



Ministero della Difesa

*Direzione Generale del Commissariato e dei Servizi Generali
I Reparto - 2^a Divisione - 1^a Sezione Tecnica*

<p>SPECIFICHE TECNICHE</p> <p>SCARPE IN PELLE A MEZZO TACCO PER IL PERSONALE MILITARE FEMMINILE - MODELLO 2000</p>	<p>REGISTRAZIONE N° 1055/U.I.-VEST.</p> <p style="text-align: right;">28 NOV. 2000</p> <p>Dispaccio n° 2118706/COM datato _____</p>
---	---

CAPO I - GENERALITA'

1. Le calzature di colore marrone testa di moro per il personale dell'E.I., nero opaco per il personale dell'A.M. e della M.M., bianco solo per il personale della M.M., sono confezionate in pellame di vitello conciato al cromo (cuoio per tomaia) in pellame di vitello conciato al vegetale (cuoio per suola). Ciascun paio comprende un'unità sinistra e un'unità destra.
2. Ogni singola unità è composta da:
 - un tomaio;
 - un puntale;
 - un contrafforte interno;
 - una fodera interna;
 - una tallonetta;
 - un sottopiede con fiasco;
 - un guardolo;
 - una suola;
 - una mezzasuola in gomma;
 - un tacco;
 - un salvatacco;
 - accessori vari.
3. Le calzature devono essere costruite a regola d'arte e ben rifinite, seguendo le prescrizioni contenute nelle presenti specifiche tecniche e sulla base del campione di riferimento. Nella scelta delle materie prime e nelle operazioni di costruzione deve essere posta ogni cura per ottenere una calzatura morbida, confortevole, il più possibile flessibile.
Le operazioni di smussatura della pelle, ove necessarie, devono essere effettuate con particolare cura, in modo che non ne derivi disagio al piede e resti comunque impregiudicata la resistenza dei vari cuoi impiegati.

CAPO II - DESCRIZIONE

1. Tomaio:
Il tomaio, in un unico pezzo, deve essere realizzato tipo "decollete". Il materiale impiegato deve essere cuoio proveniente da pellame di vitello, tratto dalle parti migliori, conciato al cromo, del colore richiesto dalle singole F.A. .Tale cuoio deve avere uno spessore di mm 0,7/0,9.
Il tomaio è assottigliato al bordo superiore e ripiegato nella impuntura perimetrale, nel cui interno è inserito un nastro di rinforzo con funzione antistrappo, in materiale sintetico, della larghezza di mm 20 ca, posto sul rovescio del tomaio in corrispondenza dello scollo e della cucitura posteriore. Nella parte posteriore, in linea con il centro del tacco della calzatura, è realizzata una cucitura verticale, a vista, della lunghezza di circa mm 60/70 (a seconda della calzata), che inizia dal bordo superiore e termina alla suola . Il tomaio è fissato al sottopiede, al guardolo e alla suola tramite incollaggio effettuato come da campione di riferimento.

2. Puntale:

E' realizzato in tessuto non tessuto in fibra naturale e/o sintetica, dello spessore di mm 0,7/0,9. Esso è applicato nella parte anteriore interna della calzatura tra il tomaio e la fodera interna, come da campione di riferimento.

3. Contrafforte interno:

E' realizzato in tessuto non tessuto in fibra naturale e/o sintetica, dello spessore di mm 1,3/1,5. Esso è applicato nella parte posteriore interna della calzatura fra il tomaio e la fodera interna, come da campione di riferimento.

4. Fodera interna:

E' realizzata in pelle ovi-caprina al cromo, dello spessore di mm 0,6/0,8 ed è distinta in due parti, l'una esposta dal lato fiore e l'altra dal lato carne.

La fodera lato fiore è applicata nella parte anteriore e lungo i fianchi della calzatura ed è fissata al tomaio a mezzo di incollaggio mentre è unita all'impuntura perimetrale e alla fodera lato carne tramite cucitura interna, come da campione di riferimento.

La fodera lato carne è applicata nella sola parte posteriore ed è fissata al tomaio a mezzo di incollaggio, mentre è unita all'impuntura perimetrale e alla fodera lato fiore tramite cuciture interne, come da campione di riferimento.

5. Tallonetta:

E' realizzata in pelle ovi-caprina conciata al cromo dello spessore di mm 0,6/0,8 ed è traforata con fori del diametro di circa mm 1,5, come da campione di riferimento.

Essa presenta incollata, nella parte inferiore, una striscia di ammortizzante in gommapiuma dello spessore di mm 3, sagomata come da campione di riferimento. La tallonetta, così costituita è applicata al sottopiede mediante incollaggio.

6. Sottopiede con fiasco:

E' realizzato in materiale multistrato, composto da:

- cambrione in cartone fibrato;
- lamina in acciaio;
- strato in pasta di cuoio rigenerato, compatto e traspirante, dello spessore di mm 0,8/1;
- strato ammortizzante in schiuma di lattice ad alta densità, dello spessore di mm 2,5 ca;
- strato in tessuto antiusura.

Esso è posto sotto la tallonetta, con la quale è incollato, ed è applicato alla suola mediante incollaggio e fissaggio con n° 5 chiodi, introdotti dall'interno della calzatura, occorrenti per unire il sottopiede alla suola e al tacco. Detto sottopiede è sagomato come da campione di riferimento.

7. Guardolo:

E' realizzato in salpa, dello spessore di mm 2,5/2,8. Esso è applicato tra la tomaia e la suola, mediante incollaggio. E' sagomato come da campione di riferimento.

8. Suola:

E' realizzata in cuoio di vitello conciato al vegetale, dello spessore di mm 3/3,2. Essa è la parte inferiore della calzatura ed è fissata alla tomaia, al guardolo e al sottopiede tramite incollaggio. Essa è sagomata come da campione di riferimento.

9. Mezzasuola in gomma:

E' realizzata in gomma, dello spessore di mm 2-2,2 ed è incisa per garantire una funzione antiscivolo; essa è unita alla parte inferiore della suola tramite incollaggio . E' sagomata come da campione di riferimento.

10. Tacco:

E' realizzato in legno fasciato con sfoglie di cuoio. L'altezza del tacco finito, comprensivo del salvatacco in gomma, deve risultare di mm 40/42 al centro della parte posteriore compresa la suola, e di mm 28/30 al centro della parte interna. Detto tacco è sagomato come da campione di riferimento.

11. Salvatacco:

E' realizzato in gomma, superficie a puntini dello spessore di mm 5/5,5 ed è applicato al tacco mediante incollaggio. Esso è costituito da un foglio di gomma di colore in tinta con la calzatura ed è ottenuto da una miscela formata prevalentemente da gomma e da nerofumo attivo, accuratamente stampato, in modo che la superficie interna, da collegare al tacco, si presenti compatta ed esente da spugnosità, bolle di aria, punti chiari, particelle di materiale non combinato e/o altre irregolarità. Il salvatacco è sagomato come da campione di riferimento.

12. Accessori vari:

Essi sono di seguito riportati:

- Filato per tomaio, in poliestere ricoperto di cotone, titolo 36 per ago, titolo 50 per spola; di colore in tinta con la calzatura per le cuciture a vista sul tomaio, di colore in tono con quello della fodera per le cuciture a vista sulla fodera;
- Nastro di rinforzo in materiale sintetico, della larghezza di mm 20 ca, posto sul rovescio del tomaio in corrispondenza dello scollo e della cucitura posteriore;
- Chiodi in ferro per il fissaggio del blocco suola al sottopiede e tacco.

CAPO III - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME E DEGLI ACCESSORI

1. Elementi in pelle di vitello al cromo per tomaia:

valgono i requisiti prescritti nell'allegato n° 1.

2. Cuoio conciato al vegetale per suola:

valgono i requisiti prescritti nell'allegato n° 2.

3. Mezza suola e tacco in gomma:

valgono i requisiti prescritti nell'allegato n° 2.

4. Cuoio conciato al cromo per fodera interna:

valgono i requisiti prescritti nell'allegato n° 3.

5. Collanti:

devono essere di tipo e di qualità tra i migliori in commercio, non nocivi e idonei all'uso.

CAPO IV - SUDDIVISIONE IN TAGLIE

Lo sviluppo dei vari numeri si rileva dalla tabella che segue; i quantitativi e la ripartizione in taglie delle scarpe in provvista saranno stabiliti di volta in volta dell'Ente appaltante.

Suddivisione in taglie:

Punti Francesi	calzata in cm	larghezza pianta in cm
35	20,9	7,80
36	21,3	7,95
37	21,7	8,10
38	22,1	8,25
39	22,5	8,40
40	22,9	8,55
41	23,3	8,70
42	23,7	8,85

CAPO V - NORME DI COLLADO

1. L'esame delle calzature deve essere effettuato osservando quanto è prescritto nelle presenti Specifiche Tecniche.
Il pellame per tomaia e fodera, il cuoio suola e le parti in gomma dovranno essere in possesso dei requisiti di cui agli allegati n° 1, 2 e 3.
2. In particolare, le calzature dovranno essere esaminate ricorrendo anche al disfacimento di alcuni campioni, prelevati a scandaglio dalla massa, allo scopo di accertare:
 - la rispondenza alle prescrizioni delle materie prime, degli accessori impiegati e del loro montaggio;
 - l'accuratezza della costruzione, la flessibilità e il grado di rifinitura, che dovranno risultare di livello non inferiore a quello rilevabile dal campione di riferimento;
 - la conformità della foggia al campione di riferimento;
 - la simmetria delle calzature nel loro complesso e negli elementi caratteristici (altezza e inclinazione dei tacchi, fresatura e spessore delle soles, lunghezza dei tacchi e delle soles, appoggio su superficie piana, etc.);
 - l'accuratezza delle cuciture.
3. **Saranno tollerati soltanto quei difetti, di lieve entità, che non alterino l'estetica, la funzionalità e la robustezza della calzatura.**

CAPO VI - MODALITA' DI CONSEGNA

Le calzature devono essere consegnate appaiate (destra e sinistra, dello stesso numero).

Ogni scarpa deve riportare sulla fodera, in corrispondenza di un lato del contrafforte, in alto, le seguenti indicazioni, a caratteri indelebili:

- indicazione della F.A. interessata;
- ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura;
- numero della calzatura, in punti francesi (da indicarsi, con stampigliatura a secco ben visibile, anche sulla superficie esterna della suola, in prossimità del tacco);

CAPO VII - IMBALLAGGIO

1. Ogni paio di scarpe deve essere immesso in una scatola di cartone di colore bianco avente i seguenti requisiti:
 - tipo: cartone liscio;
 - spessore: non minore di 0,7 mm;
 - peso a m²: ≥ 600 g;
 - resistenza allo scoppio: non inferiore a 980 Kpa
 - consistenza: tale che le scatole, successivamente immesse in numero di 20 in scatoloni di cartone, non abbiano a subire sensibili deformazioni o rotture durante le operazioni di stivaggio e trasporto.
2. Ogni scatola, costituita da un corpo e un coperchio allestiti ciascuno con un unico tratto di cartone, deve risultare di dimensioni adeguate alle calzature da contenere e portare, su una delle testate del corpo e al centro l'indicazione (per esteso o in sigla) della Forza Armata per cui viene eseguita la fornitura (**ESERCITO ITALIANO, MARINA MILITARE, AERONAUTICA MILITARE**) a caratteri stampatello maiuscolo in grassetto, seguita dalla dicitura relativa al tipo di calzatura fornita.
3. All'esterno, il corpo della scatola deve essere rivestito con carta monolucida da 70 g/m² ca.
Su uno dei frontali devono essere riportate, ben centrate, le seguenti indicazioni:
 - F.A. interessata;
 - numero progressivo di produzione dei manufatti contenuti;
 - "scarpe in pelle a mezzo tacco per il personale militare femminile";
 - nominativo della ditta fornitrice ed estremi del contratto di fornitura;
 - la taglia, in punti francesi, delle calzature contenute;
 - numero di codificazione NATO.Le suddette indicazioni possono essere applicate a stampa diretta o a mezzo di etichetta autoadesiva.
La dicitura " ESERCITO ITALIANO", " MARINA MILITARE" o "AERONAUTICA MILITARE" dovrà essere realizzata con un carattere tipografico in grassetto rispetto a quello impiegato per le altre indicazioni.
Le scatole, immesse nel numero di seguito stabilito in casse di cartone ondulato, non dovranno subire deformazioni o rotture durante le operazioni di trasporto e di stivaggio.

4. Le calzature, condizionate come sopra, vanno immesse, nella misura di paia 20 della stessa numerazione, in casse di cartone ondulato di tipo doppio aventi i seguenti requisiti:
- peso a m²: gr. 1050 \pm 5%;
 - resistenza allo scoppio : non inferiore a 1370 kPa.
5. Su un fianco e su una testata delle casse, devono essere stampigliate, a carattere ben visibile, le seguenti indicazioni:
- F.A. interessata;
 - numero(in punti francesi) delle calzature;
 - "scarpe in pelle a mezzo tacco per il personale militare femminile
 - estremi del contratto di fornitura;
 - ditta fornitrice.
 - numero di codificazione NATO;
 - numero progressivo di produzione dei manufatti contenuti da _____ a _____.

CAPO VIII - CAMPIONE DI RIFERIMENTO

Per forma, modello, rifinitura e per tutti i particolari non descritti nelle presenti Specifiche Tecniche si rinvia al campione di riferimento delle "calzature in pelle nera per il personale militare femminile".

F.TO
IL CAPO DELLA 1^A SEZIONE

SEGUONO:

- ALLEGATO 1: cuoio conciato al cromo per tomaio;
- ALLEGATO 2: cuoio conciato al vegetale per suola;
- ALLEGATO 3: cuoio conciato al cromo per fodera e tallonetta.

ALLEGATO 1

CUOIO CONCIATO AL CROMO PER TOMAIO

CARATTERISTICHE	REQUISITI	METODO DI PROVA
Spessore – tomaio:	mm. 0,7 – 0,9	ISO 2589
Carico di strappo:	≥ 50N	UNI - ISO 3377
Resistenza a trazione:	≥ 10N/mm ²	UNI – ISO 3376
Impermeabilità dinamica:	≥ 30 minuti	UNI 8425
Permeabilità al vapore d'acqua:	≥ 1,5 mg/cm ² /h	UNI 8429
Solidità del colore (lato fiore) allo strofinio: feltrino asciutto (100 oscillazioni) feltrino umido (20 oscillazioni) carico del maglio: gr. 1000 tensione del provino (provino asciutto): 10%	Grado ≥ 3 scala dei grigi	ISO 11640
Resistenza alla piega continua: (lente a 6 ingrandimenti cuoio umido: 1h in acqua distillata)	- cuoio asciutto: 50.000 flessioni - cuoio umido: 10.000 flessioni	UNI 8433
Resistenza alla cucitura:	≥ 100/Ncm	UNI 10606
Solidità del colore alla luce: (72 h di esposizione)	≥ grado 3 scala dei grigi	EN 20105 – B02
Pentaclorofenolo: (1)	≤ 5 p.p.m.	A 90.00.014.0
Formaldeide libera: (1)	≤ 150 p.p.m.	A.90.00.013.0
Cromo esavalente: (1)	≤ 2 p.p.m.	UNI – EN 420
Coloranti azoici	assenti	A 90.00.028.0
PH: indice differenziale ΔpH : (se il pH è <3,5 il ΔpH deve essere ≤ 0,7)	≥ 3,5	UNI – ISO 4045
Adesione alla rifinitura	≥ 2,5 N/cm (secco) ≥ 1,5 N/cm (umido)	ISO 11644
Condizionamento: - Prove fisiche - Prove chimiche		UNI – ISO 2419 ISO 4044

(1) i valori quantitativi possono variare a seguito di provvedimenti di legge, in tal caso dovranno essere applicati, in maniera automatica, i nuovi valori previsti per legge

ALLEGATO 2

CUOIO CONCIATO AL VEGETALE PER SUOLA

CARATTERISTICHE	REQUISITI	METODO DI PROVA
Spessore:	mm. 3,0 – 3,2	ISO 2589
Screpolatura del fiore: (S= spessore del cuoio in mm.)	≥ 4 X S	UNI – ISO 3378
Resistenza all'abrasione:	≤ 350 mm ³	UNI 9185
Resistenza a trazione:	≥ 10 N/mm ²	UNI – ISO 3376
Allungamento a rottura:	≥ 18%	UNI – ISO 3376
Capacità d'incollaggio:	≥ 3,5 N/mm	Pr EN 1392
Impermeabilità dinamica:	≥ 30 minuti	UNI 8426
Assorbimento d'acqua dopo 30 minuti	≤ 20%	
Pentaclorofenolo (1):	≤ 5 p.p.m.	A.90.00.014.0
Formaldeide libera (1):	≤ 150 p.p.m.	A.90.00.013.0
Coloranti azoici	Assenti	A.90.00.028.0
PH: indice differenziale ΔpH : (se il ph è <3,5 il ΔpH deve essere ≤ 0,7)	≥ 3,5	UNI – ISO 4045
Condizionamento: - Prove fisiche - Prove chimiche		UNI – ISO 2419 ISO 4044

MEZZA SUOLA E TACCO IN GOMMA

CARATTERISTICHE	REQUISITI	METODO DI PROVA
Peso specifico:	g/cm ³ 1,20 – 1,25	UNI 7092
Durezza SHORE – A (dopo 30"):	80-86	UNI 4916
Carico di rottura:	minimo 12 MPa	UNI 6065
Allungamento a rottura:	minimo 330%	UNI 6065
Resistenza all'abrasione:	≤ 200 mm ³	UNI 9185
Invecchiamento accelerato: CR = carico di rottura AR = allungamento a rottura	Δ CR ± 10% Δ AR ≤ 20%	UNI – ISO 188
Resistenza al freddo:	nel punto di piegatura non dovranno manifestarsi screpolature	Campioni di suola vengono posti in frigo a –30° C per 2 h. Appena estratte le soles vengono piegate su se stesse a metà pianta.

(1) i valori quantitativi possono variare a seguito di provvedimenti di legge, in tal caso dovranno essere applicati, in maniera automatica, i nuovi valori previsti per legge

ALLEGATO 3

CUOIO CONCIATO AL CROMO PER FODERA E TALLONETTA

CARATTERISTICHE	REQUISITI	METODO DI PROVA
Spessore:	mm. 0,6 – 0,8	ISO 2589
Carico di strappo:	≥ 20 N	UNI - ISO 3377
Determinazione delle ceneri totali solfatate:	≤ 1,5 %	UNI 10628
Permeabilità al vapore d'acqua:	≥ 1,5 mg/cm ² /h	UNI 8429
Solidità del colore allo strofinio: (carico di maglio: 1.000 g. tensione provino 10% provino asciutto) feltrino asciutto (100 oscillazioni) feltrino umido (50 oscillazioni)	Grado ≥ 3 scala dei grigi (lato fiore)	ISO 11640
Resistenza all'abrasione:	nessun foro dopo 25.000 cicli	UNI EN 344 – 1 (92)
Pentaclorofenolo (1):	≤ 5 p.p.m.	A 90.00.014.0
Formaldeide libera (1):	≤ 150 p.p.m.	A.90.00.013.0
Cromo esavalente (1):	≤ 2 p.p.m.	UNI – EN 420
PH: indice differenziale ΔpH : (se il pH è <3,5 il ΔpH deve essere ≤ 0,7)	≥ 3,5	UNI – ISO 4045
Condizionamento: - Prove fisiche - Prove chimiche		UNI – ISO 2419 ISO 4044

(1) i valori quantitativi possono variare a seguito di provvedimenti di legge, in tal caso dovranno essere applicati, in maniera automatica, i nuovi valori previsti per legge