

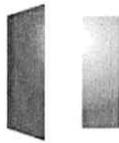
FONDINA IN POLIMERO PER DIVISA OPERATIVA

Specifiche Tecniche del 16.11.2021 (4)

Precedenti revisioni: 12.07.2017 (3), 08.03.2016 (2), 24.06.2015 (1)



Il presente documento è composto di n. 1 prospetto e n. 28 pagine numerate.



CAPO 1. GENERALITÀ

La fondina in polimero per la divisa operativa, di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzata secondo le prescrizioni che seguono.

La fondina, di colore nero, è realizzata in materiale polimerico, di tipo rigido, lavabile e non intaccabile da derivati petroliferi, quali diluenti, olii, ovvero vernici. Inoltre, deve resistente ad urti, compressioni, abrasioni, assicurando al contempo l'impiego operativo in qualsiasi ambiente (in presenza di sabbia, polvere, fango, atmosfera salina etc...) e condizione climatica ($- 20\text{ °C} \leq T \leq + 50\text{ °C}$). Deve essere realizzata in duplice versione sia per operatori destrimano (DX) che mancini (SX).

CAPO 2. DESCRIZIONE

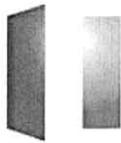
La fondina in polimero deve coniugarsi in modo ottimale con il cinturone completo di accessori per divisa operativa in dotazione ad uso individuale al personale della P. di S. e deve essere adeguata per il porto, custodia ed estrazione rapida in condizioni operative delle pistole Beretta modello 92 FS e 92 SB. In relazione alla differente geometria costruttiva dei due modelli di arma cui la fondina è destinata sono ammesse due soluzioni differenti o un'unica soluzione in grado di assicurare e garantire, per entrambe, tutte le funzionalità richieste nelle presenti SS.TT. In ogni caso la soluzione unica valida per entrambe le tipologie sarà oggetto di valutazione premiale (*Capo 6*).

La fondina deve presentare:

- *corpo fondina*;
- *sistema di aggancio* al cinturone (piastra);
- *sistema di rotazione*;
- *kit di accessori* per l'adattamento della fondina alle varie esigenze operative, nonché a quelle anatomiche degli utilizzatori;
- *sistema di sicurezza* (doppio livello di ritenzione, primario e secondario).

Definizioni:

- fondina in configurazione standard – “*fondina standard*” - assemblata nelle parti di seguito definite, e nello specifico costituita da corpo fondina, piastra, sistema di rotazione e sistema di sicurezza;
- “*fondina completa*” costituita da fondina standard e kit di accessori.



2.1. *CORPO FONDINA*

Il *corpo fondina* in polimero, i cui requisiti minimi sono fissati al *paragrafo 3.1*, deve presentare un'apertura nella parte inferiore in corrispondenza del vivo di volata (quest'ultimo non deve fuoriuscire dall'apertura) ed avere una struttura, quanto più possibile, compatta e sagomata in modo da assicurare:

- da una parte, che il grilletto ed i sistemi di puntamento siano ben protetti durante il porto dell'arma e liberati solo nel caso in cui si effettua l'estrazione della stessa in modo da garantire il massimo livello di sicurezza anche nei contesti operativi caratterizzati da elevato grado di affollamento (mezzi pubblici, concerti, etc...);
- dall'altra, presentare un'apertura superiore in grado di soddisfare le necessità correlate all'estrazione rapida dell'arma con una mano e al riposizionamento della stessa in fondina sempre usando una sola mano e senza l'aiuto dello sguardo per indirizzarla nell'idonea posizione. In altri termini la fondina deve garantire un'azione che consenta all'operatore di agire con la massima sicurezza e rapidità anche in situazioni di stress/alto rischio.

La struttura, sia geometricamente che meccanicamente deve essere concepita per assicurare un'efficace protezione dell'arma in tutte le sue parti, con particolare rilievo sui sistemi di puntamento e sul grilletto, contro il danneggiamento derivante da qualsiasi situazione/azione esterna o legata all'uso. La finitura superficiale deve esser tale da garantire la necessaria resistenza a graffi ed abrasioni.

2.2. *SISTEMA DI AGGANCIO - PIASTRA*

Il *sistema di aggancio* al cinturone, realizzato in polimero, di cui al *paragrafo 3.1*, deve avere una forma ergonomica tale da adattarsi al fianco dell'operatore garantendo il massimo comfort.

Nello specifico, la piastra deve presentare una geometria "interna" (parte aderente al fianco) tale da distribuire la forza uniformemente su tutta la superficie di contatto con il fianco dell'operatore, in relazione alle differenti forme anatomiche maschili e femminili, così da escludere eventuali fastidi, dolori, ematomi e/o abrasioni.

Le asole/passanti presenti sulla piastra devono garantire un'idonea stabilità della fondina sul cinturone (sezione trasversale di riferimento del cinturone: 50x5 mm \pm 3%) specie nelle fasi di estrazione/inserimento dell'arma, evitando instabilità della stessa, legata ad esempio a movimenti basculanti/oscillatori.

2.3. *SISTEMA DI ROTAZIONE*

Il *sistema di rotazione* piastra/corpo fondina deve essere progettato in modo da consentire una **ROTAZIONE** rispetto al punto di unione dei due elementi con un'ampiezza d'**angolo di 90°**. La rotazione, dalla posizione verticale dell'arma rispetto al suolo (angolo 0°) a quella orizzontale (angolo 90°), deve essere attivata volontariamente dall'operatore per mezzo di un semplice tasto di sblocco.



Nello specifico, nella posizione verticale, vale a dire a 0° , l'accoppiamento deve risultare particolarmente robusto ed assicurare un collegamento solidale, fisso e sicuro con il corpo principale, garantito dal sistema di blocco cui deve essere dotato il sistema. Attivata la rotazione, il moto deve risultare libero, agevole e scorrevole, così da sbloccare il corpo fondina dalla piastra ed ammettere la rotazione da un minimo di 0° ad un massimo di 90° , Figura 1.

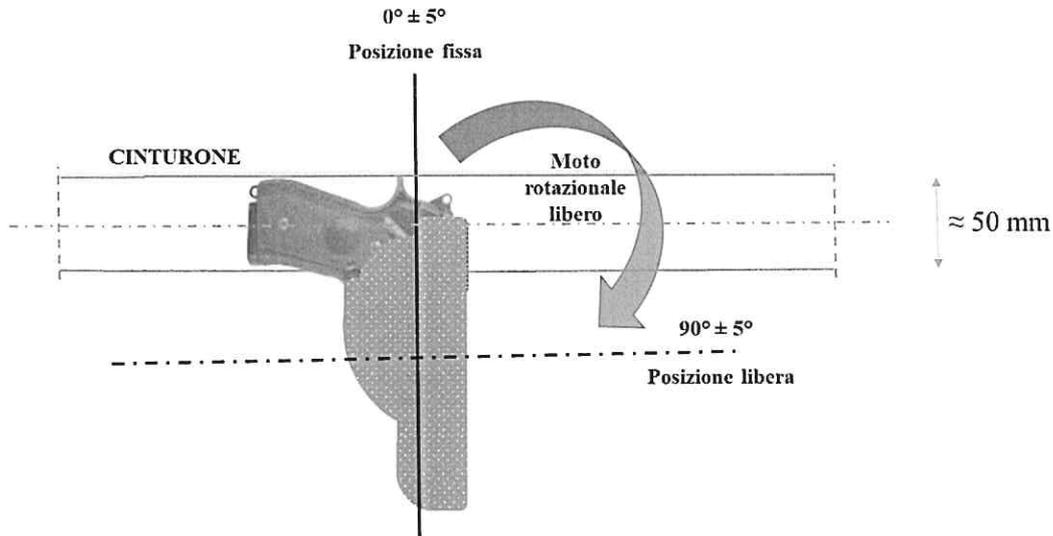


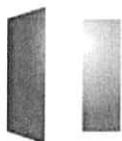
Figura 1: Rappresentazione ESEMPLIFICATIVA del sistema di rotazione della fondina.

L'intero sistema di accoppiamento, corpo principale-sistema di rotazione-piastra, deve essere assicurato da viti di fissaggio. I fori praticati sul sistema di aggancio o sul corpo fondina devono essere in numero tale da permettere la scelta di una delle 3 (tre) possibili altezze lungo la direzione verticale senza incidere sulla resistenza meccanica del sistema.

In particolare, la posizione intermedia deve garantire che il calcio dell'arma si collochi al di sopra del bordo superiore del cinturone di circa 15 mm, mentre le altre due posizioni si devono discostare, lungo la verticale, dalla precedente di circa 20 mm, come rappresentato in Figura 2.



Figura 2: Rappresentazione esemplificativa del sistema di regolazione dell'altezza della fondina.



La distanza (superiore ed inferiore) piastra di aggancio/corpo fondina, misurata tra l'asse dell'arma ed il bordo esterno del cinturone deve essere pari a 58 mm, con una tolleranza di ± 5 mm, come rappresentato in figura 3, così da permettere la piena funzionalità del sistema anche indossando un gilet tattico o giubbotto antiproiettile.

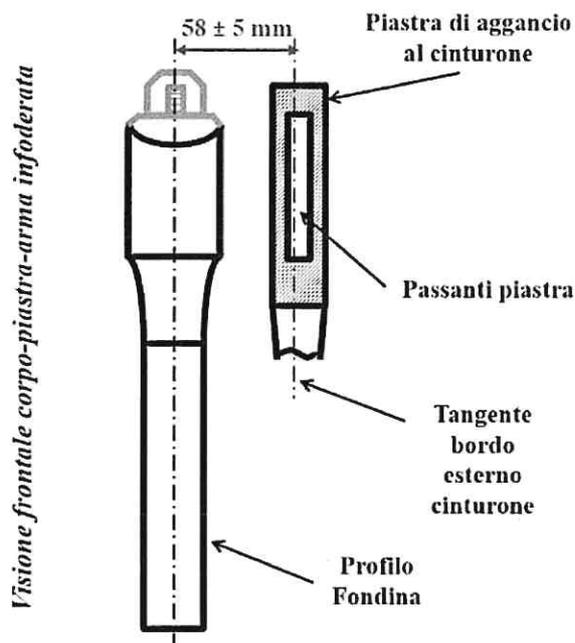


Figura 3: Schema ESEMPLIFICATIVO relativo alla rilevazione della distanza ideale tra il corpo fondina ed il fianco dell'operatore.

2.4. KIT DI ACCESSORI

Ogni fondina dovrà essere corredata dai seguenti accessori necessari per l'eventuale personalizzazione della stessa:

- n. 3 (tre) distanziatori per le modifica della distanza della pistola dal corpo dell'operatore. Tali spessori devono essere conformati e progettati per essere inseriti tra la piastra di aggancio al cinturone ed il corpo fondina. Dei 3, n. 2 distanziatori devono avere profilo piatto e spessore rispettivamente di circa 3 e 5 mm; n. 1 profilo INCLINATO variabile da 6 a 3 mm circa, dall'alto in basso rispetto alla verticale al corpo;
- numero e tipologia di viti di collegamento del sistema di aggancio cinturone/sistema di rotazione/corpo fondina che consentano di montare i distanziatori nelle differenti configurazioni possibili;
- utensili necessari per la manutenzione e la regolazione dell'altezza e della distanza del corpo fondina dal fianco;



- eventuale elemento aggiuntivo per adattare il tasto di sblocco dei sistemi di ritenzione alle differenti dimensioni anatomiche della mano “forte”;
- foglio illustrativo per l’uso e la manutenzione ordinaria e straordinaria del manufatto.

2.5. *SISTEMA DI SICUREZZA*

Il sistema di sicurezza deve essere ingegnerizzato in modo che in caso di danneggiamento e/o mal funzionamento non sia preclusa l’estrazione dell’arma.

Tale sistema deve essere costituito da *due livelli di ritenzione, primario e secondario*. Il sistema di sicurezza deve assicurare l’arma nella fondina impedendone la fuoriuscita accidentale, come ad esempio in seguito ad urti ed al contempo garantire che la stessa non possa essere sfilata da un soggetto terzo. Si precisa che la presenza di tale sistema non deve influenzare minimamente la funzionalità della fondina, in particolare NON deve condizionare i movimenti di estrazione e reinserimento dell’arma, né tantomeno incidere sulla tempestività di azione, rallentando i movimenti univoci e naturali dell’operatore.

L’azione necessaria per disinserirli deve essere compiuta agendo **esclusivamente su un unico “tasto”**, che deve essere mosso con un immediato, semplice ed unico movimento del pollice della mano “forte”.

Il tasto di sblocco deve, eventualmente, essere dotato di un ulteriore elemento strutturale tale da poter inserire/disinserire i sistemi di ritenzione e garantire l’adattamento alle differenti dimensioni anatomiche del pollice, così come indicato al paragrafo precedente.

Le linee guida generali per la progettazione e l’ingegnerizzazione del sistema di sicurezza sono le seguenti:

- il *primario* deve scoraggiare ed impedire a soggetti terzi mal intenzionati di sottrarre l’arma rendendo chiaro che la stessa è ben protetta e ritenuta dalla fondina. Nel contempo, è necessario che lo stesso **non** possa essere attivato dall’operatore se l’arma presenta il cane armato, mentre deve consentire l’attivazione nel caso di “prima monta”;
- il *secondario* deve garantire il bloccaggio dell’arma se il sistema di blocco primario è disinserito ed al contempo si deve azionare automaticamente al rinfodero dell’arma senza che sia necessaria un’azione manuale (per semplice gravità). Nello specifico, lo scopo di tale livello di ritenzione è quello di garantire una sicura ritenzione dell’arma al rinfodero tale da scongiurare la fuoriuscita accidentale della stessa a seguito di urti, colluttazioni, bruschi movimenti dell’operatore, senza tuttavia compromettere/aggravare la pronta disponibilità dell’arma;
- la geometria, la posizione e le dimensioni del “tasto” di sgancio del sistema di sicurezza deve essere funzionale, ergonomica ed assicurare la massima versatilità in funzione delle differenti dimensioni anatomiche delle mani, con o senza guanti di servizio;

- il tasto di sgancio del sistema di sicurezza deve presentare una superficie utile, adeguata e rifinita, ai fini dell'azionamento in modo da evitare eventuali fastidi, dolori, ematomi e/o abrasioni dovute ad un uso prolungato;
- la pressione da applicare sul tasto deve essere tale da permettere una corretta e naturale estrazione ed in particolare, non deve compromettere la sicurezza dell'operatore e non rappresentare un impedimento al pronto utilizzo dell'arma;
- la sequenza di sblocco dei livelli di ritenzione (primario e secondario) del sistema di sicurezza deve essere conforme alla funzione che gli stessi devono garantire così come definito in precedenza. Questo elemento, relazionato alla pressione da applicare per lo sgancio ed al meccanismo di funzionamento complessivo del sistema di sicurezza, non deve rappresentare un impedimento al pronto utilizzo dell'arma;
- deve essere garantito il funzionamento di tali sistemi per non meno di 5000 estrazioni.

Si precisa che la soluzione tecnica dovrà assicurare:

- massima sicurezza operativa, intesa come velocità/reattività di estrazione dell'arma. I livelli di ritenzione **NON** devono fungere da impedimento all'azione di estrazione, né causare movimenti innaturali del corpo dell'operatore;
- naturale impugnatura dell'arma all'atto dell'estrazione, senza incidere sulla sicurezza;
- migliore capacità di ritenzione e semplicità di azionamento.

Il sistema di sicurezza deve essere ingegnerizzato in modo che in caso di danneggiamento e/o mal funzionamento non sia preclusa l'estrazione dell'arma. Inoltre, dovrà esser disattivabile anche con la mano "debole" in caso la mano "forte" sia ferita o si abbia altro impedimento.

La fondina nel suo complesso deve:

- possedere una finitura superficiale e una struttura geometrica tale da non presentare delle zone che risultino pericolose per l'operatore, come ad esempio spigoli vivi taglienti o protuberanze pericolose;
- essere realizzata con materiali che resistano alle intemperie, alla nebbia salina, ai raggi UV, agli olii, ai grassi, agli acidi ed agli alcali alle varie temperature di possibile esercizio ($-20 < T < +50$ °C);
- i materiali e la geometria adottati devono assicurare la piena compatibilità con i materiali/elementi costituenti l'arma garantendone l'assoluta integrità (NO deterioramento e danneggiamento della stessa);
- avere un peso complessivo non superiore a 600 g (*kit di accessori escluso*);
- garantire che l'ingombro non deve influenzare i movimenti naturali dell'operatore ed in particolare, non deve condizionarlo al volante durante la guida con cintura di sicurezza allacciata, nonché nell'azione di discesa operativa. A tal proposito la fondina dovrà rispettare le indicazioni per quanto riguarda le dimensioni massime così come indicato in

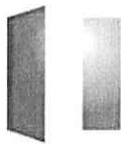


figura 4.

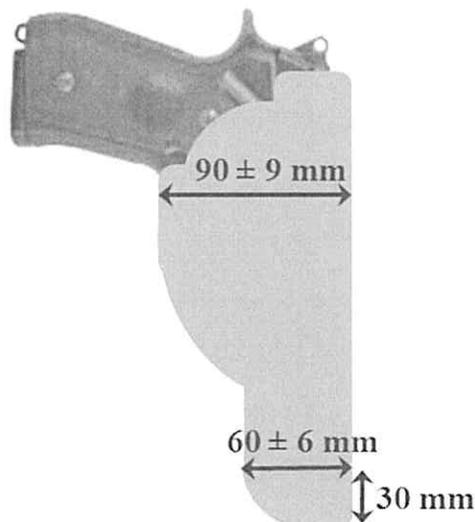
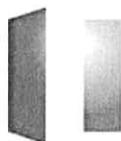


Figura 4: dimensioni della fondina all'altezza del ponticello e del vivo di volata.

Nella parte esterna del corpo della fondina deve essere visibile lo stemma araldico della Polizia di Stato (cfr. allegato A). Questo deve essere realizzato inciso nel polimero ed in tutti i casi deve risultare duraturo e resistente. Lo stemma deve presentare un'altezza di circa $h = 30 \text{ mm}$ ed una larghezza di circa $b = 20 \text{ mm}$.



CAPO 3. REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME E DEGLI ACCESSORI

Per la composizione degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011.

Si fa presente che tutte le materie prime ed accessori indicati nelle presenti SS.TT. devono essere non nocivi, atossici. In particolare, i materiali impiegati dovranno rispettare le normative vigenti in ambito internazionale, europeo e nazionale in materia, 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:

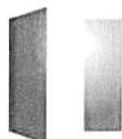
- In riferimento alle sostanze presenti nella lista Substances of Very High Concern (SVHC) ultima revisione, se una di queste è contenuta in una delle materie prime e accessori forniti in quantità superiore allo 0,1% in peso, sono stati assolti gli obblighi di comunicazione e notifica. Si precisa inoltre 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. 1021/2019 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 giugno 2019 relativo agli inquinanti organici persistenti.

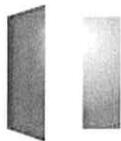
Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

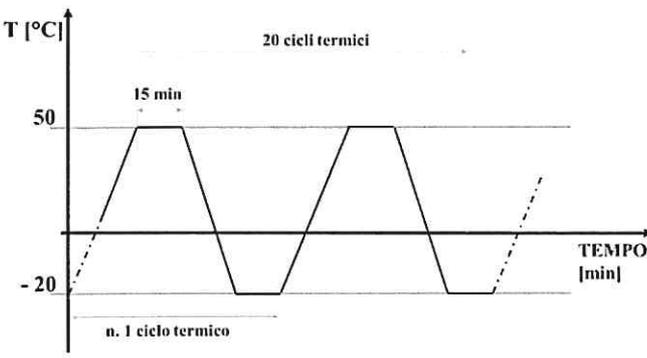
3.1. MATERIALI FONDINA

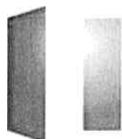
CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Polimero	
Colore	Nero antigraffio	
Temperatura di rammollimento VICAT	≥ 85 °C	UNI EN ISO 306:2014
Resistenza all'abrasione	Perdita di massa relativa < 250 mg	ISO 4649:2010
Peso	m < 600 g (escluso kit di accessori)	-
Resistenza ai raggi UV - metodo esposizione A 2 cicli di esposizione n. 1	≥ 3 scala dei grigi	UNI EN ISO 4892:2013



CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Nebbia salina - parti metalliche	<p>Tutte le parti metalliche dovranno essere realizzate con materiali accuratamente selezionati e tali da garantire la rispondenza ai requisiti di resistenza alla corrosione ed inoltre, tutte le componenti metalliche con parti in vista dovranno presentare una finitura superficiale di brunitura.</p> <p>Il test della durata di almeno 48 ore si concluderà con una valutazione sul grado di corrosione subito dai componenti. Il test risulterà superato se il grado di corrosione non influenza la funzionalità del componente, la quale è legata agli stessi.</p>	<p>UNI EN ISO 9227:2012</p> <p>UNI EN ISO 4611:2011</p>
Nebbia salina - fondina completa	<p>Il test della durata di almeno 48 ore si concluderà con una valutazione funzionale della fondina stessa.</p> <p>Il test risulterà superato se il sistema di sicurezza non avrà subito danni che ne compromettano l'estrazione e la ritenzione.</p>	
Resistenza ai prodotti petroliferi: Benzina da autotrazione	<p>Modalità di prova:</p> <p>Per ciascun "liquido" la fondina (un manufatto per tipologia di sostanza) verrà completamente immersa in un idoneo contenitore. Il singolo test sarà condotto a temperatura ambiente $T = 23 \pm 5$ °C per un tempo di circa 3 ore.</p> <p>Requisito minimo richiesto:</p>	-
Resistenza ad OLIO minerale: olio lubrificante anticorrosione o olii comuni per armi		
Resistenza ai detersivi/solventi: indicati dalla partecipante nel foglio di manutenzione ordinaria e straordinaria.		
	<p>Il test risulterà superato nel caso in cui la fondina non presenti cambiamento di aspetto e di caratteristiche fisico/meccaniche ed estetiche, nonché difficoltà/problematiche funzionali, in particolar modo attinenti al sistema di sicurezza.</p>	



CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza alla temperatura	<p>Modalità di prova: 20 cicli termici nell'intervallo di temperatura compreso tra -20 °C e +50 °C con una rampa di almeno 0,5 °C/min. La fondina deve permanere alle temperature marginali del ciclo (-20 e 50°C) per un tempo di almeno 15 min (vedi Figura A). Al 20-esimo ciclo si procederà alla verifica funzionale della fondina.</p> <p>Requisito minimo prescritto: Il test risulterà superato nel caso in cui la fondina non presenti difficoltà/problematiche funzionali, in particolare modo riguardanti il sistema di sicurezza, nonché difettosità evidenti.</p>  <p>Figura A: Andamento dei cicli termici</p>	Condizionamento termico ciclico
Resistenza ciclica	<p>Scopo La finalità della prova è studiare il manifestarsi di malfunzionamenti/cricche/rotture sulla fondina, con arma inserita e fissata ad un supporto per il tramite di un cinturone, a seguito di sollecitazioni ripetute applicate alle estremità. Le azioni applicate sono spostamenti ciclici indotti in direzione esterna al piano di fissaggio, e in direzione interna piano fissaggio (verso la gamba utilizzatore). Il ciclo viene completato ad una frequenza di circa 1 Hz. Le forze applicate non eccedono i 250 N.</p> <p>Modalità di fissaggio cinturone Il fissaggio del campione in prova è costituito da un blocco metallico 100x65x25mm montato su di un profilo avente sezione 80x40mm. Il piano di fissaggio è rivestito con un elemento di poliuretano durezza 20-25 shore A, spessore 8 mm. Il piano si posiziona tra le due asole di passaggio del cinturone.</p> <p>Requisito minimo prescritto: Il test risulterà superato nel caso in cui la fondina non riporti cricche, fratture, segni di cedimento (al raggiungimento del numero di cicli richiesto).</p>	Metodo interno



<p>RESISTENZA DEL SISTEMA DI SICUREZZA</p> <p>(Ritenzione primaria e secondaria)</p>	<p>Scopo: Lo scopo della prova è quello di verificare la resistenza del sistema di sicurezza (primario e secondario) rispetto ad un'azione di estrazione.</p> <p>Modalità di prova: La prova verrà condotta mediante un'attrezzatura che consenta l'applicazione di una forza crescente (50 mm/min). La fondina nel suo complesso sarà vincolata ad un supporto rigido mediante una cinghia di larghezza di 50 mm circa volta a simulare l'accoppiamento della stessa al cinturone in dotazione alla PdS. Il modulo elastico della cinghia deve essere di almeno 5000 MPa. Il sistema di vincolo non dovrà generare deformazioni che possano indurre alterazioni alle prestazioni della fondina stessa. L'arma sarà vincolata tramite una cinghia in corrispondenza del "calcio" in modo da simulare l'impugnatura della stessa con conseguente azione di estrazione. La trazione in direzione verticale, così come schematizzato in Figura 5, cui sarà soggetta l'arma (scarica) sarà condotta prima con il solo sistema di ritenzione secondario inserito, successivamente con entrambi i sistemi di ritenzione inseriti.</p> <p>La fondina vincolata e sottoposta a trazione dovrà resistere ad una forza complessiva, pari a:</p> <ul style="list-style-type: none">• con inserito solo il sistema di ritenzione secondario: $F = 200 \text{ N}$;• con entrambi i sistemi di ritenzione attivi: $F = 600 \text{ N}$. <p>Con le stesse modalità sarà testato il <i>sistema fondina + arma</i> dopo che la fondina è stata condizionata alle due temperature estreme rispettivamente di $T = 50 \text{ °C}$ per 4 ore; $T = -20 \text{ °C}$ per 4 ore.</p> <p>In tal caso, dovrà resistere ad una forza complessiva di trazione pari a:</p> <ul style="list-style-type: none">• con inserito solo il sistema di ritenzione secondario: $F = 100 \text{ N}$;• con entrambi i sistemi di ritenzione attivi: $F = 300 \text{ N}$. <p>La prova dovrà essere completata entro 10 minuti dal momento in cui la fondina viene prelevata dal condizionamento.</p> <p>Requisito minimo richiesto: Il test risulterà superato nel caso in cui dopo l'applicazione della forza, prima sul secondario e dopo su entrambi i livelli di ritenzione, (figura 5) la fondina non riporti cricche, fratture, segni di cedimento che ne compromettano il funzionamento con particolare rilevanza per quel che riguarda il sistema di sicurezza.</p> <p>La prova si considererà conclusa nel momento in cui si verificano rotture o raggiunti i limiti massimi di trazione per l'attribuzione del punteggio premiale, <i>paragrafo 6.1</i>.</p>	<p>Metodo interno FIGURA 5</p>
--	--	------------------------------------

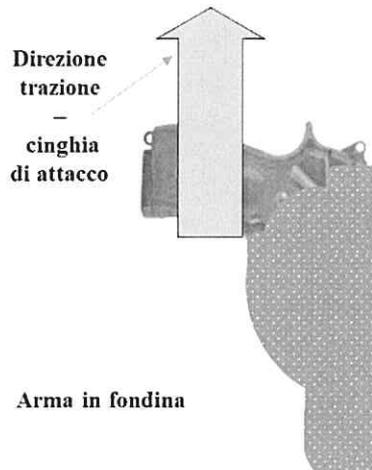


Figura 5: Schema ESEMPLIFICATIVO test resistenza sistema di sicurezza (primario e secondario) con relativa direzione di trazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza collegamento placca-corpo fondina	<p>Scopo: Lo scopo della prova è quello di verificare la resistenza della fondina, per quanto possibile, ad un'aggressione da parte di terzi.</p> <p>Modalità di prova: La fondina nel suo complesso sarà vincolata ad un supporto rigido fisso mediante una cinghia di larghezza di 50 mm circa volta a simulare l'accoppiamento della stessa al cinturone in dotazione alla PdS. Il modulo elastico della cinghia deve essere di almeno 5000 MPa. Il sistema di vincolo non dovrà generare deformazioni che possano indurre alterazioni alle prestazioni della fondina stessa. L'arma sarà vincolata tramite una cinghia in corrispondenza del "calcio" in modo da simulare l'impugnatura della stessa con conseguente azione di trazione. La trazione in direzione verticale (50 mm/min), così come schematizzato in Figura 6, cui sarà soggetta l'arma (scarica) sarà condotta con entrambi i sistemi di ritenzione inseriti.</p> <p>La fondina dovrà resistere ad una forza complessiva di trazione di $F = 300$ N. Con le stesse modalità sarà testata la fondina dopo che la stessa è stata condizionata alle due temperature estreme rispettivamente di $T = 50$ °C per 4 ore; $T = -20$ °C per 4 ore. In tal caso, dovrà resistere ad una forza complessiva di trazione di 200 N. La prova dovrà essere completata entro 10 minuti dal momento in cui la fondina viene prelevata dal condizionamento.</p> <p>Requisito minimo richiesto: Il test risulterà superato nel caso in cui la fondina non riporti cricche, fratture, segni di cedimento che ne compromettano il funzionamento con particolare rilevanza per quel che riguarda il sistema di sicurezza, sistema di rotazione e il collegamento piastra/corpo fondina.</p> <p>La prova si considererà conclusa nel momento in cui si verificano i danni sopra riportati o si raggiungano i limiti massimi di trazione per l'attribuzione del punteggio premiale, <i>paragrafo 6.1.</i></p>	Metodo interno FIGURA 6

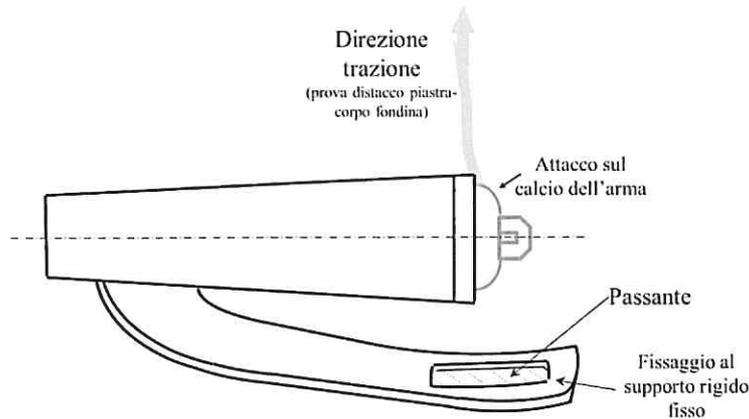
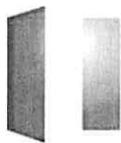


Figura 6: Schema ESEMPLIFICATIVO: test distacco piastra con arma inserita.

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Prove d'urto	<p>Scopo: Lo scopo della prova è quello di verificare la resistenza del <i>sistema fondina + arma</i> ad eventuali urti accidentali e verificare così la qualità delle materie prime utilizzate, nonché la soluzione strutturale adottata in termini di sicurezza e protezione dell'arma.</p> <p>Modalità di prova: Il <i>sistema fondina + arma</i> a temperatura ambiente con l'arma bloccata con entrambi i livelli di ritenzione attivi, sarà sottoposta a due cadute sequenziali da un'altezza di 0,5 m per semplice gravità per ciascuna delle posizioni di partenza schematizzate in Figura 7. Una stessa fondina dovrà sopportare i due urti in maniera sequenziale, su una superficie piana adatta allo scopo, ad esempio: cemento, asfalto, marmo, etc...</p> <p>Verificata la resistenza del <i>sistema fondina + arma</i> al requisito minimo, al fine dell'attribuzione del punteggio premiale, la stessa fondina sarà sottoposta ad ulteriori urti con le stesse modalità sopra descritte variando l'altezza di caduta, così come indicato al <i>paragrafo 6.1</i>. I punteggi saranno attribuiti solo se verranno raggiunti i requisiti di seguito definiti.</p> <p>Con le stesse modalità sarà testato il <i>sistema fondina + arma</i> dopo che la fondina è stata condizionata alle due temperature estreme rispettivamente di $T = 50\text{ }^{\circ}\text{C}$ per 4 ore; $T = -20\text{ }^{\circ}\text{C}$ per 4 ore.</p> <p>In tal caso, dovrà resistere a due cadute sequenziali da un'altezza di 0,3 m per entrambi i pre-condizionamenti.</p> <p>La prova dovrà essere completata entro 15 minuti dal momento in cui la fondina viene prelevata dal condizionamento.</p> <p>Requisito minimo richiesto: La prova d'urto si intende superata qualora a seguito della caduta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la fondina deve resistere senza riportare danni strutturali che ne pregiudichino il funzionamento (prove di funzionamento del sistema di sicurezza); • l'arma rimanga bloccata ed in sicurezza all'interno della fondina. 	Metodo interno

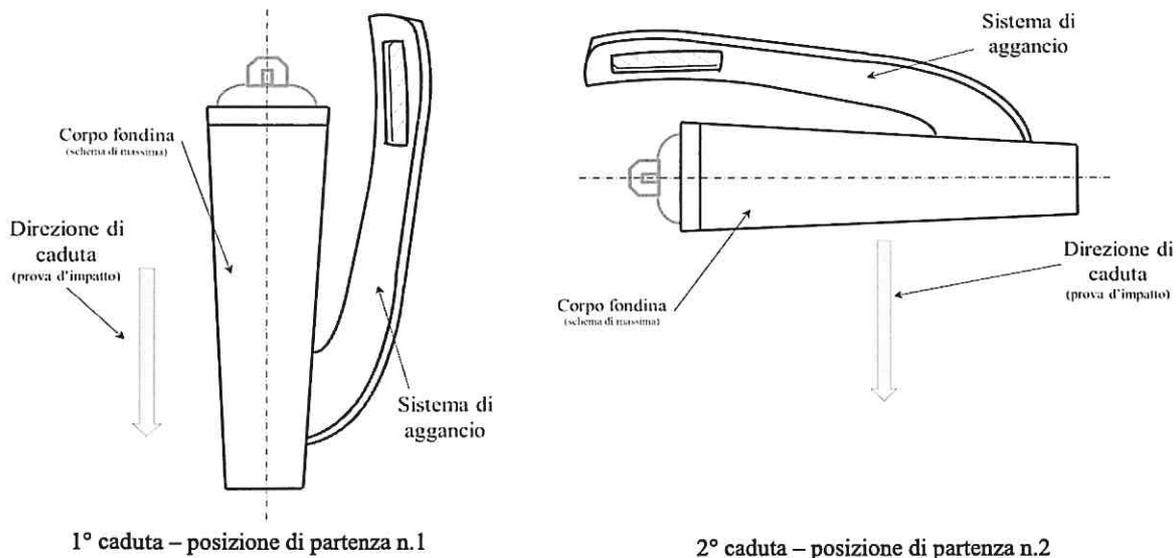
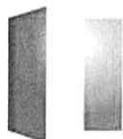
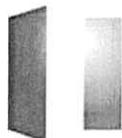


Figura 7: Schemi ESEMPLIFICATIVI: test d'urto con arma inserita.

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Verifica assorbimento acqua e funzionamento	<p>Modalità di prova: La fondina inserita all'interno di una camera climatica alla temperatura di 50°C ed umidità del 85% per 24h. Seguono prove funzionali.</p> <p>Requisito minimo richiesto: Il test risulterà superato se alla fine del ciclo la fondina non presenta difficoltà/problematiche funzionali, in particolar modo attinenti all'estrazione/inserimento dell'arma ed al sistema di sicurezza.</p>	-

3.2. GARANZIA

Le fondine nel loro complesso relativamente ai difetti di fabbricazione e alla capacità di mantenere inalterate le prestazioni richieste (sistema di sicurezza, resistenza, colore, integrità, aspetto), fatte salve le normali condizioni d'utilizzo, di conservazione e di mantenimento, dovranno essere garantiti per almeno 5 anni dalla data di favorevole collaudo.



3.3. RECUPERO A FINE VITA

Costituirà un elemento premiale (cfr. con *Capo 6*) l'impegno, sottoscritto dalla ditta concorrente, nel recupero a fine vita del manufatto in oggetto.

In particolare, la ditta interessata dovrà impegnarsi a fronteggiare, a proprie spese, le fasi di:

- **ritiro**, presso i centri di raccolta indicati di volta in volta dall'Amministrazione, delle fondine, in tutte le loro componenti, di cui viene decretato il "fuori uso" da parte degli organi interni competenti;
- **trasporto**, presso i siti di smaltimento e/o recupero, condotto secondo le normative in materia di tracciabilità in tempo reale dei rifiuti al momento del ritiro vigenti;
- **smaltimento e/o recupero**, condotto secondo le normative in materia ambientale e gestione rifiuti al momento del ritiro vigenti, delle materie prime e semilavorati costituenti la fondina;
- **attestazione** di avvenuto smaltimento/recupero delle fondine, regolare e conforme secondo le normative di settore al momento del ritiro vigenti, da consegnare al centro raccolta presso cui è stato eseguito il ritiro, entro e non oltre 3 mesi dal momento dello smaltimento/recupero del manufatto.

CAPO 4. DETTAGLI DI LAVORAZIONE

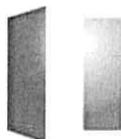
Durante i controlli di lavorazione l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche/meccaniche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti, ed in particolare che:

- la fondina sia di dimensioni tali da garantire la totale compatibilità con l'arma stessa e permettere un facile inserimento ed estrazione dell'arma stessa;
- il sistema di sicurezza presenti un'ottima finitura superficiale e sia funzionale allo scopo;
- la parte interna posta a contatto dell'arma risulti essere regolare, uniforme, liscia, rifinita ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione tale che possa danneggiare l'arma o impedirne il corretto funzionamento;
- i vari elementi siano privi di difetti e risultino completamente idonei in termini di finiture superficiali e aspetti estetici legati alla lavorazione;
- i materiali e i componenti risultino del livello di qualità idoneo allo scopo.

CAPO 5. VERSIONI

Le fondine dovranno essere allestite in duplice versione DX e SX nelle quantità stabilite dalla Stazione Appaltante.



CAPO 6. CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta più vantaggiosa sotto il profilo economico e tecnico, da individuarsi sulla base dei parametri qui di seguito elencati. Conformemente al disposto del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, allegato P, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta $C(a)$) sarà dato dalla formula:

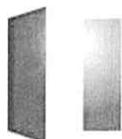
$$C(a) = \sum_{i=1}^n [W_i * V(a)_i]$$

Ove:

- $C(a)$ = 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 calcolato per i parametri qualitativi ed il parametro quantitativo (prezzo) come di seguito riportato.

I parametri di valutazione di natura qualitativa - quantitativa saranno determinati secondo il D.P.R. n.207/2010, allegato P, punto II A, criterio 5, come valori dei seguenti parametri prestazionali:

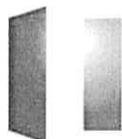
PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
P_1 = Resistenza ai raggi UV	$W_1 = 5$
P_2 = Peso complessivo del sistema, escluso il kit di accessori	$W_2 = 5$
P_3 = Resistenza del sistema di sicurezza	W_3 (temperatura ambiente) = 5 W_3 (condizionato T = -20 °C) = 5 W_3 (condizionato T = 50 °C) = 5
P_4 = Prove d'urto	W_4 (temperatura ambiente) = 5 W_4 (condizionato T = -20 °C) = 5 W_4 (condizionato T = 50 °C) = 5
P_5 = Resistenza collegamento placca-corpo fondina	W_5 (temperatura ambiente) = 5 W_5 (condizionato T = -20 °C) = 5 W_5 (condizionato T = 50 °C) = 5
P_6 = Ergonomicità, funzionalità ed estetica	$W_6 = 10$
P_7 = Recupero a fine vita	$W_7 = 2$
P_8 = Estensione garanzia con cadenza annuale	$W_8 = 5$
P_9 = Unica soluzione valida per Beretta FS e SB mod.	$W_9 = 3$



6.1. OFFERTA TECNICA – QUALITATIVA (punteggio massimo: 75 punti)

Il punteggio tecnico massimo (W_i) ottenibile da ciascun concorrente è di 75 punti suddivisi in base ai criteri sotto elencati:

RANGE PARAMETRO - P_i	COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
$P_1 = 4$ sg $P_1 = 5$ sg	$V(a)_1 = 0,5$ $V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 2,5$ $W_1 * V(a)_1 = 5$
$500 \text{ g} < P_2 < 600 \text{ g}$ $400 \text{ g} < P_2 < 500 \text{ g}$ $P_2 \leq 400 \text{ g}$	$V(a)_2 = 0,5$ $V(a)_2 = 0,8$ $V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 2,5$ $W_2 * V(a)_2 = 4$ $W_2 * V(a)_2 = 5$
(T ambiente) $600 \text{ N} < P_3 \leq 650 \text{ N}$ $650 \text{ N} < P_3 < 700 \text{ N}$ $P_3 \geq 700 \text{ N}$	$V(a)_3 = 0,4$ $V(a)_3 = 0,8$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 2$ $W_3 * V(a)_3 = 4$ $W_3 * V(a)_3 = 5$
(condizionato T = 50 °C) $300 \text{ N} < P_3 \leq 350 \text{ N}$ $350 \text{ N} < P_3 < 400 \text{ N}$ $P_3 \geq 400 \text{ N}$	$V(a)_3 = 0,4$ $V(a)_3 = 0,8$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 2$ $W_3 * V(a)_3 = 4$ $W_3 * V(a)_3 = 5$
(condizionato T = - 20 °C) $300 \text{ N} < P_3 \leq 350 \text{ N}$ $350 \text{ N} < P_3 < 400 \text{ N}$ $P_3 \geq 400 \text{ N}$	$V(a)_3 = 0,4$ $V(a)_3 = 0,8$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 2$ $W_3 * V(a)_3 = 4$ $W_3 * V(a)_3 = 5$
(T ambiente) $P_4 = 0,7 \text{ m}$ $P_4 = 1 \text{ m}$	$V(a)_4 = 0,5$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 2,5$ $W_4 * V(a)_4 = 5$
(condizionato T = 50 °C) $P_4 = 0,5 \text{ m}$ $P_4 = 0,7 \text{ m}$	$V(a)_4 = 0,5$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 2,5$ $W_4 * V(a)_4 = 5$
(condizionato T = -20 °C) $P_4 = 0,5 \text{ m}$ $P_4 = 0,7 \text{ m}$	$V(a)_4 = 0,5$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 2,5$ $W_4 * V(a)_4 = 5$
(T ambiente) $300 \text{ N} < P_5 \leq 400 \text{ N}$ $400 \text{ N} < P_5 < 500 \text{ N}$ $P_5 \geq 500 \text{ N}$	$V(a)_5 = 0,4$ $V(a)_5 = 0,8$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 2$ $W_5 * V(a)_5 = 4$ $W_5 * V(a)_5 = 5$
(condizionato T = 50 °C) $200 \text{ N} < P_5 \leq 300 \text{ N}$ $300 \text{ N} < P_5 < 400 \text{ N}$ $P_5 \geq 400 \text{ N}$	$V(a)_5 = 0,4$ $V(a)_5 = 0,8$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 2$ $W_5 * V(a)_5 = 4$ $W_5 * V(a)_5 = 5$
(condizionato T = -20 °C) $200 \text{ N} < P_5 \leq 300 \text{ N}$ $300 \text{ N} < P_5 < 400 \text{ N}$ $P_5 \geq 400 \text{ N}$	$V(a)_5 = 0,4$ $V(a)_5 = 0,8$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 2$ $W_5 * V(a)_5 = 4$ $W_5 * V(a)_5 = 5$
P_6 vedi Paragrafo 6.2 – Tabella 3		
$P_7 =$ nessun impegno di recupero a fine vita $P_7 =$ impegno di recupero a fine vita	$V(a)_7 = 0$ $V(a)_7 = 1$	$W_7 * V(a)_7 = 0$ $W_7 * V(a)_7 = 2$
$6 \leq P_8 < 10$ $P_8 \geq 10$	$V(a)_8 = 0,5$ $V(a)_8 = 1$	$W_8 * V(a)_8 = 2,5$ $W_8 * V(a)_8 = 5$
$P_9 =$ Unica soluzione	$V(a)_9 = 1$	$W_9 * V(a)_9 = 3$



6.2. ERGONOMICITÀ, FUNZIONALITÀ, SICUREZZA ED ESTETICA

Al fine di valutare i criteri motivazionali, nell'attribuzione dei punteggi qualitativi premiali, essendo riferiti a proprietà di natura qualitativa non tangibili, sono attribuiti 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 comparativa, tra le fondine offerte, verterà sui seguenti aspetti qualitativi (criteri) oggetto di analisi:

- **Ergonomicità;**
- **Funzionalità;**
- **Sicurezza;**
- **Estetica.**

Tali criteri verranno determinati a seguito di test condotti da personale appartenente alla P. di S. con esperienza pluriennale designato dall'Amministrazione precedente.

I test saranno condotti in linea con le attività addestrative e con le peculiarità dell'impiego operativo proprio dei servizi di ordinanza della P. di S. in contesto urbano.

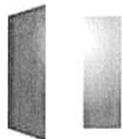
A fronte di un peso complessivo di 10 punti, gli stessi saranno distribuiti secondo i criteri indicati nella tabella seguente. Il singolo valutatore testerà ciascuna fondina in gara effettuando prove simulando le condizioni di impiego operativo peculiari dell'attività di controllo del territorio della P. di S., così da valutare la risposta percepita riconducibile al manufatto in esame.

CRITERIO	Parametri principali oggetto di valutazione	PESO W_i
ERGONOMICITÀ	Libertà di movimento, con e senza giubbotto antiproiettile, in posizione: <ul style="list-style-type: none"> • in piedi; • alla guida di autoveicoli di servizio*; • facilità di discesa dagli autoveicoli di servizio* con e senza giubbotto antiproiettile. 	3
FUNZIONALITÀ	Velocità nell'estrazione/inserimento della pistola con e senza giubbotto antiproiettile in azioni a fuoco	3
SICUREZZA	Funzionalità dei sistemi di sicurezza	3
ESTETICA	Finitura e cura dei dettagli di lavorazione Design, aspetto globale	1

Tabella 1: Criteri di valutazione.

*Autoveicoli in dotazione alla Polizia di Stato (Lancia Delta, Subaru Forester, Seat Leon, ecc.)

La commissione di gara per l'attribuzione dei punteggi potrà avvalersi anche dell'ausilio di personale qualificato appartenente ai ruoli della Polizia di Stato.



Al termine dei suddetti test, la Commissione di gara, con l'eventuale supporto di personale della P. di S. operante nei servizi cui è destinato il manufatto in esame, organizzerà un'attività finalizzata alla valutazione dell'*X-esima* offerta secondo i criteri sopra citati e la metodologia di seguito riportata:

1. Nel caso in cui le offerte pervenute siano **pari o superiori a due**, ciascun *k-esimo* tiratore dovrà manifestare il proprio giudizio assegnando a ciascun *p-esimo* criterio della *X-esima* offerta un valore (m_{kX}) compreso tra **0** e **10**, sulla base della seguente scala di giudizio:

- scarso = 0
- sufficiente = da 1 a 2
- più che sufficiente = da 3 a 4
- discreto = da 5 a 6
- buono = da 7 a 8
- ottimo = da 9 a 10

Ultimata l'attribuzione dei coefficienti m_{kX} , sarà poi calcolata, in relazione ad ogni criterio in valutazione, la media dei coefficienti provvisori M_{pX} :

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

dove:

- M_{pX} = media aritmetica dei coefficienti m_{kX} attribuiti, per il *p-esimo* criterio, alla offerta *X-esima* da parte degli *n* valutatori.

Al termine delle valutazioni, con riferimento al criterio specifico *p* ed alla offerta *X*, si provvederà a determinare il corrispondente coefficiente definitivo $V(X)_6$ attraverso la riparametrizzazione delle medie M_{pX} ottenute, riportando ad uno la media più alta ottenuta per quel criterio e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.

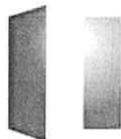
$$V(X)_6 = \frac{M_{pX}}{\max(M_{pX})}$$

dove:

- $V(X)_6$ = Coefficiente da assegnare all'offerta *X* in esame, in riferimento al criterio specifico *p*.

2. Nel caso in cui sia pervenuta **una sola** offerta, il coefficiente $V(X)_6$ conferito in riferimento al *p-esimo* criterio di valutazione coinciderà con la media dei coefficienti provvisoria M_{pX} :

$$V(X)_6 = M_{pX}$$



LA COMMISSIONE DI GARA PRIMA, DURANTE O DOPO I TEST DI CONFORTEVOLEZZA, ERGONOMICITA', FUNZIONALITA', SICUREZZA ED ESTETICA, nell'ambito della normativa vigente, verificherà eseguendo presso laboratori accreditati Accredia/SINAL, fatta salva la materiale e comprovata impossibilità imputabile a causa di oggettivo impedimento, scelti dalla stessa commissione, tutte le prove merceologiche di cui al Capo 3.

La commissione di gara per l'attribuzione dei punteggi relativi alla "ergonomicità, funzionalità, sicurezza ed estetica", di cui al paragrafo 6.2, potrà avvalersi anche dell'ausilio di una sottocommissione composta da personale qualificato appartenente ai ruoli della Polizia di Stato, specializzato nel tiro e nelle tecniche operative.

6.3. OFFERTA ECONOMICA (punteggio massimo: 25 punti)

L'elemento prezzo, necessario per la valutazione dell'offerta economica, definirà il parametro V_i che verrà valutato secondo la formula prevista alla lettera b) del punto Sub II) dell'allegato "P" D.P.R. n.207/2010:

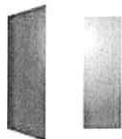
$$V_i = 0,9 * \frac{R_i}{R_{soglia}} \text{ per } R_i \leq R_{soglia}$$

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

dove:

- $R_i(a)$ = valore del ribasso di prezzo, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente "a" in esame;
- R_{soglia} = il valore soglia rappresentato dalla media dei diversi ribassi offerti;
- R_{max} = valore del ribasso, rispetto al prezzo massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.



6.4. PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA

L'offerta tecnico-qualitativa si compone di una parte documentale contenuta in un plico o busta contenente l'offerta tecnica e dalla campionatura di gara, contenuta in uno o più colli.

La busta contenente l'offerta tecnico-qualitativa, inserita con le altre buste nel plico specificato dal bando di gara, dovrà contenere:

- disegni in scala 1:1 della fondina in tecnopolimero;
- dettagliata dichiarazione della capacità di assistenza e manutenzione sul territorio nazionale dei manufatti oggetto della gara che verrà valutata in base alla presenza di punti di assistenza dislocati sul territorio nazionale;
- particolareggiata descrizione tecnica del manufatto offerto in gara, riguardante i dettagli di lavorazione e finitura del manufatto, firmata dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i;
- **dichiarazione, rilasciata a firma del/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i, da cui si evinca chiaramente che il manufatto oggetto di gara soddisfa tutti i requisiti tecnici prescritti, indicati al Capo 3.**

Tutti i predetti documenti tecnici dovranno essere presentati all'interno del plico contenente l'offerta tecnica e non dovranno altresì essere inseriti nei colli contenenti la campionatura di gara.

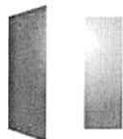
Il collo o i colli, contenenti la campionatura di gara di seguito specificata, dovranno essere recapitati secondo le modalità previste dal bando di gara.

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- n. 50 fondine*, di cui 45 nella versione destra DX e 5 nella versione sinistra SX;
- n. 20 provini cilindrici con $\phi = 16$ mm e $s > 6$ mm per l'esecuzione della prova ISO 4649 di abrasione del polimero (mescola utilizzata per la realizzazione della fondina). Se si sceglie di realizzare le parti componenti la fondina utilizzando differenti polimeri dovranno essere presentati i provini relativi ad ogni polimero/componente specificando di quale elemento strutturale si tratta;
- quantitativo opportuno di componentistica metallica per i test di nebbia salina previsti al Capo 3.

La commissione giudicatrice, nell'ambito della normativa vigente, provvederà ad eseguire presso laboratori accreditati Accredia/SINAL, scelti dalla stessa commissione, tutte le prove merceologiche di cui al Capo 3.

* nel caso di presentazione di una duplice soluzione dovranno essere presentate ulteriori 10 fondine (DX) relativa al modello Beretta 92 SB mod.



CAPO 7. ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

7.1 ETICHETTATURA

In corrispondenza della parte interna del sistema di aggancio al cinturone dovranno essere riportate impresse in modo chiaro, visibile ed indelebile le seguenti indicazioni:

- scritta POLIZIA DI STATO
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- composizione del polimero;
- versione (DX o SX).

7.2 IMBALLAGGIO

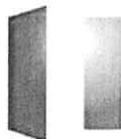
La fondina dovrà essere consegnata in un sacchetto di polietilene trasparente o in una scatola di cartone idonea, di spessore e dimensioni adeguate.

All'interno di ogni sacchetto o scatola sarà inserito il kit di accessori per la personalizzazione della fondina.

Esternamente sul sacchetto o scatola dovrà essere posta un'etichetta autoadesiva riportante le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione prodotto (fondina operativa) e versione (DX o SX);
- numero e data del contratto;
- *codice meccanografico* e *Ges Cod* fornito dall'Amministrazione;
- *QR code/barcode* e codice visuale con tutte le informazioni sopra indicate, riferite al singolo manufatto contenuto all'interno del sacchetto.

Inoltre, il sacchetto o scatola dovrà riportare un *tag RFID passivo in banda UHF*, di tipo *flessibile ed adesivo*. In particolare, i tag RFID da utilizzare dovranno essere funzionanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz e disposti in modo da consentire la lettura massiva di prodotti.



I sacchetti/scatole dovranno essere immessi in una cassa di cartone ondulato. Queste, di adeguata capacità, dovranno presentare i requisiti necessari allo scopo di contenere al meglio i prodotti al loro interno e trasportarli senza danneggiamenti. Esse dovranno essere chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 50 mm.

Su due lati contigui di ciascun collo deve essere riprodotta, a stampa, un'etichetta riportante le seguenti indicazioni:

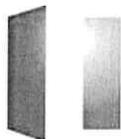
- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione e quantità dei manufatti ivi complessivamente contenuti;
- numero e data del contratto;
- *codice meccanografico* fornito dall'Amministrazione;
- ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite con elenco a parte predisposto dall'Amministrazione precedente;
- *QR code/barcode* e codice visuale con tutte le informazioni sopra indicate, riferite al singolo manufatto contenuto all'interno del sacchetto.

Inoltre, i singoli colli dovranno riportare un *tag RFID passivo in banda UHF*, di tipo *flessibile ed adesivo*. In particolare, i tag RFID da utilizzare dovranno esser funzionanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz e disposti in modo da consentire la lettura massiva dei colli attraverso varchi sensorizzati.

Ulteriori etichette logistiche, conformi allo standard *GS1-128 con SSCC* tipo QR/barcode e codice visuale, devono esser applicate sui bancali consolidati e contenenti i colli. Le etichette dovranno indicare le seguenti diciture:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- distinta con il contenuto del bancale in termini di quantità per articolo in linea con le linee guida GS1;
- *codice meccanografico* fornito dall'Amministrazione;
- ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite con elenco a parte predisposto dall'Amministrazione precedente.

Per consentire le operazioni di collaudo la ditta fornitrice consegnerà a parte il nastro adesivo occorrente per richiudere definitivamente gli scatoloni a fine collaudo.



Requisiti materiali imballaggio

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

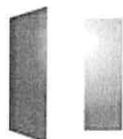
a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:

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

Requisiti normativi colli e pedane

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

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



CAPO 8. CONTROLLI DI LAVORAZIONI E COLLAUDO DELLA FORNITURA

I materiali presentati a collaudo dovranno essere imballati ed etichettati nelle modalità previste al *Capo 7* e predisposti alla distribuzione come da riparto nazionale precedentemente inviato dal Servizio Logistico della Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale.

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura della *“fondina in polimero per divisa operativa”* è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti in fornitura (sia per quantità che per qualità), all'impiego dello stesso materiale e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione del campione presentato in sede di gara.

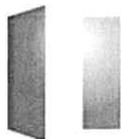
In occasione del collaudo, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati, tutte le prove ritenute opportune di cui al *Capo 3*.

In relazione alla quantità della fornitura l'azienda dovrà mettere a disposizione della Commissione Ministeriale di collaudo un numero di manufatti aggiuntivi per l'esecuzione delle **SOLE** prove distruttive previste dalle presenti specifiche tecniche per le operazioni di collaudo così come indicato di seguito.

NUMEROSITÀ DELLA FORNITURA	Manufatti aggiuntivi rispetto a quelli richiesti per la fornitura: % massima di manufatti che possono essere resi inutilizzabili in seguito alle attività di collaudo da parte della Commissione.
Fino a 5.000	1 %
Da 5.001 a 10.000	0,7 %
Da 10.001 a 17.000	0,5 %
Da 17.001 a 25.000	0,3 %
Da 25.001 a 35.000	0,25 %
Da 35.001 a 48.000	0,2 %
Oltre 48.001	0,15 %

La Commissione di collaudo sottopone la fornitura a prove organolettiche (visive e dimensionali) finalizzate a constatare la rispondenza della campionatura eseguita sulla fornitura alle specifiche tecniche ed al campione aggiudicatario.

Inoltre, la stessa espletterà, sul campionamento a scandaglio effettuato sulla fornitura o su parti della stessa, una verifica della *rispondenza del materiale presentato alle specifiche tecniche e che gli esiti risultino in linea rispetto a quelli registrati in fase di aggiudicazione.*

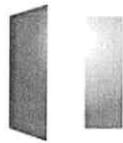


Allegato A: "Stemma Araldico Polizia di Stato"



Visto, si approva

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



MINISTERO
DELL'INTERNO



Dipartimento della Pubblica Sicurezza

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

Firmato digitalmente da:

Daniela Peranzoni

Ministero dell'Interno - Dipartimento della P.S.