



MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio
II Divisione

“Berretto rigido maschile per divisa ordinaria”

Specifiche Tecniche del 30.10.2023 (3)

Precedenti revisioni: 06.12.2021 (2), 17.12.2018 (1).

Documento composto da n.41 pagine numerate, compreso il presente prospetto



CAPO 1: GENERALITÀ

Il berretto rigido maschile della divisa ordinaria, di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzato secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando tessuti ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

CAPO 2: DESCRIZIONE

2.1 BERRETTO RIGIDO MASCHILE PER DIVISA ORDINARIA

I berretti confezionati con tessuto in lana, tinto in tops, di colore blu sono composti dai seguenti elementi:

- tondino;
- centine;
- fascia circolare;
- visiera;
- predisposizione per il soggolo;
- fascia di alluda;
- fascia perimetrale;
- fodera;
- foderina amovibile;
- fregio;
- soggolo e galloncini;
- bottoni a piccaglia;
- etichetta.

2.1.1. *Tondino*

Sagomato come da campione ufficiale, il tondino è realizzato in un sol pezzo ed è mantenuto ben disteso per mezzo di un cerchietto metallico munito di fermo.

Fra il tondino ed il centine è inserita una filettatura realizzata per messo di una striscia del tessuto addoppiata.

2.1.2. *Centine*

Realizzato in tessuto di lana di colore blu, il centine è costituito da quattro quartini sagomati, posizionati e cuciti come da campione ufficiale e rinforzati internamente con uno strato di tessuto del tipo “pelo cammello”, applicato mediante idoneo collante sintetico atto ad evitare raggrinzimenti e

cuciture perimetrali e tale d non pregiudicare la naturale elasticità del tessuto stesso. Lateralmente sul centine devono essere praticati quattro fori di areazione, coperti da occhielli metallici, posizionati come da campione ufficiale. Sulla parte anteriore, il centine è ulteriormente rinforzato da uno strato di resina espansa dello spessore di circa 10 mm, sagomato ed applicato mediante cucitura a macchina come da campione ufficiale. La parte anteriore del centine è tenuta, inoltre, ben distesa da un sostegno metallico forato e ricoperta da uno strato di tela (mussola) applicata dalla parte interna al centro del centine stesso.

2.1.3. Fascia circolare

Realizzata con lo stesso tessuto del tondino, la fascia circolare è in unico pezzo con i lembi corti uniti sulla parte anteriore del berretto in corrispondenza del centro e fissata al centine con cucitura a macchina; internamente la stessa è rinforzata con una striscia sagomata di PVC/ABS/PE di colore nero, alta circa 50 mm e dello spessore di circa 1 mm traforata così come da campione ufficiale. La striscia è unita alla fascia circolare con cucitura perimetrale eseguita a 3 mm dal bordo inferiore.

2.1.4. Visiera

Ottenuta dall'unione di tre starti sovrapposti dello spessore di circa 3,2 mm, la visiera a berretto confezionato, si presenta lievemente incurvata nel suo centro dove sporge di circa 48 mm, mentre alle due estremità termina a zero. La stessa è così composta:

- *parte superiore – dritto*: costituita da un film di materiale vinilico di colore nero lucido dello spessore di 4/10 mm circa;
- *parte interna – anima*: costituita da uno strato rigenerato di cuoio dello spessore di circa 1,8 mm pressato a caldo con supporto in cartone accoppiato a caldo di spessore circa 0,8 mm;
- *parte inferiore – rovescio*: composto da un foglio di cloruro di polivinile di colore verde dello spessore di circa 0,6 mm; il rovescio sporge di almeno 15 mm allo scopo di permettere il collegamento della visiera al berretto con idonee cuciture a macchina.

Le tre parti, precedentemente elencate, sono assemblate insieme mediante solido incollaggio a caldo ed in modo tale che la visiera risulti ben uniforme.

Lungo il margine esterno, la visiera presenta una bordatura perimetrale in materiale vinilico di colore nero lucido, applicata con cucitura rettilinea a macchina che per rifinitone e confezione deve rispondere al campione ufficiale.)

In corrispondenza del punto in cui la visiera è cucita alla parte esterna della fascia circolare, deve essere applicata della gomma schiuma (composizione: 6% di viscosa e 94% di schiuma (830 - 970 g/m²) – spessore MPC002 4,30 : 4,80 – carico a rottura (N/5cm MPC a04)).

La visiera è in unica taglia.

2.1.5. Predisposizione per il Soggolo

Per l'applicazione del soggolo alla fascia circolare, per mezzo di due bottoni metallici a piccaglia, in corrispondenza delle cuciture laterali del centine, devono essere realizzati due fori come da campione ufficiale.

2.1.6. Fascia d'alluda

Costituita da un'unica striscia di pelle di montone di colore nero, la fascia d'alluda è traforata al fine di garantire maggiore comfort. La fascia è applicata come da campione ufficiale ed è fissata alla fascia circolare nella parte interna con idonea cucitura; la fascia d'alluda è leggermente centinata per tutta la sua lunghezza. Il bordo superiore di tale fascia presenta, lungo tutto l'orlo, un nastro di tela cerata di colore nero, provvisto internamente di un'anima in materiale sintetico che, previa ripiegatura, è applicato mediante cucitura zig-zag alla parte superiore della fascia stessa, così come da campione ufficiale.

2.1.7. Fascia perimetrale liscia/millerighe/damascata

La fascia perimetrale è costituita da un nastro di rayon del tipo semplice, o millerighe, o damascato, di altezza pari a circa 30 mm, ad esclusione di eventuali bordi profilati. Il nastro adoperato per ciascun berretto deve presentarsi continuo per tutta la lunghezza senza interruzioni o giunture.

Il nastro deve essere posizionato sulla parte esterna della fascia circolare.

Entrambi i lembi di tale nastro devono essere uniti mediante idonea cucitura, non mediante sovrapposizione, posizionata sulla parte posteriore del berretto.

La fascia perimetrale deve poi essere assemblata alla fascia circolare in modo che non si creino grinze.

I nastri in tutta la lunghezza devono essere continui e senza interruzioni o giunzioni. La rilegatura delle fasce deve avere la stessa tonalità di colore del nastro e non presentare "lanuggine".

A seconda della qualifica il nastro avrà le seguenti caratteristiche:

Dal <i>Vice Questore Aggiunto</i> (e qualifiche equiparate) al <i>Dirigente Generale</i>	
Damascata, con doppia onda sinusoidale, con i bordi profilati con tessuto di colore cremisi.	
Dal <i>Vice Commissario</i> al <i>Commissario Capo</i> (e qualifiche equiparate)	
Damascata, con doppia onda sinusoidale.	
Per il ruolo degli <i>Ispettori</i> (e qualifiche equiparate)	
Damascata, con doppia una sola onda sinusoidale.	
Per il ruolo dei <i>Sovrintendenti</i> (e qualifiche equiparate)	
Millerighe.	
Per il ruolo degli <i>Agenti</i> ed <i>Assistenti</i> (e qualifiche equiparate)	
Liscia.	

2.1.8. Fodera

In tessuto di colore cremisi, la fodera deve riportare con lavorazioni jacquard lo stemma araldico e la scritta Polizia di Stato (TAVOLA 9). La fodera è confezionata ed applicata così come da campione ufficiale. Al fine di evitare eccessivi raggrinzimenti, la stessa è realizzata in due pezzi di cui uno ricopre il tondino e l'altro il centine e la fascia circolare.

2.1.9. Foderina amovibile

Realizzata con tessuto di colore bianco, la fodera amovibile traforata è di forma circolare per consentire un'adeguata copertura della fodera cremisi applicata sul tondino. Perimetralmente la stessa è dotata di una reggetta in materiale polimerico il quale deve consentire l'adeguato e facile alloggiamento/rimozione all'interno del berretto. La stessa essendo amovibile e lavabile deve aumentare il comfort nell'utilizzo prolungato del berretto.

2.1.10. Fregio

A seconda della qualifica, il fregio assume le seguenti declinazioni in foggia.

2.1.10.1. Fregio in canutiglia

Il fregio in canutiglia è costituito da un ricamo realizzato su un supporto di panno rinforzato con un tratto di tela, saldamente ancorato al panno stesso con foggia rilevabile dai campioni ufficiali. Il panno di supporto dovrà essere rifilato in modo da lasciare, sul contorno, un bordo libero di circa 4 mm al fine di consentire l'applicazione mediante punti di cucitura sul frontale del berretto.

Il fregio raffigura un'aquila ad ali spiegate sormontata da una corona turrata formata da tre torri grandi e due piccole. Al centro dell'aquila, sul petto, è raffigurato uno scudo con fondo cremisi in mezzo al quale si intrecciano le lettere "RI" di colore oro. L'aquila poggia su uno scettro con foglie d'alloro.

1. *Dirigente Generale e Dirigente Superiore e qualifiche equiparate* – in canutiglia color oro su panno di colore cremisi;
2. *Primo Dirigente, Vice Questore, Vice Questore Aggiunto, Commissario Capo, Commissario, Vice Commissario e qualifiche equiparate* – in canutiglia di colore oro su panno di colore blu;

		
<p>Campione ufficiale ricamo in canutiglia</p>	<p>Riferimento cromatico per le qualifiche di cui al punto 1.</p>	<p>Riferimento cromatico per le qualifiche di cui al punto 2</p>

2.1.10.2. Fregio metallico

Il fregio metallico di colore oro, raffigura un'aquila ad ali spiegate sormontata da una corona turrata formata da tre torri grandi e due piccole. Al centro dell'aquila, sul petto, è raffigurato uno scudo, di similoro OT 90, decorato con smalto color cremisi e bordato in oro, in mezzo al quale si intrecciano le lettere "RI" sempre di colore oro. L'aquila poggia su uno scettro con foglie d'alloro.

Il fregio metallico è destinato alle qualifiche da Ispettore - Sostituto Commissario Coordinatore fino alla qualifica di Agente e a tutte le qualifiche equiparate.



Sul retro sono saldate con argento due piccaglie di ottone, in conformità al campione ufficiale, una in corrispondenza del centro della corona e l'altra in corrispondenza della punta bassa dello scudo.

Il fregio è ottenuto mediante lo stampaggio a freddo da una lastra di ottone dello spessore di 1 mm circa. L'operazione di stampaggio deve essere eseguita in modo che le impressioni risultino nette ed i contorni ben levigati.

Il fregio deve essere sottoposto prima ad un trattamento di nichelatura e successivamente ad un trattamento galvanico di doratura. Sia la doratura che la smaltatura devono essere protette da un sottile strato di vernice trasparente ed incolore opportunamente fissata ed essiccata in forno. Quest'ultimo rivestimento protettivo deve essere tale da non alterare l'effetto di lucentezza, trasparenza e colore.

2.1.10.3. Dimensioni fregi

FREGI IN CANUTIGLIA		
Dimensioni (tolleranza $\pm 1\%$)		
Altezza massima senza panno		72 mm
Larghezza massima senza panno		44 mm
Altezza dello scudo		19 mm
Larghezza dello scudo		14,4 mm
FREGIO METALLICO		
Dimensioni		
Peso		17 g \pm 1
Fregio	Altezza	65 mm \pm 0,5 mm
	Larghezza	39 mm \pm 0,5 mm
Scudo	Altezza	16 mm \pm 16,5 mm
	Larghezza	13 mm \pm 13,5 mm
Piccaglie	Metà lunghezza	~ 24 mm
	Larghezza	~ 3 mm
	Spessore	~ 0,8 mm

2.1.11. Soggoli e galloncini

2.1.11.1. Definizioni

SOGGOLO: elemento, in canutiglia o in materiale polimerico (a seconda della qualifica), posto sull'attaccatura della visiera del berretto il quale deve essere fissato mediante due bottoni di metallo a piccaglia dorati;

GALLONCINO: elemento dotato di una o più liste verticali, in tessuto o in materiale polimerico (a seconda della qualifica), da applicare su ciascun lato del soggolo all'altezza delle tempie.

1. Soggoli e galloncini per il Dirigente Generale, il Dirigente Superiore e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati in modo da formare una treccia a tre capi di canutiglia. Ciascuno dei capi, del diametro di 6.0 / 6.5 mm, è costruito a partire da un fascio di fili di cascame di cotone misto con fibre artificiali di colore giallo rivestiti con un filo di rame argentato e smaltato color oro.

Il soggolo è lungo 310 / 315 mm e termina su ciascuna estremità con un'asola di luce 15 mm opportunamente formata dallo stesso cordone. La trecciola, asole escluse, è lunga 270 / 280 mm.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in tessuto dorato di altezza circa 65 mm e perimetrati con bordino nero di spessore 2 mm; mentre il nastro da Dirigente Generale di larghezza 20 mm è intramezzato da una riga nera dello spessore di 2 mm, quello da Dirigente Superiore di larghezza 11 mm risulta essere solo perimetrato con bordino di colore nero di spessore 2 mm (TAVOLA 1).

Per aspetto e rifiniture si dovrà far riferimento ai campioni ufficiali.

2. Soggoli e Galloncini per il Primo Dirigente, il Vice Questore, il Vice Questore Aggiunto, il Commissario Capo e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati in modo da formare un cordone a due capi di canutiglia. Ciascuno dei capi, del diametro di 6.0 / 6.5 mm, è costruito a partire da un fascio di fili di cascame di cotone misto con fibre artificiali di colore giallo rivestiti con un filo di rame argentato e smaltato color oro.

Il soggolo è lungo 315 / 325 mm e termina su ciascuna estremità con un'asola di luce 15 / 20 mm opportunamente rinforzata da un adeguato avvolgimento di cordetta. La cordetta è realizzata a partire da tre capi di filo di rame argentato e smaltato color oro con anima di rajon a nove capi.

Il cordone, asole escluse, è lungo 275 / 285 mm.

Le asole, aggiunte al suddetto tubolare, hanno una luce di 15 / 20 mm e sono costituite da un tubolare del diametro di 2.5 / 3.0 mm formato da n.8 fili di rame smaltato color oro con anima di rajon alternati con n.8 capi di filato metalloplastico color oro.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in tessuto dorato di altezza circa 50 mm e perimetrati con bordino nero di spessore 2 mm. Il nastro da Primo Dirigente di larghezza 38 mm è intramezzato da tre righe nere dello spessore di 2 mm, il nastro da Vice Questore di larghezza 29 mm da due righe nere dello spessore di 2 mm, il nastro da Vice Questore Aggiunto di larghezza 20 mm da una riga nera dello spessore di 2 mm, quello da Commissario Capo di larghezza 11 mm risulta essere solo perimetrato con bordino di colore nero di spessore 2 mm (TAVOLA 2).

Per aspetto e rifiniture si dovrà far riferimento ai campioni ufficiali.

3. Soggoli e Galloncini per il Commissario, il Vice Commissario e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati a partire da una fascia in materiale polimerico di colore oro recante una goffratura superficiale uguale a quella che si può rilevare sul campione ufficiale. La fascia è lunga 320 mm, alta 16 mm e spessa circa 1 mm. Nel senso della lunghezza i soggoli recano al centro una striscia in rilievo sagomata di colore oro dell'altezza costante di 4 mm.

Il soggolo, lungo la linea mediana, a circa 10 mm da ciascuna delle estremità, è dotato di un foro circolare del diametro di circa 3.0 mm protetto da occhiello ottonato e rinforzo con rondella. Tali fori devono essere realizzati in modo che si possano facilmente bucare con la piccaglia del bottone per mezzo di una lieve pressione.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in materiale polimerico dorato di altezza circa 40mm e perimetrati con bordino nero di spessore 2mm. Il nastro da Commissario di larghezza 29mm è intramezzato da tre righe nere dello spessore di 2mm, quello da Vice Commissario di larghezza 20mm risulta essere intramezzato da una sola riga nera dello spessore di 2mm (TAVOLA 3).

4. Soggoli e Galloncini per il Sostituto Commissario Coordinatore, il Sostituto Commissario, l'Ispettore Superiore e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati a partire da una fascia in materiale polimerico di colore oro recante una goffratura superficiale uguale a quella che si può rilevare sul campione ufficiale. La fascia è lunga 320 mm, alta 16 mm e spessa circa 1 mm. Nel senso della lunghezza, i soggoli sono bordati in rosso e inframmezzati da una striscia anch'essa rossa alta 2 mm.

Il soggolo, lungo la linea mediana, a circa 10 mm da ciascuna delle estremità, deve essere provvisto di un foro circolare del diametro di circa 3.0 mm protetto da occhiello ottonato e rinforzo con rondella. Tali fori devono essere realizzati in modo che si possano facilmente bucare con la piccaglia del bottone per mezzo di una lieve pressione.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in materiale polimerico dorato di lunghezza circa 40 mm e perimetrati con bordino rosso di spessore 2 mm. Il nastro da Sostituto Commissario Coordinatore di larghezza 20 mm è intramezzato da tre righe rosse dello spessore di 2 mm, il nastro da Sostituto Commissario di larghezza 20 mm è intramezzato da una riga rossa dello spessore di 2 mm, quello da Ispettore Superiore di larghezza 11 mm risulta essere solo perimetrato con bordino di colore rosso di spessore 2 mm (TAVOLA 4).

5. Soggoli e Galloncini per l'Ispettore Capo, l'Ispettore, il Vice Ispettore e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati a partire da una fascia in materiale polimerico di colore oro recante una goffratura superficiale uguale a quella che si può rilevare sul campione ufficiale. La fascia è lunga 320 mm, alta 16 mm e spessa circa 1 mm. Nel senso della lunghezza, i soggoli sono bordati in azzurro ed inframmezzati da una striscia anch'essa azzurra alta 2 mm.

Il soggolo, lungo la linea mediana, a circa 10 mm da ciascuna delle estremità, è dotato di un foro circolare del diametro di circa 3.0 mm protetto da occhiello ottonato e rinforzo con rondella. Tali fori

devono essere realizzati in modo che si possano facilmente bucare con la piccaglia del bottone per mezzo di una lieve pressione.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in materiale polimerico dorato di altezza circa 40 mm e perimetrati con bordino azzurro di spessore 2 mm. Il nastro da Ispettore Capo di larghezza 29 mm è intramezzato da due righe azzurre dello spessore di 2 mm, il nastro da Ispettore di larghezza 20 mm è intramezzato da una riga azzurra dello spessore di 2 mm, quello da Vice Ispettore di larghezza 11 mm risulta essere solo perimetrato con bordino di colore azzurro di spessore 2 mm (TAVOLA 5).

6. Soggoli e Galloncini per il Sovrintendente Capo Coordinatore, il Sovrintendente Capo, il Sovrintendente, il Vice Sovrintendente e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati a partire da una fascia in materiale polimerico di colore oro recante una goffratura superficiale uguale a quella che si può rilevare sul campione ufficiale. La fascia è lunga 320 mm, alta 16 mm e spessa di circa 1 mm. Nel senso della lunghezza, i soggoli sono inframezzati da una striscia longitudinale in rilievo di colore nero larga 5 mm.

Il soggolo, lungo la linea mediana, a circa 10 mm da ciascuna delle estremità, è dotato di un foro circolare del diametro di circa 3.0 mm protetto da occhiello ottonato e rinforzo con rondella. Tali fori devono essere realizzati in modo che si possano facilmente bucare con la piccaglia del bottone per mezzo di una lieve pressione.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in materiale polimerico dorato di altezza pari a circa 40 mm e perimetrati con bordino nero di spessore 2 mm. Il nastro da Sovrintendente Capo Coordinatore di larghezza 29 mm è intramezzato da due righe di colore nero e tre righe rosse tutte di spessore 2 mm, il nastro da Sovrintendente Capo di larghezza 29 mm è intramezzato da due righe nere dello spessore di 2 mm, il nastro da Sovrintendente di larghezza 20 mm è intramezzato da una riga nera dello spessore di 2 mm, quello da Vice Sovrintendente di larghezza 11 mm risulta essere solo perimetrato con bordino di colore nero di spessore 2 mm (TAVOLA 6).

7. Soggoli e galloni per l'Assistente Capo Coordinatore, l'Assistente Capo, l'Assistente, l'Agente Scelto, l'Agente e le qualifiche equiparate.

I soggoli sono realizzati a partire da una fascia in materiale polimerico di colore nero recante una goffratura superficiale uguale a quella che si può rilevare sul campione ufficiale. La fascia è lunga 320 mm, alta 16 mm e spessa circa 1 mm. Nel senso della lunghezza, i soggoli recano impressi i segni di un'impuntura a circa 2 mm da entrambi i bordi.

Il soggolo, lungo la linea mediana, a circa 10 mm da ciascuna delle estremità, è dotato di un foro circolare del diametro di circa 3.0 mm protetto da occhiello ottonato e rinforzo con rondella. Tali fori

devono essere realizzati in modo che si possano facilmente bucare con la piccaglia del bottone per mezzo di una lieve pressione.

I galloncini sono realizzati per mezzo di un nastro in materiale polimerico nero di altezza circa 40 mm e perimetrati con bordino rosso di spessore 2 mm tranne per l'Agente in cui il bordino è nero. Il nastro da Assistente Capo Coordinatore di larghezza 29 mm è intramezzato complessivamente da cinque righe rosse ciascuna dello spessore di 2 mm, il nastro da Assistente Capo di larghezza 29 mm è intramezzato da due righe rosse dello spessore di 2 mm, il nastro da Assistente di larghezza 20 mm è intramezzato da una riga rossa dello spessore di 2 mm, il nastro da Agente Scelto di larghezza 11 mm è solo perimetrato con bordino di colore rosso di spessore 2 mm, quello da Agente di larghezza 11 mm risulta essere tutto nero bordino compreso (TAVOLA 7).

8. Soggoli e galloni per i funzionari e dirigenti destinati a ricoprire incarichi di qualifica superiore.

L'elemento caratteristico per i funzionari e dirigenti destinati a ricoprire incarichi di qualifica superiore è la formella dorata bordata di rosso nonché il soggolo con un galloncino anch'esso bordato di rosso.

Nella TAVOLA 8 sono rappresentate le differenze cromatiche rispetto alle qualifiche base.

2.1.11.2. *Lavorazioni*

I soggoli per i dirigenti ed i direttivi devono essere realizzati in canutiglia con i requisiti previsti al *Capo 3*.

I galloncini, costituiti da un tratto di tessuto, devono essere chiusi in modo da formare un anello per mezzo di cucitura o di altro idoneo sistema in grado di garantire stabilità e funzionalità.

I soggoli ed i galloncini in materiale polimerico, destinati al personale dalla qualifica dell'Agente a quella del Commissario, devono essere realizzati saldando elettronicamente in apposito stampo, con corrente e pressione adeguate, vari strati di cloruro di polivinile (PVC o equivalente) di prima qualità, con spessori tali da conferire agli stessi l'aspetto, la consistenza e la flessibilità dei campioni ufficiali. L'unione dei vari strati deve essere uniforme ed omogenea ed i colori avere l'intensità, la brillantezza e la tonalità dei campioni ufficiali.

L'effetto oro deve essere ottenuto mediante l'impiego di uno stato di PVC (o equivalente) metallizzato, ricoperto da una pellicola trasparente di protezione tenacemente ancorata alla metallizzazione dello spessore di circa 0,09 mm in modo da proteggerla da ogni eventuale alterazione e renderla insensibile agli agenti atmosferici.

Ove previste, le bordature e le righe devono essere realizzate in PVC (o equivalente) di colore rosso, azzurro o nero.

2.1.12. *Bottoni a piccaglia*

Ciascun bottone si compone di una calotta, un fondo e due linguette.

La calotta in ottone è rigata con rilievi praticati in senso orizzontale ed ha impresso al centro il fregio della Polizia di Stato. La rigatura ed il fregio sono racchiusi in un cerchio a rilievo.

Il bordo esterno, zigrinato e privo di tornitura come da campione ufficiale, è ripiegato su un fondello, anch'esso in ottone, al centro del quale sono fissate due linguette di ottone ricotto dette "piccaglie", le quali sono fissate in senso longitudinale rispetto alla linea mediana del fregio.

La lavorazione, la rifinitura, la colorazione e la metallizzazione devono essere eseguite in modo che i manufatti siano conformi ai campioni ufficiali.

I bottoni dovranno essere protetti su ambo i lati con vernice trasparente essiccata in forno, spessore della verniciatura ~ 50µm (minimo).

BOTTONE CON PICCAGLIE	
Diametro esterno	12,5 ± 0,5 mm
Spessore linguette	0,5 mm / 0,5 mm
Altezza senza piccaglie	3,5 ± 0,5 mm
Lunghezza delle piccaglie	17 ± 1 mm
Larghezza delle piccaglie	1,0 mm / 1,5 mm
Spessore calotta	0,30 ± 0,05 mm
Spessore fondello	0,35 ± 0,05 mm

CAPO 3: REQUISITI TECNICI DEI PRODOTTI TESSILI E DEGLI ACCESSORI

Per i prodotti tessili e gli accessori valgono le prescrizioni normative contenute nell'Allegato Tecnico al Decreto del 30 giugno 2021, in G.U.R.I. n. 167 del 14 luglio 2021 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE ED IL NOLEGGIO DI PRODOTTI TESSILI E IL SERVIZIO DI RESTYLING E FINISSAGGIO DI PRODOTTI TESSILI" del Ministero della Transizione Ecologica, in particolare si richiede il rispetto delle seguenti specifiche tecniche:

3.1. RESTRIZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE DA TESTARE SU PRODOTTO FINITO

I prodotti forniti, se non in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o di un'altra etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, o dell'etichetta Standard 100 by OEKO-TEX® o equivalenti, devono essere in possesso di mezzi di prova che dimostrano almeno che i prodotti non contengono:

- le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art.57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006, iscritte nell'Allegato XIV alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta² né le sostanze incluse nell'elenco delle sostanze candidate ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio se di potenziale utilizzo nei prodotti tessili³, in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso, né le ulteriori sostanze indicate nella tabella “Gruppo di sostanze – Limiti di concentrazione – Metodi di prova”, (pagine 17, 18, 19 del relativo decreto);
- oltre i limiti prescritti, le ulteriori sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n.1097/2006 (REACH) per gli usi specifici, incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento della Commissione (UE) 2018/1513 del 18 ottobre 2018, che aggiorna la lista delle sostanze ristrette di cui all'Allegato XVII del regolamento CE n.1097/2006 (REACH).

Verifica del requisito. La verifica del requisito “restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare su prodotto finito” sarà effettuata secondo le modalità descritte nel relativo decreto (pagina 20).

3.2.DURABILITA' E CARATTERISTICHE TECNICHE

3.2.1 Tessuto principale

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa		100% Lana	Reg. UE n. 1007:2011
Finezza lana		≤ 19,5 μm Con un CV ≤ 20%	UNI 5423:1964
Armatura		Batavia 2:2	UNI 8099:1980
Massa areica		≤ 240 g/m ²	UNI EN 12127:1999
Colore	(BLU con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 18,12; a*= 1,17; b*= -6,23 ΔE _{CMC,2:1} ≤ 1,5	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009
	Tintura	Eseguita in tops	
Resistenza alla trazione		Ordito ≥ 450 N Trama ≥ 400 N Allungamento medio Ordito ≥ 42% Trama ≥ 42%	UNI EN ISO 13934-1:2013 UNI EN ISO 29073-3:1993
Resistenza alla lacerazione		Ordito ≥ 20 N Trama ≥ 19 N	UNI EN ISO 13937-2:2002



Resistenza all'abrasione	Primi due fili rotti dopo 28.000 cicli	UNI EN ISO 12947-2:2000
	Pressione 9kPa	
Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline (pilling)	Tal quale – Grado 4 (2.000 rivoluzioni)	UNI EN ISO 12945-2:2002
	Dopo n.10 cicli di lavaggio a secco – Grado 3 (2.000 rivoluzioni)	UNI EN ISO 3175-1/2:2010
Variazione dimensionale	Alla bagnatura a freddo: -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama	UNI 9294-5:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	Al lavaggio a secco: -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama	UNI EN ISO 3175-1/2:2010
	Alla stiratura a vapore (metodo pressa Hoffman): -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama	DIN 53894:1979
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Al sudore su tessuto testimone 2DW: Acido: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg Alcalino: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
	All'abrasione: a secco ≥ 4 sg a umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 –X12:2003
	Alla goccia d'acqua: indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 –E07:2010
	Ai solventi organici (percloroetilene): indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 –X05:2009
	Stiratura con testimone umido e asciutto a 200°C: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 –X11:1998
	Al lavaggio a secco: indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-D01:2010
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988



3.2.2 Tessuto per la fodera

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa		100% Viscosa	Reg. UE n. 1007:2011
Armatura		Tela	UNI 8099:1980
Massa areica		80 g/m ² ± 10%	UNI EN 12127:1999
Colore	(CREMISI con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 25,34; a*= 22,18; b*= -0,89 $\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009 UNI 9270:1988
	Lavorazioni Jacquared	Nuovo stemma araldico e scritta Polizia di Stato	
Resistenza alla trazione		Ordito ≥ 300 N Trama ≥ 280 N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Variazione dimensionale		Alla bagnatura a freddo: -2% massimo in ordito -2% massimo in trama	UNI 9294-5:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
		Al lavaggio a secco: -2% massimo in ordito -2% massimo in trama	UNI EN ISO 3175-1/2:2010
		Alla stiratura a vapore (metodo pressa Hoffman): -2% massimo in ordito -2% massimo in trama	DIN 53894:1979
Solidità della tinta		Al sudore su tessuto testimone 2DW: Acido: indice di scarico ≥ 4/5 sg indice di degradazione ≥ 4/5 sg Alcalino: indice di scarico ≥ 4/5 sg indice di degradazione ≥ 4/5 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
		All'abrasione: a secco ≥ 4/5 sg a umido ≥ 4/5 sg	UNI EN ISO 105 -X12:2003
		Ai solventi organici (percloroetilene): indice di scarico ≥ 4/5 sg indice di degradazione ≥ 4/5 sg	UNI EN ISO 105 -X05:2009
		Al lavaggio a secco: indice di degradazione ≥ 4/5 sg indice di scarico ≥ 4/5 sg	UNI EN ISO 105-D01:2010
Mano, aspetto, rifinitura e colore		Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

3.2.3 Tessuto fodera traforata amovibile

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100% Cotone	Reg. UE n. 1007:2011
Massa areica	138 g/m ² ± 3%	UNI EN 12127:1999
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Fodera traforata di colore bianco, lavabile.	

3.2.4 Cerchietto metallico

Costituito da una reggetta di acciaio spessa circa 1,0 mm e larga circa 2,0 mm.

3.2.5 Visiera

Piegata al centro su se stessa, non deve presentare alcun segno di screpolatura o di spaccatura. Dopo immersione in acqua per tre ore a temperatura ambiente e successivo asciugamento all'aria, la colorazione non deve subire alterazioni.

3.2.6 Filato Cucirino

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Blu e Cremisi in tono	UNI 9270:1988
Resistenza alla trazione	≥ 1200 cN	UNI EN ISO 2062:2010
Solidità della tinta	Le stesse previste per il tessuto	
Resistenza allo scorrimento dei fili in corrispondenza della cucitura nei tessuti	Ordito ≥ 100 N Trama ≥ 100 N	UNI EN ISO 13936-2:2004
Resistenza alla fiamma	Analoghe a quelle previste per il tessuto principale	

3.2.7 Fasce perimetrali

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione		Ordito: Viscosa e cotone / Poliestere Trama: Viscosa / Rayon Viscosa	Reg. UE n.1007:2011
Altezza		30 mm	-
Peso al metro lineare	SEMPLICE	7,2 ± 0,5 g	-
	MILLERIGHE	8,3 ± 0,5 g	
	DAMASCATA a singola onda	6,3 ± 0,5 g	
	DAMASCATA a doppia onda	6,4 ± 0,5 g	
	DAMASCATA a doppia onda e profilatura cremisi	6,4 ± 0,5 g	
Colore		Blu e Cremisi	UNI 9270:1988
Solidità della tinta		Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	UNI EN ISO 105-B02:2014
		Al sudore su tessuto testimone 2DW: Acido: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg Alcalino: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
		Ai solventi organici (percloroetilene): indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 -X05:2009
		Al lavaggio a secco: indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-D01:2010
		Variazione dimensionale	
Al lavaggio a secco: -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama	Al lavaggio a secco: -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama		
Alla stiratura a vapore (metodo pressa Hoffman): -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama	Alla stiratura a vapore (metodo pressa Hoffman): -1,5% massimo in ordito -1,5% massimo in trama		
Mano, aspetto, rifinitura e colore		Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

3.2.8 Fregi

3.2.8.1. Fregi in canutiglia

a. Tessuto panno di supporto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Lana	Reg. UE n.1007:2011
Finezza della lana	20 ± 0,30 µm Con un CV ≤ 17%	UNI 5423:1964
Massa areica	385 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Colore (confronto con i campioni ufficiali)	CREMISI	UNI 9270:1988
	BLU scuro	
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Acidi: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E05:2010
	Alcali: indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	
	Alla goccia d'acqua: indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 -E07:2010
	Ai solventi organici (percloroetilene): indice di scarico ≥ 4 sg indice di degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 -X05:2009
	Al lavaggio a secco: indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-D01:2010
Resistenza a trazione	Ordito ≥ 400 N Trama ≥ 300 N	UNI EN ISO 13934-1:2013 UNI EN ISO 29073-3:1993
	Allungamento medio Ordito ≥ 35% Trama ≥ 35%	
Variazione dimensionale al lavaggio	Alla bagnatura a freddo: -2% massimo in ordito -2% massimo in trama	UNI 9294-5:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	Al lavaggio a secco: -2% massimo in ordito -2% massimo in trama	UNI EN ISO 3175-1/2:2010
Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline (pilling)	Tal quale – Grado 3/4 (2.000 rivoluzioni)	UNI EN ISO 12945-2:2002
	Dopo n.10 cicli di lavaggio a secco – Grado 3 (2.000 rivoluzioni)	UNI EN ISO 3175-1/2:2010
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988



b. Tessuto di rinforzo

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Cotone	Reg. UE n.1007:2011
Armatura	Tela	UNI 8099:1980
Colore	Nero	UNI 9270:1988

c. Filato in canutiglia

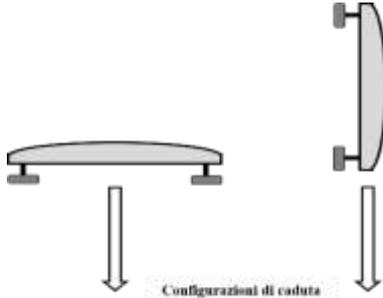
TIPOLOGIA	REQUISITI TECNICI	
Canutiglia oro opaco	Materia prima	filo metallico 18.000 m/kg, 98%/kg Cu, 20g/kg Ag
	Filato	regolare ed uniforme
	Finezza	~ 0.09 mm
	Colore	Oro opaco
Canutiglia oro brillante	Materia prima	filo metallico 15.000 m/kg, 97.5%/kg Cu, 10g/kg Ag, 5g/kg Au
	Filato	regolare ed uniforme
	Colore	Oro
Canutiglia oro crespo	Materia prima	filo metallico 15.000 m/kg, 97.5%/kg Cu, 10g/kg Ag, 5g/kg Au
	Filato	regolare ed uniforme
	Colore	Oro

3.2.8.2. Fregi metallici

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	OT63 o OT67 (CuZn37 o CuZn33)	Spettrofotometria XRF
Colore	Oro e Cremisi	UNI 9270:1988
Resistenza all'acqua	Dopo immersione in acqua deionizzata a +40°C per 168 ore non devono mostrarsi cretture, vescicolature, sfarinamento, ingiallimento, variazioni cromatiche (colore, lucentezza, opacizzazioni, ecc.), variazioni di adesione e alterazioni di qualsivoglia natura.	



Resistenza ai detergenti	Non devono presentarsi cambiamenti delle caratteristiche estetiche, fisico/meccaniche e funzionali. Condizioni di prova: - durata = 4h; - $T = 74 \pm 1^{\circ}\text{C}$; - soluzione detergente solida in parti per peso (da agitare senza formazione di bolle e da distribuire uniformemente su tutto il manufatto): · 53,0 - Pirofosfato di tetrasodio anidro ($\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$), · 19,0 - Solfato di sodio anidro (Na_2SO_4), · 7,0 - Metasilicato di sodio (Na_2SiO_3), · 1,0 - Carbonato di sodio anidro (Na_2CO_3), · 20,0 - Sale di sodio di un alchil aril solfonato lineare (90% di scaglie).	UNI EN ISO 2812-1:2018 ASTM D2248-01a:2013
Resistenza alla corrosione – ossidazione da solfuro	\geq Grado 4 (leggera variazione uniforme)	UNI EN ISO 22775:2005 (Metodo 1)
Resistenza alla corrosione – acqua salata	\geq Grado 4 (leggera variazione uniforme)	UNI EN ISO 22775:2005 (Metodo 2)
Nebbia salina	Metodologia di prova AASS. Il test della durata di almeno 72h con controllo intermedio ogni 24h, si concluderà con una valutazione del grado di corrosione subito. Il test risulterà superato se il grado di corrosione non influenzerà la funzionalità del manufatto e se al termine della suddetta prova non si registrano anomalie o altre irregolarità fatta eccezione per una lieve salificazione superficiale.	UNI EN ISO 9227:2012
Resistenza alla temperatura	6 cicli termici nell'intervallo di temperatura compreso tra 70°C e -20°C . Ogni ciclo è composto da tre stadi: 4h a -20°C , 8h a 70°C , 12h a T_{amb} . Il sesto ciclo si intende concluso dopo aver ricondotto il manufatto a T_{amb} e lasciato a questa temperatura per 12h. Il test è superato se gli alamari non mostrano problematiche funzionali e variazioni cromatiche e se risultano esenti da cricche, screpolature, spaccature, irregolarità, fratture e segni di cedimento di qualsivoglia natura.	

<p>Resistenza agli urti</p>	<p>Le mostreggiature (con i dadi avvitati) saranno sottoposti ad una serie di almeno n.5 urti causati dalla caduta libera per semplice gravità (per entrambe le configurazioni schematizzate in Figura B) su una superficie piana adatta allo scopo (esempio: cemento, asfalto, marmo, etc.), alle temperature di seguito elencate:</p> <ul style="list-style-type: none"> · T_{amb}; · T = +70°C (durata condizionamento 4h); · T = -20°C (durata condizionamento 4h). <p>La prova dovrà essere completata entro 15 minuti dal momento in cui il distintivo viene prelevato dalla camera di condizionamento.</p> <p>La prova d'urto si intende superata qualora a seguito della caduta da un'altezza di almeno 2 m, non si registrano rotture o distacchi dei perni filettati e/o alterazioni di qualsivoglia natura dell'alamaro che ne possano compromettere l'estetica e la funzionalità.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Configurazioni di caduta</p> </div>	
<p>Invecchiamento</p>	<p>Dopo esposizione alla radiazione alternata all'umidità per n.20 cicli, non devono mostrarsi crettature, vescicolature, sfarinamento, ingiallimento, variazioni cromatiche (colore, lucentezza, evidenti opacizzazioni, ecc.), variazioni di adesione e alterazioni di qualsivoglia natura.</p> <p>Valutazioni intermedie dell'aspetto del distintivo dopo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n.5 cicli di esposizione; - n.10 cicli di esposizione; - n.15 cicli di esposizione; - n.20 cicli di esposizione. 	<p>UNI EN ISO 4892-2:2013 (Metodo A, ciclo n.1)</p>
<p>Prova di quadrettatura (superficie smaltata)</p>	<p>≤ ISO 2</p>	<p>UNI EN ISO 2409:2013</p>

3.2.9 Soggoli e galloncini

3.2.9.1. Soggoli in canuttiglia

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Filo metallico sottoposto a doratura	Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Oro	UNI 9270:1998
Solidità della tinta	Dopo 72h di esposizione alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): $\geq 4/5$ sb	UNI EN ISO 105-B02:2014

3.2.9.2. Galloncini in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Ordito: fili di cotone giallo e fili in poliestere Trama: filo metallico di rame argentato e protetto con trattamento inossidabile	Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Conforme ai campioni ufficiali	UNI 9270:1998
Solidità della tinta	Dopo 72h di esposizione alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): $\geq 4/5$ sb	UNI EN ISO 105-B02:2014

3.2.9.3. Soggoli e galloncini in materiale polimerico

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Colore	Conforme ai campioni ufficiali	UNI 9270:1998
Resistenza all'acqua	Dopo immersione per 24h in acqua di grado 3 a T_{amb} sulla parte in plastica non devono rivelarsi alterazioni (sollevamenti, raggrinzimenti, sfaldature, crettature, bolle, etc.); inoltre dopo essere stati bagnati, i campioni ripiegati su se stessi in senso longitudinale e trasversale per almeno dieci volte non devono screpolarsi, rompersi, perdere le metallizzazioni, deformarsi permanentemente o presentare parziali distacchi della pellicola trasparente.	METODO INTERNO
Resistenza alla piegatura ed allo sfregamento	Piegati ripetutamente per almeno dieci volte in senso longitudinale, i manufatti non devono screpolarsi, rompersi, perdere le metallizzazioni, deformarsi permanentemente o presentare parziali distacchi della pellicola trasparente.	

Resistenza agli sbalzi termici	Non devono mostrarsi particolari alterazioni dopo a seguito dei seguenti cicli termici (valutazioni intermedie sull'aspetto del campione): <ul style="list-style-type: none"> · $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 6h; · 24h a T_{amb}; · $-15 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 6h; · 24h T_{amb}. 	
Resistenza alla benzina, all'alcool ed all'ammoniaca	Tre campioni distinti devono essere strofinati, per un minuto, sul lato in PVC con straccetti bianchi di cotone non apprettato ed imbevuti rispettivamente con benzina, alcool etilico a 95° ed ammoniaca a 28 Bè. È ammesso uno scarico di colore sul cotone di $\geq 3/4\text{sg}$.	
Presenza della pellicola trasparente di protezione della metallizzazione	L'accertamento deve avvenire immergendo i manufatti per 10 sec in cloruro di metilene puro.	METODO INTERNO
Resistenza al cloruro di sodio	Il campione deve essere immerso per 1h in soluzione di cloruro di sodio al 31% (m/v) alla temperatura di 25°C . Al termine della prova non devono verificarsi alterazioni.	
Resistenza alla luce artificiale	Il campione, coperto per metà, deve essere sottoposto per 72 h alla prova di solidità alla luce artificiale con lampada ad arco allo Xeno ad una temperatura di prova di $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$ e dopo tale trattamento non devono rilevarsi differenze sensibili di aspetto, consistenza e colorazione: $\geq 4/5\text{sb}$. Il manufatto piegato lungo gli assi, longitudinale e trasversale, non deve presentare screpolature sulle parti polimeriche.	UNI EN ISO 105-B02 (metodo 2)
Resistenza ai raggi UV	Indice di degradazione $\geq 3/4\text{sg}$	UNI EN ISO 4892-2 (metodo di esposizione A e n.2 cicli di esposizione)

3.2.10 Bottoni a piccaglia

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	OT63 o OT67 (CuZn37 o CuZn33)	Spettrofotometria XRF
Rifinitura della doratura	Opaca (oro a 1000)	
Solidità del colore	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 5 \text{ sb}$	UNI EN ISO 105-B02:2014
Resistenza all'acqua	Dopo immersione in acqua deionizzata a $+40^{\circ}\text{C}$ per 168 ore non devono mostrarsi cretture, vescicolature, sfarinamento, ingiallimento, variazioni cromatiche (colore, lucentezza, opacizzazioni, ecc.), variazioni di adesione e alterazioni di qualsivoglia natura.	

Resistenza al lavaggio a secco	Non devono presentarsi cambiamenti delle caratteristiche estetiche, fisico/meccaniche e funzionali. Condizioni di prova: - durata = 30' - Solvente: Percoloroetilene - Volume _{solvente} : 200ml - T _{solvente} = 30 ± 3°C - T _{asciugatura in stufa} = 60 ± 5°C	METODO INTERNO
Resistenza alla corrosione - ossidazione da solfuro	≥ Grado 4 (leggera variazione uniforme)	UNI EN ISO 22775:2005 (Metodo 1)
Resistenza alla corrosione – acqua salata	≥ Grado 4 (leggera variazione uniforme)	UNI EN ISO 22775:2005 (Metodo 2)
Nebbia salina	Metodologia di prova AASS. Il test della durata di almeno 72h con controllo intermedio ogni 24h, si concluderà con una valutazione del grado di corrosione subito. Il test risulterà superato se il grado di corrosione non influenzerà la funzionalità del manufatto e se al termine della suddetta prova non si registrano anomalie o altre irregolarità fatta eccezione per una lieve salificazione superficiale.	UNI EN ISO 9227:2017

3.2.11 Etichetta in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Materiale a scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Durabilità	Resistente almeno a n.10 cicli di lavaggio a 40°C: valutazione aspetto – diciture e simboli chiaramente leggibili.	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza. L'utilizzo di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzato dalla Stazione Appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

Qualora dalla data dell'approvazione delle specifiche tecniche e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio,

dovessero cambiare le norme ivi richiamate UNI, UNI EN, UNI EN ISO o quelle edite da altre Nazioni perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.

CAPO 4: DETTAGLI DI LAVORAZIONE

Durante i controlli di lavorazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che i manufatti siano confezionati accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato.

1. Berretto:

- la sagoma e le caratteristiche di confezionamento siano rispondenti a quelle del campione ufficiale;
- le cuciture di unione del tondino, del centine e della fascia circolare siano eseguite in modo che il primo risulti regolare e non si verifichino deformazione delle altre parti;
- tutti i bordi liberi interni ed in generale le cuciture devono essere realizzate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento. Gli estremi di ogni cucitura devono essere fermati e devono essere eliminati gli eventuali fili residui. Non devono le stesse presentare segni di scorrimento per effetto di moderata trazione delle mani;
- la fodera interna sia ben applicata ed in particolare la stessa dovrà essere realizzata in modo da presentare lo stemma araldico di cui alla TAVOLA 9;
- la fascia di alluda deve presentarsi ben distesa e correttamente assemblata, essere uniformemente aderente in modo da non provocare fastidiosi disturbi durante l'utilizzo;
- a seguito delle prove di calzabilità (previa rimozione del cerchio metallico di sostegno) il berretto deve presentarsi esteticamente idoneo con particolare riguardo alla centralità e linearità degli elementi, lo stesso deve mostrare la giusta sostenutezza senza deformazioni e/o morbidezze anti estetiche;
- i manufatti devono corrispondere per dimensioni e caratteristiche alla modellazione ufficiale;
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.
- il tessuto dovrà risultare regolare, uniforme, ben serrato, rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano ed aspetto e rifinitone al campione di gara (raffronto con il campione secondo la UNI 9270:1988).

2. Fascia perimetrale:

- i nastri per tutta la lunghezza devono presentarsi continui e senza segni di interruzione o giunture alcune;
- la rilegatura delle fasce deve avere la stessa tonalità di colore del nastro e non presentare “lanuggine”;
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d’arte.
- il tessuto dovrà risultare regolare, uniforme, ben serrato, rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano ed aspetto e rifinitura al campione di gara (raffronto con il campione secondo la UNI 9270:1988).

3. Fregi in canutiglia:

- i manufatti siano privi di difetti, non sfilacciati ed omogenei tra loro per tonalità di colore, forma e dimensioni;
- la tonalità dei filati corrispondano a quelle dei campioni ufficiali;
- le dimensioni corrispondono a quelle stabilite, nell’intervallo di tolleranza individuato;
- la tranciatura delle parti sia eseguita a regola d’arte;
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d’arte.

4. Fregi metallici:

- non vi sia difformità tra manufatti dello stesso tipo;
- la lavorazione sia eseguita in modo tale che gli stessi presentino la rifinitura, l’effetto, la brillantezza, il colore, la doratura dei campioni di riferimento ed eventualmente di quelli aggiudicati in sede di gara;
- il colore sia applicato in modo omogeneo e non vi siano sbavature, rugosità, bolle, crateri;
- non siano presenti solchi, graffiature, abrasioni tali da alterare l’estetica e che si possono trasformare in siti di accumulo per polvere e sporcizia;
- siano assenti spigoli ed elementi taglienti / pericolosi;
- siano regolari, uniformi, rifiniti ed esenti in generale da qualsiasi difetto e/o imperfezione;
- l’operazione di stampaggio deve essere eseguita in modo che le impressioni risultino nette ed i contorni ben levigati;
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d’arte.

5. Soggoli e galloncini:

- non vi sia difformità tra prodotti dello stesso tipo;
- la lavorazione sia eseguita in modo tale che gli stessi presentino la rifinitura, l'effetto, la goffatura, la brillantezza, il colore e la doratura dei campioni ufficiali;
- i soggoli a treccia e a cordone ed i galloncini in tessuto non presentino sfilacciamenti o irregolarità;
- non vi siano sbavature di colore e/o contorni irregolari, spigoli taglienti e pericolosi;
- non siano presenti solchi, graffiature, abrasioni tali da alterare l'estetica del manufatto e che si trasformino in siti di accumulo di polvere o di sporcizia;
- siano regolari, uniformi, rifiniti ed esenti da qualsiasi difetto e/o imperfezione;
- vi sia adesione fra gli strati di materia plastica;
- sia buona l'adesione della pellicola trasparente, anche quando il soggolo viene ripetutamente piegato;
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

6. Bottoni a piccaglia:

- i bottoni devono essere quelli prescritti e risultare saldamente applicati;
- la chiusura della calotta con il fondo deve essere eseguita a regola d'arte e tale da assicurarne l'ermeticità;
- l'applicazione dei piccagli deve essere effettuata con idonei sistemi atti ad evitarne il distacco durante l'utilizzo;
- i bottoni non devono essere difformi e non devono presentare sbavature o contorni irregolari.

CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

(Misure espresse in millimetri con tolleranza $\pm 1\%$)

TAGLIA	Lunghezza interna fascia	Tondino		Centine			Fascia
		Longitudinale	Trasversale	Davanti	Fianchi	Dietro	Altezza
52	52	271	260	75	46	45	45
53	53	277	265				
54	54	277	265				
55	55	283	270				
56	56	283	270				
57	57	289	275				
58	58	289	275				
59	59	295	280				
60	60	295	280				
61	61	301	285				
62	62	301	285				

CAPO 6: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

6.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna del berretto, in modo da risultare il più confortevole possibile durante l'utilizzo, evitando da parte dell'operatore l'asportazione perché fastidiosa, dovrà essere applicata lungo tutto il perimetro, una etichetta in tessuto di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile, resistente ai lavaggi e con caratteri chiari e leggibili, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- taglia relativa;
- denominazione del capo "Berretto maschile per divisa ordinaria";
- composizione del tessuto in base alla normativa comunitaria vigente (Reg. UE n.1007 del 2011) e nazionale (D.lgs. n.206 del 2015);
- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla normativa con le eventuali frasi aggiuntive qualora possano servire a migliorare la manutenzione dei manufatti: Legge n.126/1991 – D.M. n. 101/1997 – UNI EN ISO 3758:2012;
- indicazione geografica circa il Paese di progettazione e di confezione.

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

6.2 IMBALLAGGIO

I berretti, accuratamente confezionati assemblando tutte le parti, dovranno essere inseriti singolarmente in un sacchetto trasparente di adeguate dimensioni e spessore dotato di chiusura a pressione. All'interno di ogni sacchetto dovrà essere presente anche un foglio/libretto illustrativo con chiare indicazioni per la manutenzione nonché la durata della garanzia commerciale del prodotto. Tali indicazioni, chiare e leggibili, dovranno riportare i trattamenti a cui il manufatto non può essere sottoposto (es.: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o le particolari restrizioni (es.: Temperatura massima di lavaggio X°C), nonché eventuali suggerimenti per effettuare una accurata manutenzione.

Ciascun berretto dovrà poi essere inserito all'interno di una scatola di cartone, di colore bianco di idonee dimensioni e spessore, sulla quale dovrà essere posta un'etichetta autoadesiva, di dimensioni minime 7 x 5 cm, riportante con caratteri chiari e leggibili le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione del capo;
- eventuali informazioni circa il/i lotto/i di produzione e/o la data di produzione;
- numero e data del contratto di fornitura;
- *codice meccanografico* e *Ges Cod* fornito dall'Amministrazione;
- *QR code/barcode* e codice visuale con tutte le informazioni sopra indicate, riferite al singolo manufatto contenuto all'interno del sacchetto.

Sempre sulla scatola dovrà essere previsto un *tag RFID passivo in banda UHF*, di tipo *flessibile ed adesivo*. In particolare, i tag RFID da utilizzare dovranno essere funzionanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz e applicati in modo da consentire la lettura massiva di prodotti. Eventuali e ulteriori caratteristiche tecniche di dettaglio verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

I manufatti confezionati come sopra specificato dovranno essere inseriti, in quantità da definire in base alle preferenze del fornitore, in colli di cartone di adeguata capacità tali da contenere al meglio il prodotto e trasportarlo senza danneggiamenti e successivamente essere chiusi lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Sui due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte con ulteriore indicazione dell'Ente destinatario e del qualitativo di manufatti ivi contenuti e un ulteriore tag RFID passivo in banda UHF avente le caratteristiche sopra riportate.

Altre etichette logistiche, conformi allo standard *GSI-128 con SSCC* tipo QR/barcode e codice visuale, devono essere applicate sui bancali consolidati e contenenti i colli. Le etichette dovranno riportare le seguenti diciture:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;

- distinta con il contenuto del bancale in termini di quantità per articolo in accordo alle linee guida GS1;
- *codice meccanografico* fornito dall'Amministrazione;
- Ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite con elenco a parte predisposto dall'Amministrazione precedente.

d. Requisiti materiali per imballaggio

Gli imballaggi (primario, secondario e terziario) devono essere in mono materiale, riciclabile e/o riciclato ed inoltre devono:

- rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:
 - UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
 - UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
 - UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
 - UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
 - UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
 - UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi;
- essere costituiti, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

e. Requisiti normativi colli e pedane

I singoli colli di cartone devono avere peso non superiore a 25 kg e devono essere consolidati in pedane formato EPAL (800x1200) conformemente alla norma ISO 18613:2014 e in accordo alle linee guida GS1 relative ai requisiti per il ricevimento della merce presso i magazzini tradizionali e automatici.

Le pedane consolidate devono avere una altezza massima di 90 cm. In caso di spedizione con pedane più alte, il fornitore dovrà prevedere l'interposizione delle stesse con la modalità "pallet sandwich" di cui, ciascun modulo, non superiore alla citata altezza.



CAPO 7: CAMPIONI UFFICIALI

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si richiamano i campioni ufficiali depositati presso il **Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio - II Divisione** - Compendio “Ferdinando di Savoia”, Via Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma, Italia.

CAPO 8: COLLAUDO DELLA FORNITURA

La fornitura dovrà essere approntata al collaudo con i manufatti imballati secondo le modalità previste al *Capo 6*.

Visto, si approva

Primo Dirigente Tecnico della Polizia di Stato
Dott.ssa Daniela PERANZONI

TAVOLA 1

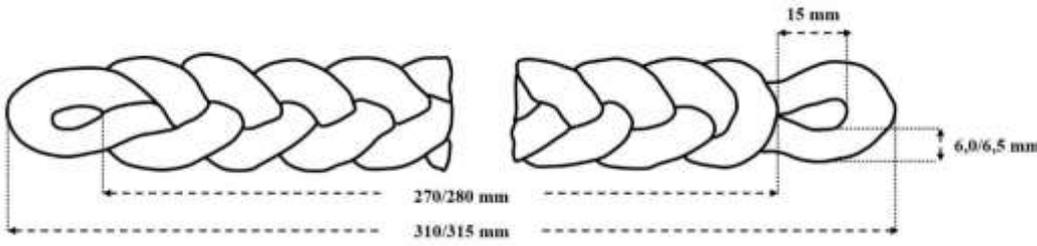
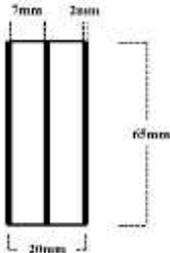
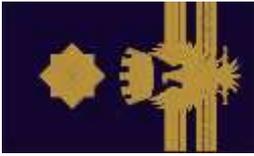
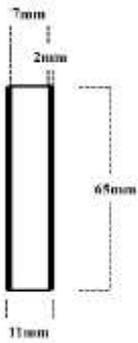
		
DIRIGENTE GENERALE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
DIRIGENTE SUPERIORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 2

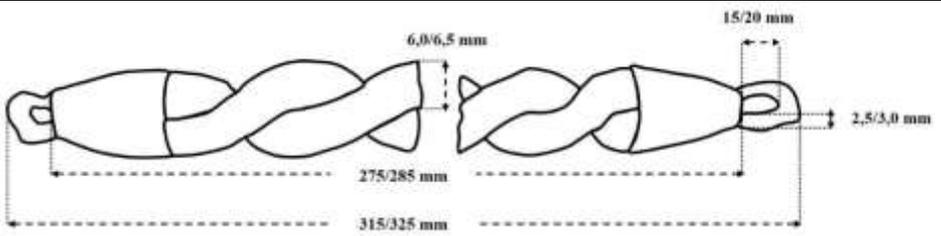
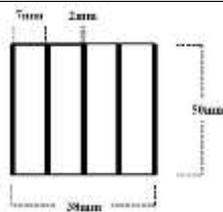
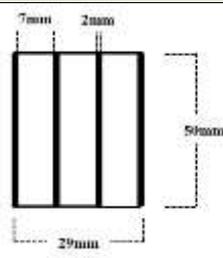
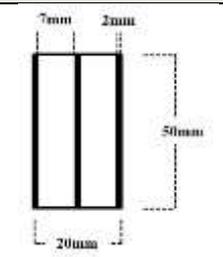
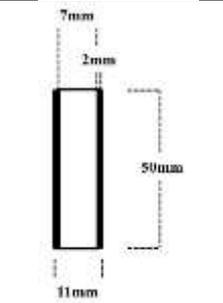
		
PRIMO DIRIGENTE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
VICE QUESTORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
VICE QUESTORE AGGIUNTO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
COMMISSARIO CAPO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 3

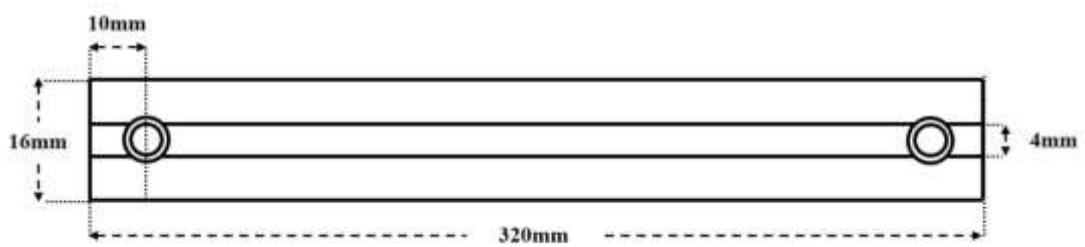
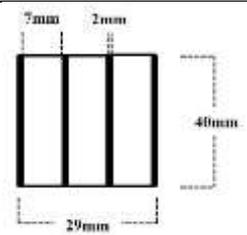
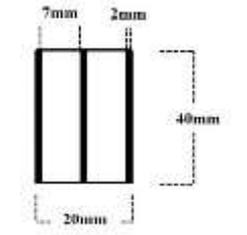
		
COMMISSARIO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
VICE COMMISSARIO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 4

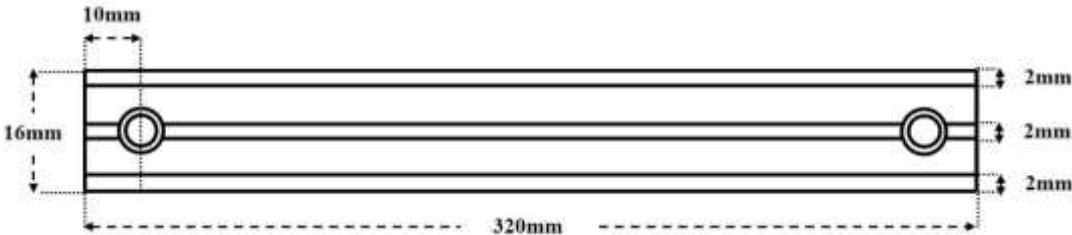
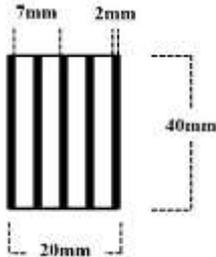
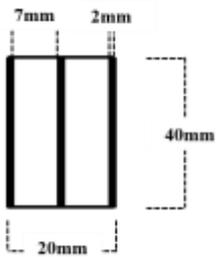
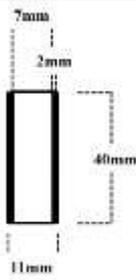
		
SOSTITUTO COMMISSARIO COORDINATORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
SOSTITUTO COMMISSARIO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
ISPETTORE SUPERIORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 5

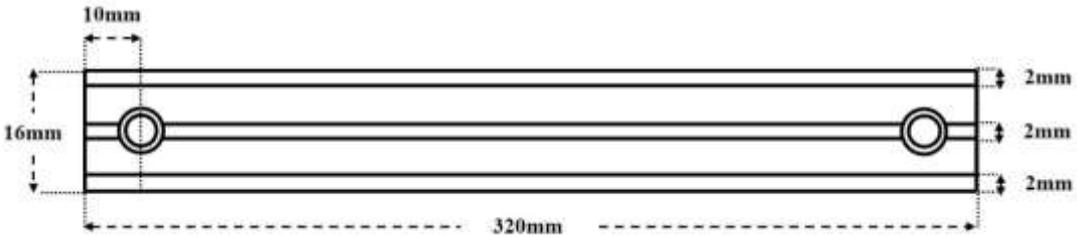
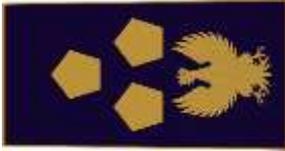
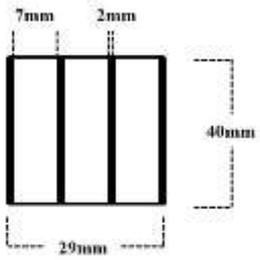
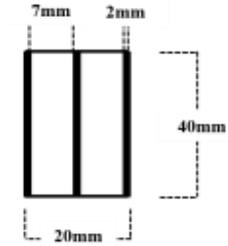
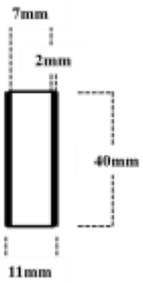
		
ISPETTORE CAPO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
ISPETTORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
VICE ISPETTORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 6

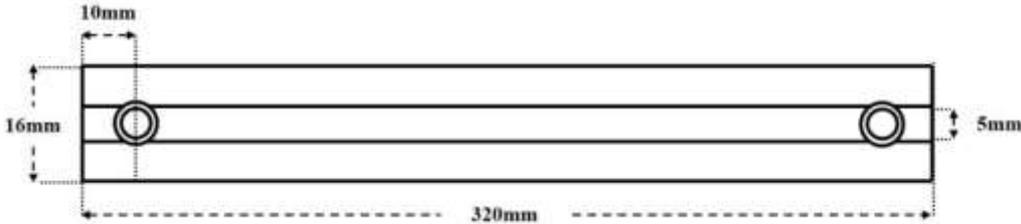
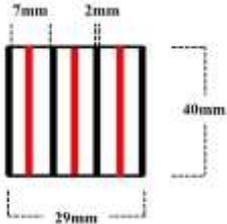
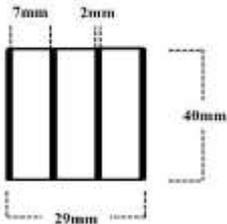
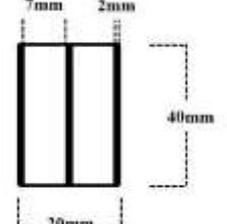
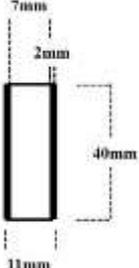
		
SOVRINTENDENTE CAPO COORDINATORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
SOVRINTENDENTE CAPO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
SOVRINTENDENTE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
VICE SOVRINTENDENTE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 7

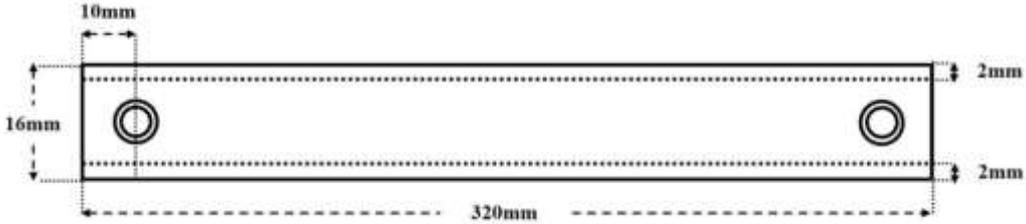
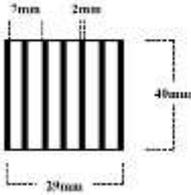
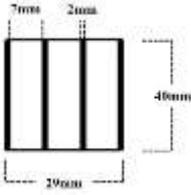
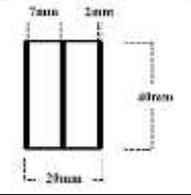
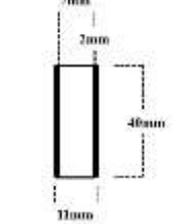
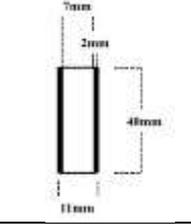
		
ASSISTENTE CAPO COORDINATORE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
ASSISTENTE CAPO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
ASSISTENTE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
AGENTE SCELTO E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		
AGENTE E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		

TAVOLA 8

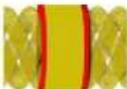
Commissario Capo		
Vice Questore		
Primo Dirigente		
Dirigente Superiore		

TAVOLA 9

