



Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

III Reparto – Ufficio Armamento ed Equipaggiamenti Speciali

CAPITOLATO TECNICO

Anno 2018

per la fornitura di:

CORPETTO PROTETTIVO DA ORDINE PUBBLICO

(COMPENSIVO DI GIBERNAGGIO E BORSA PER CUSTODIA E TRASPORTO)

PARTE I

CAPO I – GENERALITÀ

Il presente capitolato si riferisce alla fornitura di:

- n. **1.500 (+10 per le operazioni di collaudo)**¹ corpetti protettivi da ordine pubblico, mod. **OP 1**, con relativa borsa di trasporto;
- un set di buffetteria così composto: n. **2.700 tasche polivalenti (+ 20 per le operazioni di collaudo)**, n. **300 tasche porta radio (+5 per le operazioni di collaudo)**, n. **300 tasche porta granate (+5 per le operazioni di collaudo)**.

I corpetti dovranno essere idonei alla protezione delle spalle, del torace, del dorso e dei fianchi di una persona adulta.

In sede di gara ciascuna ditta dovrà presentare, a pena di esclusione:

- **certificazione di qualità UNI EN ISO 9001-2008**, rilasciata da Ente accreditato ACCREDIA o altro ente di mutuo riconoscimento alla società partecipante o all'azienda produttrice da essa rappresentata. La certificazione dovrà riguardare espressamente la progettazione, lo sviluppo e la produzione di manufatti protettivi. In caso di RTI la predetta certificazione dovrà essere posseduta dalla ditta produttrice del manufatto, ovvero dalla ditta che lo commercializza;
- **n. 5 corpetti completi di borsa², 2 tasche polivalenti, 1 tasca porta radio, 2 tasche porta granate;**
- **i rapporti di prova/certificati** in originale, con allegati i campioni oggetto della prova³, rilasciati da Centri /Enti /Organismi /Istituti Certificatori Accreditati, riguardanti la rispondenza ai requisiti dei manufatti e dei materiali utilizzati⁴.

I campioni e la documentazione tecnica, in caso di aggiudicazione e per quanto non espressamente previsto dal presente capitolato tecnico, costituiranno riferimento per la conseguente fornitura.

La mancata o incompleta presentazione di quanto sopra indicato comporterà l'esclusione dalla prosecuzione della gara.

Le presenti specifiche tecniche saranno integrate dalle varianti e proposte migliorative, prestazionali e costruttive, offerte dal/la R.T.I./ditta aggiudicatario/a in sede di gara. In particolare i requisiti minimi dei manufatti e dei materiali oggetto del presente capitolato saranno adeguati con i migliori valori riscontrati in sede di gara da parte della ditta aggiudicataria, che rappresenteranno base di riferimento per la fornitura.

Per ciascun valore, ove non espressamente previsto, sarà applicata la stessa tolleranza di misurazione del metodo di indagine adottato nell'esecuzione delle prove di laboratorio.

¹ Per il numero esatto di corpetti da fornire si veda il CAPO VI – COLLAUDO.

² Le taglie dei 5 manufatti da fornire in sede di gara dovranno essere rappresentative dell'attagliamenti proposto dalla ditta accorrente.

³ Laddove non palesemente impossibile.

⁴ I requisiti minimi e le caratteristiche richieste dei materiali da impiegare sono meglio descritti ai successivi CAPI II e III.

II.1 DEFINIZIONI

- a. **corpetto protettivo:** indumento protettivo completo, composto di protezione e fodera contenitrice;
- b. **fodera contenitrice:** fodera all'interno della quale vengono inseriti i pannelli protettivi per renderne possibile l'utilizzo sulla persona e sulla quale è presente il sistema M.O.L.L.E. per l'applicazione della buffetteria;
- c. **pannelli protettivi:** elementi del corpetto che garantiscono la protezione;
- d. **buffetteria:** insieme delle giberne necessarie al trasporto dell'equipaggiamento;
- e. **borsa per la custodia ed il trasporto:** borsa per la corretta conservazione del giubbotto antiproiettile ed il suo trasporto.
- f. **libretto d'istruzioni:** documento per le istruzioni d'uso e manutenzione del manufatto.

II.2 DESCRIZIONE**a. Corpetto protettivo.**

Il corpetto protettivo è l'insieme formato dalla fodera contenitrice e dai pannelli protettivi. Esso dovrà essere adatto a fornire protezione da corpi contundenti, lama e punta, secondo le normative di seguito specificate, alle spalle ed al tronco di una persona adulta.

La protezione delle spalle dovrà estendersi a tutto l'avambraccio, fino all'altezza del gomito (escluso).

La protezione del tronco, con ciò intendendo schiena, torace e fianchi, dovrà estendersi fino all'altezza della vita.

Dovrà essere fornito in almeno tre (3) taglie (M-L-XL), adatte a vestire dalla taglia 44 alla 72.⁵

b. Fodera contenitrice.

La fodera contenitrice è il manufatto in tessuto ignifugo ed antistrappo, di colore nero, che ha la funzione di contenere i pannelli protettivi (di seguito descritti), con ciò consentendo l'utilizzo dei medesimi sulla persona. Dovrà essere munita di tratti di velcro, dimensionati e posizionati in modo opportuno, al fine di permettere l'unione delle parti che la compongono nonché la regolazione all'altezza dei fianchi e sulle spalle.

Su almeno una delle spalle dovrà essere presente un sistema di rilascio rapido ("c.d. quick release"), che dovrà consentire all'utilizzatore di liberarsi celermente del manufatto.

Sulla parte posteriore dovrà essere posizionata una maniglia per il soccorso dell'operatore ferito, in posizione tale da prevenire impigli accidentali o l'uso da parte di malintenzionati. La fodera non dovrà presentare fibbie, passanti, anelli o altre minuterie in materiali non tessuti.

Sulla parte anteriore, con ciò comprendendo le spalle, dovrà permettere il porto, tramite sistema M.O.L.L.E. (Modular Lightweight Load-carrying Equipment⁶) del gibernaggio.

La parte interna (rivolta cioè verso il corpo dell'utilizzatore) di tutta la fodera dovrà presentare una rete tridimensionale di conforto (c.d. Air Net).

Sulla parte toracica, in posizione centrale, dovrà essere presente un'area velcrata sufficiente a contenere i cartigli del grado e della scritta "CARABINIERI" (esclusi dalla presente fornitura).⁷

⁵ Vedasi tabella 1 per le misure antropometriche delle varie taglie.

⁶ Il sistema M.O.L.L.E. consiste in una griglia di passanti dell'altezza di 1 pollice e della larghezza di 1,5 pollici. La spaziatura tra le righe di passanti è di 1 pollice (vedasi fig. 1). Tutte le cuciture del sistema dovranno essere del tipo travettato, con impuntura a doppio ago.

Sul lato esterno della parte posteriore dovrà essere presente la scritta “CARABINIERI”, rifrangente, di almeno 20 cm. in lunghezza e 5 cm in altezza.

Sul lato aderente al corpo della parte posteriore della fodera contenitrice dovrà essere applicata una etichetta rettangolare non removibile e stampata con inchiostro indelebile.

Tale etichetta⁸, dovrà riportare i numeri di matricola comprensivi dell'anno di fabbricazione (es.: XXXXXX-AAAA).

Sulla parte anteriore della fodera contenitrice, e su qualsiasi altra parte eventualmente removibile, dovranno essere apposte delle etichette a bandiera recanti il solo numero di matricola del manufatto.

c. Pannelli protettivi.

I pannelli protettivi sono gli elementi che garantiscono la protezione alla persona dai corpi contundenti, dagli attacchi di lama e dagli attacchi di punta secondo le normative specificate al CAPO III.

Dovranno essere completamente contenuti all'interno della fodera contenitrice, e da essa completamente estraibili.

Dovranno fornire protezione alle spalle, fino all'altezza del gomito (escluso), alla schiena, al torace ed ai fianchi, fino all'altezza della vita.

Su ognuno dei pannelli protettivi dovranno essere applicate etichette rettangolari non removibili e stampate con inchiostro indelebile, le quali dovranno riportare i numeri di matricola comprensivi dell'anno di fabbricazione (es.: XXXXXX-AAAA).⁹

d. Buffetteria.

La buffetteria è l'insieme dei contenitori (anche detti giberne) il cui scopo è contenere l'equipaggiamento necessario. Le giberne dovranno essere applicabili tramite il sistema M.O.L.L.E. al corpetto, con ciò rendendolo versatile ed adattabile a diverse esigenze operative.

La buffetteria è così articolata:

1) tasca polivalente con chiusura superiore a cerniera delle seguenti dimensioni indicative:

- a) altezza 18 cm;
- b) larghezza 22 cm;
- c) spessore 5 cm;

2) tasca portagranate per 5 granate cal. 40 x 123, con chiusura superiore a cerniera, delle seguenti dimensioni indicative:

- a) altezza 13 cm;
- b) larghezza 20 cm;
- c) spessore 5 cm;

3) Tasca portaradio con chiusura superiore a cerniera, delle seguenti dimensioni indicative;

- a) altezza 20 cm;
- b) larghezza 10 cm;
- c) spessore 5 cm.

e. Borsa per la custodia ed il trasporto.

La borsa per la custodia ed il trasporto ha lo scopo di contenere il corpetto protettivo completo di giberne, il resto dell'equipaggiamento necessario (casco, maschera antigas con due filtri, protezioni per gambe e braccia, bastone da difesa in gomma), più gli effetti personali del militare.

Dovrà avere le seguenti caratteristiche:

1) tessuto flessibile di colore nero;

2) dimensioni indicative:

- a) lunghezza 65 cm;
- b) larghezza 45 cm;

⁷ Per le dimensioni dei cartigli vedasi figura 2.

⁸ Vedasi figura 3

⁹ Vedasi figura 4

- c) altezza 50 cm;
- 3) presenza di almeno 4 scomparti: uno principale, due laterali, uno frontale;
- 4) presenza di tracolla a moschettone;
- 5) presenza di maniglie di trasporto;
- 6) chiusura superiore a cerniera.

La borsa dovrà recare sulla parte esterna di un lato lo stemma araldico dell'Arma a colori, e su uno dei lati corti una tasca trasparente, cucita in posizione centrale, all'interno della quale dovrà essere presente un cartoncino semirigido recante modello, taglia ed anno di produzione del manufatto contenuto. Sul cartoncino dovrà rimanere sufficiente spazio per la scrittura del nome del militare assegnatario¹⁰.

I campioni riferiti agli stemmi ed alla borsa attualmente in uso sono visionabili presso l'Ufficio Armamento ed Equipaggiamenti Speciali del Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri.

f. Libretto d'uso e manutenzione.

La ditta preparerà e fornirà per ciascun giubbotto anche un libretto di istruzioni per l'uso che dovrà comprendere le seguenti parti:

- 1) presentazione;
- 2) tavola fotografica;
- 3) istruzioni per l'uso e la manutenzione.

¹⁰ Vedasi fig. 5

CAPO III – REQUISITI TECNICI

Il presente CAPO III elenca i requisiti tecnici, prestazionali e merceologici richiesti ai materiali oggetto del presente capitolato, per ognuno dei quali sono indicate le norme di riferimento ed i valori minimi laddove previsti.

I requisiti tecnici, prestazionali e merceologici che prevedono un valore minimo sono definiti **requisiti obbligatori**, e dovranno tutti essere posseduti, almeno nella misura indicata dal valore minimo, dai manufatti presentati in sede di gara, **a pena di esclusione dalla medesima**¹¹.

La verifica dei requisiti indicati nei paragrafi del presente Capo sarà esaminata sulla base dei rapporti ufficiali di prova, in originale e con allegati i campioni oggetto della prova, rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall'ente certificatore Accredia, ovvero da altro ente, anche straniero, in mutuo riconoscimento.

Si precisa che le prove dovranno essere eseguite con metodo accreditato, ad esclusione di quelle indicate con asterisco nelle seguenti tabelle, e fatta salva la materiale e comprovata impossibilità imputabile a cause di oggettivo impedimento.

L'esecuzione in regime di accreditamento delle prove dovrà risultare da apposita attestazione dei laboratori che emetteranno i certificati. Inoltre, nei rapporti di prova dovrà essere inequivocabilmente indicato se la singola prova è stata o meno eseguita con metodo accreditato.

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

La mancata o incompleta presentazione di quanto sopra elencato, comporterà l'esclusione dal prosieguo della gara.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare tutti gli ulteriori riscontri analitici presso Centri / Enti / Organismi / Istituti accreditati, ritenuti opportuni al fine di verificare la veridicità della campionatura/documentazione/dichiarazioni presentate.

In caso di eventuale difformità tra i dati analitici dei certificati prodotti dall'offerente e quelli risultanti dai certificati delle analisi disposte come sopra dall'Amministrazione, saranno ritenuti prevalenti questi ultimi, e qualora inferiori ai valori minimi richiesti, **comporteranno l'esclusione dal prosieguo della gara.**

Qualora, nel periodo intercorrente tra la data della pubblicazione, sul bando di gara, delle specifiche tecniche e della loro esecuzione in sede di gara/collauda, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero essere modificate le norme UNI EN ISO ivi richiamate perché sostituite o soppresse, si applicheranno quelle in vigore alla data di effettuazione delle suddette prove.

¹¹ I requisiti tecnici per cui NON è previsto un valore minimo sono da intendersi come caratteristiche premiali NON obbligatorie, secondo il peso attribuito ad ognuno di essi e meglio descritto alla PARTE II.

III.1 FODERA CONTENITRICE E BUFFETTERIA

REQUISITI	NORMA DI RIFERIMENTO	VALORI MINIMI RICHIESTI
<u>Composizione:</u>	Reg. n. 1007/2011	poliammide resinata 100 %
<u>Resistenza alla trazione:</u>	UNI EN ISO 13934-1:2013	ORDITO: non meno di 1.600 N TRAMA: non meno di 1.400 N
<u>Resistenza alla lacerazione:</u>	UNI 7275:1974 (metodo al chiodo)	ORDITO: non meno di 70 N TRAMA: non meno di 70 N
<u>Resistenza all'abrasione:</u>	UNI EN ISO 12947-1-2 :2000	minimo: rottura primi 2 fili a 50.000 giri.
<u>Resistenza chiusure VEL- CRO:</u>	ASTM D 5170(*)	dopo 5000 strappi la resistenza media al distacco deve essere non inferiore al 40% della resi- stenza iniziale.
<u>Cuciture sistema M.O.L.L.E.:</u>	Controllo visivo	travettate con impuntura a dop- pio ago.
<u>Resistenza alla combustio- ne:</u>	UNI EN ISO 14116:2015 UNI EN ISO 15025:2017	Livello 1
<u>Abbattimento della capaci- tà batterica dei seguenti ceppi:</u> - E. Coli ATCC 8739; - Stafilococco Aureo ATCC 6538 P; Tal quale e dopo 25 lavaggi: ≥ 75%	AATCC 100/99 DIN EN ISO 20743:2013	/
<u>Colore:</u>	Controllo visivo.	nero
<u>Solidità della tinta:</u> - alla luce artificiale: con lampada ad arco allo xeno.	UNI EN ISO 105-B02:2013	La degradazione non deve ri- sultare inferiore all'indice 5/6 della scala dei blu;

- al sudore acido:	UNI EN ISO 105-E04:2010	degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;
- al sudore alcalino:	UNI EN ISO 105-E04:2010	degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;
- agli acidi:	UNI EN ISO 105-E05:2010	degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;
- agli alcali:	UNI EN ISO 105-E06:2006	degradazione non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;
- allo sfregamento: a secco a umido	UNI EN ISO 105-X12:2003	scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi; scarico non inferiore all'indice 4 della scala dei grigi;
- ai solventi organici:	UNI EN ISO 105-X05:1999	degradazione e scarico non inferiore all'indice 4/5 della scala dei grigi;
- al lavaggio domestico e commerciale:	UNI EN ISO 105-C06:2010 (40 °C)	degradazione e scarico non inferiori all'indice 4/5 della scala dei grigi.
<u>Resistenza alla trazione delle cerniere</u> - nuove - dopo 200 cicli	UNI EN 16732:2016	<i>nuove:</i> min. 33 kg; <i>dopo 200 cicli:</i> min. 30 kg.

III.2 PANNELLI PROTETTIVI

REQUISITI	NORMA DI RIFERIMENTO	VALORI MINIMI RICHIESTI
<u>Peso/superficie:</u>	misura eseguita da laboratorio accreditato*	/
<u>Resistenza agli urti:</u>	VPAM KDIW 2004 (versione 18.05.2011) ^{12*}	W3
<u>Resistenza agli attacchi da punta (punteruolo o chiodo):</u>		/
<u>Resistenza agli attacchi da punta (ago ipodermico):</u>		/
<u>Resistenza agli attacchi da lama:</u>		/

III.3 BORSA PER LA CUSTODIA ED IL TRASPORTO

REQUISITI	NORMA DI RIFERIMENTO	VALORI MINIMI RICHIESTI
<u>Resistenza alla trazione:</u>	UNI EN ISO 13934-1:2013	ORDITO: non meno di 1.400 N TRAMA: non meno di 1.000 N
<u>Resistenza alla lacerazione:</u>	UNI 7275:1974(*) (metodo al chiodo)	ORDITO: non meno di 50 N TRAMA: non meno di 50 N
<u>Colore:</u>	Controllo visivo.	Nero

12 I rapporti delle prove eseguite secondo la norma VPAM KDIW 2004 (vers. 18.05.2011) dovranno obbligatoriamente contenere i valori di penetrazione/deformazione ottenuti nelle prove dai manufatti in esame. Qualora i pannelli protettivi presentino aree di snodo, interruzione, sovrapposizione, la prova VPAM KDIW dovrà essere estesa anche a tali aree.

<p><u>Solidità della tinta:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - alla luce artificiale: con lampada ad arco allo xeno. 	<p>UNI EN ISO 105-B02:2013</p>	<p>La degradazione non deve risultare inferiore all'indice 5/6 della scala dei blu;</p>
<p><u>Resistenza alla trazione delle cerniere</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - nuove - dopo 200 cicli 	<p>UNI EN 16732:2016</p>	<p><i>nuove:</i> min. 33 kg; <i>dopo 200 cicli:</i> min. 30 kg.</p>

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

CAPO IV – ATTAGLIAMENTO

I corpetti dovranno essere confezionati in almeno **3** taglie, denominate M, L, XL, che dovranno nel loro insieme vestire le taglie maschili dalla 44 alla 72.

Le misure antropometriche di riferimento delle taglie dalla 44 alla 72 sono elencate nella Tabella 1.

L'offerta di ulteriori taglie rispetto alle tre minime, così come la possibilità di procedere alla produzione di taglie fuori misura su richiesta (per un massimo del 10% della fornitura), sarà considerato requisito preferenziale come meglio descritto nella successiva PARTE II del presente capitolato.

La ripartizione dei capi per ognuna delle taglie sarà comunicata alla Ditta assegnataria a cura dell'Ufficio Armamento ed Equipaggiamenti Speciali dell'Arma dei Carabinieri alla conclusione della procedura di gara.

CAPO V – IMBALLAGGIO

I corpetti, riposti ciascuno nella propria borsa, dovranno essere imballati in cartoni contenenti manufatti della stessa taglia.

Le buffetterie dovranno essere inserite in cartoni contenenti giberne della stessa tipologia.

Su ciascun imballaggio dovrà essere apposta un'etichetta indicante il numero di manufatti contenuti, con indicazione della tipologia, taglia e matricole.

Dovrà essere altresì fornito un elenco di dettaglio del contenuto degli scatoloni, con specificato la tipologia di manufatto, il numero di matricola e la taglia dei corpetti contenuti.

CAPO VI – CONSEGNA E COLLAUDO

VI.1 I corpetti in approvvigionamento dovranno essere approntati al collaudo presso la sede della Ditta in unica rata¹³, entro **120 giorni solari** a decorrere dal giorno successivo alla data di ricezione - tramite *posta elettronica certificata* (PEC) - della comunicazione attestante l'avvenuta registrazione del contratto presso gli organi di controllo. Il materiale positivamente verificato dovrà essere consegnato presso il magazzino del Centro Unico Patrimoniale presso il Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri entro 30 giorni, a decorrere dal giorno successivo alla comunicazione di avvenuto collaudo inviata alla ditta.

VI.2 L'Amministrazione si riserva la facoltà di richiedere l'anticipata esecuzione del contratto prima della registrazione presso gli organi di controllo, entro i limiti di 1/5 dell'importo contrattuale, (pari a 300 corpetti con borsa, nelle taglie che la stazione appaltante dovrà indicare, 540 tasche polivalenti, 60 tasche porta radio, 60 tasche porta granate, più i manufatti necessari al collaudo¹⁴). In tal caso si procederà al collaudo della restante fornitura al completamento della stessa.

VI.3 L'approntamento al collaudo sarà costituito da:

- a. n. **1.510 (di cui 10 per le operazioni di collaudo¹⁵)** corpetti protettivi da ordine pubblico mod. **OP1**, nelle taglie comunicate dall'Ufficio Armamenti ed Equipaggiamenti Speciali dell'Arma dei Carabinieri, con relativa borsa di trasporto;
- b. **2.720 tasche polivalenti (di cui 20 per le operazioni di collaudo), n. 305 tasche porta radio (di cui 5 per le operazioni di collaudo), n. 305 tasche porta granate (di cui 5 per le operazioni di collaudo);**
- c. 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 Capo III del presente capitolato, secondo la seguente ripartizione:
 - 1) n.1 campione relativo alla fodera contenitrice ed alla buffetteria;
 - 2) n.1 campione relativo alla rete tridimensionale di conforto;
 - 3) n.1 campione relativo alla borsa di trasporto.

L'onere economico dei prodotti destinati alle prove di collaudo è a carico della Ditta aggiudicataria.

VI.4 I manufatti oggetto della fornitura dovranno:

- a. essere stati realizzati utilizzando materie prime provenienti da un unico procedimento produttivo;
- b. essere stati confezionati su una stessa linea di lavorazione utilizzando gli stessi macchinari ed il medesimo personale.

VI.5 La consegna dovrà:

- a. avvenire presso i magazzini del Centro Unico Patrimoniale del Comando Generale dell'Arma Dei Carabinieri – Roma;
- b. essere accompagnata dalla seguente documentazione:
 - 1) certificazione relativa alle caratteristiche merceologiche delle materie prime impiegate;
 - 2) bollettini relativi agli accertamenti eseguiti sui corpetti nelle varie fasi di lavorazione.¹⁶

¹³ Fatto salvo quanto previsto al successivo punto VI.2.

¹⁴ 5 corpetti con borsa, 5 tasche polivalenti, 2 tasche porta radio, 2 tasche porta granate, 3 campioni di tessuto come al successivo punto c.

¹⁵ Qualora la ditta risultata assegnataria abbia ottenuto punteggio anche in relazione alle capacità protettive NON obbligatorie (K-D- I- della norma VPAM 2004), dovrà approntare per il collaudo ulteriori 4 (quattro) corpetti per ognuna delle capacità in cui ha ottenuto punteggio. Gli ulteriori corpetti saranno utilizzati per la verifica delle citate capacità protettive.

¹⁶ L'ente appaltante ha la facoltà, in qualsiasi fase del contratto, di eseguire ispezioni e controllo presso lo stabilimento della Ditta ove si svolgono le lavorazioni, nei magazzini in cui vengono accantonati e custoditi i materiali (materie prime, semilavorati, prodotti finiti, scarti di lavorazione etc.), potendo prelevare campioni di detto materiale per le analisi ritenute opportune.

- VI.6** La Commissione di collaudo, designata dal Comando Generale, procederà alla **scelta a campione di n.10 corpetti, 20 tasche polivalenti, 5 tasche porta radio, 5 tasche portagranate**, prelevandoli dalla fornitura da sottoporre a verifica. In particolare:
- tutti i manufatti selezionati saranno sottoposti a controllo dei requisiti dimensionali e di forma, e di tutte le caratteristiche riscontrabili con il metodo a vista;
 - n. 8 corpetti saranno impiegati per il collaudo antiurto¹⁷;
 - n. 1 corpetto sarà tenuto come riserva per la ripetizione di prove ritenute non valide dalla Commissione;
 - n. 1 corpetto sarà tenuto come campione di riferimento della fornitura;
 - i tratti di tessuto rimarranno a disposizione della Commissione di collaudo per l'eventuale effettuazione delle prove merceologiche ritenute opportune al fine di verificare la rispondenza dei materiali forniti ai requisiti prestazionali e costruttivi, offerte dal/la R.T.I./ditta aggiudicatario/a in sede di gara.
- VI.7** I manufatti/materie prime saranno sottoposti in sede di collaudo alle medesime prove sostenute/certificate in sede di gara. Il collaudo si intende superato qualora i manufatti prelevati dalla Commissione forniscano i medesimi risultati sperimentali forniti in gara¹⁸.
- VI.8** Il mancato superamento delle prove citate al punto precedente, o il loro superamento con valori **PEGGIORATIVI** superiori alla tolleranza citata, **comporterà il rifiuto della fornitura**.

CAPO VII – GARANZIA

I corpetti e le buffetterie fornite dovranno essere garantiti relativamente:

- VII.1** ai difetti di fabbricazione per 730 giorni solari dalla data di favorevole collaudo;
- VII.2** alla capacità di mantenere inalterate le caratteristiche protettive (antiurto, antilama, anti punte-ruolo e anti ago), fatte salve le normali condizioni d'utilizzo, di conservazione e di mantenimento, almeno per 3.650 giorni solari dalla data di favorevole collaudo.
- L'Amministrazione si riserva la facoltà di procedere a verifica del mantenimento delle predette qualità protettive nell'ambito del periodo di garanzia, e di estensione della vita tecnica del manufatto a scadenza della medesima, mediante l'effettuazione di tests analoghi a quelli di collaudo¹⁹.
 - Qualora i manufatti sottoposti ai tests di cui al precedente punto a. mostrino, nell'ambito del periodo di garanzia, un decadimento delle qualità protettive tali da pregiudicare la sicurezza del personale (si concretizzi cioè in sede di test anche una sola prestazione protettiva inferiore ai valori minimi previsti al precedente CAPO III.2), la Ditta appaltante dovrà procedere alla sostituzione dell'intero lotto/fornitura sottoposto al test.

CAPO VIII – PAGAMENTI

Il pagamento a favore del/della R.T.I. fornitore/Società fornitrice avverrà in unica soluzione²⁰ dopo il favorevole collaudo e l'assunzione in carico dei manufatti.

La fattura relativa dovrà essere emessa solo a seguito dell'avvenuto favorevole collaudo.

¹⁷ Qualora la ditta risultata assegnataria abbia ottenuto punteggio anche in relazione alle capacità protettive NON obbligatorie (K-D- I- della norma VPAM 2004), gli ulteriori 4 (quattro) corpetti per ognuna delle capacità in cui ha ottenuto punteggio che la ditta dovrà approntare per la verifica delle citate capacità protettive saranno sottoposti ANCHE al colpo con angolo d'impatto a 25/60° nelle eventuali aree di snodo, interruzione, sovrapposizione, come previsto alla nota 12.

¹⁸ Su tutti i valori numerici riscontrati in sede di gara sarà applicata, in sede di collaudo, una tolleranza del 10 %.

¹⁹ I tests saranno effettuati su una campionatura rappresentativa dell'intera fornitura/lotto, per un totale dell'1% del medesimo.

²⁰ Nel caso in cui l'Amministrazione si avvalga della facoltà di cui al precedente punto VI.2, il pagamento avverrà in due rate, dopo i rispettivi favorevoli collaudi.

CAPO IX – RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Fermi restando i requisiti richiesti dalle specifiche tecniche, la ditta è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei corpetti e delle buffetterie in fornitura all'impiego dello stesso materiale utilizzato per la realizzazione dei prototipi e dei campioni di tessuto presentati in sede di gara.

CAPO X – DUVRI

(Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze)

Non sussiste l'obbligo di redazione del DUVRI e l'importo dei relativi oneri della sicurezza è pari a zero in quanto non sono previste interferenze e contatti rischiosi tra il personale della ditta appaltatrice della fornitura ed il personale dell'Arma dei Carabinieri e di imprese eventualmente operanti con contratti differenti nella medesima sede di esecuzione della prestazione.

Fig. 1

GRIGLIA SISTEMA M.O.L.L.E.

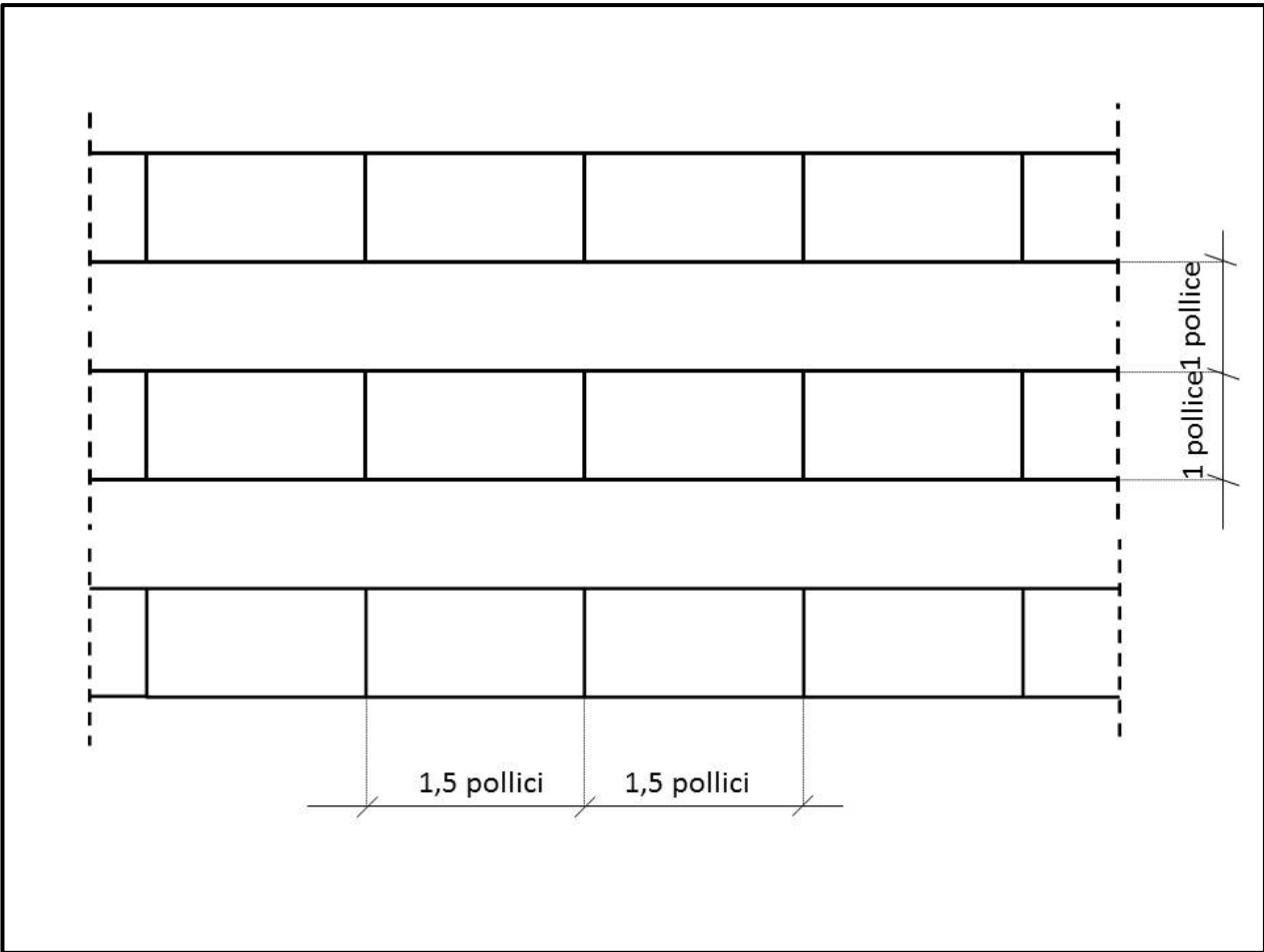
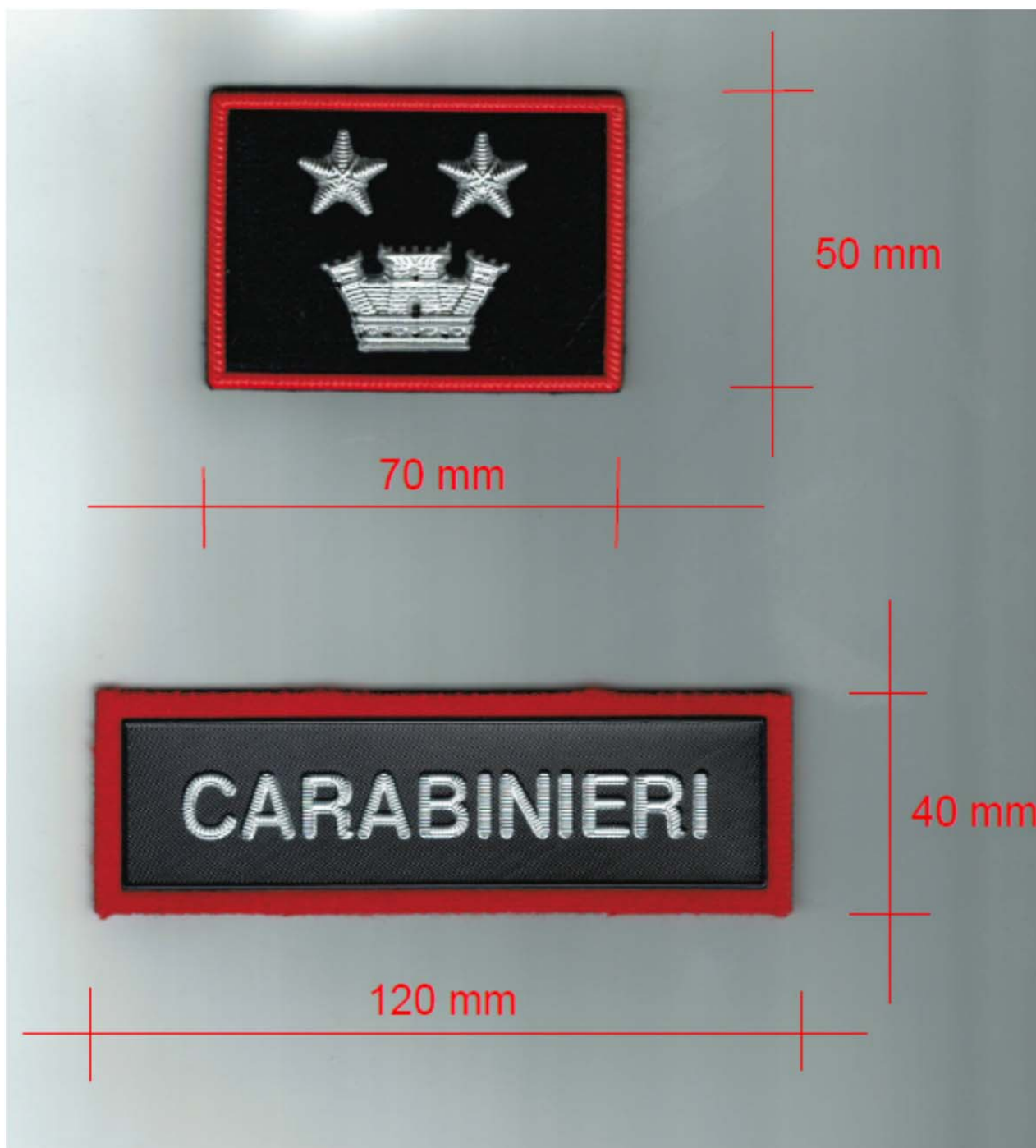


Fig. 2

CARTIGLI



ETICHETTA PER FODERA CONTENITRICE

CORPETTO PROTETTIVO DA ORDINE PUBBLICO

Modello OP 1

TAGLIA: _____
CONTRATTO N. _____
COSTRUTTORE: _____
DATA DI FABBRICAZIONE: ANNO _____ MESE _____

MATRICOLA N. XXXXX-AAAA

QUESTO MANUFATTO E' STATO REALIZZATO PER RESISTERE A:

- OGGETTI CONTUNDENTI (W3)
- ATTACCO DI LAMA
- ATTACCO DI PUNTERUOLO

SECONDO LA NORMA V-PAM KDIW 2004

pittogrammi di lavaggio a cura della ditta

N.B.:ISTRUZIONI PER IL LAVAGGIO

A CURA DELLA DITTA

IMPORTANTE

QUESTO LATO DEVE ADERIRE AL CORPO

ETICHETTA PER PANNELLO PROTETTIVO

CORPETTO PROTETTIVO DA ORDINE PUBBLICO

Modello OP 1

TAGLIA: _____
CONTRATTO N. _____
COSTRUTTORE: _____
DATA DI FABBRICAZIONE: ANNO _____ MESE _____

MATRICOLA N. XXXXX-AAAA

QUESTO MANUFATTO E' STATO REALIZZATO PER RESISTERE A:

- OGGETTI CONTUNDENTI (W3)
- ATTACCO DI LAMA
- ATTACCO DI PUNTERUOLO

SECONDO LA NORMA V-PAM KDIW 2004

N.B.: ISTRUZIONI PER IL LAVAGGIO

A CURA DELLA DITTA

IMPORTANTE

QUESTO LATO DEVE ADERIRE AL CORPO

CARTONCINO PER BORSA DI TRASPORTO

CORPETTO DA OP
MOD. **OP 1** - 2017
TAGLIA XX

(SPAZIO PER IL NOME DEL MILITARE ASSEGNATARIO)

SPECCHIO DELLE MISURE DELLA GIUBBA

STATURE INDICATIVE

CORTO
REGOLARE
LUNGO
EXTRA LUNGO

cm. 165 - 172
cm. 173 - 178
cm. 179 - 185
cm. 186 - 191

TAGLIA		44			46				48				50				52				54				56							
STATURA		C	R	L	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL
AM-PIEZZA VITA (dal centro dietro al margine davanti all'altezza della terza asola)	SEMI-VITA DROP 2				44,5				46,5				48,5				50,5				52,5				54,5							
					51,5				53,5				55,5				57,5				59,5				61,5							
	SEMI-VITA DROP 4	40,5			42,5				44,5				46,5				48,5				50,5				52,5							
		48			50				52				54				56				58				60							
	SEMI-VITA DROP 6	38,5			40,5				42,5				44,5				46,5				48,5				50,5							
		46			48,3				50,3				52,3				54,3				56,3				58,3							
SEMI-VITA DROP 8	36,5			38,5				40,5				42,5				44,5				46,5				48,5								
	44,5			46,5				48,5				50,5				52,5				54,5				56,5								
LUNGHEZZA GIUBBA (centro dietro, dall'attaccatura del collo al fondo)		73	75,5	78	73,5	76	78,5	81	74	76,5	79	81,5	74,5	77	79,5	82	75	77,5	80	82,5	75,5	78	80,5	83	76	78,5	81	83,5				
LUNGHEZZA MANICA (dall'attaccatura della spalla al fondo)		60,1	62,1	64,1	60,4	62,4	64,4	66,4	60,7	62,7	64,7	66,7	61	63	65	67	61,3	63,3	65,3	67,3	61,6	63,6	65,6	67,6	61,9	63,9	65,9	67,9				
LARGHEZZA DIETRO (all'incrocio fra giromanica e cucitura gomito)		44,7			45,7				46,7				47,7				48,7				49,7				50,7							

TAGLIA		58				60				62				64				66				68				70				72			
STATURA		C	R	L	XL	C	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL
AM-PIEZZA VITA (dal centro dietro al margine davanti all'altezza della terza asola)	SEMI-VITA DROP 2	56,5				58,5				60,5				62,5				64,5				66,5				68,5				70,5			
		63,5				65,5				67,5				69,5				71,5				73,5				75,5				77,5			
	SEMI-VITA DROP 4	54,5				56,5				58,5				60,5				62,5				64,5				66,5				68,5			
		62				64				66				68				70				72				74				76			
	SEMI-VITA DROP 6	52,5				54,5				56,5				58,5				60,5				62,5				64,5				66,5			
		60,3				62,3				64,3				66,3				68,3				70,3				72,3				74,3			
SEMI-VITA DROP 8	50,5				52,5				54,5				56,5				58,5				60,5				62,5				64,5				
	58,5				60,5				62,5				64,5				66,5				68,5				70,5				72,5				
LUNGHEZZA GIUBBA (centro dietro, dall'attaccatura del collo al fondo)		76,5	79	81,5	84	77	79,5	82	84,5	80	82,5	85	80,5	83	85,5	81	83,5	86	81,5	84	86,5	82	84,5	87	82,5	85	87,5						
LUNGHEZZA MANICA (dall'attaccatura della spalla al fondo)		62,2	64,2	66,2	68,2	62,5	64,5	66,5	68,5	64,8	66,8	68,8	65,1	67,1	69,1	65,4	67,4	69,4	65,7	67,7	69,7	66	68	70	66,3	68,3	70,3						
LARGHEZZA DIETRO (all'incrocio fra giromanica e cucitura gomito)		51,7				52,7				53,7				54,7				55,7				56,7				57,7				58,7			

PARTE II PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA

CAPO I – GENERALITÀ

La valutazione complessiva dell'offerta sarà effettuata con il metodo “*Aggregativo-Compensatore*” secondo il **criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa**, in aderenza alle “*Linee Guida n.2, di attuazione del D. Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti “Offerta Economicamente più vantaggiosa”*”, approvate dall'Autorità Nazionale Anticorruzione con Delibera n. 1005 del 21 settembre 2016.

La valutazione sarà effettuata assegnando i seguenti punteggi:

- a. **Punteggio Tecnico (PT):** fino ad un massimo di **85 (ottantacinque)** punti, sulla base dei criteri definiti al successivo capo II.1.
- b. **Punteggio Economico (PE):** fino ad un massimo di **15 (quindici)** punti, sulla base dei criteri definiti al successivo capo II.2.

Tutti i calcoli necessari al computo dei suddetti punteggi saranno effettuati arrotondando ogni singolo valore alla **terza cifra decimale**, secondo il procedimento di seguito illustrato:

$$\text{terza cifra decimale} = \begin{cases} \text{invariata,} & \text{per } x < 5 \\ \text{intero successivo,} & \text{per } x \geq 5 \end{cases}$$

con x quarta cifra decimale.

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta più vantaggiosa, **ovvero quella caratterizzata dal punteggio complessivo maggiore.**

Punteggio Complessivo (PC) ottenuto ai fini dell'aggiudicazione: **PC = PT + PE.**

L'assegnazione dei punteggi relativi ai diversi elementi qualitativi e quantitativi che compongono l'offerta sarà effettuata da apposita Commissione Giudicatrice, composta da n. 3 (tre) componenti di comprovata esperienza, all'uopo nominati dall'Amministrazione.

Per la valutazione delle caratteristiche qualitative la Commissione si potrà avvalere di una Sottocommissione, all'uopo designata dalla Stazione Appaltante.

Per i criteri di valutazione suddivisi in “sub-criteri”, i punteggi assegnati ad ogni soggetto concorrente saranno riparametrati con riferimento al punteggio previsto per il criterio di partenza.

All'offerta che consegue, tramite i sub-criteri componenti, la massima valutazione (ottenuta come somma dei singoli punteggi parziali) sarà attribuito il massimo punteggio previsto per il criterio di partenza, mentre per le restanti offerte i relativi coefficienti e punteggi saranno determinati per interpolazione lineare.

CAPO II – VALUTAZIONE DELL’OFFERTA

II.1 VALUTAZIONE OFFERTA TECNICA

La Commissione Giudicatrice esprimerà il proprio giudizio sul pregio tecnico dell’offerta attribuendo un punteggio di merito ai criteri indicati nella seguente tabella.

N°	Criterio	Tipologia del criterio	Punteggio massimo (W)
1.	PROTEZIONE DA URTI	Quantitativo	5
2.	PROTEZIONE DA LAMA	Quantitativo	5
3.	PROTEZIONE DA PUNTA	Quantitativo	5
4.	PROTEZIONE DA AGO IPODERMICO	Quantitativo	1
5.	RAPPORTO PESO/SUPERFICIE PROTETTA	Quantitativo	10
6.	QUALITA’ MERCEOLOGICHE DEI TESSUTI	Quantitativo	12
7.	DISPONIBILITA’ DI TAGLIE	Quantitativo	3
8.	POSSIBILITA’ DI ATTAGLIAMENTO PERSONALIZZATO SUL 10% DELLA FORNITURA	Quantitativo	1
9.	ABBATTIMENTO DELLA CAPACITÀ BATTERICA	Quantitativo	1
10.	ERGONOMICITA’ E CONFORTEVOLEZZA	Qualitativo	30
11.	IDONEITA’ DELLA BORSA CONTENITRICE	Qualitativo	10
12.	FUNZIONALITA’ DELLE GIBERNE	Qualitativo	2

a. Assegnazione dei punteggi ai criteri di tipo quantitativo

1) Criterio n. 1. Protezione da urti.

Il punteggio relativo al criterio n. 1 sarà assegnato sulla base dei rapporti ufficiali di prova²¹ rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall’ente certificatore Accredia o altro ente di mutuo riconoscimento, secondo la seguente tabella:

norma di riferimento	Livello	Profondità di deformazione media	Punteggio
VPAM – KDIW 2004 (18.05.2011)	W3	/	0
	W3	< 10 mm	1
	W4	/	2
	W4	< 10 mm	3
	W5	/	4
	W5	< 10 mm	5

²¹ Tutte le prove eseguite secondo la norma VPAM – KDIW dovranno essere effettuate DIRETTAMENTE sui pannelli protettivi intesi in tutti i loro componenti essenziali, in ciò comprendendo eventuali strati di conforto, giunture, cuciture, snodi e quant’altro costituisca parte integrante dei medesimi. Durante l’esecuzione delle prove i pannelli protettivi dovranno pertanto essere estratti dalla fodera contenitrice. Tale circostanza dovrà essere chiaramente desumibile dai rapporti di prova.

2) Criterio n. 2. Protezione da lama.

Il punteggio relativo al criterio n. 2 sarà assegnato sulla base dei rapporti ufficiali di prova²² rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall'ente certificatore Accredia o altro ente di mutuo riconoscimento, secondo la seguente tabella:

norma di riferimento	Livello	Profondità di perforazione media	Punteggio
VPAM – KDIW 2004 (18.05.2011)	K1	/	1
	K1	< 10 mm	2
	K2	/	3
	K2	< 10 mm	3,5
	K3	/	4
	K3	< 10 mm	4,5
	K4		5

3) Criterio n. 3. Protezione da punta.

Il punteggio relativo al criterio n. 3 sarà assegnato sulla base dei rapporti ufficiali di prova²³ rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall'ente certificatore Accredia o altro ente di mutuo riconoscimento, secondo la seguente tabella:

norma di riferimento	Livello	Profondità di perforazione media	Punteggio
VPAM – KDIW 2004 (18.05.2011)	D1	/	1
	D1	< 10 mm	2
	D2	/	3
	D2	< 10 mm	3,5
	D3	/	4
	D3	< 10 mm	4,5
	D4		5

4) Criterio n. 4. Protezione da ago ipodermico.

Il punteggio relativo al criterio n. 4 sarà assegnato sulla base dei rapporti ufficiali di prova²⁴ rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall'ente certificatore Accredia o altro ente di mutuo riconoscimento, secondo la seguente tabella:

norma di riferimento	Livello	Punteggio
VPAM – KDIW 2004 (18.05.2011)	I1	1

²² Vds nota 12 e 21.

²³ Vds nota 12 e 21.

²⁴ Vds nota 12 e 21.

5) Criterio n. 5. Rapporto Peso/Superficie protetta²⁵.

Il punteggio relativo al criterio n. 5 sarà assegnato sulla base dei rapporti ufficiali di prova rilasciati da Centri/Enti/Organismi/Istituti accreditati dall'ente certificatore Accredia secondo la seguente formula:

$$P_{T(5)} = W_5 * K_{(a)}$$

ove:

- $P_{T(5)}$ = punteggio tecnico attribuito al criterio n° 5;
- W_5 = punteggio massimo attribuito al criterio n° 5 (10 punti);
- $K_{(a)}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta in esame (a) rispetto al criterio n. 5, variabile tra 0 (zero) ed 1 (uno).

Il valore K(a) sarà determinato, per ognuna delle offerte in esame, secondo la seguente formula:

$$K_{(a)} = R_{(min)} \div R_{(a)}$$

ove:

- $R_{(min)}$ = risultato ottenuto dal concorrente con la performance migliore (peso/superficie protetta più basso);
- $R_{(a)}$ = risultato ottenuto dal generico concorrente a.

6) Criterio n. 6. Qualità merceologiche dei tessuti.

Il criterio n. 6 è suddiviso in sub- criteri ad ognuno dei quali è assegnato il punteggio massimo indicato nella seguente tabella:

sub - criterio	Norma di riferimento	Punteggio massimo (W)
Fodera e giberne: Resistenza alla trazione dell' ORDITO	UNI EN ISO 13934-1:2013	0,5
Fodera e giberne: Resistenza alla trazione della TRAMA	UNI EN ISO 13934-1:2013	0,5
Fodera e giberne: Resistenza alla lacerazione dell' ORDITO	UNI 7275:1974 (metodo al chiodo)	1
Fodera e giberne: Resistenza alla lacerazione della TRAMA	UNI 7275:1974 (metodo al chiodo)	1
Fodera e giberne: Resistenza all'abrasione	UNI EN ISO 12947-1-2 :2000	1
Fodera e giberne: solidità della tinta alla luce artificiale	UNI EN ISO 105-B02:2013	1

²⁵ Il rapporto peso/superficie protetta dovrà essere riferito solo ed esclusivamente ai pannelli protettivi intesi in tutti i loro componenti essenziali, in ciò comprendendo eventuali strati di conforto, giunture, cuciture, snodi e quant'altro costituisca parte integrante dei medesimi.

Fodera e giberne: solidità della tinta allo sfregamento a secco	UNI EN ISO 105-X12:2003	0,5
Fodera e giberne: solidità della tinta allo sfregamento a umido	UNI EN ISO 105-X12:2003	0,5
Fodera: resistenza delle cerniere nuove	UNI EN 16732:2016	0,5
Fodera: resistenza delle cerniere dopo 200 cicli	UNI EN 16732:2016	0,5
Giberne: resistenza delle cerniere nuove	UNI EN 16732:2016	0,5
Giberne: resistenza delle cerniere dopo 200 cicli	UNI EN 16732:2016	0,5
Borsa: Resistenza alla trazione dell' ORDITO	UNI EN ISO 13934-1:2013	0,5
Borsa: Resistenza alla trazione della TRAMA	UNI EN ISO 13934-1:2013	0,5
Borsa: Resistenza alla lacerazione dell'ORDITO	UNI 7275:1974 (metodo al chiodo)	0,5
Borsa: Resistenza alla lacerazione della TRAMA	UNI 7275:1974 (metodo al chiodo)	0,5
Borsa: solidità della tinta alla luce artificiale	UNI EN ISO 105-B02:2013	1
Borsa: resistenza delle cerniere nuove	UNI EN 16732:2016	0,5
Borsa: resistenza delle cerniere dopo 200 cicli	UNI EN 16732:2016	0,5

Il punteggio complessivo relativo al criterio n. 6 sarà calcolato come somma dei punteggi relativi ai singoli sub-criteri componenti, secondo la formula:

$$P_{6(a)} = \sum_n W_i * K_{(a)i}$$

ove:

- $P_{6(a)}$ = punteggio relativo al criterio n. 6 dell'offerta (a);
- n = numero totale dei sub-criteri di valutazione (19);
- W_i = punteggio massimo attribuito al sub-criterio elementare (i);
- $K_{(a)i}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio elementare (i), variabile tra 0 (zero) ed 1 (uno);
- Σ_n = sommatoria.

con

$$K_{(a)i} = \frac{R_a}{R_{max}}$$

ove:

- R_a = Risultato del test condotto sul campione associato al generico concorrente a .
- R_{max} = Risultato associato al concorrente il cui campione ha registrato la migliore performance.

Per la definizione di $R_{(a)}$ ed $R_{(max)}$ si farà riferimento alla seguente tabella:

sub - criterio	$V_{(a)}$	$V_{(limite)}$	$R_{(a)}$			
Fodera: Resistenza alla trazione dell' ORDITO	<i>Valore di rottura del campione desunto dai rapporti ufficiali di prova</i>	1.600 N	$R_{(a)} = V_{(a)} - V_{(limite)}$ e $R_{max} = V_{max} - V_{(limite)}$ con V_{max} = miglior risultato registrato in fase di gara.			
Fodera: Resistenza alla trazione della TRAMA		1.400 N				
Fodera: Resistenza alla lacerazione dell' ORDITO		70 N				
Fodera: Resistenza alla lacerazione della TRAMA		70 N				
Fodera: Resistenza all'abrasione	<i>Valore di rottura dei primi due fili</i>	50.000 giri				
Fodera: solidità della tinta alla luce artificiale	<i>Indice di degradazione sulla scala dei blu</i>	5/6	$R_{(a)} =$	0	per $V_{(a)} =$	5/6
				0.33		6
				0.66		6/7
				1		≥ 7
Fodera: solidità della tinta allo sfregamento a secco	<i>Indice di scarico sulla scala dei grigi</i>	4/5	$R_{(a)} =$	0	per $V_{(a)} =$	4/5
				1		5
Fodera: solidità della tinta allo sfregamento a umido	<i>Indice di scarico sulla scala dei grigi</i>	4	$R_{(a)} =$	0	per $V_{(a)} =$	4
				0.50		4/5
				1		5
Fodera: resistenza delle cerniere nuove	<i>Valore di rottura del campione desunto dai rapporti ufficiali di prova</i>	33 kg	$R_{(a)} = V_{(a)} - V_{(limite)}$ e $R_{max} = V_{max} - V_{(limite)}$ con V_{max} = miglior risultato registrato in fase di gara.			
Fodera: resistenza delle cerniere dopo 200 cicli		30 kg				
Giberne: resistenza delle cerniere nuove		33 kg				
Giberne: resistenza delle cerniere dopo 200 cicli		30 kg				

Borsa: Resistenza alla trazione dell'ORDITO		1.400 N														
Borsa: Resistenza alla trazione della TRAMA		1.000 N														
Borsa: Resistenza alla lacerazione dell'ORDITO		50 N														
Borsa: Resistenza alla lacerazione della TRAMA		50 N														
Borsa: solidità della tinta alla luce artificiale	<i>Indice di degradazione sulla scala dei blu</i>	5/6	<table border="1"> <tr> <td>$R_{(a)} =$</td> <td>0</td> <td rowspan="4"><i>per</i> $V_{(a)} =$</td> <td>5/6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.33</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td></td> <td>0.66</td> <td>6/7</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>7</td> </tr> </table>	$R_{(a)} =$	0	<i>per</i> $V_{(a)} =$	5/6		0.33	6		0.66	6/7		1	7
$R_{(a)} =$	0	<i>per</i> $V_{(a)} =$	5/6													
	0.33		6													
	0.66		6/7													
	1		7													
Borsa: resistenza delle cerniere nuove	<i>Valore di rottura del campione desunto dai rapporti ufficiali di prova</i>	33 kg	$R_{(a)} = V_{(a)} - V_{(limite)}$ e $R_{max} = V_{max} - V_{(limite)}$ con V_{max} = miglior risultato registrato in fase di gara.													
Borsa: resistenza delle cerniere dopo 200 cicli		30 kg														

Il punteggio complessivo così ottenuto andrà riparametrato secondo quanto previsto al capo I.

7) Criterio n. 7 disponibilità di taglie.

Il punteggio relativo al criterio n. 7 sarà assegnato sulla base dell'offerta di ulteriori taglie rispetto alle tre minime,²⁶ secondo la seguente tabella:

attagliamenti offerti	Punteggio
M-L-XL	0
+ 1 taglia	1
+ 2 taglie	2
+ 3 taglie ed oltre	3

8) Criterio n. 8 possibilità di attagliamenti personalizzati.

Il punteggio relativo al criterio n. 8 (1 punto) sarà assegnato all'offerta che prevedrà la possibilità di procedere alla produzione di taglie fuori misura su richiesta della Stazione Appaltante (per un massimo del 10% della fornitura)²⁷.

9) Criterio n. 9 abbattimento della capacità batterica.

Il punteggio relativo al criterio n. 9 (1 punto) sarà assegnato alle offerte che forniranno la certificazione antibatterica meglio descritta al CAPO III.1.

²⁶ Vedasi PARTE I – CAPO IV – Attagliamenti.

²⁷ Vedasi PARTE I – CAPO IV – Attagliamenti.

b. Assegnazione dei punteggi ai criteri di tipo qualitativo (motivazionali).

L'assegnazione dei punteggi relativi ai criteri di tipo qualitativo (criteri n. 10, 11 e 12) avverrà secondo la seguente formula:

$$P_{10,11,12(a)} = \sum_n W_i * K_{medio(a)i}$$

ove:

- $P_{10,11,12(a)}$ = punteggio relativo ai criteri 10, 11 e 12 dell'offerta (a);
- n = numero totale dei sub-criteri di valutazione;
- W_i = punteggio massimo attribuito al sub-criterio elementare (i);
- $K_{medio(a)i}$ = media dei valori discrezionali attribuiti dai singoli commissari al coefficiente K rispetto al sub – criterio (i) dell'offerta (a);
- Σ_n = sommatoria.

Al coefficiente $K_{(a)i}$ relativo al sub-criterio qualitativo in esame sarà attribuito un valore discrezionale, variabile tra zero e uno, da parte di ciascun componente della commissione di gara, secondo la seguente tabella motivazionale:

Condizione	Valore del coefficiente K (in decimi)
Caratteristica non presente	0
Caratteristica del tutto insoddisfacente	1
Caratteristica insoddisfacente	2
Caratteristica con valore mediocre	3
Caratteristica solo in parte presente o soddisfatta	4
Caratteristica soddisfatta in modo sufficiente, ma con lacune	5
Caratteristica presente con requisiti sufficienti	6
Caratteristica presente e con diversi aspetti più che sufficienti	7
Caratteristica presente e ben strutturata	8
Caratteristica presente e ottimamente soddisfatta.	9
Caratteristica perfettamente aderente alle esigenze dell'Amministrazione.	10

Il punteggio complessivo così ottenuto per ciascun concorrente andrà riparametrato secondo quanto previsto al capo I.

Un valore di $K_{medio(a)i}$ inferiore o uguale a 0,2 **comporterà l'esclusione dalla gara.**

1) Criterio n. 10. Ergonomicità e confortevolezza.

Il criterio n. 11 è suddiviso in sub- criteri ad ognuno dei quali è assegnato il punteggio indicato nella seguente tabella:

sub-criterio	Punteggio massimo (W)
Libertà di rotazione del busto e degli arti.	5
Possibilità di utilizzare le armi in dotazione (pistola, M12, lanciagranate) in qualsiasi posizione (in piedi, in ginocchio, a terra).	5
Possibilità di utilizzare gli strumenti di auto-difesa in dotazione all'operatore di Ordine Pubblico (Scudo, casco, maschera da OP, bastone in gomma) nelle posizioni (in piedi, in ginocchio), formazioni (isolati, nucleo quaternario, in linea di plotone) e azioni previste (azione di contenimento, carica, arresto di facinoroso).	5
libertà di movimenti in posizione seduta e alla guida di autovetture.	5
Possibilità di indossare il manufatto senza aiuto di altri operatori.	4
Possibilità di indossare il manufatto in spazi contenuti (a bordo di automezzi).	4
Idoneità del sistema quick release	1
Idoneità della maniglia di soccorso	1

2) Criterio n. 11. Idoneità della borsa contenitrice.

Il criterio n. 12 è suddiviso in sub- criteri ad ognuno dei quali è assegnato il punteggio indicato nella seguente tabella:

sub-criterio	Punteggio massimo (W)
Capienza della borsa	4
Facilità di stivaggio nei mezzi in dotazione	4
Facilità di trasporto da parte dell'operatore	2

3) Criterio n. 12. Funzionalità delle Giberne.

Il criterio n. 13 è suddiviso in sub- criteri ad ognuno dei quali è assegnato il punteggio indicato nella seguente tabella:

sub-criterio	Punteggio massimo (W)
Facilità di riempimento/svuotamento	1
Ergonomia generale	1

II.2 VALUTAZIONE ECONOMICA

La valutazione economica sarà espressa attraverso un punteggio **PE** (*Punteggio Economico*) calcolato sulla base del ribasso praticato rispetto al prezzo posto a base di gara, utilizzando la formula di seguito riportata:

$$PE(a) = W_E * V_{(a)E}$$

ove:

- $PE_{(a)}$ = punteggio economico attribuito all'offerta in esame (a);
- W_E = punteggio massimo attribuito al criterio ribasso (15 punti);
- $V_{(a)}$ = coefficiente della prestazione dell'offerta in esame (a) rispetto al criterio ribasso, variabile tra 0 (zero) ed 1 (uno).

Il valore $V_{(a)}$ sarà determinato, per ognuna delle offerte in esame, secondo la seguente formula:

$$V_{(a)} = R_{(a)} \div R_{(max)}$$

ove:

- $R_{(a)}$ = ribasso offerto dal concorrente in esame (a);
- $R_{(max)}$ = massimo ribasso offerto.

CAPO VI – DESTINAZIONE FINALE DEI CAMPIONI

I campioni di manufatti non sottoposti a test distruttivi saranno custoditi presso i locali dell'Ufficio Armamento ed Equipaggiamenti Speciali per il periodo di **1 (uno) anno** a decorrere dalla data di aggiudicazione della procedura concorsuale. Trascorso tale termine le ditte interessate potranno richiederne, entro 30 giorni solari, la restituzione. In assenza di istanze, l'Ufficio procederà allo smaltimento dei corpetti in esame o, in alternativa, al prolungamento dei tempi di custodia.

Tutti i campioni forniti dalla ditta aggiudicataria, sia in fase di gara che nel successivo collaudo, resteranno invece nelle disponibilità dell'Ufficio, il quale procederà allo smaltimento al venir meno delle esigenze di conservazione/custodia.