



Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

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

MODALITÀ DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

ANNO 2021

per la fornitura di:

**KIT CASCO-MASCHERA DA O.P.
(Mod. KCM-OP1)**

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

- a. **10 (dieci) esemplari** completi di KIT CASCO e MASCHERA DA O.P. (1 in taglia XS, 1 in taglia S, 3 in taglia M, 3 in taglia L, 1 in taglia XL, 1 in taglia XXL), ogni kit dovrà essere composto da:
- casco protettivo;
 - maschera antigas;
 - 2 filtri polivalenti;
 - cinturino di trasporto del casco;
 - borsa di trasporto del kit;
 - borsa di trasporto della maschera;
 - libretto d'uso e manutenzione;
- b. **dichiarazione** indicante i materiali utilizzati per la realizzazione della doppia calotta esterna¹, corredata delle **schede tecniche** dei predetti;
- c. **i rapporti di prova/certificati** 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.

KIT CASCO MASCHERA DA O.P.			
CASCO			
Prova	Metodo di prova	Punt o	Parametri/Deviazioni metodi di prova
Peso del casco	A scelta del Centro/Ente/Organismo/Istitut o accreditato	/	Valore in grammi, ottenuto dalla media aritmetica dei pesi di 3 caschi, taglia L, comprensivi di tutte le parti di cui al Capo II let. a p.to 1 del "Capitolato Tecnico" e privi delle maschere antigas.
Assorbimento degli urti ²	ECE/ONU 22/05	7.3	Incidine: <i>Piatta</i> Condizionamento: <i>Ambiente - Caldo</i> Punti di impatto: <i>B - X - R - P</i> Velocità: <i>5,5 m/s</i>
Assorbimento degli urti ³	UNI EN 443:2008	5.4.1	Forma percussore: <i>Emisferica (50 mm)</i> Massa percussore: <i>5 Kg</i> Condizionamento: <i>Ambiente - Freddo</i> Punti di impatto: <i>L1-L2-L3-L4-L5</i> Energia: <i>123 J</i>
Resistenza alle schegge ⁴	Stanag 2920 -V50	--	Calibro del proiettile: <i>.22</i> Peso del proiettile: <i>1.1 g.</i> Materiale del proiettile: <i>acciaio laminato a freddo + temprà HRC 30</i> Condizionamento: <i>50°C 4 ore</i>

¹ Materiale aramidico misto a fibra di carbonio, ABS HI 100.

² Il rapporto di prova secondo la norma ECE/ONU 22/05 punto 7.3 dovrà **obbligatoriamente** contenere i valori di HIC (Head Injury Criterion), e il valore dei picchi di decelerazione ottenuti durante le prove di impatto.

³ Il rapporto di prova a norma UNI EN 443:2008 punto 5.4.1, secondo i metodi descritti, dovrà **obbligatoriamente** contenere i valori di Forza Trasmessa alla Testa di prova, espressi in kN, ottenuti durante la prova.

⁴ I rapporti delle prove eseguite secondo lo STANAG 2920 dovranno **obbligatoriamente** contenere i valori di V50 relativi allo FSP (Fragment Simulating Projectile) da 17 grani.

Resistenza alla penetrazione	NIJ Standard 0104.02	5.1.5	Forma percussore: <i>Conica (60°)</i> Massa percussore: <i>3 Kg</i> Altezza percussore: <i>38 mm</i> Durezza percussore: <i>Rockwell 60-C</i> Altezza di caduta: <i>3,00 m</i> Condizionamenti: <i>Ambiente – Caldo - Freddo</i> Numero impatti per casco: <i>2</i> Distanza tra gli impatti: <i>minimo 75 mm</i>
Resistenza alla fiamma	UNI EN 443:1999	5.6	Gas: <i>Propano (purezza 95%)</i> Pressione: <i>3450 Pa</i> Altezza cono blu: <i>45 mm</i> Angolo del bruciatore: <i>45°</i> Condizionamento: <i>nessuno</i>
Test dinamico del sistema di tenuta	ECE/ONU 22/05	7.6	Taglia testa di prova: <i>58</i> Massa di caduta: <i>10 Kg</i> Altezza di caduta: <i>500 mm</i> Spostamento dinamico: <i>40 mm max</i> Spostamento residuo: <i>35 mm max</i> <i>(i valori di tolleranza sono leggermente ampliati rispetto allo standard di prova per assorbire l'effetto della mentoniera morbida nel manufatto).</i>
Efficienza del sistema di tenuta	EN 13087-4:2012		Taglia: <i>58</i> Massa di caduta: <i>10 Kg</i> Altezza di caduta: <i>175 mm</i> Massa del sistema di guida: <i>3 Kg</i> Rotazione massima: <i>35°</i>
Resistenza alle sostanze chimiche	EN 443:2008	5.15	Lista dei chimici e concentrazione
			Acido solforico: <i>30% in acqua</i> Idrossido di sodio: <i>30% in acqua</i> P-Xilene: <i>100%</i> Butan-1-olo: <i>100%</i> N-Eptano: <i>100%</i> Condizionamento: <i>nessuno</i>
VISIERA			
Resistenza alla penetrazione	ECE/ONU 22/05	7.8.2	Forma percussore: <i>Conica (60°)</i> Massa percussore: <i>0,3 Kg</i> Massa cadente: <i>3 Kg</i> Altezza percussore: <i>38 mm</i> Altezza di caduta: <i>1,00 m</i> Condizionamenti: <i>Ambiente – Caldo</i> Numero impatti per visiera: <i>1</i>
Resistenza alle schegge ⁵	Stanag 2920 -V ₅₀	--	Calibro del proiettile: <i>.22</i> Peso del proiettile: <i>1.1 g.</i> Materiale del proiettile: <i>acciaio laminato a freddo + tempratura HRC 30</i> Condizionamento: <i>50°C 4 ore</i>
Proprietà rifrattive	UNI EN 167:2003	3	Potere astigmatico ⁶ : <i>≤ 0,12 D</i>
Resistenza all'abrasione	ECE/ONU 22/05	7.8.3	Metodo: <i>B</i>
Resistenza all'appannamento	ECE/ONU 22/05	6.15.3.9	Durata test: <i>10"</i>
MASCHERA			
Resistenza alla temperatura	UNI EN136:2000	8.2	Controllo filettatura normalizzata UNI EN 148-1:1999 con calibro PASSA/NON PASSA Condizionamenti: <i>caldo secco, caldo umido, freddo (par. 8.2)</i>
Infiammabilità	UNI	8.5	Condizionamenti: <i>caldo secco, caldo umido,</i>

⁵ I rapporti delle prove eseguite secondo lo STANAG 2920 dovranno **obbligatoriamente** contenere i valori di V50 relativi allo FSP (Fragment Simulating Projectile) da 17 grani, misurati senza *tear off*.

⁶ I rapporti delle prove eseguite secondo la norma 167:2003 par.3 dovranno **obbligatoriamente** contenere i valori di potere rifrattivo astigmatico di entrambi gli oculari, misurati senza *tear off*.

	EN136:2000		<i>freddo (par. 8.2), ambiente</i>
Resistenza all'urto dello schermo visivo	UNI EN 136:2000	8.11	Forma grave: <i>sferica</i> Massa grave: <i>43,8 g circa</i> Altezza di caduta: <i>1,30 m</i> Punto d'impatto: <i>centro dello schermo</i> Condizionamenti: <i>caldo secco, caldo umido, freddo (par. 8.2), ambiente</i>
FILTRO POLIVALENTE COMBINATO			
Requisiti per filtri antigas e combinati	UNI EN 14387:2008	/	conformità
CASCO + MASCHERA + FILTRO			
Tenuta	UNI EN 136:2000	8.13	Condizionamenti: <i>caldo secco, caldo umido, freddo (par. 8.2), ambiente.</i> P neg iniziale: <i>10mbar</i> La prova dovrà essere effettuata anche con le maschere che hanno sostenuto la prova di resistenza all'urto dello schermo visivo.
Perdita di tenuta verso l'interno	UNI EN 136:2000	8.16	Metodo: <i>aerosol con cloruro di sodio</i> Condizionamenti: <i>caldo secco, caldo umido, freddo (par. 8.2), ambiente</i> Filtro: <i>prelevato dalla fornitura</i> Valore medio %: <i>tra 0.015 e 0.035</i> La prova di tenuta dovrà essere effettuata impiegando operatori abilitati.
Resistenza del collegamento casco-maschera	DIN 5861	5.2 6.4	conformità

2. Ogni Ditta partecipante ha facoltà⁷ di presentare:

a. la seguente certificazione, in formato PDF "non editabile", firmata digitalmente dal legale rappresentate, in corso di validità, rilasciate da Ente accreditato:

Certificazioni	Note
Certificazione di qualità UNI EN ISO 14001-2015 Settore EA/IAF 14 o 29 ⁸	La descrizione dell'attività/processo/prodotto dovrà specificamente essere riferita alla: - progettazione produzione di caschi protettivi. - progettazione produzione di maschere antigas.

b. dichiarazione della Ditta partecipante in merito all'eventuale estensione della garanzia relativa al mantenimento delle caratteristiche protettive (fatte salve le normali condizioni d'utilizzo, di conservazione e di mantenimento) oltre i 1.825 giorni solari previsti al Capo VIII del Capitolato Tecnico.

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

⁷ Al fine di acquisire il previsto punteggio incrementale (Vds. PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA).

⁸ Nel caso in cui il settore di accreditamento EA/IAF della Ditta partecipante sia il 29, la descrizione dell'attività/processo/prodotto dovrà essere pertinente all'oggetto dell'appalto (kit casco/maschera da Ordine Pubblico).