



MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato
Settore V – Equipaggiamento

Distintivi di qualifica metallici per il personale della Polizia di Stato

Specifiche Tecniche del 07.11.2018

Documento composto da n. 35 pagine numerate, compreso il presente frontespizio.



CAPO 1: GENERALITÀ

I distintivi di qualifica metallici destinati al personale della Polizia di Stato dovranno essere realizzati secondo le prescrizioni ed i materiali di cui alle presenti Specifiche Tecniche. Per tutto ciò che attiene gli aspetti relativi alla grafica ed alle dimensioni si rimanda ai file vettoriali ed agli allegati che costituiscono parte integrante del presente documento tecnico.

I quantitativi dei manufatti da approvvigionare e la relativa suddivisione sulla base della qualifica saranno specificati dall'Amministrazione procedente sulla base delle esigenze espresse dal Servizio Logistico.

Nel rispetto dei file vettoriali, della coerenza formale alla nuova simbologia e dei campioni di riferimento, i manufatti potranno essere realizzati anche con tecnologie alternative purché sia garantita la piena rispondenza ai parametri prestazionali prescritti nel presente capitolato tecnico.

CAPO 2: DESCRIZIONE

2.1 DISTINTIVI DI QUALIFICA METALLICI

I distintivi di qualifica metallici destinati al personale della Polizia di Stato, possono essere suddivisi in tre classi: monogrammi destinati agli allievi degli Istituti d'Istruzione, piastre (dalla qualifica dall'Agente a quella del Sostituto Commissario Coordinatore) e singoli elementi in composizione (dalla qualifica del Vice Commissario a quella del Dirigente Generale). Nel caso particolare, l'Amministrazione intende procedere all'acquisto dei soli distintivi su piastra e dei distintivi ottenuti come composizione di singoli elementi.

2.1.1 Definizioni

DISTINTIVO: segno di riconoscimento della qualifica, da apporre sulla singola contropallina dei capispalla della divisa ordinaria.

Con il termine distintivo, nella forma singolare, si fa riferimento al singolo “pezzo” inteso come n.1 piastra e n.4 dadi ciechi o l'insieme degli elementi necessari alla composizione del singolo grado e relativi dadi ciechi (es. per la qualifica del Primo Dirigente il grado è composto da n.1 serto-aquila-corona, n.4 formelle e relativi dadi ciechi).

DISTINTIVI: segni di riconoscimento della qualifica da apporre su entrambe le contropalline dei capispalla della divisa ordinaria.

Con il termine distintivi, nella forma plurale, si fa riferimento alla “coppia” intesa come n.2 piastre (di uguale tipologia) complete di dadi ciechi o l'insieme degli elementi necessari alla composizione del grado e relativi dadi ciechi (es. per la qualifica del Primo Dirigente il grado è composto da n.2 serti-aquila-corona, n.8 formelle e relativi dadi ciechi).

2.1.2 Piastra (dalla qualifica dall'Agente a quella del Sostituto Commissario Coordinatore e qualifiche equiparate)

I distintivi su piastra di geometria trapezoidale devono avere le seguenti dimensioni:

- $B = 40$ mm (base maggiore);
- $b = 38$ mm (base minore);
- $h = 75$ mm (altezza).

Tali manufatti devono essere ricavati mediante tecnica di stampaggio e contro stampaggio a freddo a partire da una lamina di ottone OT63 o OT67 (CuZn37 o CuZn33 - UNI EN 1652:1999), leggermente arcuata con calandratura in senso longitudinale, freccia di 4 mm e profilo esterno di circa 1,5 mm. Gli angoli della piastra devono essere arrotondati con raggio di circa 0,5 mm in modo da risultare non taglienti e/o pericolosi.

L'intero distintivo deve essere sottoposto al trattamento di nichelatura e doratura opaca (oro a 1000) mediante bagno galvanico. La doratura, eventualmente protetta da un leggero strato di vernice trasparente essiccata in forno, deve resistere alle prove dettagliate al Capo 3.

L'applicazione del colore deve essere realizzata con tecnologia a scelta del concorrente in modo che siano garantite foggia e pregio estetico dei campioni di riferimento. La tecnologia adoperata dovrà essere dettagliatamente descritta ed eventualmente anche adeguatamente illustrata nella relazione da allegare, pena esclusione, all'offerta tecnica. Il colore blu per il fondo di tutti i distintivi su piastra ed il colore rosso per il riempimento dei plinti nelle qualifiche degli Agenti ed Assistenti e per i contorni delle barrette, del pentagono e delle formelle nel Sostituto Commissario e Sostituto Commissario Coordinatore, devono essere applicati in modo che siano lasciati intatti i simboli ricavati in rilievo sulla piastra d'ottone (tutti di colore oro), quali ad esempio le aquile, i contorni dei plinti, i rombi, i pentagoni, le barrette e le formelle.

Solo la parte anteriore del distintivo deve essere lavorata. Sul retro della piastra (lato non lavorato) deve essere applicato il sistema che consente il fissaggio del distintivo alle contropalline dei capispalla della divisa ordinaria. Tale sistema deve essere realizzato mediante saldatura (a forte, elettro saldatura, saldo brasatura o tecnica equivalente – non tramite incollaggio) di quattro perni da posizionare in prossimità dei vertici della piastra ed aventi le estremità libere opportunamente appuntite per facilitare la perforazione del tessuto delle contropalline.

La saldatura dei perni, al fine di garantire il rispetto delle prestazioni meccaniche prescritte al Capo 3 (ad esempio resistenza agli urti), potrebbe prevedere anche, qualora fosse possibile e funzionalmente e meccanicamente valido, la creazione di fori (non visibili sul lato lavorato) con filettatura analoga a quella dei perni. Tali fori costituiscono una sede in grado di garantire maggiore ancoraggio dei perni alla piastra ed in tal modo gli stessi risulterebbero sia avvitati che saldati. (Resta chiaro che il concorrente può scegliere di adottare la tecnica che ritiene più idonea al fine di garantire il rispetto dei requisiti merceologici prescritti).

Ciascun perno deve essere munito di un dado cieco con zigrinatura parallela (UNI 149:1986) e con filettatura interna di ugual passo del perno. L'avvitamento dei dadi sui perni deve essere tale da

assicurare la stabilità del distintivo alla contropallina. Sia i perni che i dadi ciechi devono essere in ottone con rifinitura analoga a quella del distintivo.

2.1.3 Singoli elementi in composizione (dalla qualifica del Vice Commissario a quella del Dirigente Generale e qualifiche equiparate)

Il distintivo è ottenuto dalla composizione dei diversi elementi caratterizzanti la qualifica (formella/e, serto-aquila-corona, galloni-aquila-corona). Tali elementi devono essere ricavati mediante tecnica di stampaggio e contro stampaggio a freddo a partire da una lamina di ottone OT63 o OT67 (CuZn37 o CuZn33 - UNI EN 1652:1999).

Tutti gli elementi costituenti il distintivo devono essere sottoposti al trattamento di nichelatura e doratura opaca (oro a 1000) mediante bagno galvanico. La doratura, eventualmente protetta da un leggero strato di vernice trasparente essiccata in forno, deve resistere alle prove dettagliate al Capo 3.

Solo la parte anteriore degli elementi deve essere lavorata. Sul retro del singolo elemento (lato non lavorato) deve essere applicato il sistema che consente il fissaggio sulle contropalline dei capispalla della divisa ordinaria. Tale sistema, composto da perni filettati, aventi le estremità libere appuntite per facilitare la perforazione del tessuto delle contropalline, deve essere realizzato mediante tecnica di saldatura (a forte, elettro saldatura, saldo brasatura o tecnica equivalente – non tramite incollaggio), la quale, al fine di garantire il rispetto delle prestazioni meccaniche prescritte al Capo 3 (ad esempio resistenza agli urti), potrebbe prevedere anche, qualora fosse possibile e funzionalmente e meccanicamente valido, la creazione di fori (non visibili sul lato lavorato) con filettatura analoga a quella dei perni. Tali fori possono così costituire una sede in grado di garantire maggiore ancoraggio dei perni all'elemento ed in tal modo gli stessi risulterebbero sia avvitati che saldati. (Resta chiaro che il concorrente può scegliere di adottare la tecnica che ritiene più idonea al fine di garantire il rispetto dei requisiti merceologici).

Il numero dei perni varia a seconda dell'elemento come di seguito dettagliato:

- n. 1 perno in posizione centrale per ciascuna formella;
- n. 2 perni posizionati verticalmente per ciascun serto-aquila-corona dalla qualifica del Vice Commissario a quella del Primo Dirigente (come da campione di riferimento);
- n. 3 perni posizionati verticalmente, di cui n. 2 posizionati verticalmente (come da campione di riferimento) e n. 1 in corrispondenza del centro della corona turrata, per il sistema galloni-aquila-corona del Dirigente Superiore e del Dirigente Generale.

Ciascun perno deve essere munito di un dado cieco con zigrinatura parallela (UNI 149:1986) e con filettatura interna di ugual passo del perno. L'avvitamento dei dadi sui perni deve essere tale da assicurare la stabilità del distintivo alla contropallina (la/le formella/e non devono ruotare liberamente sulla contropallina). Sia i perni che i dadi ciechi devono essere in ottone con rifinitura analoga a quella del distintivo.

2.1.4 Dima (fori guida)

Al fine di garantire l'uniformità nell'applicazione dei simboli identificativi della specifica qualifica sulle contropalline dei capispalla della divisa ordinaria, da parte di tutto il personale della Polizia di Stato, deve essere realizzata una dima di foratura. Tale strumento di ausilio può essere realizzato in versione unica oppure specifica per ciascuna delle qualifiche dal Vice Commissario al Dirigente Generale.

Qualora si scelga di adottare la soluzione della dima unica, sulla stessa i fori di riferimento devono essere individuati/segnati. La dima deve essere quindi corredata di una legenda dalla quale emerga chiaramente quali sono i fori da prendere in considerazione per la composizione della specifica qualifica. Tale legenda può trovare collocazione nel foglietto/libricino descrittivo-illustrativo (imballaggio - *paragrafo 7.2*).

I fori guida devono essere realizzati in modo che siano assicurate, tra tutti i simboli identificativi della qualifica, le distanze prescritte dai file vettoriali e dai PROSPETTI allegati.

La dima deve essere realizzata con materiali durevoli nel tempo e quindi non essere del tipo monouso/usa e getta.

2.2 SIMBOLOGIA

2.2.1 Aquila

L'elemento caratterizzante e comune a tutti i distintivi su piastra e a quelli ottenuti come composizione di elementi è l'*aquila* dorata la quale assume quattro declinazioni grafiche come di seguito illustrate.

<p>Contraddistinta da un disegno morbido, l'aquila reca su petto il simbolo dell'ordinamento repubblicano (RI); la stessa si presenta con le zampe divaricate, esibisce ali spiegate e moderatamente arcuate e ruota la testa a sinistra di chi la guarda.</p>		
<p><i>da Agente ad Ispettore Capo</i></p>		<p>La testa dell'aquila è ornata da una corona con cinque torri e su ciascuna delle tre centrali è visibile un portone.</p>

<p><i>da Ispettore Superiore a Commissario</i></p>		<p>La testa è ornata da una corona con cinque torri e su ciascuna delle tre centrali è visibile un portone. L'Aquila afferra con gli artigli delle zampe il bastone del comando.</p>
<p><i>da Commissario Capo a Primo Dirigente</i></p>		<p>La testa è ornata da una corona con muro in cortina e cinque torri terminanti con merli. Delle cinque torri, quella centrale ha soli tre merli visibili in proiezione frontale, mentre per le restanti quattro torri, in proiezione assonometrica, sono visibili complessivamente sei merli. Ciascuna torre ha un portone ed un finestrone. Il muro di cinta che collega le cinque torri, anch'esso merlato, ha complessivamente quattro finestre. L'Aquila con il bastone del comando è compresa all'interno di una lista circolare dorata (serto), aperta superiormente e sulla quale è impresso il motto "SVB LEGE LIBERTAS" realizzato in lettere lapidarie romane anch'esse dorate. L'intero serto è completato da una corona turrata.</p>
<p><i>Dirigente Superiore e Dirigente Generale</i></p>		<p>La testa è ornata da una corona con muro in cortina e cinque torri terminanti con merli. Delle cinque torri, quella centrale ha soli tre merli visibili in proiezione frontale, mentre per le restanti quattro torri, in proiezione assonometrica, sono visibili complessivamente sei merli. Ciascuna torre ha un portone ed un finestrone. Il muro di cinta che collega le cinque torri, anch'esso merlato, ha complessivamente quattro finestre. L'Aquila dorata, timbrata dalla grande corona turrata, è posizionata su due galloni orizzontali e dorati i quali si sovrappongono e si uniscono nella parte centrale a decusse. Sul gallone inferiore è impresso il motto "SUB LEGE LIBERTAS" in lettere lapidarie romane anch'esse dorate.</p>

2.2.2 Plinto araldico

L'elemento caratteristico per il ruolo degli Agenti ed Assistenti e delle qualifiche equiparate è il *plinto* araldico rappresentato da una barretta di colore rosso.

Il normale sviluppo delle qualifiche è contraddistinto da una spallina vuota ornata dalla sola aquila di base per l'Agente, da un plinto e l'aquila per l'Agente Scelto, da due plinti e l'aquila per l'Assistente, da tre plinti e l'aquila per l'Assistente Capo, dall'aquila cimata da tre plinti e da un

rombo vuoto simbolo di anticipazione e di collegamento alla successiva qualifica per l'Assistente Capo Coordinatore.

Agente	Agente Scelto	Assistente	Assistente Capo	Assistente Capo Coordinatore
				

2.2.3 Rombo

L'elemento caratteristico per il ruolo dei Sovrintendenti e delle qualifiche equiparate è il *rombo* dorato dal profilo fusiforme che si accompagna all'aquila del ruolo degli Agenti ed Assistenti.

L'articolazione delle figure è orizzontale quando ci sono due elementi, piramidale per tre elementi e romboidale per quattro elementi.

Per il Sovrintendente Capo Coordinatore, al di sopra dei tre rombi è collocato un pentagono vuoto segno di anticipazione e di collegamento alla successiva qualifica.

Vice Sovrintendente	Sovrintendente	Sovrintendente Capo	Sovrintendente Capo Coordinatore
			

2.2.4 Pentagono

L'elemento caratteristico per il ruolo degli Ispettori e delle qualifiche equiparate è il *pentagono* dorato il quale si accompagna all'aquila nella configurazione senza (fino alla qualifica dell'Ispettore Capo) e con il bastone del comando (dalla qualifica dell'Ispettore Superiore).

L'articolazione delle figure è orizzontale quando ci sono due elementi, piramidale per tre elementi e romboidale per quattro elementi.

Per l'Ispettore Superiore, prima qualifica con funzioni di Sostituto Ufficiale di Pubblica Sicurezza, al di sopra dell'aquila con il bastone del comando è posizionata una barretta dorata caricata da un pentagono anch'esso dorato. Il tutto è sormontato da una formella ghibertiana la quale risulta ornata da una raggiera movente dal centro e composta da una sistema di due rombi sovrapposti di grandezza diversa, ruotati tra di loro di 45°.

Per il Sostituto Commissario, al di sopra dell'aquila sono posizionate in sequenza due barrette dorate caricate dal pentagono dorato caratteristico della qualifica e da una formella ghibertiana (come precedentemente descritta) dorata e bordata di rosso.

Per il Sostituto Commissario Coordinatore oltre alla formella, anche le due barrette ed il pentagono risultano bordati di rosso.

Vice Ispettore	Ispettore	Ispettore Capo	Ispettore Superiore	Sostituto Commissario	Sostituto Commissario Coordinatore
					

2.2.5 Formella

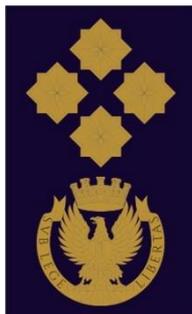
L'elemento caratteristico per i Funzionari è la *formella* dorata ornata da una raggiera movente dal centro e composta da una sistema di due rombi sovrapposti di grandezze diverse, ruotati tra di loro di 45°.

Per il Vice Commissario, al di sopra dell'aquila, sono posizionate due formelle mentre il Commissario ne aggiunge una terza a formare un sistema piramidale.

Dal Commissario Capo e fino alla qualifica del Primo Dirigente, al di sopra dell'aquila in lista circolare e timbrata dalla corona, sono collocate rispettivamente una formella per il Commissario Capo, due formelle con articolazione orizzontale per il Vice Questore Aggiunto, tre formelle con articolazione piramidale per il Vice Questore, quattro formelle con articolazione romboidale per il Primo Dirigente.

Per gli ulteriori Dirigenti l'aquila sui due galloni dorati è sormontata rispettivamente da una formella nella qualifica dei Dirigenti Superiori e da due formelle con articolazione orizzontale per i Dirigenti Generali.

Vice Commissario	Commissario
	

Commissario Capo	Vice Questore Aggiunto	Vice Questore	Primo Dirigente	Dirigente Superiore	Dirigente Generale
					

CAPO 3: REQUISITI TECNICI MINIMI DELLE MATERIE PRIME E DEGLI ACCESSORI

Per quanto applicabili, valgono i requisiti previsti dal Regolamento (UE) 1007/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 e successive modifiche.

Si fa presente che tutte le materie prime ed accessori indicati nelle presenti SS.TT. devono essere non nocivi, atossici e idonei all'impiego per la realizzazione del manufatto. In particolare, i materiali impiegati dovranno rispettare le normative vigenti in materia in ambito internazionale, europeo e nazionale, per quanto applicabili ed in particolare:

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e successive modifiche:

- In riferimento alle sostanze presenti nella lista Substances of Very High Concern (SVHC) ultima revisione, se una di queste è contenuta in una delle materie prime e accessori forniti in quantità inferiore allo 0,1% in peso, sono stati assolti gli obblighi di comunicazione e notifica. Si precisa inoltre che qualora una sostanza contenuta nella lista SVHC sia contenuta anche nell'Allegato XIV "ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE", essa non può essere fabbricata, immessa sul mercato e utilizzata a meno che tali attività siano coperte da un'autorizzazione.
- Tutti gli articoli forniti devono rispettare i requisiti applicabili previsti dall'allegato XVII del Regolamento REACH, riguardante le restrizioni all'uso di alcune sostanze chimiche, tra cui ammine aromatiche, ftalati, composti organostannici e metalli.

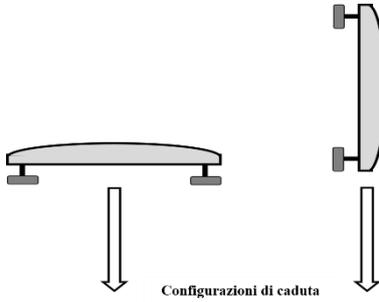
Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE.

Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

3.1 DISTINTIVI METALLICI

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Per tutti i distintivi	Composizione	OT63 o OT67 (CuZn37 o CuZn33)	Spettrofotometria XRF
	Rifinitura della doratura	Opaca	
	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 detersivi	Non devono presentarsi cambiamenti delle caratteristiche estetiche, fisico/meccaniche e funzionali. Condizioni di prova: - durata = 4h; - T = 74 ± 1°C;	UNI EN ISO 2812-1:2018 ASTM D2248-01a:2013

		- soluzione detergente solida in parti per peso (da agitare senza formazione di bolle e da distribuire uniformemente su tutto il manufatto): <ul style="list-style-type: none"> · 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). 	
Prova di incisione e di quadrettatura (superficie galvanizzata)		Nessun distacco del rivestimento di base	UNI EN ISO 2819:1997 (punto 4.8)
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 9227:2012
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 il distintivo non mostra problematiche funzionali e variazioni cromatiche e se lo stesso è esente da cricche, screpolature, spaccature, irregolarità, fratture e segni di cedimento di qualsivoglia natura.		
Resistenza agli urti	Il distintivo (piastra e singoli elementi, con i dadi avvitati) sarà sottoposto 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: <ul style="list-style-type: none"> · T_{amb}; · $T = +70^\circ\text{C}$ (durata condizionamento 4h); · $T = -20^\circ\text{C}$ (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</p>		

		<p>qualsivoglia natura del distintivo che ne possano compromettere l'estetica e la funzionalità.</p>  <p style="text-align: center;">Configurazioni di caduta</p> <p>Figura B: rappresentazione grafica a titolo esemplificativo e non in scala delle configurazioni di caduta.</p>	
Per i soli distintivi su piastra	Colore	<p>Riferimento colorimetrico (PANTONE):</p> <ul style="list-style-type: none"> · Rosso 185; · Blu 19-3810 TPX 	Tondini di riferimento
	Invecchiamento	<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. 	UNI EN ISO 4892-2:2013 (Metodo A, ciclo n.1)
	Prova di quadrettatura	≤ ISO 2	UNI EN ISO 2409:2013

Potranno essere utilizzati materiali similari purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto.

L'impiego di materiali alternativi in sede di realizzazione della fornitura deve comunque essere preventivamente autorizzato dalla Stazione Appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

Qualora, nel periodo di esecuzione contrattuale si verificasse il cambiamento delle norme richiamate in queste Specifiche Tecniche in quanto sostituite o soppresse, si applicheranno le norme considerate analoghe ed ancora in vigore.

3.2 GARANZIA

I distintivi nel loro complesso relativamente ai difetti di fabbricazione ed alla capacità di mantenere inalterate le caratteristiche richieste (resistenza, colore, integrità, aspetto, finiture, ...), qualora siano state rispettate le normali ed idonee condizioni d'utilizzo e di conservazione, devono essere garantiti per **almeno 2 anni** dalla data di favorevole collaudo. Durante l'intero periodo di garanzia l'operatore economico si impegna a riparare o a sostituire a proprie spese gli eventuali manufatti difettosi.

In sede di aggiudicazione, verrà assegnato un punteggio premianle al concorrente che offrirà una maggiore estensione della garanzia, così come da *paragrafo 6.1* .

CAPO 4: DETTAGLI DI LAVORAZIONE

In occasione dei controlli di lavorazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori o presso laboratori esterni accreditati, le verifiche merceologiche ritenute opportune ed in particolar modo quelle che sono state oggetto di attribuzione dei punteggi premianti in modo che sia certificata la rispondenza con i valori ottenuti in sede di gara.

Il personale tecnico incaricato ad effettuare le verifiche organolettiche deve aver cura di controllare i dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che i manufatti vengano realizzati accuratamente, come di seguito specificato:

- a) i distintivi siano realizzati sulla base dei file vettoriali, della TAVOLA e dei PROSPETTI costituenti parte integrante delle presenti Specifiche Tecniche;
- b) non vi sia difformità tra manufatti dello stesso tipo;
- c) 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;
- d) il colore sia applicato in modo omogeneo e non vi siano sbavature, rugosità, bolle, crateri;
- e) non siano presenti solchi, graffiature, abrasioni tali da alterare l'estetica e che si possono trasformare in siti di accumulo per polvere e sporcizia;
- f) siano assenti spigoli ed elementi taglienti / pericolosi;
- g) siano regolari, uniformi, rifiniti ed esenti in generale da qualsiasi difetto e/o imperfezione;
- h) il motto "SVB LEGE LIBERTAS" ed il monogramma "RI" siano chiari e ben definiti;
- i) tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

CAPO 5: ALLESTIMENTO – TIPOLOGIA E DIMENSIONI

I quantitativi dei manufatti da approvvigionare e la relativa suddivisione sulla base delle qualifiche sarà specificata di volta in volta dall'Amministrazione precedente sulla base delle esigenze espresse dal Servizio Logistico.

Per quanto attiene espressamente la grafica e le dimensioni si rimanda ai file vettoriali, alla TAVOLA ed ai PROSPETTI allegati al presente documento tecnico.

Si precisa che:

- è ammessa una tolleranza di $\pm 0,3\text{mm}$;
- il motto “SVB LEGE LIBERTAS” sul sero circolare e sul gallone inferiore delle aquile ed il monogramma “RI” posizionato all'interno dello scudo posto sul petto di tutte le aquile devono essere realizzati in rilievo con carattere “Arial” o similare (es. “Cinzel” o analogo carattere maiuscolo romano, con o senza grazie) con lettere chiare e ben definite.

CAPO 6: CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

Le offerte pervenute, secondo le modalità prescritte dagli atti di gara nonché dal presente capitolato tecnico, saranno valutate come da normativa vigente, ai sensi dell'art.95 del d.lgs. n.50/2016, con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, tenendo conto della migliore offerta individuata sia sotto il profilo tecnico che sotto quello economico.

L'aggiudicazione della gara avverrà pertanto a favore dell'operatore economico che, nel rispetto di tutti i requisiti minimi di cui al Capo 3, otterrà il risultato migliore calcolato come somma dei punteggi associati ai singoli parametri oggetto di valutazione.

6.1 VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

Il punteggio complessivo di ciascuna offerta, ovvero l'indice di valutazione della singola offerta $C(a)$, sarà calcolato come sommatoria dei coefficienti attribuiti a ciascun parametro di valutazione ponderato per il peso associato allo stesso:

$$C(a) = \sum_{i=1}^n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

- $C(a)$ = indice di valutazione della singola offerta (a);
- Σ = sommatoria di tutti i requisiti;
- n = numero totale dei requisiti previsti nel capitolato tecnico che attribuiscono punteggio tecnico/economico;

- W_i = peso o punteggio massimo attribuito al requisito *i-esimo*;
- $V(a)_i$ = coefficiente della prestazione offerta dal concorrente (a) rispetto al requisito *i-esimo*, variabile tra 0 ed 1 e calcolato come di seguito riportato.

Il punteggio massimo (W_i) attribuibile a ciascun concorrente è di 100 punti articolato in punteggio tecnico per un massimo di 70 punti ed in punteggio economico per un massimo di 30 punti.

PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
P_1 = Prova di quadrettatura (piastre)	$W_1 = 10$
P_2 = Ottone galvanizzato – resistenza alla corrosione-ossidazione da solfuro	$W_2 = 10$
P_3 = Ottone galvanizzato – resistenza alla corrosione-acqua salata	$W_3 = 10$
P_4 = Resistenza agli urti	$W_4 = 5$
P_5 = Tempi di consegna – numero di coppie finite consegnate in anticipo rispetto all'evento	$W_5 = 11$
P_6 = Estensione garanzia con cadenza annuale	$W_6 = 5$
P_7 = Campionatura di gara – qualifiche aggiuntive	$W_7 = 9$
P_8 = Funzionalità, grado di rifinitura ed estetica	$W_8 = 10$
P_9 = Prezzo	$W_9 = 30$
	TOT: 100

6.2 OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA (punteggio massimo ottenibile: 70 punti)

RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
P_1 = ISO 2	$V(a)_1 = 0$	$W_1 * V(a)_1 = 0$
P_1 = ISO 1	$V(a)_1 = 0,6$	$W_1 * V(a)_1 = 6$
P_1 = ISO 0	$V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 10$
P_2 = Grado 4 (leggera variazione uniforme)	$V(a)_2 = 0$	$W_2 * V(a)_2 = 0$
P_2 = Grado 5 (nessuna variazione)	$V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 10$
P_3 = Grado 4 (leggera variazione uniforme)	$V(a)_3 = 0$	$W_3 * V(a)_3 = 0$
P_3 = Grado 5 (nessuna variazione)	$V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 10$
5 urti < P_4 ≤ 10 urti	$V(a)_4 = 0,5$	$W_4 * V(a)_4 = 2,5$
10 urti < P_4 ≤ 15 urti	$V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 5$
P_5 = anticipo di 10 giorni	$V(a)_5 = 0,3$	$W_5 * V(a)_5 = 3,3$
P_5 = anticipo di 20 giorni	$V(a)_5 = 0,6$	$W_5 * V(a)_5 = 6,6$
P_5 = anticipo di 30 giorni	$V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 11$

2 anni < $P_6 \leq$ 4 anni 4 anni < $P_6 \leq$ 6 anni $P_6 >$ 6 anni	$V(a)_6 = 0,3$ $V(a)_6 = 0,6$ $V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 1,5$ $W_6 * V(a)_6 = 3$ $W_6 * V(a)_6 = 5$
P_{7a} = qualifica “Sovrintendente Capo Coordinatore”	$V(a)_{7a} = 0$ $V(a)_{7a} = 1$	$W_{7a} * V(a)_{7a} = 0$ $W_{7a} * V(a)_{7a} = 3$
P_{7b} = qualifica “Ispettore Capo”	$V(a)_{7b} = 0$ $V(a)_{7b} = 1$	$W_{7b} * V(a)_{7b} = 0$ $W_{7b} * V(a)_{7b} = 3$
P_{7c} = qualifica “Sostituto Commissario Coordinatore”	$V(a)_{7c} = 0$ $V(a)_{7c} = 1$	$W_{7b} * V(a)_{7b} = 0$ $W_{7b} * V(a)_{7b} = 3$
P_8 = come dettagliato al <i>paragrafo 6.2.3</i>		

(*L' approssimazione numerica sarà effettuata sulla seconda cifra decimale.)

6.2.1 *Tempi di consegna - numero di coppie finite consegnate in anticipo rispetto all'evento P_5*

Con la parola coppia si fa riferimento a n.2 distintivi della stessa tipologia così come definito al *paragrafo 2.1.1*. La Commissione giudicatrice, in linea a quanto prescritto nella precedente tabella valutativa relativa all'*offerta tecnico-qualitativa*, attribuirà un punteggio premiale alla voce P_5 basandosi sulle dichiarazioni espresse dal concorrente il quale dovrà esplicitare chiaramente l'anticipo sulla consegna rispetto all'evento stabilito dall'Amministrazione e desumibile dagli atti di gara.

6.2.2 *Campionatura di gara - qualifiche aggiuntive – P_7*

La Commissione giudicatrice procederà all'attribuzione del punteggio premiale relativamente al parametro prestazionale P_7 (*Campionatura di gara - qualifiche aggiuntive*) qualora il concorrente offra, oltre alla campionatura “obbligatoria” (Assistente Capo Coordinatore, Primo Dirigente e Dirigente Generale), presenti anche esemplari (almeno una coppia) per la/le qualifica/qualifiche di “Sovrintendente Capo Coordinatore”, “Ispettore Capo” e “Sostituto Commissario Coordinatore”, rispondenti comunque ai requisiti di cui al *Capo 3*. Così come prescritto dalla tabella valutativa relativa all'*offerta tecnico-qualitativa* (P_7), sarà attribuito un punteggio pari a tre unità nell'ipotesi in cui venga proposta una sola qualifica, punteggio pari a sei unità per due delle tre qualifiche e punteggio pari a nove unità presentando le tre qualifiche.

Si rimanda al PROSPETTO 2 allegato per ciò che attiene le dimensioni e la grafica.

6.2.3 *Funzionalità, grado di rifinitura ed estetica – P_8*

Il parametro prestazionale P_8 – *Funzionalità, grado di rifinitura ed estetica* – sarà valutato sulla base del gradimento espresso da ciascuno degli n-esimi commissari di gara o dall'eventuale personale

tecnico appartenente alla Polizia di Stato e da essi delegato e terrà conto della corrispondenza alla parte descrittiva delle presenti Specifiche Tecniche, agli allegati nonché ai campioni di riferimento.

Essendo tale valutazione legata a criteri motivazionali di carattere soggettivo, il punteggio sarà attribuito mediante il metodo indicato alla lettera a. 4) del punto Sub II) dell'allegato "P" del D.P.R. n. 207, 5 ottobre 2010, nonché dalla delibera n. 1005 del 21.09.2016 emanata dall'Autorità Nazionale Anticorruzione.

La valutazione di tale parametro verterà sui seguenti aspetti:

ELEMENTI DI VALUTAZIONE		Peso W_{7p} (con $p = a, \dots, i$)
a	Resistenza, stabilità e funzionalità del sistema di aggancio alla contropallina.	0,75
b	Dima (fori guida).	0,65
c	Regolarità dei bordi, assenza di spigoli taglienti e/o pericolosi.	0,75
d	Rispondenza grafica e ripetibilità dei simboli distintivi.	1,25
e	Nitidezza dei contorni.	1,25
f	Chiarezza del motto "SVB LEGE LIBERTAS" e del monogramma "RI".	1,25
g	Qualità estetica della doratura e uniformità superficiale.	1,80
h	Valutazione del colore: omogeneità nella distribuzione, assenza di sbavature, assenza di grumi, bolle, crettature, crateri, solchi, graffi, abrasioni, e/o alterazioni di qualsivoglia natura (per le sole piastre).	1,80
i	Innovazioni tecnologiche e aspetti di pregio estetico.	0,50
Tot.		10,00

Tabella 1: Criteri di valutazione del parametro "Funzionalità, grado di rifinitura ed estetica".

Per l'attribuzione dei punteggi si potrà fare riferimento alle successive linee guida.

a) Linea guida 1: modalità per l'attribuzione dei punteggi premiali

a	<p>Per la valutazione si dovrà disporre di capispalla della divisa ordinaria, preferibilmente in taglia 38 femminile in quanto su tali capi sono montate le contropalline più piccole (le stesse rappresentano il limite inferiore di superficie a disposizione). Verrà valutata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la funzionalità del sistema di aggancio; - l'accoppiamento dadi-perni i quali dovranno assicurare la stabilità del distintivo alla contropallina (il "fine corsa" del sistema dado – perno deve impedire la rotazione dell'elemento sulla contropallina); - la geometria della punta dei perni la quale deve essere tale da perforare il tessuto senza grosse difficoltà e senza ulteriori ausili.
b	<p>Sarà valutata la funzionalità della dima ponendo l'attenzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alla progettualità adottata dal concorrente (geometria e materiali); - all'efficacia (semplicità nell'utilizzo, chiarezza della legenda riportata foglietto/libricino descrittivo-illustrativo); - alla realizzazione dei fori guida i quali devono garantire, tra i simboli identificativi della specifica qualifica, le distanze prescritte dai file vettoriali e dal PROSPETTO 1 allegato.
c	<p>Sarà valutata da un punto di vista sensoriale (mediante vista e tatto) la regolarità dei bordi, l'assenza di spigoli taglienti e/o pericolosi.</p>
d	<p>Sarà verificata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la rispondenza grafica della campionatura ai file vettoriali anche con l'ausilio del PROSPETTO 1 allegato; - la replicabilità dei simboli distintivi e quindi l'assenza di differenze estetiche e difformità grafiche per distintivi di uguale tipologia e tra distintivi di differente qualifica (esempio: il disegno e la grafica delle formelle come pure dell'aquila devono essere gli stessi, anche se le dimensioni risultano differenti nello sviluppo delle qualifiche).
e	<p>Sarà valutata la nitidezza dei contorni relativamente alla simbologia caratteristica della qualifica (esempio: definizione dei particolari delle aquile, dei particolari della corona turrata, della raggiera formella, del bordo perimetrale del rombo e dei plinti, ecc.).</p>
f	<p>Sarà valutata la leggibilità del motto "SVB LEGE LIBERTAS" e del monogramma "RI" (esempio: le lettere devono essere chiare e ben definite, quelle del motto non si devono sovrapporre).</p>
g	<p>Sarà valutata da un punto di vista sensoriale (mediante vista) la qualità estetica della doratura e l'omogeneità superficiale.</p>
h	<p>Sarà valutata la qualità estetica dei colori (blu e rosso) dei distintivi su piastra accertando che:</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'applicazione e la distribuzione sia omogenea; - non vi siano diffusioni oltre le linee di contorno/contenimento; - non vi siano sbavature; - siano assenti grumi, bolle, crettature, crateri, solchi, graffi, abrasioni, e/o alterazioni di altra tipologia.
i	<p>Costituirà elemento di premialità l'eventuale previsione di innovazioni tecnologiche le quali dovranno essere dimostrate mediante la presentazione di <u>una relazione tecnica dettagliata</u>, da inserire nella parte documentale dell'offerta tecnica, la quale illustri <u>in modo esaustivo</u> quelle che nelle intenzioni del concorrente risultano essere migliorie in grado di perfezionare i manufatti e aumentarne il pregio a patto che siano garantite foggia ed estetica di base.</p>

Tabella 2: linee guida per l'attribuzione dei punteggi premiali.

La Commissione giudicatrice nell'ambito della normativa vigente, provvederà a far eseguire, presso laboratori accreditati Accredia/SINAL fatta salva la materiale e comprovata impossibilità imputabile a cause di oggettivo impedimento, tutte le prove merceologiche previste al Capo 6 per l'attribuzione i punteggi premianti e le prove ritenute opportune di cui al Capo 3, **con spese a totale carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti** secondo quanto stabilito anche dal disciplinare di gara e, successivamente, procederà all'esecuzione delle verifiche descritte al *paragrafo 6.1.2 – funzionalità, grado di rifinitura ed estetica*.

La Commissione, acquisiti i rapporti di prova, procederà prima all'attribuzione dei punteggi tecnici e successivamente provvederà all'apertura delle buste economiche così da determinare il punteggio complessivo e stilare la relativa graduatoria.

Resta chiaro che la mancanza di conformità alle prescrizioni del presente capitolato tecnico costituirà motivo di esclusione dalla gara e pertanto l'offerta non potrà essere sottoposta a valutazione.

b) Linea guida 2: determinazione dei coefficienti

1. Nel caso in cui le offerte pervenute siano **pari o superiori a due**, ciascuno dei commissari, non facendosi influenzare dall'espressione di gradimento o di disappunto degli altri valutatori, dovrà manifestare il proprio giudizio assegnando a ciascun *p-esimo* elemento di valutazione (Tabelle 1 e 2) della *X-esima* offerta un valore (m_{kX}) da **0** a **10**. La valutazione sarà graduata secondo la scala di giudizio di seguito specificata:

- *scarso*: **0**;
- *sufficiente*: **1** o **2**;
- *discreto*: **3** o **4**;
- *buono*: **5** o **6**;
- *distinto*: **7** o **8**;
- *ottimo*: **9** o **10**.

Tale scala non deve essere intesa nel senso stretto della valutazione in quanto la stessa non è un indice di non/parziale/piena conformità ai requisiti prescritti dal presente capitolato tecnico quanto piuttosto un mezzo grazie al quale i commissari possono esprimere il personale gradimento relativamente *all'estetica, alla funzionalità ed al grado di rifinitura* ed attribuire in tal modo un valore maggiore all'offerta/e valutata/e più positivamente e quindi proporzionare a questa/e la qualità delle altre offerte.

Ultimata l'attribuzione del giudizio da parte degli *n* valutatori e quindi attribuiti gli m_{kX} si procederà, in relazione ad ogni elemento di valutazione, al calcolo dei coefficienti provvisori M_{pX} attraverso la relazione matematica:

$$M_{pX} = 0,1 * \frac{\sum_{k=1}^n m_{kX}}{n}$$

dove:

- M_{pX} è la media aritmetica dei coefficienti m_{kX} attribuiti, per il p -esimo elemento di valutazione, alla offerta X -esima da parte di tutti gli n commissari.

Si proseguirà determinando i coefficienti definitivi $V(\bar{X})_{8,\bar{p}}$, per ogni specifico elemento di valutazione \bar{p} relativo alla particolare offerta \bar{X} , attraverso la riparametrizzazione dei coefficienti provvisori ottenuti. Per fare ciò si dovrà riportare ad uno la media più alta ricavata per quel criterio specifico e proporzionare a tale media massima $\max(M_{\bar{p}X})$ le medie provvisorie $M_{\bar{p}X}$:

$$V(\bar{X})_{8,\bar{p}} = \frac{M_{\bar{p}X}}{\max(M_{\bar{p}X})}$$

dove:

- $V(\bar{X})_{8,\bar{p}}$ è il coefficiente da assegnare alla specifica offerta \bar{X} in esame, in riferimento allo specifico elemento di valutazione \bar{p} .

Ottenuto il valore di $V(\bar{X})_{8,\bar{p}}$ si procederà al calcolo del punteggio tecnico-qualitativo così come definito al *paragrafo 6.1* ($V(\bar{X})_{8,\bar{p}} * W(\bar{X})_{8,\bar{p}}$). L'approssimazione numerica sarà effettuata sulla seconda cifra decimale e, pertanto, non si terrà conto delle eventuali ulteriori cifre.

2. Nel caso in cui sia pervenuta **una sola** offerta, il coefficiente $V(A)_{8,\bar{p}}$ conferito in riferimento al p -esimo elemento di valutazione sarà dato dalla media dei coefficienti m_{kX} provvisori attribuiti discrezionalmente dagli n valutatori e compresi tra 0 ed 10 (utilizzando la scala di giudizio precedentemente descritta) mediante la relazione matematica:

$$V(A)_{8,\bar{p}} = M_A = 0,1 * \sum_{k=1}^n \frac{m_{kA}}{n}$$

dove:

- $V(A)_{8,\bar{p}}$ è il coefficiente da assegnare all'offerta A , in riferimento allo specifico elemento di valutazione \bar{p} .

- M_A è la media aritmetica dei coefficienti m_{kA} attribuiti, per il p -esimo elemento di valutazione, alla offerta A da parte di tutti gli n commissari.

Esempio pratico nell'ipotesi di due o più offerte: si supponga che i valutatori siano tre (1, 2 e 3), i quali devono esprimersi singolarmente su tre offerte pervenute (A, B e C). Ogni valutatore per ciascuna offerta assegnerà un grado di giudizio su una scala da 0 a 10 a tutti gli elementi oggetto di valutazione (a, b, c, d, e, f). Si otterrà in tal modo una matrice come di seguito illustrata:

<i>p</i> -esimo elemento di valutazione	Valutatore 1			Valutatore 2			Valutatore 3		
	OFFERTE								
	A	B	C	A	B	C	A	B	C
a	$m_{1A(a)}$	$m_{1B(a)}$	$m_{1C(a)}$	$m_{2A(a)}$	$m_{2B(a)}$	$m_{2C(a)}$	$m_{3A(a)}$	$m_{3B(a)}$	$m_{3C(a)}$
b	$m_{1A(b)}$	$m_{1B(b)}$	$m_{1C(b)}$	$m_{2A(b)}$	$m_{2B(b)}$	$m_{2C(b)}$	$m_{3A(b)}$	$m_{3B(b)}$	$m_{3C(b)}$
c	$m_{1A(c)}$	$m_{1B(c)}$	$m_{1C(c)}$	$m_{2A(c)}$	$m_{2B(c)}$	$m_{2C(c)}$	$m_{3A(c)}$	$m_{3B(c)}$	$m_{3C(c)}$
d	$m_{1A(d)}$	$m_{1B(d)}$	$m_{1C(d)}$	$m_{2A(d)}$	$m_{2B(d)}$	$m_{2C(d)}$	$m_{3A(d)}$	$m_{3B(d)}$	$m_{3C(d)}$
e	$m_{1A(e)}$	$m_{1B(e)}$	$m_{1C(e)}$	$m_{2A(e)}$	$m_{2B(e)}$	$m_{2C(e)}$	$m_{3A(e)}$	$m_{3B(e)}$	$m_{3C(e)}$
f	$m_{1A(f)}$	$m_{1B(f)}$	$m_{1C(f)}$	$m_{2A(f)}$	$m_{2B(f)}$	$m_{2C(f)}$	$m_{3A(f)}$	$m_{3B(f)}$	$m_{3C(f)}$
g	$m_{1A(g)}$	$m_{1B(g)}$	$m_{1C(g)}$	$m_{2A(g)}$	$m_{2B(g)}$	$m_{2C(g)}$	$m_{3A(g)}$	$m_{3B(g)}$	$m_{3C(g)}$
h	$m_{1A(h)}$	$m_{1B(h)}$	$m_{1C(h)}$	$m_{2A(h)}$	$m_{2B(h)}$	$m_{2C(h)}$	$m_{3A(h)}$	$m_{3B(h)}$	$m_{3C(h)}$
i	$m_{1A(i)}$	$m_{1B(i)}$	$m_{1C(i)}$	$m_{2A(i)}$	$m_{2B(i)}$	$m_{2C(i)}$	$m_{3A(i)}$	$m_{3B(i)}$	$m_{3C(i)}$

Al termine dell'assegnazione dei giudizi, saranno calcolate le medie aritmetiche dei coefficienti attribuiti al singolo elemento di valutazione in riferimento alla specifica offerta:

$$M_{aA} = \frac{m_{1A(a)} + m_{2A(a)} + m_{3A(a)}}{3}; \quad M_{aB} = \frac{m_{1B(a)} + m_{2B(a)} + m_{3B(a)}}{3}; \quad M_{aC} = \frac{m_{1C(a)} + m_{2C(a)} + m_{3C(a)}}{3}$$

$$M_{bA} = \frac{m_{1A(b)} + m_{2A(b)} + m_{3A(b)}}{3}; \quad M_{bB} = \frac{m_{1B(b)} + m_{2B(b)} + m_{3B(b)}}{3}; \quad M_{bC} = \frac{m_{1C(b)} + m_{2C(b)} + m_{3C(b)}}{3}$$

$$M_{cA} = \frac{m_{1A(c)} + m_{2A(c)} + m_{3A(c)}}{3}; \quad M_{cB} = \frac{m_{1B(c)} + m_{2B(c)} + m_{3B(c)}}{3}; \quad M_{cC} = \frac{m_{1C(c)} + m_{2C(c)} + m_{3C(c)}}{3}$$

... ..

Successivamente si procederà alla determinazione dei coefficienti definitivi in riferimento agli elementi di valutazione associati alla specifica offerta ed al calcolo dei punteggi definitivi come da *paragrafo 6.1*.

$$V_{8,a(A,B,C)} = \frac{(M_{aA}, M_{aB}, M_{aC})}{\max(M_{aA}, M_{aB}, M_{aC})}; \quad P_{8,a} = V_{8,a(A,B,C)} * W_{8,a(A,B,C)}$$

$$V_{8,b(A,B,C)} = \frac{(M_{bA}, M_{bB}, M_{bC})}{\max(M_{bA}, M_{bB}, M_{bC})}; \quad P_{8,b} = V_{8,b(A,B,C)} * W_{8,b(A,B,C)}$$

$$V_{8,c(A,B,C)} = \frac{(M_{cA}, M_{cB}, M_{cC})}{\max(M_{cA}, M_{cB}, M_{cC})}; \quad P_{8,c} = V_{8,c(A,B,C)} * W_{8,c(A,B,C)}$$

.....

6.3 OFFERTA ECONOMICA – P₉ (punteggio massimo ottenibile: 30 punti)

La valutazione dell'offerta economica sarà effettuata utilizzando la relazione matematica prevista nel *D.P.R. n. 207 del 05/10/2010, Allegato P, punto Sub II, lettera b*) ed il punteggio (W₉) massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 30 punti calcolabile secondo le seguenti relazioni matematiche:

$$V_i = 0,9 * \frac{R_i}{R_{soglia}} \quad \text{per } R_i \leq R_{soglia}$$

$$V_i = 0,9 + (1 - 0,9) * \frac{R_i - R_{soglia}}{R_{max} - R_{soglia}} \quad \text{per } R_i > R_{soglia}$$

dove:

- $R_i(X)$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente in esame – offerta *X-esima*;
- R_{max} = valore del ribasso, rispetto al prezzo massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione, intendendosi per ribasso la differenza tra prezzo a base d'asta ed il prezzo offerto dal concorrente;
- R_{soglia} = il valore di soglia rappresentato dalla media dei diversi ribassi offerti.

L'approssimazione numerica sarà effettuata sulla seconda cifra decimale e, pertanto, non si terrà conto delle eventuali ulteriori cifre.

6.4 PRESENTAZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica si compone di una parte documentale e della campionatura di gara così come specificato nel disciplinare di gara.

La parte documentale dell'offerta tecnica, presentata a firma del/dei legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i, **dovrà contenere pena esclusione**:

- **esaustiva e particolareggiata descrizione del progetto di realizzazione dei manufatti** (non il mero sunto o l'estrpolazione di parte della descrizione del presente documento tecnico), dal quale si evincano chiaramente:
 - tecnologie adoperate per la lavorazione dell'ottone;
 - tecnica di applicazione del colore per i distintivi su piastra con relative caratteristiche chimico-fisiche degli smalti/vernici/equivalenti;
 - dettagli di lavorazione ivi comprese le caratteristiche merceologiche dei materiali adoperati,
 - qualora vi fossero, le innovazioni tecnologiche che nelle intenzioni del concorrente migliorano l'offerta presentata.
- dichiarazione da cui si evincano distintamente i “*tempi di consegna-anticipo sulla consegna*” rispetto all'evento definito dall'Amministrazione e desumibile dagli atti di gara;
- dichiarazione da cui si evinca l'eventuale “*estensione della garanzia*” con indicazione del numero di anni;
- dichiarazione da cui si evinca che i manufatti oggetto di gara soddisfano tutti i requisiti tecnici prescritti al *Capo 3*.

La campionatura di gara, **pena esclusione**, dovrà essere composta da:

- n.18 coppie di distintivi finiti e n.18 coppie di distintivi rifiniti con galvanica (nichelatura e doratura (oro a 1000) per la qualifica di Assistente Capo Coordinatore;
- n.18 coppie di distintivi finiti e completi di tutti gli elementi per la qualifica di Primo Dirigente;
- n.18 coppie di distintivi finiti e completi di tutti gli elementi per la qualifica del Dirigente Generale;
- n. 6 dime (fori guida);
- foglietto/libricino illustrativo-descrittivo sul quale dovranno essere esplicitate comprensibilmente, eventualmente anche con rappresentazioni grafiche:
 - le modalità di applicazione dei distintivi sulle contropalline dei capispalla della divisa ordinaria;
 - modalità di utilizzo della dima/dime con annessa legenda la quale fornisca indicazioni sui fori guida;
 - gli anni di garanzia (minima o l'estensione che ha determinato l'attribuzione del punteggio premiante come da *paragrafi 3.2 e 6.1*).

CAPO 7: MARCATURA ED IMBALLAGGIO

7.1 MARCATURA

Sul retro di tutti i distintivi, siano essi piastre o elementi singoli (serto-aquila-corona, galloni-aquila-corona e formelle), dovranno essere impresse le seguenti indicazioni:

- scritta “POLIZIA DI STATO”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto di fornitura.

Non sono ammesse diciture parziali rispetto a quelle indicate.

7.2 IMBALLAGGIO

I distintivi su piastra (dalla qualifica di Agente a quella di Sostituto Commissario Coordinatore), prima di essere inseriti a coppia in un sacchetto trasparente di adeguate dimensioni e spessore, devono essere coperti da una film protettivo o da una velina di carta o similare.

Gli elementi necessari alla composizione di una coppia di distintivi, coperti anch'essi da un film protettivo o da una velina di carta o similare, dalla qualifica di Vice Commissario a quella del Dirigente Generale (aquila, sero-aquila-corona, galloni-aquila-corona e formelle), devono essere inseriti, unitamente alla dima, all'interno di un sacchetto trasparente di adeguate dimensioni e spessore.

Il lembo aperto dei sacchetti deve essere chiuso o con un punto metallico, o con nastro adesivo o con una chiusura zip a pressione.

Su ciascun sacchetto, tramite stampigliatura, oppure su un'etichetta autoadesiva, in modo che risulti leggibile dall'esterno, devono essere evidenti le seguenti indicazioni:

- scritta “POLIZIA DI STATO”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto di fornitura;
- denominazione (con indicazione: “distintivo per Allievo Agente, ..., distintivo per Agente, distintivo per Agente Scelto, ...”).

All'interno di ogni sacchetto, oltre alla presenza di almeno n. 4 dadi ciechi zigrinati di scorta (come da *Capo 2*), deve essere inserito il foglietto/libricino illustrativo-descrittivo dal quale si evincano chiaramente le azioni di manutenzione, cura e pulizia consentite e quali quelle assolutamente sconsigliate al fine di garantire l'ottimale stato di conservazione dei manufatti ed inoltre essere inserite le modalità di utilizzo della dima nonché la legenda relativa all'indicazione dei fori da prendere in considerazione, qualora ne venga presentata una sola per tutti i distintivi dalla qualifica del Vice Commissario a quella del Dirigente Generale.

I sacchetti trasparenti contenenti la stessa tipologia di manufatti, in ragione di n.50, devono essere inseriti all'interno di scatole di cartone. Su almeno due lati contigui di ciascuna scatola devono essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte. Le scatole di cartone così preparate devono poi essere inserite all'interno di un collo e su almeno due lati contigui dello stesso devono essere replicate le stesse indicazioni sopra prescritte.

Per quantitativi inferiori, i distintivi devono essere imballati come sopra, ripartiti per tipologia e riuniti all'interno di un unico collo a contenuto misto purché su almeno due lati contigui dello stesso sia specificato chiaramente e dettagliatamente il contenuto oltre alle indicazioni sopra prescritte.

Il quantitativo, la tipologia di manufatti e le modalità di consegna presso ciascun Ente Territoriale sarà indicato dalla Stazione Appaltante sulla base delle esigenze del Servizio Logistico.

Potranno essere ammesse soluzioni di imballaggio differenti qualora motivate da esigenze logistiche connesse alle modalità di consegna richieste dall'Amministrazione.

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

a) 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;

b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

CAPO 8: CAMPIONI DI RIFERIMENTO

Per ciò che attiene foggia, grafica e dimensioni non espressamente indicate, si richiamano i campioni di riferimento, i file vettoriali, la tavola ed i prospetti allegati alle presenti Specifiche Tecniche.

CAPO 9: COLLAUDO DELLA FORNITURA

La Commissione di collaudo sottoporrà la fornitura a tutte le prove merceologiche ritenute necessarie a constatare la rispondenza della stessa alle Specifiche Tecniche, ai campioni di riferimento ed alla campionatura approvata dall'Amministrazione a seguito degli esiti della gara. Tali prove saranno effettuate con spese a carico della ditta aggiudicataria della fornitura presso i propri laboratori o laboratori esterni.

Fermi restando i requisiti riportati nel presente documento tecnico, la ditta aggiudicataria della fornitura dei distintivi metallici destinati al personale della Polizia di Stato è vincolata all'impiego dello stesso materiale (sia per quantità che per qualità) e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione della campionatura di gara e rispondente ai valori certificati in tale sede.

La ditta aggiudicataria è tenuta a reintegrare i manufatti distrutti a seguito delle prove di collaudo.

La fornitura dovrà essere presentata al collaudo con i capi imballati secondo le modalità previste al *Capo 7*.

TAVOLA 1: Vista profilo elementi caratteristici.

AGENTI ED ASSISTENTI E QUALIFICHE EQUIPARATE		
ELEMENTO	VISTA PROFILO	CARATTERISTICHE
		s = 2,9 mm da Agente ad Assistente Capo Coordinatore
		s = necessario al contenimento dello smalto da Agente Scelto ad Assistente Capo Coordinatore
		s = 2,2 mm Assistente Capo Coordinatore
*Con s dimensione misurata tra la base dell'elemento e il punto massimo nella vista profilo.		
SOVRINTENDENTI E QUALIFICHE EQUIPARATE		
		s = 2,9 mm da Vice Sovrintendente a Sovrintendente Capo Coordinatore
		s = 3 mm da Vice Sovrintendente a Sovrintendente Capo Coordinatore
		s = 2,2 mm Sovrintendente Capo Coordinatore
*Con s dimensione misurata tra la base dell'elemento e il punto massimo nella vista profilo.		

ISPETTORI E QUALIFICHE EQUIPARATE		
ELEMENTO	VISTA PROFILO	CARATTERISTICHE
		s = 2,9 mm da Vice Ispettore a Ispettore Capo
		s = 2,9 mm da Ispettore Superiore a Sostituto Commissario Coordinatore
		s = 3 mm da Vice Ispettore a Ispettore Capo
	 ø da 15 mm	s = 3 mm Ispettore Superiore
		s = 3 mm (pentagono) s = 1 mm (barretta) Ispettore Superiore
	 ø da 15 mm	s = 3 mm Sostituto Commissario
		s = 3 mm (pentagono) s = 1 mm (barrette) Sostituto Commissario
	 ø da 18 mm	s = 3 mm Sostituto Commissario Coordinatore
		s = 3 mm (pentagono) s = 1 mm (barrette) Sostituto Commissario Coordinatore

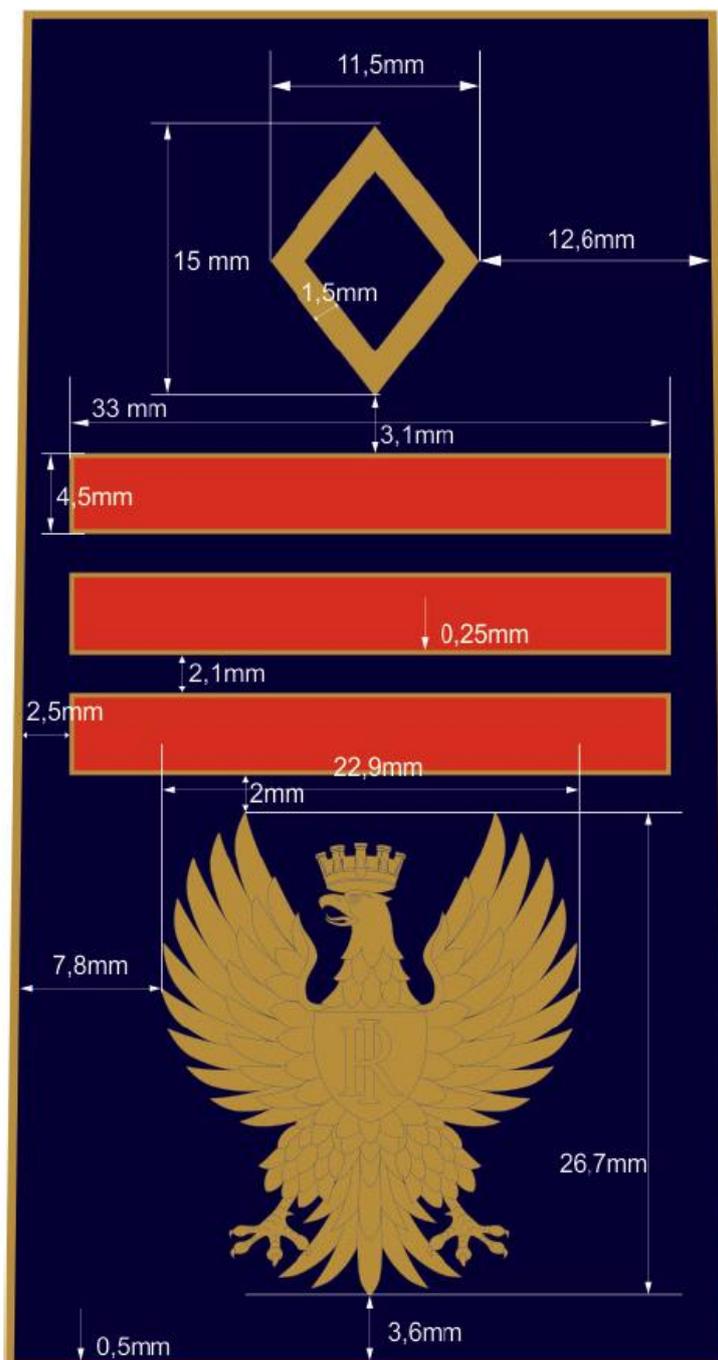
*Con s dimensione misurata tra la base dell'elemento e il punto massimo nella vista profilo.

DIRIGENTI E DIRETTIVI		
ELEMENTO	VISTA PROFILO	CARATTERISTICHE
		s = 3 mm Vice Commissario e Commissario
	 ø da 18 mm	s = 5 mm (2 mm base e 3 mm sezione conica) da Vice Commissario a Primo Dirigente
		s = 4 mm (aquila) s = 2,5 mm (lista) da Commissario Capo a Primo Dirigente
	 ø da 20 mm	s = 5 mm (2 mm base e 3 mm sezione conica) da Dirigente Superiore a Dirigente Generale
		s = 4 mm (aquila) s = 2 mm (galloni) da Dirigente Superiore a Dirigente Generale

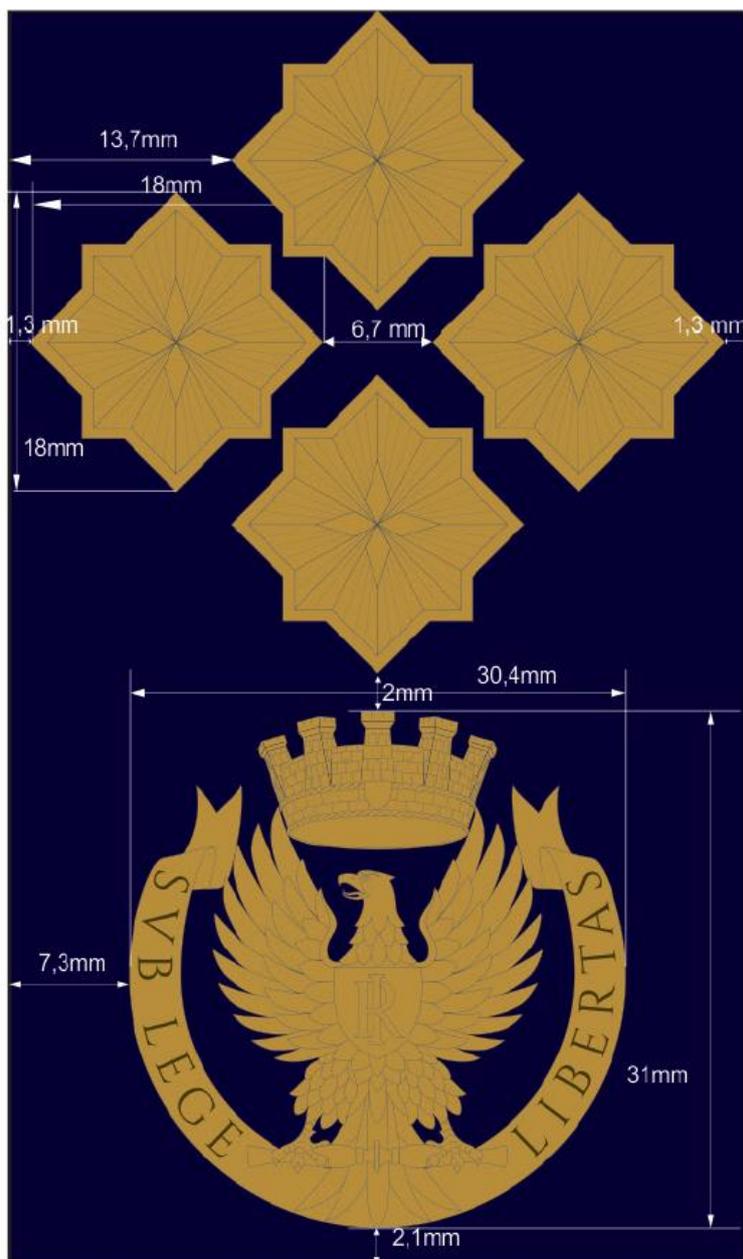
*Con s dimensione misurata tra la base dell'elemento e il punto massimo nella vista profilo.

PROSPETTO 1: estratto file vettoriali, dimensioni per le tre qualifiche “obbligatorie”.

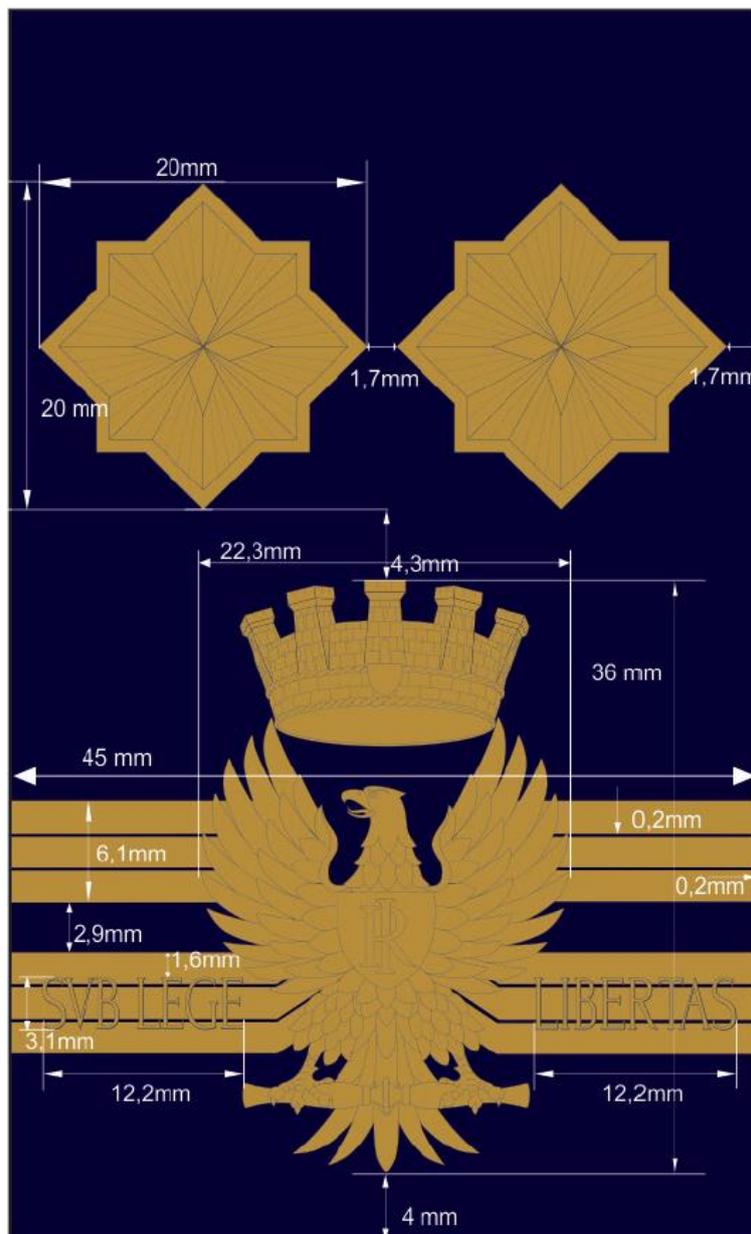
ASSISTENTE CAPO COORDINATORE



PRIMO DIRIGENTE

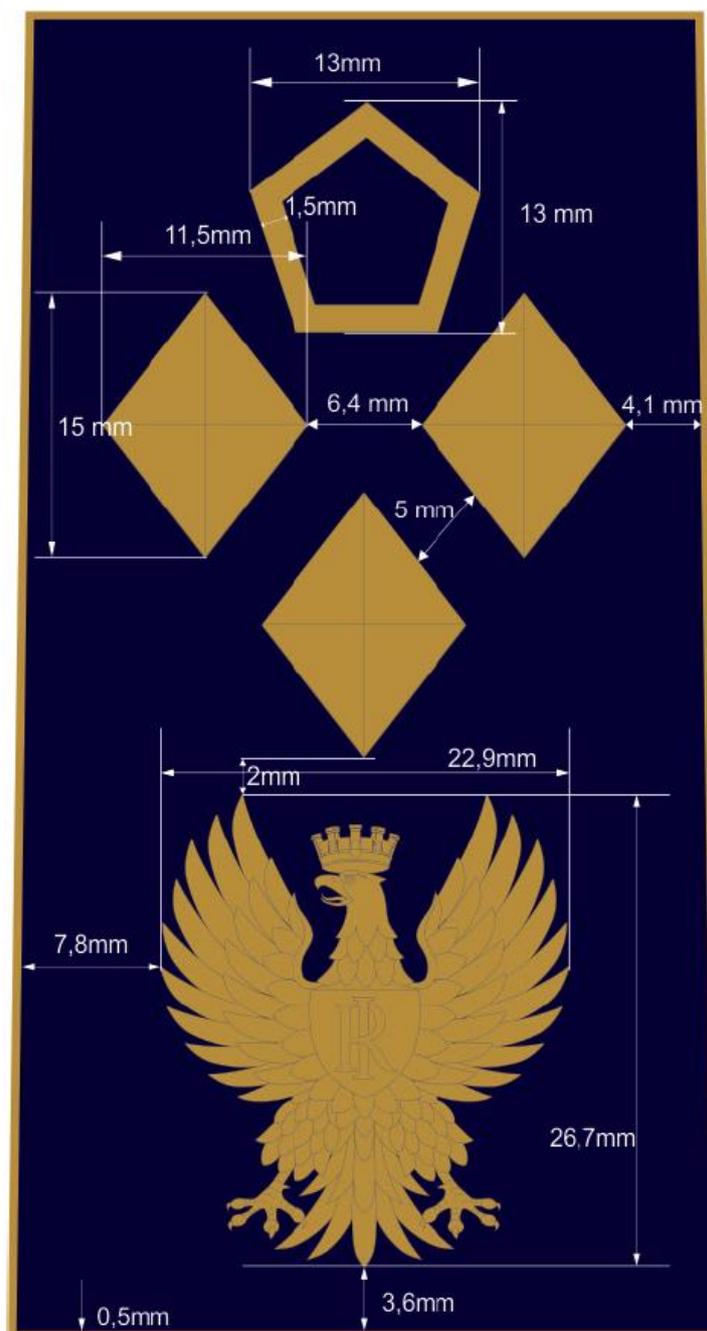


DIRIGENTE GENERALE

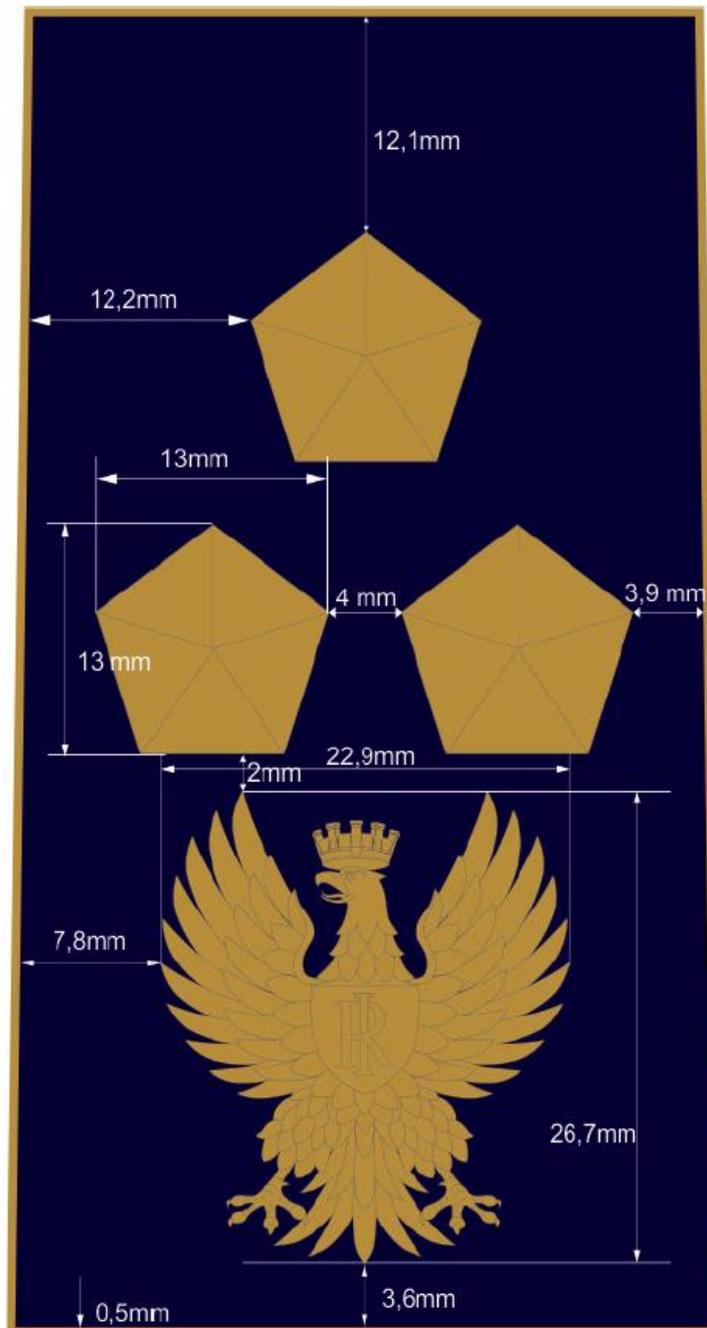


PROSPETTO 2: estratto file vettoriali, dimensioni per le tre qualifiche “*campionatura di gara – qualifiche aggiuntive (P7)*”.

SOVRINTENDENTE CAPO COORDINATORE



ISPETTORE CAPO



SOSTITUTO COMMISSARIO COORDINATORE

