



# *Ministero della Difesa*

*Direzione Generale di Commissariato e di Servizi Generali*

*1° Reparto – 2^ Divisione – 1^ Sezione Tecnica*

**Specifiche Tecniche n° 1202/M-VEST**

**CAMICIA BIANCA DA UNIFORME DI SERVIZIO  
ESTIVA PER PERSONALE FEMMINILE DELLA  
MARINA MILITARE – MODELLO 2002**

**Dispaccio n° 2/1/4547/COM del 19 dicembre 2002**

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

### 1. Aggiornamento n° 1 in data 03 maggio 2021

#### CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME

Para 1 – TESSUTI, lett. a) TESSUTO IN MISTA VISCOSA POLIESTERE

Sono stati inseriti i seguenti requisiti:

*“– solidità della tinta alla luce artificiale, degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu UNI EN ISO 105B02;*

*– resistenza delle cuciture EN ISO 13935-2 (Grab method) deve essere almeno pari a 100 N al punto di rottura;*

*– resistenza alla lacerazione  $\geq 8$  N resistenza alla lacerazione EN ISO 13937-1”.*

Para 1 – TESSUTI, lett. b) TELA DI COTONE CANDIDA (alternativa a richiesta dell'A.D.)

Sono stati inseriti i seguenti requisiti:

*“– solidità della tinta alla luce artificiale, degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu UNI EN ISO 105B02;*

*– resistenza delle cuciture EN ISO 13935-2 (Grab method) deve essere almeno pari a 100 N al punto di rottura;*

*– resistenza alla lacerazione  $\geq 8$  N resistenza alla lacerazione EN ISO 13937-1”.*

#### CAPO IV - ETICHETTATURA

Il seguente periodo:

*“simboli di manutenzione previsti dalla norma UNI EN 23758, come di seguito indicati.”*

E' stato sostituito con il seguente:

*“simboli di manutenzione previsti dalla norma UNI EN ISO 3758, come di seguito indicati.”*

#### CAPO V - NORME E MODALITÀ' DI COLLAUDO

Para 1 - NORME DI COLLAUDO

Il seguente periodo:

*“Per i tessuti e gli accessori precedentemente specificati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla Legge 26/11/1973, n° 883 sulla "Disciplina della denominazione e dell'etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/04/1976, n° 515 "Regolamento di esecuzione della Legge 26/11/1973, n° 883 sull'etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge 04/10/1986, n° 669 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/1973, n° 883" e D.M. 04/03/1991 e successive varianti.*

*I metodi di analisi sono, per quanto applicabili, quelli fissati dal D.M. 31/01/1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili", D.M. 12/08/1974 "Metodi di analisi di mischie ternarie di fibre tessili" e D.M. 04/03/1991 e successive modifiche.”*

E' stato così sostituito:

*“Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni*

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

E' stato inserito il **CAPO VII- CRITERI AMBIENTALI MINIMI** e di conseguenza il **CAPO VII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA** è diventato: **CAPO VIII.**

**IL DIRETTORE GENERALE**

Firmato

## CAPO I - GENERALITA'

La camicia bianca da uniforme di servizio per il personale femminile della M.M. è realizzata secondo le prescrizioni di cui al successivo CAPO II, con l'impiego del tessuto e degli accessori descritti al successivo CAPO III.

A richiesta dell'A.D., la camicia può essere allestita in differenti versioni:

- con guaina alle spalle, per l'inserimento delle contospalline;
- con contospalline, per l'inserimento dei tubolari;
- con tessuto in mista viscosa/poliestere;
- con tessuto in cotone.

L'allestimento della camicia è realizzato in n 7 taglie, riportate nello specchio delle misure in **Allegato 1**, secondo la ripartizione di volta in volta disposta dall'A.D.

È costituita da:

- un davanti con apertura triangolare completata da pettorina, provvisto di due tasche al petto e di un bottoncino metallico dorato;
- un dietro;
- un colletto;
- due mezze maniche.

## CAPO II - DESCRIZIONE

### 1. DAVANTI

È munito di apertura centrale ed è costituito da due pezzi, muniti sul lato esterno di mostra sagomata e rifinita in modo da formare superiormente il risvolto che si rileva dal campione ufficiale di riferimento. La mostra destra, completata di finta e controfinta, reca, su quest'ultima, cinque asole, delle quali:

- la prima in alto, posta alla distanza dall'estremità superiore del risvolto come da specchio misure in Allegato 1, è realizzata orizzontalmente per l'inserimento del bottoncino metallico dorato, in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo III.2.2;
- le rimanenti quattro sono invece realizzate verticalmente, alternate da idonee travettature. La prima in alto di queste è a circa cm. 6,5 dall'asola orizzontale, le rimanenti tre sono opportunamente distanziate tra loro in funzione della taglia, come si rileva dal raffronto con il campione ufficiale.

La mostra sinistra ha, in corrispondenza delle descritte asole verticali, quattro bottoni in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo III.2.3.

Il davanti è completato internamente da una pettorina dello stesso tessuto impiegato per l'esterno, sagomata come da campione ufficiale, inserita sotto il bordo posteriore della mostra sinistra, fermata dalla medesima cucitura di unione della mostra stessa. Superiormente la pettorina è ripiegata all'interno per cm. 10 circa; sull'angolo libero è ricavata un'asola inclinata di 45° circa, che va ad agganciarsi al corrispondente bottone posto internamente sul davanti destro, in possesso dei requisiti di cui al successivo Capo III.2.3. Il bordo esterno della pettorina è completato da un bordino di mm. 7 circa, orlato con cucitura a macchina come da campione ufficiale.

I davanti terminano al fondo con un bordino alto mm. 7 circa, con gli angoli liberi di forma tondeggiante.

## 2. TASCHE

Sul davanti, all'altezza del petto, sono applicate due tasche simmetriche sagomate come da campione ufficiale. L'orlo superiore è formato dalla ripiegatura del tessuto verso l'interno, con un'altezza di cm. 1,5 circa, rinforzato alle estremità da cuciture di fermo a triangolo. Le dimensioni delle tasche, uguali per tutte le taglie, sono quelle rilevabili dallo specchio misure in **Allegato 1**.

## 3. DIETRO

E' in un unico pezzo, completato di spallaccio realizzato nello stesso tessuto del corpo, sagomato ed applicato con cuciture a filo come si rileva dal campione ufficiale. Lo spallaccio, dal centro dell'attaccatura del colletto al fondo, ha un'altezza variabile in funzione della taglia, come indicato nello specchio misure Allegato 1. L'unione dei davanti al dietro, compreso lo spallaccio, è effettuata con cucitura a macchina semplice sulle spalle e con cucitura a macchina a due aghi sui fianchi. Queste ultime terminano a circa cm. 10 dal fondo dei davanti ed a circa cm. 20 dal fondo del dietro, formando un'apertura laterale fermata da idonea travetta.

Il dietro, analogamente ai davanti, termina al fondo con un bordino alto mm. 7 circa, con gli angoli liberi di forma tondeggiante.

## 4. GUAINA/CONTROSPALLINE

Secondo la richiesta dell'A.D. potranno essere approvvigionate camicie complete di guaine o, in alternativa, di controspalline:

### - Guaine

Su entrambe le spalle, con inizio a cm. 1,5 circa dal giromanica, è applicata mediante due cuciture longitudinali una guaina realizzata con lo stesso tessuto della camicia. È lunga finita cm. 8 circa ed ha una larghezza finita di cm. 3 circa; la larghezza interna della guaina, per consentire il regolare passaggio della linguetta della controspallina, non deve essere inferiore a cm. 2,5 circa. Il bordo inferiore del colletto non deve sovrastare la guaina stessa.

### - Controspalline

Sono applicate su entrambe le spalle e sono realizzate in tessuto addoppiato dello stesso tipo di quello delle camicie. La foggia e le dimensioni sono riportate in Allegato 2. Sono fermate dalla cucitura di unione delle maniche alle spalle, come si rileva dal campione ufficiale. L'estremità libera della controspallina è completata da un'asola, cui corrisponde alla spalla un bottone a quattro fori del diametro di mm. 10 circa. La dimensione interna utile delle controspalline, dalla cucitura di unione all'asola, è di cm. 10 su tutte le taglie.

## 5. COLLETTO

È in un sol pezzo, sagomato come da campione ufficiale, ed è costituito da due strati di tessuto sovrapposti, rinforzati internamente da un terzo strato dello stesso tessuto. Al centro il colletto è alto finito cm. 7,5 circa ed alle punte misura finito cm. 7,5 circa. È rifinito per tutta la sua lunghezza da un'impuntura a mm. 7 dal bordo. La stessa impuntura è praticata sul risvolto destro per una lunghezza variabile in funzione della taglia, e tale da superare di cm. 1 circa l'asola orizzontale; sul risvolto sinistro l'impuntura termina al fondo del manufatto.

## 6. MANICHE

Ciascuna mezza manica è confezionata in un sol pezzo, chiusa sul lato inferiore con cucitura a macchina a due aghi, in prosecuzione della cucitura ai fianchi. Sono unite al corpo con analoga cucitura a due aghi. Le mezze maniche terminano al fondo con un risvolto interno alto cm. 1,5 circa. Le dimensioni variano in funzione della taglia, come elencato nello specchio misure in **Allegato 1**.

## CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME

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

Tutti gli accessori devono essere realizzati con materiali in possesso delle caratteristiche di seguito descritte. Limitatamente agli accessori ed in casi da ritenere eccezionali, possono essere impiegati materiali alternativi con caratteristiche equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto, in termini di sostenutezza, comfort, traspirabilità e resistenza.

### 1. TESSUTI

#### a) TESSUTO IN MISTA VISCOSA POLIESTERE

- materia prima (D.M. 31/01/74 e D.M.04/03/91) poliestere 65% viscosa 35%
- massa areica (UNI EN ISO 12127) g/m<sup>2</sup> 280 +/- 3%
- armatura (UNI 8099) saia da 3
- riduzione (n° fili/cm UNI EN 1049)
  - ordito 37 +/- 1
  - trama 16 +/- 1
- filati: regolari ed uniformi
- titolo (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060)
  - ordito Tex 25/2
  - trama Tex 25/2
- forza a rottura (UNI EN ISO 13934 cm 5x20)
  - ordito min. N 1.500
  - trama min. N 600

E' ammessa una deficienza nei valori di resistenza, sia in ordito sia in trama, fino ad un massimo del 7% nelle prove singole, purché la media generale ottenuta non sia inferiore al prescritto in ciascun senso
- allungamento a rottura ( UNI EN ISO 13934)
  - ordito min. 15%
  - trama min. 25%
- variazioni dimensionali (a 40°C UNI EN 26330)
  - ordito max 1%
  - trama max 1%
- contenuto di appretto (UNI 5119) max 3%
- colore (UNI 9270): bianco, come da campione
- solidità della tinta alla luce artificiale, degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu UNI EN ISO 105B02;
- resistenza delle cuciture EN ISO 13935-2 (Grab method) deve essere almeno pari a 100 N al punto di rottura;
- resistenza alla lacerazione ≥ 8 N resistenza alla lacerazione EN ISO 13937-1.

**b) TELA DI COTONE CANDIDA (alternativa a richiesta dell'A.D.)**

- materia prima (D.M. 31/01/74 e D.M.04/03/91): cotone 100%
- massa areica (UNI EN ISO 12127):  $g/m^2$  230  $\pm$  3%
- armatura (UNI 8099): saia da 3
- riduzione (n° fili/cm UNI EN 1049)
  - ordito 35  $\pm$  1
  - trama 25  $\pm$  1
- filati: regolari ed uniformi
- titolo (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060)
  - ordito Nec 30/2
  - trama Nec 16
- forza a rottura (cm 5x20-UNI EN ISO 13934)
  - ordito min. N 650
  - trama min. N 500

E' ammessa una deficienza nei valori di resistenza, sia in ordito sia in trama, fino ad un massimo del 7% nelle prove singole, purché la media generale ottenuta non sia inferiore al prescritto in ciascun senso

- allungamento a rottura (UNI EN ISO 13934)
  - ordito min. 15%
  - trama min. 25%
- variazioni dimensionali (a 40°C UNI EN 26330)
  - ordito max 2%
  - trama max 2%
- candeggio: raggiunto con sistemi razionali in modo che la fibra del cotone non rimanga deteriorata
- colore (UNI 9270): bianco, come da campione
- solidità della tinta alla luce artificiale, degradazione non inferiore al grado 5 della scala dei blu UNI EN ISO 105B02;
- resistenza delle cuciture EN ISO 13935-2 (Grab method) deve essere almeno pari a 100 N al punto di rottura;
- resistenza alla lacerazione  $\geq$  8 N resistenza alla lacerazione EN ISO 13937-1.

## 2. ACCESSORI

**a) FILATI**

- materia prima (D.M. 31/01/74 e D.M.04/03/91) refe di cotone mercerizzato
- colore (UNI 9270): bianco
- titolo (UNI 4783-4784-9275 UNI EN ISO 2060): Nec 50/3
- resistenza (UNI EN 2062): min N 17
- raccorciamento: max 1%

**b) BOTTONCINO METALLICO DORATO**

Il bottone è composto di una calotta di ottone stampata convessa (con spessore non inferiore a mm. 0,2) su cui è impressa un'ancora con due filetti concentrici, liscio quello esterno e cordonato quello interno.

Il fondo è zigrinato e reca all'esterno un bordo anch'esso cordonato.

La calotta è ripiegata su di un disco di ottone (con spessore non inferiore a mm 0,3), al centro del quale è fissato un tubetto di ottone filettato internamente, nel quale si avvita il gambo (vite). All'interno è posizionato un dischetto di cartone o altro materiale similare.

I bottoni sono con rovescio piano come da campione ufficiale. Le principali dimensioni, in millimetri, dei bottoni e delle varie parti che li compongono sono le seguenti:

- diametro: 13/14
- altezza, escluso il tubetto: 3,5/4
- altezza tubetto: 9/10
- diametro esterno del tubetto: 5
- lunghezza gambo filettato, testa esclusa: 8
- diametro filettato del gambo: 3,3
- diametro testa piatta del gambo: 8
- spessore testa piatta del gambo: 1

I bottoni, ad eccezione del tubetto e relative vite, devono essere dorati galvanicamente con doratura resistente alle seguenti prove:

immersione, a temperatura ambiente in soluzione al 10% di acido solforico (66 Bè) reazione non prima di 24 ore di immersione;

immersione, a temperatura ambiente in soluzione al 10% di acido nitrico (38 Bè, densità 1,4 ) reazione non prima di 18 ore di immersione;

immersione, a temperatura ambiente in acqua regia in soluzione al 10% una parte di acido nitrico concentrato (38 Bè) e due parti di acido cloridrico concentrato (23 Bé): reazione non prima di 19 ore di immersione;

La chiusura dei bottoni deve essere eseguita a perfetta regola d'arte in modo da assicurarne l'ermeticità.

Il bottone dopo doratura, dovrà essere sottoposto a specifico trattamento chimico, per garantire la buona preservazione della stessa e quella del colore originale;

La materia prima da impiegare nella fabbricazione dei bottoni dovrà essere costituita da ottone di prima qualità.

Per tutto quanto non espressamente indicato dovrà farsi riferimento al corrispondente campione ufficiale.

#### c) BOTTONI IN RESINA

È di colore bianco omogeneo.

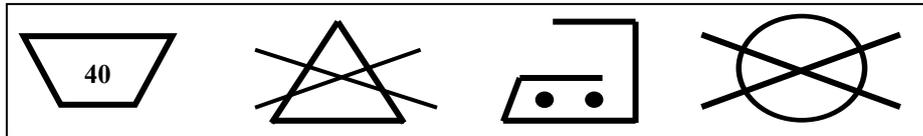
- materia prima: poliestere 100%
- diametro: mm10

## CAPO IV - ETICHETTATURA

All'interno della camicia, al centro della cucitura di unione del colletto con lo spallaccio ed il dietro, è inserita un'etichetta di dimensioni appropriate, riportante, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio, le seguenti indicazioni:

- MARINA MILITARE;
- nominativo della ditta;
- estremi del contratto (numero e data);
- taglia;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo di produzione;

- simboli di manutenzione previsti dalla norma UNI EN ISO 3758, come di seguito indicati:



Detti simboli possono essere riportati anche su una seconda etichetta applicata vicino alla prima.

## CAPO V - NORME E MODALITÀ' DI COLLAUDO

### 1. NORME DI COLLAUDO

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso e successive modifiche ed integrazioni.

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

### 2. MODALITÀ' DI COLLAUDO

L'esame dei manufatti dovrà tendere ad accertare particolarmente che:

- le dimensioni corrispondano a quelle stabilite nello specchio delle misure, con tolleranza dell'1% in più o in meno, sino ad un massimo di cm 1;
- le cuciture e le impunture siano eseguite con l'impiego dei filati prescritti. Dette cuciture devono corrispondere per regolarità e fittezza di punti a quelle praticate sul campione;
- le asole siano razionalmente eseguite con l'impiego dei filati prescritti;
- i bottoni siano solidamente applicati con l'impiego del filato prescritto, e siano perfettamente corrispondenti alle rispettive asole;
- le tasche siano ben rifinite, applicate alla distanza prescritta, in perfetta simmetria tra loro;
- esistano le travette ed i punti di fermo ove prescritto.

## CAPO VI - IMBALLAGGIO

Ogni camicia dovrà essere inserita in una busta di polietilene di adeguato spessore. Le camicie così confezionate sono immesse in scatole di cartone di idonea capacità e robustezza, contenenti ciascuna n° 5 camicie della stessa taglia.

Dieci scatole, a loro volta, sono immesse in uno scatolone di robusto cartone ondulato, del tipo a doppia onda "B", avente i seguenti requisiti principali:

- peso a m<sup>2</sup>: g 610 ± 8%
- resistenza allo scoppio: non inferiore a KPa 980

All'esterno di entrambi gli imballaggi, lateralmente, devono essere riportate le seguenti indicazioni:

- MARINA MILITARE;
- tipo del manufatto;
- estremi del contratto;
- nominativo della ditta;
- indicazione completa della taglia;
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo dei manufatti da ... a....

La chiusura degli scatoloni sarà completata con l'applicazione, su tutti i lembi liberi, di un nastro di carta gommata o autoadesiva di larghezza idonea ad assicurarne la chiusura.

## CAPO VII- CRITERI AMBIENTALI MINIMI

Ai fini del regolare approntamento della partita, l'impresa/R.T.I. appaltatrice dovrà dimostrare, qualora non l'abbia fatto in fase di presentazione dell'offerta o, comunque, ogni qualvolta richiesto dall'Amministrazione, la piena conformità ai criteri ambientali minimi per le forniture dei prodotti tessili. In particolare, i manufatti forniti non dovranno contenere le sostanze nocive/pericolose indicate al paragrafo "4.1.2. Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito" dell'Allegato 3 al D.M. 11.01.2017 del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. La conformità ai sopracitati criteri dovrà essere dimostrata presentando, entro il termine di approntamento della fornitura, la relativa certificazione/documentazione probatoria, come di seguito specificato:

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

## **CAPO VIII - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE ED ALLA NORMATIVA TECNICA**

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione di " camicia di servizio estiva bianca per il personale femminile della M.M.".

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

### **Seguono:**

- ALLEGATO 1: tabella delle dimensioni;
- ALLEGATO 2: riproduzione grafica della controspallina per il rilevamento della foggia e delle dimensioni.

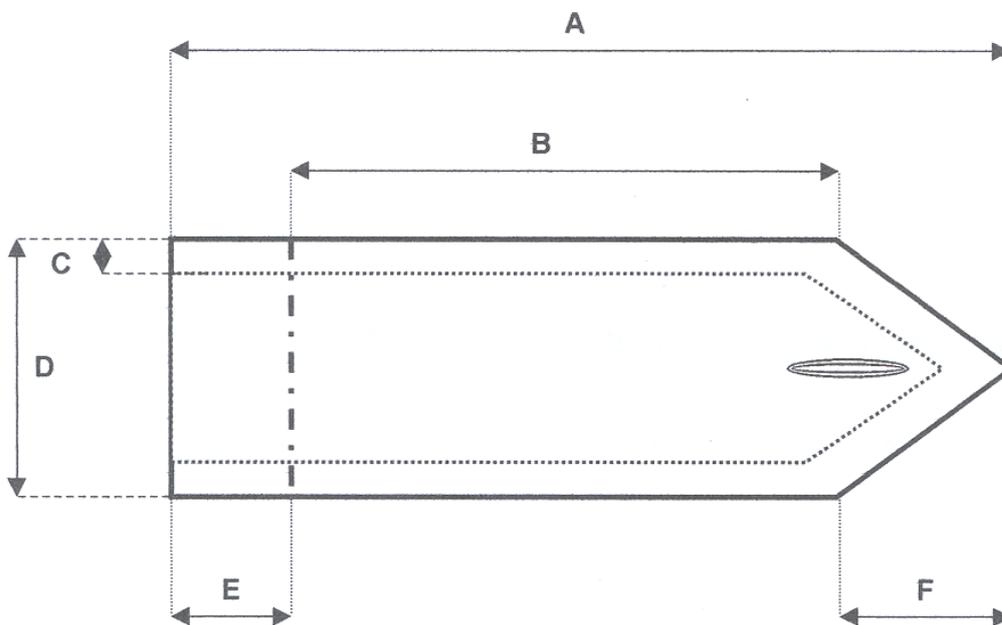
**ALLEGATO 1**

**TABELLA DELLE DIMENSIONI**  
(misure espresse in cm.)

Descrizione Misure	Taglie						
	38	40	42	44	46	48	50
lunghezza davanti (dalla cucitura della spalla al fondo)	65,2	65,7	66,2	66,7	67,2	67,7	68,2
lunghezza dietro (lungo la linea mediana)	70	70,5	71	71,5	72	72,5	73
lunghezza spallone (al centro)	36,5	37	37,5	38	38,5	39	39,5
larghezza spalle allo spallone	41,1	41,5	41,9	43,3	44,7	46,1	47,5
larghezza sotto attaccatura maniche	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5
larghezza alla vita	42,5	44,5	46,5	48,5	50,5	51,5	54,5
larghezza al fondo (misurata allo spacco)	44,3	46,3	48,3	50,3	52,3	54,3	56,3
lunghezza maniche	23,7	24	24,3	24,6	24,9	25,2	25,5
metà larghezza maniche (al fondo)	19	19,5	20	20,5	20,9	21,3	21,5
distanza asola orizzontale dal bordo superiore del risvolto	14	14,5	15	15,5	16	16,5	17
lunghezza collo misurata alla base	37,5	38,5	39,5	40,5	41,5	42,5	43,5
larghezza tasche	13	13	13	13	13	13	13
lunghezza tasche	13	13	13	13	13	13	13

ALLEGATO 2

FOGGIA E DIMENSIONI DELLA CONTROSPALLINA  
(MISURE ESPRESSE IN CM)



LEGENDA

A	lunghezza totale	14
B	dimensione interna utile	10
C	distanza cucitura-bordo	0,5
D	altezza	4,5
E	lembo da piegare per fermo	1,5
F	punta	2,5