

**MINISTERO DELLA DIFESA***Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali***I Reparto – 2<sup>^</sup> Divisione – 1<sup>^</sup> Sezione Tecnica**

<b>SPECIFICHE TECNICHE</b> <b>TUTE SPORTIVE - MODELLO</b> <b>2000</b>	<b>REGISTRAZIONE N° 1037/UI-VEST</b>  <b>Dispaccio n° 2/1/3354/COM del 08/05/2000</b>
---	---

Le presenti Specifiche Tecniche sostituiscono ed abrogano le S.T. n° 911/E diramate con dispaccio n° 2/20189 datato 11/03/1995.

Pertanto gli Enti detentori dei relativi campioni ufficiali dovranno depennare, sul corrispondente cartellino di identificazione, il riferimento alle S.T. n° 911/E ed inserire l'indicazione S.T. n° 1037/UI-VEST.

## CAPO I - DESCRIZIONE

La tuta sportiva è composta dalla casacca e dai pantaloni.

E' confezionata con un tessuto e accessori aventi i requisiti tecnici di cui al successivo Capo II

### 1 Casacca

Si compone del corpo, delle maniche e del collo.

Il corpo, consta di tre tratti di tessuto, uno posteriore e due anteriori:

Il tratto posteriore è unito lateralmente e superiormente a ciascuno dei due tratti anteriori con cuciture eseguite e rifinite come da campione.

I due tratti anteriori (compreso il collo) sono collegabili tra loro mediante una chiusura lampo con cursore, applicata sui due lati con doppia cucitura, come da campione.

Le maniche, ciascuna in un sol tratto di tessuto, sono confezionate e unite al corpo con cuciture eseguite e rifinite come da campione. La foggia della manica è del tipo a raglan.

Tra il giro manica ed il corpo della manica è inserito, con bordo libero, come da campione, un nastro "coda di topo" tricolore (verde, bianco e rosso).

Il collo, è realizzato con un unico tratto di tessuto a maglia a coste 1:1, avente gli stessi requisiti del "tessuto a maglia per fascia" e sagomato a "lunetta", come da campione di riferimento. Le dimensioni del collo del predetto campione sono valide per tutte le taglie previste.

Su ciascuno dei due fianchi del corpo, lungo le cuciture di unione del tratto posteriore con quello anteriore, nella posizione rilevabile dal campione, è realizzata una apertura di cm 22 circa per l'accesso alla tasca. Detta tasca è costituita da due tratti dello stesso tessuto della tuta, sagomati, applicati, rifiniti e delle dimensioni rilevabili dal campione ufficiale.

Le maniche ed il corpo terminano con una fascia realizzata con un tratto addoppiato di tessuto a maglia, alta cm 7 circa, applicata e rifinita come da campione ufficiale.

Sul davanti sinistro della casacca, a cm 6-7 dalla chiusura lampo, e con il bordo superiore allineato con il punto inferiore del giro manica, è applicata con cucitura perimetrale, come da campione, una targhetta delle dimensioni di circa cm 8 x 4, in tessuto poliestere di colore bianco riportante il monogramma "E.I." e la scritta "ESERCITO", o "AERONAUTICA MILITARE" o "MARINA MILITARE", a seconda della F.A. per cui si esegue la fornitura.

Il monogramma, la scritta ed il disegno, realizzati come da campione, hanno i colori e la grandezza delle lettere e del disegno rilevabile dal campione stesso.

## 2 Pantaloni

Si compongono dei due gambali e dalla tasca posteriore.

Ogni gambale consta di due tratti di tessuto, sagomati, cuciti fra loro e rifiniti come da campione ufficiale.

I due gambali sono, poi, uniti fra loro con una cucitura posteriore ed una anteriore. Le cuciture longitudinali interne dei gambali e le due suddette cuciture posteriore ed anteriore partono tutte dal centro dell'inforatura.

Il bordo superiore dei pantaloni è ripiegato verso l'interno, in modo da formare una guaina alta cm 3 circa.

In detta guaina sono inseriti, per tutto il giro vita, un tratto di nastro elastico, di lunghezza variabile a seconda della taglia - alto cm 2 circa - ed un cordoncino bianco in filato poliestere lungo cm 150.

I lembi liberi del cordoncino sono termosaldati ed annodati e fuoriescono dalla guaina stessa, internamente, sul davanti, all'altezza della cucitura centrale.

Ciascun gambale termina al fondo con un ripiegio interno, alto cm 2,5 circa, fermato da una doppia cucitura con soprappiù per tutto il giro del gambale in modo da realizzare una guaina, all'interno della quale è inserito un nastro elastico, di tipo comunemente in commercio, alto cm 2 circa ed avente le seguenti lunghezze:

- cm 27,5 (taglia "XS");
- cm 28 (taglia "S");
- cm 28,5 (taglia "M");
- cm 29 (taglia "L");
- cm 29,5 (taglia "XL")

In ciascuna cucitura laterale esterna dei gambali, per tutta la lunghezza (esclusa la fascia laterale), è applicato con un bordo libero come da campione, un nastro "coda di topo" tricolore (verde, bianco e rosso).

Sulla parte posteriore del gambale destro, a cm 7 circa dal bordo superiore, è applicata una tasca delle dimensioni di cm 15 x 16 circa, sagomata e posizionata come da campione ufficiale, munita di orlo superiore, ottenuto addoppiando il tessuto per circa cm 2. Sulla parte anteriore del gambale sinistro, a cm 20 circa dal bordo superiore ed in posizione centrale, è applicata una targhetta identica a quella cucita sulla casacca.

## 3 Cuciture

Tutte le cuciture dovranno essere effettuate a perfetta regola d'arte e risultare conformi per tipo, regolarità e resistenza a quelle del campione ufficiale. Dette cuciture dovranno essere realizzate con filato di cotone mercerizzato, di colore in tono col tessuto.

## **CAPO II - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME ED ACCESSORI E NORME DI COLLAUDO**

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono, le norme di cui alla Legge 26/11/1973, n. 883 sulla "Disciplina della denominazione e della etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/4/76, n. 515 "regolamento di esecuzione della Legge 26/11/73, n. 883 sulla etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge 4/10/1986,

n. 669 recante "Modifiche ed integrazioni alla Legge 26/11/73, n. 883" e D.M. 4.3.1991.

I metodi di analisi sono quelli fissati da D.M. 31/1/1974 "Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili".

### 1 Tessuto indemagiabile per tuta

- Materia prima: poliestere 76% - cotone 24% (Legge 883/73), così costituita:
  - parte esterna: poliestere, filo continuo semiopaco;
  - parte interna: cotone;
- colore: verde - oliva;
- titolo dei filati (UNI 4783-4784-8517- 9275):
  - poliestere: dtex 50 x 1 (den. 45);
  - poliestere: dtex 78 x 1 ( den. 70);
  - cotone : dtex 250 x 1 (Nec 24).
- struttura: maglina indemagiabile con non meno di 210 coste e 145 riprese in 10 cm.
- massa areica (UNI 5114): g/m<sup>2</sup> 220 ± 4%;
- determinazione della resistenza a perforazione (con sfera da 20 mm) (UNI 5421): ≥ N 450;
- variazioni dimensionali del lavaggio a caldo (UNI EN 26330): max 3% (lavaggio 2A - asciugatura tipo C - detersivo ECE);
- prove di solidità della tinta:
  - allo xenotest (UNI 7639)): indice di degradazione non inferiore al grado 5/6 della scala dei blu;
  - agli acidi (UNI 5139): indice di degradazione della scala dei grigi;
  - agli alcali (UNI 5140): indice di degradazione 3/4 scala dei grigi;
  - al sudore (UNI EN 105 E 04): indice di degradazione e scarico 4/5 scala dei grigi;
  - al lavaggio meccanico (UNI 8280): indice di degradazione e scarico 4/5 scala dei grigi;
  - allo sfregamento (UNI EN 105 X12):
    - a secco: indice di degradazione e scarico 4/5 scala dei grigi (UNI EN 20105 A02-A03);
    - a umido: indice di degradazione e scarico 4 della scala dei grigi (UNI EN 20105 A02-A03);
- permeabilità all'aria (UNI 8727) P: 8,3 (100 l/min.):
  - apparato di misura: con contatore a volume d'aria;
  - superficie del provino: 20 cm<sup>2</sup>;
  - depressione: 100 Pa (10 mm d'acqua);
  - tempo di esposizione del provino: 60 secondi;

### 2 Tessuto a maglia per fascia

- Materia prima: poliestere testurizzato titolo tex 167 x 2 (150/2 den);
- colore: verde-oliva (UNI 9270), confronto visivo col campione ufficiale;
- tessuto: maglia a coste 1/1.  
Per ogni 10 cm si debbono contare non meno di 70 coste e non meno di 80 riprese;
- prove di solidità: come per tessuto indemagiabile di cui al precedente punto II.1.

### 3 Cordoncino bianco

E' costituito da un intreccio tubolare in fibra poliestere, con spessore di mm 3 circa.

#### 4 Nastro tricolore "coda di topo"

- Materia prima: filato poliestere tinto in filo;
- colore: verde, bianco e rosso, come da campione;
- solidità della tinta: come per tessuto indemagliabile di cui al precedente punto II.1 (fatta eccezione per la prova di solidità allo sfregamento).

#### 5 Chiusura lampo

- Nastro di supporto:
  - materia prima: poliestere 60% - cotone 40%;
  - colore: verde-oliva;
  - altezza: mm 15 -16;
- catena
  - materia prima: dentini, materiale poliammidico;
  - colore: verde - oliva;
  - larghezza: mm 4 circa;
  - lunghezza: a seconda della taglia;
  - numero dentini (su 10 cm): non meno di 60;
- cursore e tiretto:
  - materia prima: "ZAMA" G Zn Al 4 Cu 1;
  - colore: verde - oliva.

#### 6 Filato ritorto per ricamo scritta e monogramma

- Materia prima: poliestere;
- titolo: dtex 78 (70/2 den);
- tintura: in filo;
- solidità della tinta: come al para II.1. (da effettuarsi sulla targhetta ricamata).

#### 7 Filato cucirino

- materia prima: cotone - poliestere (35% - 65%);
- titolo (UNI 4783-4784-8597-9275): tex 12,5 x 2 (Nec 80/2);
- resistenza a trazione: non inferiore a N 10 (UNI EN ISO 2062)
- colore (UNI 9270): verde - oliva (confronto visivo con il campione);
- solidità della tinta: gli stessi gradi previsti per il tessuto.

## **CAPO III - TAGLIE E DIMENSIONI**

Le tute sono confezionate in quattro taglie.

La percentuale in taglie sarà stabilita di volta in volta dall'Ente appaltante.

Le dimensioni delle tute sono le seguenti:

#### 1 CASACCA

	TAGLIE IN CENTIMETRI				
	XS	S	M	L	XL
Lunghezza totale compresa fascia (misurata posteriormente dal centro al collo)	64	68	72	75	77
Larghezza torace (misurata sotto le ascelle)	52	55	58	61	64
Lunghezza manica compresa spalla e polsino	71	75	79	83	87
Larghezza metà manica all'attaccatura	22	23,5	25	26,5	28

**2 PANTALONI**

	TAGLIE IN CENTIMETRI				
	XS	S	M	L	XL
Lunghezza esterna	97,5	101,5	105,5	109,5	113,5
Lunghezza interna	72,5	74,5	76,5	78,5	80,5
Lunghezza cavallo davanti	30	33	36	39	42
Lunghezza cavallo dietro	33	36	39	42	45
Larghezza gambale misurata all'altezza del cavallo	28,5	30,5	32,5	34,5	36,5

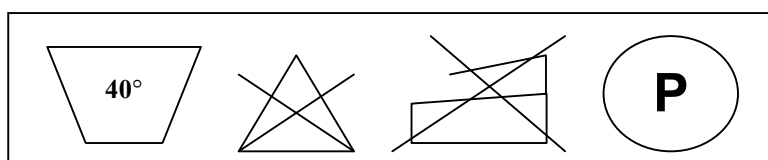
**CAPO IV - TOLLERANZE**

Sono ammesse le seguenti tolleranze:

- 3% in più o in meno sulle dimensioni, sul peso e sulla mischia del tessuto indemagliabile;
- deficienza di resistenza nelle singole prove al "PERSOZ", fino ad un massimo dell'8%, purché la media delle resistenze ottenute non sia inferiore al prescritto.

**CAPO V - ETICHETTATURA**

- 1 Ogni tuta, sia sulla casacca che sui pantaloni, dovrà recare all'interno, ben cucita, un'etichetta rettangolare di tessuto riportante a caratteri indelebili le seguenti indicazioni:
  - sigla "E.I." o "A.M." o "M.M." a seconda della F.A. per cui si esegue la fornitura;
  - nominativo della Ditta fornitrice;
  - taglia del manufatto;
  - estremi del contratto di fornitura (numero e data);
  - numero di identificazione NATO;
  - numero progressivo di produzione.
- 2 Sulle medesime etichette o sulle altre inserite accanto alle prime devono essere riportati, con inchiostro indelebile, i seguenti simboli previsti dalla norma UNI 23758 per l'etichettatura di manutenzione:



## **CAPO VI - IMBALLAGGIO**

Ciascuna tuta, costituita da una casacca e da un paio di pantaloni della stessa taglia, deve essere accoppiata, accuratamente stirata, ripiegata ed immessa in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. Il lembo aperto del sacchetto deve essere chiuso con un tratto di nastro adesivo.

Su ciascun sacchetto, direttamente a mezzo stampigliatura, oppure su un talloncino di carta inserito all'interno, al di sopra del manufatto contenuto, in modo che risulti leggibile dall'esterno, dovranno riportare le seguenti indicazioni:

- sigla della Forza armata di appartenenza: "E.I." o "M.M." oppure "A.M.";
- denominazione e quantitativo dei manufatti contenuti;
- taglia dei manufatti, distintamente per casacca e pantaloni;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- numero di identificazione NATO;
- numero progressivo dei manufatti contenuti da ..... a .....

Dieci sacchetti, contenenti altrettante "tute", tutte della stessa taglia, saranno quindi immessi in una cassa di cartone ondulato, di adeguate capacità, avente i seguenti requisiti principali:

- tipo: a due onde;
- grammatura (UNI EN 536): g/m<sup>2</sup> 1050 o più, con tolleranza del 5% in meno;
- resistenza allo scoppio (UNI 6443): non inferiore a 1.370 Kpa;

Le casse saranno quindi chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo alto non meno di cm 5. Su due lati contigui di ciascuna cassa dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra stabilite.

## **CAPO VII - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE**

Per tutti i particolari non indicati nelle presenti specifiche tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale.

**IL CAPO DELLA 1^ SEZIONE TECNICA  
F/TO**