



# ***Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri***

**III Reparto - SM - Ufficio Armamenti, Equipaggiamenti Speciali e materiale per la Telematica**

---

## **MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA**

**ANNO 2023**

per la fornitura di:

**GIUBBETTI ANTIPROIETTILE SOPRAGIACCA FEMMINILI  
SG3F**

**(COMPENSIVI DI FODERA DI RICAMBIO E RELATIVA BORSA PER LA CUSTODIA E TRASPORTO)**

1. Ogni Ditta partecipante, **pena esclusione dalla gara**, dovrà presentare:

a. **n. 18 (18) esemplari completi (anche di borsa) di giubbotto antiproiettile**, di cui:

- per le prove balistiche (vedasi Capitolato) 12 esemplari (2 tg. XS; 2 tg. S; 2 tg. M; 2 tg. L; 2 tg. XL; 2 tg. XXL), di cui 2 dei GAP, 1 tg. XS e 1 tg. S, quale riserva per lo specifico test;
- per le prove antilama (vedasi Capitolato) 3 esemplari (1 tg. M; 1 tg. L; 1 tg. XL), di cui 1 dei GAP, tg. M, quale riserva per lo specifico test;
- 3 esemplari (1 tg. L; 1 tg. XL; 1 tg. XXL) quale campione di gara.

I 3 GAP di riserva (qualora non utilizzati) e i campioni non utilizzati saranno trattenuti dall'A.D. per un anno, dalla data di aggiudicazione definitiva della gara, dopodiché saranno restituiti alle rispettive ditte accorrenti non aggiudicatrici, su richiesta espressa delle stesse entro 30 gg. Trascorsi i 30 giorni i manufatti verranno distrutti a cura e spese dell'A.D. insieme a quelli utilizzati per i test.

b. **n. 3 campioni di tessuto**, di dimensioni **100 x 400 cm**, da impiegare per l'eventuale esecuzione delle prove merceologiche per la verifica dei requisiti previsti al presente Capo, secondo la seguente ripartizione:

- n. 1 campione relativo alla fodera contenitrice;
- n. 1 campione relativo all'involucro dei pannelli balistici;
- n. 1 campione relativo alla borsa di trasporto.

c. **Certificazione di qualità UNI EN ISO 9001-2015** in originale o copia conforme, in corso di validità rilasciata da Ente accreditato:

La predetta certificazione dovrà essere intestata alla Ditta partecipante o alle Ditte da essa rappresentate nel caso di RTI o di avvalimento;

d. **i rapporti di prova/certificati/autocertificazioni** elencati nella seguente tabella esplicativa.

I documenti dovranno essere stati rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall'ente certificatore Accredia, ovvero da altro ente, anche straniero, in mutuo riconoscimento.

Le prove dovranno essere eseguite con metodo accreditato e l'esecuzione in regime di accreditamento delle prove dovrà risultare da apposita attestazione dei Centri/Enti/Organismi/Istituti che dovrà essere allegata al rapporto di prova.

Qualora i rapporti di prova in argomento siano stati rilasciati da ente accreditato estero in mutuo riconoscimento e gli stessi siano stati emessi in lingua straniera, dovrà essere presente, unitamente alla documentazione in originale, anche la fedele traduzione con le medesime modalità disciplinate dal bando di gara.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di eseguire tutti gli ulteriori riscontri analitici ritenuti più opportuni, avvalendosi di Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati, al fine di verificare la veridicità delle documentazioni presentate.

### **PACCHETTO BALISTICO**

<b>REQUISITI</b>	<b>PROCEDURA DI VERIFICA/ DOCUMENTAZIONE DA ESIBIRE</b>
<b><u>Materia prima:</u></b> Materiali balistici idonei a resistere alla penetrazione di pallottole, a garantire la protezione antilama e a dissipare il trauma da urto.	<ul style="list-style-type: none"><li>– Esame a cura di laboratorio chimico/merceologico accreditato, civile o militare.</li><li>– Certificato di conformità fornito dalla ditta o dalle ditte produttrici dei materiali utilizzati.</li></ul>

### **INVOLUCRO**

<b>REQUISITI</b>	<b>STANDARD DI RIFERIMENTO</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DA ESIBIRE</b>
<b><u>Materia prima:</u></b> 100% tessuto poliammide, impermeabile.	<b>AATCC 20:2011</b> <b>ASTM D 276:2012</b> <b>Reg. UE n.1007:2011</b>	Autocertificazione
<b><u>Resistenza alla trazione:</u></b> ORDITO: non meno di 750 N TRAMA: non meno di 650 N	<b>UNI EN ISO 13934-1:2013</b>	Rapporto di prova laboratoriale

<p><b>Tenuta d'acqua a pressione idrostatica costante</b> (<i>colonna d'acqua di altezza pari a cm 20</i>) Tessuti e non tessuti.</p> <p><b>Nessun imperlinamento</b></p>	<p><b>UNI 5123:1987</b></p> <p><b>1^ prova:</b> colonna d'acqua di 20 cm per un periodo di 12 ore su tessuto tal quale.</p> <p><b>2^ prova:</b> colonna d'acqua di 20 cm per 12 ore su tessuto in stufa a +70°C per 12 ore e raffreddato per 2 ore.</p> <p><b>3^ prova:</b> colonna d'acqua di 20 cm per 12 ore su cuciture.</p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
---	--	--

### FODERA CONTENITRICE

REQUISITI	STANDARD DI RIFERIMENTO	DOCUMENTAZIONE DA ESIBIRE
<p><b>Composizione:</b> 100% tessuto poliammide 6.6</p>	<p><b>AATCC 20:2011</b> <b>ASTM D 276:2012</b> <b>Reg. UE n.1007:2011</b></p>	<p>Autocertificazione</p>
<p><b>Peso:</b> Massa areica: massima di 350 g/m<sup>2</sup></p>	<p><b>UNI EN 12127:1999</b></p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
<p><b>Resistenza alla trazione:</b> ORDITO: non meno di 3.000 N; TRAMA: non meno di 2.300 N.</p>	<p><b>UNI EN ISO 13934-1:2013</b> (è ammesso un valore inferiore, comunque non eccedente il 7%, purché la media dei risultati ottenuti rientri nei limiti previsti)</p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
<p><b>Resistenza alla lacerazione:</b> ORDITO: non meno di 200 N; TRAMA: non meno di 200 N.</p>	<p><b>UNI EN ISO 13937-2</b> (è ammesso un valore inferiore, comunque non eccedente il 7%, purché la media dei risultati ottenuti rientri nei limiti previsti)</p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
<p><b>Resistenza chiusure VELCRO:</b> dopo 5000 strappi la resistenza media al distacco deve essere non inferiore al 40% della resistenza iniziale.</p>	<p><b>ASTM D 5170(*)</b></p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
<p><b>Resistenza alla combustione del lato esterno:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Post-combustione: ORDITO: massimo 1"; TRAMA: massimo 1".</li> <li>• Post-incandescenza: ORDITO: massimo 1"; TRAMA: massimo 1".</li> <li>• Zone danneggiate: ORDITO: massimo 8 cm; TRAMA: massimo 8 cm.</li> </ul>	<p><b>UNI 8456:2010</b></p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
<p><b>Resistenza alla bagnatura superficiale:</b> Indice di bagnabilità non inferiore a ISO 4.</p>	<p><b>UNI EN 4920:2013</b></p>	<p>Rapporto di prova laboratoriale</p>
<p><b>Colore:</b> blu scuro</p>	<p><b>Controllo visivo</b></p>	<p>Autocertificazione</p>

<b>Solidità della tinta:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>alla luce artificiale:</b> con lampada ad arco allo xeno. La degradazione non deve risultare inferiore all'indice 5 della scala dei blu;</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-B02:2013</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>agli acidi:</b> degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-E05:2010</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>agli alcali:</b> degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-E06:2006</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>alla stiratura a caldo:</b> degradazione e scarico non inferiori all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-X11:1998</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>allo sfregamento:</b> <i>a secco:</i> scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi; <i>a umido:</i> scarico non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi;</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-X12:2016</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ai solventi organici:</b> degradazione e scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-X05:1999</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>al lavaggio domestico e commerciale:</b> degradazione e scarico non inferiori all'indice 4/5 della scala dei grigi.</li> </ul>	<b>UNI EN ISO 105-C06:2010</b> (40° C)	Rapporto di prova laboratoriale

#### **BORSA PER LA CUSTODIA ED IL TRASPORTO**

REQUISITI		STANDARD DI RIFERIMENTO	DOCUMENTAZIONE DA ESIBIRE
<b>Materia prima</b>	100% poliestere	<b>AATCC 20:2011 (esclusi para. 9.4, 9.5, 9.6, 9.8, 9.10). ASTM D 276:2012 (esclusi para. da 24 a 35). Reg. UE n. 1007:2011 27.09.2011</b>	Autocertificazione
<b>Spalmatura</b>	P.V.C.		
<b>Massa areica</b>	450 g/m <sup>2</sup> ± 5%	<b>UNI EN 12127:1999</b>	Autocertificazione
<b>Titolo</b>	660 dTex ± 5%	<b>UNI EN ISO 2060:1997 UNI 9275:1988</b>	Autocertificazione
<b>Numero fili al cm</b>	Ordito 12 +1 Trama 10 +1	<b>UNI EN 1049-2:1996</b>	Autocertificazione
<b>Resistenza alla lacerazione</b>	Ordito: 293 N (-10%) Trama: 315 N (-10%)	<b>UNI EN 4818:1992 P.TE 9</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<b>Resistenza alla rottura</b>	Ordito: 2.100 N (-10%) Trama: 2.100 N (-10%)	<b>UNI 13934-1:2000</b>	Autocertificazione
<b>Solidità della tinta alla luce</b>	Min. 4/5 (s.t.)	<b>UNI EN ISO 105 B02:2013</b>	Rapporto di prova laboratoriale
<b>Colore</b>	Blu scuro	Raffronto visivo campione	

<b>Chiusura lampo superiore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catena: composizione poliestere;</li> <li>• Nastro: composizione poliestere;</li> <li>• Fermi: composizione alluminio;</li> <li>• Cursori: composizione zinc alloy;</li> <li>• Colore: nero;</li> <li>• Caratteristiche meccaniche: <ul style="list-style-type: none"> <li>“ Tenuta del tiretto: 400 N (-10%);</li> <li>“ Tenuta fermi superiori: &gt; 130 N;</li> <li>“ Tenuta blocco divisibile: &gt; 120 N;</li> <li>“ Trazione laterale blocco divisibile: 120 N;</li> </ul> </li> </ul> Resistenza trazione laterale catena: 1000 N (-10%).	Autocertificazione
---------------------------------	---	--------------------

### INASTRI

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI	NORME DI COLLAUDO	DOCUMENTAZIONE DA ESIBIRE
<b>Materia prima</b>	100% polipropilene multibava	<b>AATCC 20:2011 (esclusi para. 9.4, 9.5, 9.6, 9.8, 9.10).</b> <b>ASTM D 276:2012 (esclusi para. da 24 a 35).</b> <b>Reg. UE n. 1007:2011 27.09.2011</b>	Autocertificazione
<b>Carico di rottura</b>	≥300 Kg	<b>UNI 13934-1:2000</b>	Rapporto di prova laboratoriale

### IGAP

<b>CERTIFICAZIONE BALISTICHE</b>			
REQUISITI	NORME DI RIFERIMENTO	VALORI	DOCUMENTAZIONE DA ESIBIRE
<b>Resistenza alla perforazione di proiettili</b>	<b>NIJ 0101.06/0101.04</b> Livello IIIA	Resistenza a 2 colpi di cal. 44 mag. (240 gr.)	Rapporto di prova laboratoriale
<b>V50 Resistenza al frammento</b>	<b>NATO Standard AEP-2920</b>	//	Rapporto di prova laboratoriale

**Le prove contrassegnate dall'asterisco (\*) potranno essere eseguite con metodo NON accreditato Accredia.**

2. La documentazione tecnica presentata, in caso di aggiudicazione e per quanto non espressamente previsto nel capitolato tecnico, costituirà riferimento per la conseguente fornitura.