



***Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri***  
**IV Reparto - Direzione di Commissariato -**

**SPECIFICHE TECNICHE N. D 3 DEL 02.03.2001**

**ultima aggiunta e variante in data 03.05.2009**

**SPECIFICHE TECNICHE**

per la provvista di:

**DISTINTIVI DI GRADO SU FASCETTE TUBOLARI**

**CAPO I – GENERALITA'**

- I.1. I distintivi di grado sono costituiti da una fascetta tubolare di tessuto, di colore nero o azzurro rinforzata internamente con uno strato di cloruro di polivinile (PVC) o altro materiale plastico, sulla quale sono applicati cornice e grado realizzati in cloruro di polivinile nei colori e nei disegni che si rilevano dai rispettivi campioni ufficiali. Sono realizzati con le materie prime di cui al successivo Capo II e secondo le prescrizioni di cui al successivo Capo III.

**CAPO II – MATERIE PRIME**II.1. Materia plastica

Tutte le parti in plastica (grado e cornice trapezoidale esterna) sono costituite da cloruro di polivinile.

I simboli del grado e la cornice trapezoidale esterna sono ottenuti saldando in appositi stampi, con temperature e pressioni adeguate, vari strati di cloruro di polivinile, aventi spessori tali da conferire ai singoli elementi l'aspetto, la consistenza e la flessibilità del rispettivo campione ufficiale. L'unione degli strati in plastica tra loro deve essere uniforme ed omogenea.

I colori (argento, oro, rosso e nero) delle parti in plastica devono corrispondere per intensità, brillantezza, tonalità ed uniformità di tinta a quelli dei rispettivi campioni ufficiali. I vari colori saranno ottenuti adoperando tinture e colori adeguati.

Tutte le suddetti parti in plastica, così ottenute, sono fissate sul tessuto della fascetta tubolare esclusivamente a mezzo saldatura, con tassativo divieto dell'uso di collanti od appendici.

L'unione dei singoli elementi in plastica con il sottostante tessuto deve essere uniforme ed omogenea, tale da opporre la massima resistenza al distacco.

II.2. Tessuto azzurro:

- materia prima: 70% ( $\pm 3\%$ ) cotone makò, pettinato mercerizzato, sanforizzato, 30% ( $\pm 3\%$ ) fibra poliestere microfibra;
- armatura: tela;
- peso a m<sup>2</sup> tessuto: g 125 $\pm 3\%$ ;
- peso a m<sup>2</sup> compreso resinatura: g 300 $\pm 3\%$ ;
- titolo dei filati: 10.5 x 2 tex;
- riduzione: ordito 28 - trama 27  $\pm 1$ ;
- Colore: L\*=37.456  
a\*=0.028  
b\*=-17.231  
tolleranza  $E_{cmc,2:1} < 1,5$

Tessuto nero:

- materia prima: cotone Sanfor 100%;
- armatura: gabardine 2/1 (Levantina);
- peso a m: g 300  $\pm 3\%$ ;
- peso a m<sup>2</sup>: g 200  $\pm 3\%$ ;
- titolo dei filati: ordito 24 - trama 20;
- riduzione: ordito 45 - trama 24  $\pm 1$ .

Entrambi i tessuti dovranno possedere i seguenti requisiti di solidità della tinta:

|                      |                       |          |                    |
|----------------------|-----------------------|----------|--------------------|
| Solidità della tinta | Al lavaggio domestico | 5 (-0,5) | UNI EN ISO 105 E01 |
|----------------------|-----------------------|----------|--------------------|

|   |                                   |            |                    |
|---|-----------------------------------|------------|--------------------|
|   | sfregamento                       | 4/5 (-0,5) | UNI EN ISO 105 X12 |
|   | luce                              | 6 (-0,5)   | UNI EN ISO 105 B02 |
| aspetto, rifinitura, tonalità ed intensità di tinta | <b>corrispondenti al campione</b> |            | UNI 9270           |

**Qualora dalla data dell'approvazione delle S.T. e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero cambiare le norme UNI EN ISO ivi richiamate perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.**

## CAPO III – LAVORAZIONE

### III.1. Fascetta tubolare

La fascetta tubolare è costituita da un tratto trapezoidale di tessuto di cotone, colore nero o azzurro, avente i requisiti sopra indicati.

Sul lato interno della fascetta è applicato a caldo un foglio di cloruro di polivinile, dello spessore di mm. 0,1 circa, così da essere perfettamente incorporato al tessuto al fine di aumentare la consistenza ed evitare lo sfilacciamento dei bordi liberi dello stesso.

I lati corti del trapezio sono riuniti posteriormente in corrispondenza dell'asse longitudinale della fascetta e, previa sovrapposizione di circa mm. 6, sono saldati solidamente tra loro.

La fascetta finita ha la forma di un trapezio avente le seguenti dimensioni:

- base maggiore: mm. 58±2;
- base minore: mm. 53±2;
- altezza: mm. 90±2.

La sagomatura della fascetta deve essere eseguita mediante tranciatura con fustelle che riproducano la sagoma e le dimensioni prescritte. Tutte le fascette sono contornate da una cornice trapezoidale di colore rosso e recano il distintivo di grado.

### III.2. Cornice trapezoidale

Realizzata in plastica rossa, è larga mm.  $3 \pm 0,5$  e delimita perimetralmente tutta la fascetta tubolare su cui è applicata. Si sovrappone esattamente ai lati lunghi delle fascette mentre dista mm. 1,5 circa dai bordi delle basi maggiore e minore.

Ha le seguenti dimensioni (misurate all'interno della stessa cornice):

- base maggiore: mm. 52±2,
- base minore: mm. 47±2,
- altezza: mm. 82±2.

### III.3. I distintivi di grado devono essere ottenuti con procedimenti di lavorazione accurati e devono risultare privi di difetti e/o imperfezioni.

In particolare, non devono presentare:

- sbavature, sfilacciate e/o contorni irregolari;
- differenze di colore e di tonalità di tinta, tra di loro e rispetto ai campioni ufficiali;
- difformità tra manufatti dello stesso tipo;
- diversità nella consistenza e nella rigidità del materiale;
- metallizzazione irregolare, discontinua e/o con tonalità di tinta e brillantezza diversa dai campioni ufficiali;
- insufficiente adesione degli strati di materia plastica tra loro e con il sottostante tessuto.

## CAPO IV – DESCRIZIONE DEI SINGOLI DISTINTIVI DI GRADO

### IV.1. DISTINTIVI PER UFFICIALI

## IV.1.1. I distintivi riportano in PVC di colore argento:

- una greca con una o più stellette (per Ufficiali Generali);
- una corona turrata con una o più stellette (per Ufficiali Superiori);
- una o più stellette (per Ufficiali Inferiori).

IV.1.2. Tipi di distintivi di grado:

- **Sottotenente:** una stelletta di colore argento;
- **Tenente:** due stellette di colore argento;
- **Tenente C.te titolare di Compagnia / Squadrone:** due stellette di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Capitano:** tre stellette di colore argento;
- **Maggiore:** corona turrata con stelletta di colore argento;
- **Maggiore Cte di Corpo:** corona turrata con stelletta di colore argento bordata di rosso;
- **Ten. Colonnello:** corona turrata con due stellette di colore argento;
- **Ten. Colonnello Cte di Corpo:** corona turrata con due stellette di colore argento bordate di rosso;
- **Ten. Colonnello Cte titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** corona turrata con due stellette di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Colonnello:** corona turrata con tre stellette di colore argento;
- **Colonnello Cte di Corpo:** corona turrata con tre stellette di colore argento bordate di rosso;
- **Colonnello C.te titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** greca con una stelletta di colore argento bordata di rosso;
- **Generale di Brigata:** greca con una stelletta di colore argento;
- **Generale di Brigata titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** greca con una stelletta di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Generale di Divisione:** greca con due stellette di colore argento;
- **Generale di Divisione titolare di incarico di Comando attribuito al grado superiore:** greca con due stellette di colore argento ed una di colore argento bordata di rosso;
- **Generale di Corpo d'Armata:** greca con tre stellette di colore argento.
- **Vice Comandante Generale dell'Arma:** greca con tre stellette di colore argento bordate di rosso.
- **Comandante Generale dell'Arma:** greca con quattro stellette di colore argento disposte a rombo di cui una (quella più prossima alla base minore) bordata di rosso.

IV.1.3. Simboli e loro posizionamento sulla fascetta tubolareGreca

E' costituita da un intreccio geometrico di una barretta e di una voluta formante dei pentagoni con un lato aperto. La barretta è tutta zigrinata ed ha i due bordi longitudinali in rilievo. La voluta è anch'essa zigrinata, con un rilievo liscio e continuo lungo la linea mediana longitudinale.

Sulla barretta, in corrispondenza dei lati aperti dei tre pentagoni formati dalla voluta, sono riprodotti tre gigli, come da campione ufficiale.

La greca, è lunga mm. 450 e presenta la superficie goffrata come dal rispettivo campione ufficiale.

Essa è disposta lungo la base maggiore del trapezio, in posizione centrale, a mm. 2 dal bordo interno della cornice trapezoidale.

Corona turrata

E' costituita da una corona con tre torri riunite da cortine di mura. La torre centrale ha cinque merli, mentre nelle due laterali sono visibili solo tre merli ciascuna. Ogni torre ha un portone ed un finestrone. L'emblema ha la superficie goffrata ed è rifinito con i particolari in

plastica nera, come da campione.

Le dimensioni dell'emblema sono le seguenti:

- larghezza massima (misurata nella parte superiore): mm. 36 – 37;
- larghezza minima (misurata alla base): mm. 21 – 22;
- altezza complessiva (misurata al centro): mm. 20 – 21.

L'emblema è disposto lungo la base maggiore del trapezio, in posizione centrale, a mm. 2 dal bordo interno della cornice trapezoidale.

#### Stellette

Sono a 5 punte ed hanno la superficie goffrata come si rileva dai rispettivi campioni ufficiali. Le stellette sono disposte simmetricamente in corrispondenza dell'asse longitudinale del trapezio, con la punta orientata verso l'alto.

Le dimensioni delle stellette sono:

- raggio (del cerchio che circonda la stelletta): mm. 9 circa;
- lunghezza (dal centro della stelletta all'angolo rientrante): mm. 5 circa;
- spessore del bordo rosso ed argento, ove previsto: mm. 1 circa.

Per i gradi degli Ufficiali Generali, la prima delle stellette è posta a mm. 9 dal vertice superiore del pentagono (distanza misurata dal centro della stelletta); le successive a mm. 18 circa l'una dall'altra (distanza misurata da centro a centro della stelletta).

Per i gradi di Ufficiale Inferiore, la prima stelletta è posta alla distanza di mm. 20 dal bordo inferiore della cornice trapezoidale; le successive a mm. 20 l'una dall'altra (distanza misurata da centro a centro della stelletta).

L'orientamento e il posizionamento dei simboli dovranno corrispondere perfettamente ai rispettivi campioni ufficiali.

## **IV.2. DISTINTIVI PER ISPETTORI, SOVRINTENDENTI, APPUNTATI E CARABINIERI**

### IV.2.1. Simboli e loro posizionamento

#### Barretta

E' costituita da una "barretta" di colore argento, delle dimensioni precisate, avente disegno caratterizzato da una alternanza di tratti di colore argento, di identiche dimensioni, separati da righe in senso diagonale, di colore nero.

#### Gallone

E' costituito da 2 parallelogrammi – di colore argento o rosso – raccordati tra loro lungo uno dei lati corti, in modo da formare una "V" con angolo in basso di 100° circa (di 90° circa per il grado di Carabiniere scelto).

Le dimensioni di ciascun parallelogramma sono le seguenti:

- lato di base: mm. 26±1 (è ammesso anche mm. 30±1 per Carabiniere scelto);
- lato obliquo: mm. 14±1 (è ammesso anche mm. 17±1 circa per Carabiniere scelto);
- altezza: mm. 11±1 (è ammesso anche mm. 13±1 circa per Carabiniere scelto).

#### Galloncino

E' costituito da 2 parallelogrammi – di colore argento o rosso – raccordati tra loro lungo uno dei lati corti, in modo da formare una "V" con angolo in basso di 96° circa.

Le dimensioni di ciascun parallelogramma sono le seguenti:

- lato di base: mm. 26±1;
- lato obliquo: mm. 7±1;
- altezza: mm. 6±1.

#### Righetta (escluso per Carabiniere scelto)

E' costituita da 2 parallelogrammi – di colore nero o argento – raccordati tra loro lungo uno dei lati corti, in modo da formare una "V" con angolo in basso di 96° circa.

Le dimensioni di ciascun parallelogramma sono le seguenti:

- lato di base: mm. 26±1;
- lato obliquo: mm. 3±0,5;
- altezza: mm. 2±0,5.

#### IV.2.2. Tipi di distintivi di grado

##### **Luogotenente:**

E' costituito da un trapezio di materia plastica rossa con goffatura "guillochè" avente la base maggiore di mm. 43, la base minore di mm. 41 e l'altezza di mm. 35. Il trapezio è posto sul tubolare in posizione centrale, a circa mm. 5 di distanza dalla parte interna della cornice rossa della base maggiore. Su tale trapezio sono riportate tre barrette argentate di mm. 6 di altezza, poste alla distanza di mm. 6 l'una dall'altra. La prima barretta è posta a mm 4 dalla base maggiore del trapezio rosso. Sulle barrette è stampato un disegno a "virgole" rosse, come si rileva dal campione ufficiale. Sul tubolare è riportata una stella d'oro a cinque punte di mm. 7,5 (dal centro al vertice di ogni punta), con bordatura rossa di mm. 1. Il centro della stella, dista mm. 13 dal bordo superiore del trapezio contenente le barrette argentate.

##### **Maresciallo Maggiore**

E' costituito da un trapezio di materia plastica rossa con goffatura "guillochè" avente la base maggiore di mm. 43, la base minore di mm. 41 e l'altezza di mm. 35. Il trapezio è posto sul tubolare in posizione centrale, a circa mm. 5 di distanza dalla parte interna della cornice rossa della base maggiore. Su tale trapezio sono riportate tre barrette argentate di mm. 6 di altezza, poste alla distanza di mm. 6 l'una dall'altra. La prima barretta è posta a mm 4 dalla base maggiore del trapezio rosso. Sulle barrette è stampato un disegno a "virgole" nere, come si rileva dal campione ufficiale.

##### **Maresciallo Capo**

E' costituito da tre barrette realizzate e posizionate come per il grado precedente ma senza il trapezio rosso. La prima barretta è posta a circa mm. 5 di distanza dalla parte interna della cornice rossa della base maggiore e misura mm. 42 x 5, la seconda al centro mm. 41 x 5, la terza in alto mm. 40 x 5.

##### **Maresciallo Ordinario**

E' costituito da due barrette realizzate e posizionate come per il grado precedente. La prima in basso misura mm. 42 x 5, la seconda al centro mm. 41 x 5.

##### **Maresciallo**

E' costituito da una barretta realizzata e posizionata come per il grado precedente di dimensioni mm. 42 x 5..

##### **Brigadiere Capo**

Fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V", di colore argento e due rigchette a "V" intermedie di colore nero completato da una barretta posta sotto il vertice inferiore del galloncino di dimensioni mm. 40 x 5.

##### **Brigadiere**

Fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V" di colore argento e due rigchette a "V" intermedie di colore nero.

##### **Vicebrigadiere**

fascetta tubolare con un gallone superiore e un galloncino inferiore a "V" di colore argento e una rigchetta nera a "V" intermedia.

##### **Appuntato Scelto**

fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V" di colore rosso e due rigchette intermedie di colore argento.

##### **Appuntato**

fascetta tubolare con un gallone superiore e due galloncini inferiori a "V" di colore rosso e due rigchette intermedie di colore nero.

##### **Carabiniere Scelto**

fascetta tubolare con un gallone a “V” di plastica rossa.

### **Carabiniere**

fascetta tubolare con la cornice trapezoidale rossa.

### **Allievo Ufficiale in Ferma Prefissata, Allievo Maresciallo e Allievo Brigadiere**

Sono costituiti rispettivamente da lettere “AUFP”, “AM” ed “AB”. Tali lettere sono sostenute da una barretta (con cui formano corpo unico) posta a mm. 5 circa dal bordo interno della cornice rossa delimitante il tubolare.

Hanno le seguenti misure:

- altezza delle lettere: mm. 14;
- larghezza delle lettere unite: mm. 27 (mm. 45 per AUFP);
- barretta: mm. 7,5 x 32 (mm. 7,5 x 47 per AUFP);

Le lettere e la barretta sono di colore argento zigrinate come si rileva dal campione ufficiale.

Il vertice inferiore dei gradi di Brigadiere, Vicebrigadiere, Appuntato Scelto, Appuntato e Carabiniere Scelto dista mm. 5 dal bordo interno della cornice trapezoidale in plastica rossa. Per il grado di Brigadiere Capo, la barretta inferiore dista mm. 5 dal bordo interno della cornice trapezoidale in plastica rossa.

Il gallone, i galloncini e le rigchette dei suddetti gradi sono realizzati nei colori, disegni e goffratura conformi ai rispettivi campioni ed in posizione equidistante, simmetrica e convergente rispetto ai lati maggiori della cornice. Per i gradi di Brigadiere Capo, Brigadiere, Vicebrigadiere, Appuntato Scelto e Appuntato, la larghezza delle ali nella parte inferiore misura mm. 40 circa mentre nella parte superiore misura mm. 38 circa.

## **CAPO V – NORME DI COLLAUDO**

V.1. Il collaudatore dovrà accertare che i manufatti siano in possesso di tutti i requisiti prescritti dalle presenti Specifiche Tecniche e siano conformi ai relativi campioni ufficiali.

La lavorazione, la rifinitura, la colorazione e la metallizzazione devono essere eseguite in modo tale che i distintivi presentino l'effetto, la goffratura, la brillantezza, il colore e la consistenza rappresentati dal campione e siano esenti da qualsiasi difetto.

In particolare i distintivi non devono presentare:

- insufficiente adesione fra gli strati di materia plastica tra loro e con il sottostante tessuto;
- sbavature o contorni irregolari;
- metallizzazione irregolare, discontinua o con tonalità di colore e brillantezza diverse dal campione;
- difformità tra i singoli manufatti dello stesso tipo;
- diversità nella consistenza e nella rigidità del materiale.
- I distintivi di ciascun tipo devono resistere alle seguenti prove senza alterazioni dell'aspetto, della consistenza e del colore delle parti in plastica:
  - resistenza alla piegatura ed allo sfregamento:
    - piegati ripetutamente su se stessi e raschiati con l'unghia nel punto di piegatura, non devono presentare screpolature, rotture o deformazioni permanenti;
    - resistenza all'acqua:
      - dopo immersione per 24 h in acqua distillata a 25° C, non devono rilevarsi alterazioni (sollevamenti, raggrinzimenti, ecc.); inoltre i campioni, ripiegati su se stessi, sia nel senso trasversale che longitudinale, non devono screpolarsi e creare piccole bolle;
      - resistenza ai raggi ultravioletti: un campione coperto a metà, viene sottoposto ad una lampada a radiazioni ultraviolette, a circa 30 cm dalla sorgente, per la durata di un'ora. Dopo tale trattamento non devono rilevarsi differenze sensibili nelle parti del campione e questo, ripiegato su se stesso, non deve screpolarsi;

Il collaudatore deve, inoltre, accertare la presenza della pellicola trasparente di protezione

della metallizzazione sulle parti aventi effetto argento, immergendo i campioni per 10 secondi in cloruro di metilene e successivamente lavandoli con acqua fredda corrente. Tale trattamento provocherà il distacco meccanico della pellicola di protezione. Per quanto attiene la fascetta tubolare si dovrà accertare inoltre che la saldatura dei lembi sovrapposti sia ben solida ed aderente lungo tutta la linea di unione, senza che abbiano a rilevarsi in alcun punto tratti non saldati.

#### V.2. Tolleranze

Su tutte le dimensioni è ammessa una tolleranza del  $\pm 2\%$  fatta eccezione per i casi in cui è prescritto un minimo ed un massimo.

### CAPO VI – IMBALLAGGIO

I distintivi di grado, appaiati (destro e sinistro) saranno immessi, in idonee buste di materiale trasparente, termosaldate o chiuse con fermi metallici.

I distintivi - nell'assortimento e nei numeri che saranno richiesti di volta in volta dall'A.D. in base alle esigenze di spedizione - saranno immessi in scatole di cartone ondulato a doppia onda, di dimensioni idonee a contenere i quantitativi da spedire e chiuse con nastro adesivo largo mm. 50 – 60. Il cartone ondulato dovrà possedere i seguenti principali requisiti:

- massa areica (peso a m<sup>2</sup>): g. 1.050 $\pm$ 5%;
- resistenza allo scoppio: non inferiore a 1.370 kPa.

Ogni prodotto finito dovrà essere contrassegnato da un *numero progressivo*. La numerazione dovrà rispecchiare rigorosamente i ritmi di produzione giornalieri in modo che ad ogni numero corrisponda un periodo di produzione definito ed individuabile univocamente. Gli imballaggi secondari, ove previsti, dovranno riportare il “range” di numerazione progressiva riferito al rispettivo contenuto.

Laddove non sia possibile apporre la numerazione progressiva sugli imballaggi primari, la stessa dovrà essere riportata solo sugli imballaggi secondari, ove previsti.

Ciascuna cassa di cartone ondulato recherà all'esterno le seguenti indicazioni:

- Arma Carabinieri;
- denominazione della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- tipologie e quantitativi dei gradi contenuti;
- numero di codificazione, indicato dall'A.D. in chiaro e trasformato in codice a barre.

All'esterno di ciascuna cassa di cartone ondulato dovrà essere applicata inoltre un apposita etichetta con la denominazione del Reparto e l'indirizzo di destinazione.

### CAPO VII - RIFERIMENTO AI CAMPIONI UFFICIALI

I distintivi devono corrispondere per disegno, aspetto, spessore, tonalità di tinta, brillantezza ed effetto (goffratura, zigrinatura) di tutti i particolari in plastica, nonché per tipo, foggia e tonalità di tinta delle fascette tubolari ai rispettivi campioni ufficiali ai quali si fa riferimento anche per ogni altra caratteristica sopra non specificata.