list-style-type: none"> • 34 ± 1 (“A”); • $26 \pm 0,5$ (“B”).
	Spessore	<ul style="list-style-type: none"> • $2,6 \pm 0,5$ mm (Tipo “A”); • $1,95 \pm 0,5$ mm (Tipo “B”).
Fermi	Larghezza	Superiore (tipo antisfilamento del cursore sulla semicatena): <ul style="list-style-type: none"> • 2,5 mm x 0,43 mm (Tipo “A”); • 1,80 mm x 0,40 mm (Tipo “B”). Inferiore: <ul style="list-style-type: none"> • 4 mm x 0,40 mm (Tipo “A”); • 2,50 mm x 0,40 mm (Tipo “B”)
	Materiale	Alluminio
	Finitura	grezzo o colorato
Cursore	Materiale	Zama Zn - Al 4 - Cu1 (UNI EN 1774:1999) oppure Zama Zn - Al 4 - Cu1 (UNI 3718:1956) e Acciaio C87 (autobloccante)
	Finitura	verniciato galvanizzato
Componenti per divisibile e comby	Materiale	ZAMA G Zn A1 4 Cu 1 (UNI EN 1774:1999)
	Finitura	Galvanizzato
	Materiale di rinforzo	film plastico

Resistenza alle sollecitazioni	Trazione trasversale su 25,4 mm (N)	≥ 250 ("A"); ≥ 200 ("B").	BS 3084: 2006, test 6
	Test durabilità 500 cicli (carico laterale da applicare 16 N; Carico longitudinale da applicare 14 N)	Non danneggiato	BS 3084: 2006, test 5
	Trazione laterale dopo test durata: Laterale su 25,4 mm	≥ 225 N ("A"); ≥ 180 N ("B").	BS 3084: 2006, test 5
	Test bloccaggio cursore su lampo chiusa	≥ 25 N ("A"); ≥ 15 N ("B").	BS 3084: 2006, test 8
	Piattina fermi inferiori ("A"): <ul style="list-style-type: none"> • Tenuta fermo inferiore • Tenuta laterale divisibile • Tenuta longitudinale divisibile 	≥ 80 N ≥ 90 N ≥ 90 N	BS 3084: 2006, test 2 DIN 3419: 1992 BS 3084, test 4
	Piattina fermi inferiori ("B"): <ul style="list-style-type: none"> • Tenuta fermo inferiore • Tenuta laterale divisibile • Tenuta longitudinale divisibile 	≥ 60 N ≥ 90 N ≥ 90 N	BS 3084: 2006, test 2 DIN 3419: 1992 BS 3084, test 4
Tests effettuati sulle sostanze utilizzate nei processi di produzione del prodotto (tintura, galvanizzazione, verniciatura, finissaggio, materie prime ecc.)		Oeko-tex standard 100	
Solidità	allo sfregamento	≥ 5 scala dei grigi	UNI EN ISO 105-X12:2003
	alla luce (lampada ad arco allo xeno)	≥ 5 scala dei grigi	UNI EN ISO 105-B06:2004
	al sudore	≥ 5 scala dei blu	UNI EN ISO 105-E04:1998
	Al lavaggio domestico 40° C	≥ 5 scala dei blu	UNI EN ISO 105-C06: 1999
	Al lavaggio a secco	≥ 5 scala dei blu	UNI EN ISO 105-D01: 1997

ALLEGATO 9

REQUISITI DEI BOTTONI.

a) Calotta

a. sottoparte

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Materiale	Cu Zn 07 (UNI 4892: 1962)
Composizione	63% Cu; 37% Zn
Deformabilità a freddo	Ricotto
Spessore	0,30 mm
Resistenza (media)	330 N/mm ²

b. Parte: Calotta

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Materiale	Nylon 6/6 tingibile

b) Molla

a. molla

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Materiale	Cu Sn 6
Composizione	Sn 6,2%; Cu 93,8 %
Deformabilità a freddo	Incrudito per molle
Spessore	Diametro 0.60 mm
Resistenza (media)	760 N/mm ²

b. corpo

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Materiale	Cu Zn 37 (UNI 4892: 1962)
Composizione	63% Cu; 37% Zn
Deformabilità a freddo	Ricotto
Spessore	0.30 mm
Resistenza (media)	330 N/mm ²

c. finitura:

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Composizione	Rame vecchio
Tenuta su tessuto	>250
Forza staccatura	≥ 0,7 Kg; < 1,6 Kg

c) Maschio

a. maschio

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Materiale	Cu Zn 37 (UNI 4892: 1962)
Composizione	63% Cu; 37% Zn
Deformabilità a freddo	Ricotto
Spessore	0.35 mm
Resistenza	330 N/mm ² (media)

b. finitura:

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Composizione	Rame vecchio (certificato Oeko – Tex 100 classe II)
Tenuta su tessuto	>250 N
Forza staccatura	≥ 0,7 Kg; ≤ 1,6 Kg

c. contro maschio

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Materiale	Cu Zn 37 (UNI 4892: 1962)
Composizione	63% Cu; 37% Zn
Deformabilità a freddo	Ricotto
Spessore	0,35 mm
Resistenza	330 N/mm ² (media)

d. finitura:

REQUISITI	VALORI RICHIESTI
Composizione	Rame vecchio (certificato Oeko – Tex 100 classe II)
Tenuta su tessuto	> 250 N