



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

**SPECIFICHE TECNICHE N. D 8 DEL 01.03.2018**

**ultime aggiunte e varianti in data \_\_\_\_\_**

**SPECIFICHE TECNICHE**

per la provvista di:

**DISTINTIVI DI GRADO SU NASTRO VELCRO  
PER “CARICA / QUALIFICA SPECIALE”**

## CAPO I – GENERALITA'

- I.1. I distintivi di grado su nastro velcro, successivamente denominati distintivi, sono realizzati secondo le prescrizioni di cui al successivo Capo II e III, con le materie prime previste nel Capo IV.
- I.2. Saranno considerati requisiti indispensabili, per l'accettazione dei manufatti, la perfetta rispondenza degli stessi al campione ufficiale, sia per livello qualitativo complessivo della lavorazione sia per aspetto, rifinitura e tonalità di colore dei manufatti.
- I.3. **CAMPIONATURA PER CONTROLLO PREVENTIVO SULLE MATERIE PRIME E SULLA CONFEZIONE**  
 Al fine di ottenere manufatti assolutamente corrispondenti alle prescrizioni delle presenti specifiche tecniche, la ditta dovrà inviare, esclusivamente tramite corriere, prima dell'avvio delle lavorazioni, n. 2 manufatti finiti per ciascuna tipologia di grado prevista, ai fini del rilascio del nulla osta alla produzione.

## CAPO II – DESCRIZIONE

I distintivi sono costituiti da un rettangolo di tessuto, di colore turchino e con i bordi in materiale plastico di colore rosso. Sul predetto rettangolo è applicato il grado anch'esso in materiale plastico nei colori e nei disegni di seguito descritti al capo III. Sul retro del tessuto è applicato, mediante solido incollaggio, un rettangolo di velcro (parte uncino) di colore turchino delle stesse dimensioni del distintivo.

Le dimensioni dei distintivi finiti per uniforme operativa turchina sono, per tutte le tipologie di grado, bordo perimetrale compreso di:

- lati: mm. 70±2,
- altezza: mm. 50±2

Le dimensioni dei simboli ed il loro posizionamento descritti al successivo capo III, si riferiscono alla tipologia per uniforme operativa blu, mentre quelle per maglietta polo sono ridotte in proporzione per tutte le tipologie di grado, in modo da ottenere distintivi finiti di mm 42 x 52 ± 2 mm.

Il bordo perimetrale rosso è realizzato in plastica rossa, è largo mm. 2 ± 0,5 e delimita perimetralmente tutto il rettangolo in panno su cui è applicato.

Ha le seguenti dimensioni (misurate all'interno dello stesso bordo):

- lati: mm. 70±2,
- altezza: mm. 50±2.

## CAPO III – DESCRIZIONE DEI SINGOLI DISTINTIVI DI GRADO

III.1. I distintivi per Luogotenente C.S. riportano:

- un fondo di colore rosso
- 3 barrette in colore argento;
- due stellette argentate.

I distintivi per Brigadiere Capo Q.F. riportano:

- un gallone in colore argento;
- due galloncini in colore argento;
- due rigchette di colore nero;
- una barretta in argento.

I distintivi per Appuntato Scelto CS. riportano:

- un gallone in colore rosso;
- due galloncini in colore rosso;
- due righette di colore giallo.

III.2.1. Tipi di distintivi di grado (riproduzioni grafiche in allegato):

- Luogotenente C.S.: è costituito da un nastro rosso di forma trapezoidale alto mm. 40 avente base maggiore mm. 40 e base minore mm 35. Su tale nastro sono riportate 3 barrette argentate, aventi ciascuna le seguenti mm. 36 x 5 di altezza, equidistanti a mm. 2 tra loro, che partono da 2 mm circa dal bordo inferiore del distintivo e da due stellette argentate, poste al di sopra delle barrette. Le stellette a 5 punte, di colore argento, senza bordatura, misurano di diametro mm. 10 e sono distanti tra loro mm. 15. Il centro di ogni stella dista dal bordo superiore dell'ultima barretta mm. 10 circa. Le barrette presentano per tutta la loro lunghezza un tratteggio caratterizzato da una alternanza di tratti diagonali di colore rosso;
- Brigadiere Capo Q.S.: è costituito da 1 barretta distante mm 3 circa dal bordo inferiore del distintivo. E' sormontata, a circa 1 mm di distanza, da due galloncini ed un gallone intervallati da due righette nere, in modo che i vertici del gallone distino dal bordo superiore 2 mm circa e da una stelletta argentata a 5 punte, di colore argento, senza bordatura, che misura di diamtro mm. 10 posta in perfetta corrispondenza con le punte del gallone superiore.

La barretta è costituita da una barretta di mm 36x5h, di colore argento avente per tutta la sua lunghezza un tratteggio caratterizzato da una alternanza di tratti diagonali di colore nero ed è posizionata parallelamente alla base del rettangolo.

Il gallone è costituito da 2 parallelogrammi di colore 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 parallelogrammo sono le seguenti:

- lato di base: 21 mm circa;
- lato obliquo: 13 mm circa;
- altezza: 11 mm circa.

Il galloncino è costituito da 2 parallelogrammi di colore 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: 22 mm circa;
- lato obliquo: 7 mm circa;
- altezza: 6 mm circa.

La righetta è costituita da 2 parallelogrammi di colore nero, 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: 22 mm circa;
- lato obliquo: 2 mm circa;
- altezza: 2 mm circa.

- Appuntato scelto: è costituito da due galloncini ed un gallone, intervallati da due righette oro e posizionati al centro rispetto ai bordi del distintivo e da una stelletta dorata, a 5 punte, senza bordatura, che misura mm. 10 posta in perfetta corrispondenza con le punte del gallone superiore.

**CAPO IV - REQUISITI TECNICI****IV.1. Materia plastica**

Tutte le parti in plastica sono costituite di cloruro di polivinile. I simboli del grado sono ottenuti saldando elettronicamente 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, dorato, 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 PVC dello stesso colore. Tutte le suddette parti in plastica, così ottenute, sono fissate sul tessuto di supporto esclusivamente a mezzo saldatura elettronica, con tassativo divieto dell'uso di collanti o appendici.

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

Il taglio del tessuto di supporto e del nastro velcro deve essere realizzato con fustelle o stampi, in modo da ottenere sagome perfettamente uguali fra loro ed al campione con contorni netti, privi di sfilacciature.

**IV.2. Tessuto di supporto del grado**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO
Composizione	lana 80% e fibra poliestere 20%;	AATCC Method 20/07 ASTM D 276/00 CE 73/1996 del 16.12.1996 CE 2/2006 del 06.01.2006 CE 4/2007 del 02.02.2007 Dir CE 122/2009 del 14.09.2009
Massa areica	380 g/m <sup>2</sup> ± 3%	UNI EN 12127
Armatura	Raso da 4	UNI 8099
Colore (blu) Coordinate colorimetriche	L* = 19.65 a* = -0.25 b* = -4.97 tolleranza $\Delta E_{cmc,2:1} \leq 2.5$	UNI EN ISO J01 geometria t/8° illuminante D65 osservatore 10° misura multipla
<b>Solidità colore</b>		
Alla luce (xeno)	Indice > 6	UNI EN ISO 105/B02
Al lavaggio a 40°	Degradazione: > 4/5 Scarico: su lana, acrilico, poliestere, nylon e acetato: > 4.	UNI EN ISO 105/C06
Allo sfregamento secco/umido	Scarico a secco: > 4 Scarico a umido: > 3/4	UNI EN ISO 105/X12

**La solidità della tinta inoltre deve essere tale che dopo l'applicazione della materia plastica non devono verificarsi cedimenti di colore del tessuto alla plastica stessa, cosicché i colori dei distintivi non risultino alterati o comunque non perfettamente corrispondenti a quelli rilevabili dal campione ufficiale.**

**IV.3. Nastro a strappo (tipo velcro)**

E' costituito da un nastro parte "uncino" in possesso dei seguenti requisiti:

- materia prima: fibra poliammidica;

- massa lineare: 16,5 g/m (nastro da mm. 50);
- riduzione: non meno di n. 66 fili per cm. ad "uncino" monofilo in fibra poliammidica di diametro di mm. 0,20 circa;
- colore: turchino, come da campione.

Il tratto di nastro tipo "velcro" (parte uncino) deve essere adeguatamente adesivato sul rovescio e perfettamente termofissato al supporto in tessuto in modo che non vi siano lungo i margini esterni tratti non saldati.

**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 V – NORME DI COLLAUDO

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.

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;
- difformità tra i singoli manufatti dello stesso tipo;
- diversità nella consistenza e nella rigidità del materiale;
- differenze di colore e di tonalità di tinta, tra di loro e rispetto ai campioni ufficiali;

I distintivi di ciascun tipo devono resistere alle seguenti prove senza alterarsi nell'aspetto, nella consistenza e nel colore:

- 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;
- per rilevare la presenza dello stato protettivo di PVC: il campione verrà immerso per 10 secondi in cloruro di metilene puro il quale provocherà il distacco del suddetto strato.

## CAPO VI – IMBALLAGGIO

I distintivi saranno immessi, in numero di 10 dello stesso grado, in idonee buste di polietilene trasparente, termosaldate o comunque chiuse. Saranno poi inseriti nell'assortimento e nei numeri che saranno richiesti di volta in volta dall'A.D. in base alle esigenze di spedizione, in scatole di cartone ondulato a doppia onda, di dimensioni idonee a contenere i quantitativi.

Il cartone ondulato dovrà possedere i seguenti principali requisiti:

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

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 inoltre applicata un apposita etichetta con la denominazione del Reparto e l'indirizzo di destinazione.

## CAPO VII – RIPRODUZIONI GRAFICHE

		
<p><b>LUOGOTENENTE "CARICA SPECIALE"</b></p>	<p><b>BRIGADIERE CAPO "QUALIFICA SPECIALE"</b></p>	<p><b>APPUNTATO SCELTO "QUALIFICA SPECIALE"</b></p>

