



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato

Settore V - Equipaggiamento

Specifiche Tecniche del 04.02.2016 (4)

Precedenti revisioni: 10.03.2008 (1), 14.06.2012 (2), 20.03.2014 (3)

**“V-GTN_OP16”:
GILET TATTICO NERO PER SERVIZI DI
ORGINE PUBBLICO**

Il presente documento è composto di n. 17 pagine numerate dalla successiva.

CAPO 1: GENERALITÀ

Il gilet tattico per servizi di ordine pubblico, di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzato secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando tessuti ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

Il capo è previsto in complessive n. 4 taglie adattabili alle diverse conformazioni fisiche del personale della Polizia di Stato. I quantitativi di manufatti da approvvigionare e la relativa ripartizione in taglie saranno specificati di volta in volta dall'Amministrazione procedente.

Per quanto non espressamente indicato nelle presenti specifiche tecniche, si rimanda al campione di riferimento.

CAPO 2: DESCRIZIONE

2.1 GILET TATTICO

Il gilet tattico è di colore nero ed è realizzato utilizzando per le varie tasche e per i nastri tessuto 100% poliammide così come da *paragrafo 3.1*, mentre la base è realizzata in tessuto di rete Raschel così come da *paragrafo 3.2*. Entrambi i tessuti sono conformi ai requisiti richiesti dalle presenti specifiche tecniche.

2.1.1 Corpo

Il gilet è composto da tre parti unite sulle spalle e sui fianchi attraverso idonei sistemi di regolazione. Delle tre, una parte forma il retro (schiena) e due il frontale.

Nella parte superiore del semi-frontale destro (a capo indossato), al di sotto del sistema di regolazione delle spalle, è applicato, mediante idonea cucitura, un pannello rettangolare realizzato in tessuto 100% poliammide con le specifiche riportate al *paragrafo 3.1*, imbottito internamente con un tratto di polietilene espanso resistente alla combustione o tessuto equivalente. Su tale supporto sono cuciti orizzontalmente due tratti di nastro largo 2,5 cm circa, atti a trattenere il supporto per la bodycam. Tali nastri formano mediante la cucitura centrale n. 4 asole aventi un'ampiezza di 3,5 cm circa. I bordi del pannello sono protetti e rifiniti con una fettuccia di nastro largo in complessivo 2,0 cm circa, che corrispondono a 1 cm di bordatura sul perimetro. Indicazioni sulla foggia sono rilevabili dal campione di riferimento.

In Figura 1 è mostrato a titolo puramente esemplificativo e non in scala il pannello atto a trattenere il supporto porta bodycam.

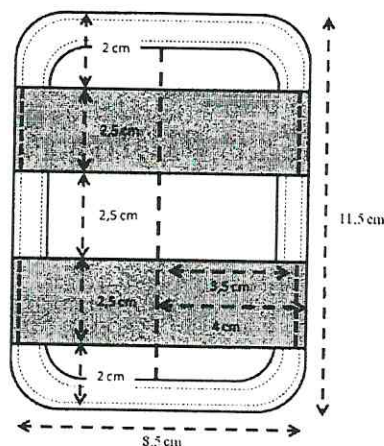


Figura 1: disegno del pannello atto a trattenere il supporto porta bodycam a titolo esemplificativo e non in scala.

Sul semi-frontale sinistro (a capo indossato), in posizione centrale, all'altezza del petto, è applicato, mediante idonea cucitura, un pannello rettangolare realizzato in tessuto 100% poliammide così come da *paragrafo 3.1*, imbottito internamente con un tratto di polietilene espanso resistente alla combustione o tessuto equivalente. Su tale supporto sono cuciti orizzontalmente tre tratti di nastro largo 2,5 cm circa, atti a trattenere la tasca porta radio. Tali nastri formano mediante la cucitura centrale n. 6 asole aventi un'ampiezza di 3,5 cm circa. I bordi del pannello sono protetti e rifiniti con una fettuccia di nastro largo 2,0 cm circa. Indicazioni sulla foggia sono rilevabili dal campione di riferimento.

In Figura 2 è mostrato a titolo puramente esemplificativo e non in scala il pannello atto a trattenere la tasca porta radio.

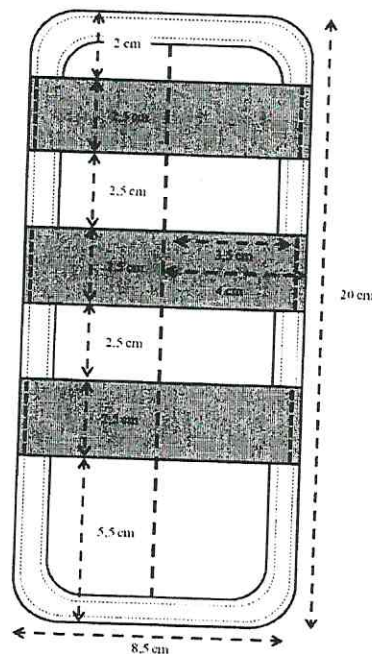


Figura 2: disegno del pannello atto a trattenere la tasca porta radio a titolo esemplificativo e non in scala.

Sullo stesso semi-frontale sinistro in posizione centrale, accanto al pannello per l'alloggio del porta radio, è cucito un velcro femmina (*paragrafo 3.5*) di dimensione 7 x 3 cm per l'apposizione della scritta "POLIZIA". A circa 2 cm sotto tale scritta è posizionata la base minore di un velcro femmina (*paragrafo 3.5*) di forma trapezoidale cucito saldamente, di dimensioni $b = 4$ cm, $B = 4,3$ cm, $h = 4,7$ cm (Figura 3).

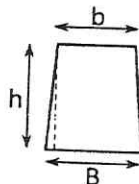


Figura 3: schema grafico del tratto di velcro femmina per l'applicazione del distintivo di qualifica.

Qualora per evidenti necessità di confezionamento dei manufatti non vi fosse spazio sufficiente per inserire i due velcri, questi saranno applicati sul semi-frontale destro in posizione centrale, in modo da essere ben visibili anche quando il gilet è equipaggiato con la bodycam.

Entrambi i semi-frontali, uniti a mezzo di cerniera, sono equipaggiati sulla parte inferiore, mediante idonea cucitura da sistemi a nastro. Tali sistemi sono tessuti in modo da creare una serie di

passanti, che consentono di applicare, nella posizione ottimale le tasche porta accessori, di seguito specificate. Tali sistemi sono composti da tre tratti di nastro speciale di cui quello cucito direttamente sui due semifrontali ha una larghezza di circa 8,3 cm, mentre i due, di stessa tessitura, che fuoriescono dal tratto sottostante, hanno una larghezza di 2,5 cm e sono distanziati tra di loro a circa 2,5 cm. Il suddetto nastro non presenta cuciture di collegamento tra i due nastri e la base.

I due semidavanti sono congiunti alla parte posteriore sulle spalle e sui fianchi.

Il sistema di chiusura sulle spalle è rilevabile dal campione di riferimento. Al fine di evitare di rimanere impigliati durante l'utilizzo del gilet, detto sistema di regolazione è protetto da una pattina in tessuto chiudibile mediante velcro maschio.

La chiusura sui fianchi è invece realizzata tramite un sistema di regolazione che permette un'adattabilità alle diverse conformazioni fisiche degli operatori. Tale sistema di regolazione, composto da occhielli e cordoncino, è posizionato su entrambi i fianchi. Detto cordoncino misura circa 2 m lineari per parte. Gli occhielli, posizionati su ognuno dei due lati, la cui quantità cambia a seconda della taglia (taglia I e II - 10 per parte, taglia III e IV - 12 per parte), sono muniti di rondelle e sono applicati sul tessuto a rete previo inserimento di un nastro largo 3 cm di rinforzo, posizionato nella parte interna a contatto con la divisa operativa.

La parte posteriore (schiena), dalla forma rilevabile dal campione di riferimento, è realizzata con il tessuto a rete (*paragrafo 3.2*) e presenta al suo interno per quasi tutta la sua altezza, una tasca dello stesso tessuto, chiusa centralmente con un tratto di velcro. Sul lato esterno, in posizione centrale, è applicato mediante cucitura perimetrale un doppio tratto rettangolare di tessuto 100% poliammide così come da *paragrafo 3.1*, o tessuto equivalente, sul quale è termo-trasferita, la scritta "POLIZIA" di dimensioni 32,5 x 8 cm circa in materiale retroriflettente avente le specifiche riportate al *paragrafo 3.9*.

Nella parte inferiore dell'intero gilet sono applicati come da campione di riferimento, n. 6 passanti di collegamento con il cinturone (n. 2 sul semi frontale destro, n. 2 sul semifrontale sinistro, n. 2 sul retro), realizzati in nastro largo 2,5 cm chiudibile mediante bottone a pressione ed un tratto di velcro femmina e due maschio.

2.1.2 Tasche

Il gilet è equipaggiato con diverse tasche come di seguito specificate. Le varie tipologie di tasche sono munite del sistema tipo "*Molle*", che rende il gilet estremamente flessibile e personalizzabile in base al tipo di dotazione e di utilizzo dell'operatore che lo indossa.

- *Nr. 1 tasca, sul semi-davanti sinistro (a capo indossato), atta a contenere le varie tipologie di radio in dotazione alla Polizia di Stato.*

La tasca porta radio è realizzata in tessuto spalmato, composta dal corpo principale di forma rettangolare e di dimensione tale da contenere la radio in dotazione, e da una pattina di chiusura asportabile e con posizionamento regolabile. Per agevolare l'apertura della pattina, centralmente è cucito un tiretto in nastro lungo 2,5 cm circa.

All'interno della tasca è applicato un nastro per la regolazione della profondità della medesima, che agisce con il posizionamento di un tratto in velcro maschio, presente all'interno della stessa. Anche la pattina può essere posizionata diversamente sempre mediante l'utilizzo del velcro maschio, per adattarsi alle varie misure/tipologie delle radio in dotazione. Il gilet dovrà essere corredato da un accessorio al fine di facilitare la regolazione in altezza della pattina di chiusura del porta radio (vedasi campione di riferimento). In particolare, trattasi di una linguetta in polimero semirigido di spessore 1,0 mm circa e di idonea larghezza, di colore nero.

Il vano porta radio, nella sua parte anteriore, è equipaggiato con un tratto di nastro elastico di 2,5 cm circa per contenere e trattenere la radio al suo interno. Per consentire l'applicazione sul gilet della tasca porta radio, sulla parte posteriore vengono applicati come visibile sul campione di

riferimento, due nastri larghi 2,5 cm recanti sulla parte finale un gancio, in polimero ad iniezione tipo forcilla apribile, atto al fissaggio finale del sistema. Questo terminale dalla foggia rilevabile dal campione di riferimento, facilita l'inserimento del nastro all'interno dei passanti presenti sulla base del gilet e sulla tasca stessa.

- *Nr. 2 tasche, ognuna atta a contenere 5 cartucce calibro 40.*

Tali tasche sono realizzate in tessuto spalmato e dotate di una pattina di chiusura, che agisce mediante un tratto di velcro femmina e uno maschio, entrambi alti 5,0 cm circa, ed equipaggiate con un tiretto centrale in nastro che ne agevola l'apertura. Sul fondo di dette tasche sono posizionati due occhielli di ottone ossidato di colore nero, per la fuoriuscita di eventuali liquidi. Gli orli a vista sono protetti con una bordatura di nastro largo 2,0 cm circa.

L'applicazione sul gilet avviene mediante tre tratti di nastro largo 2,5 cm circa cuciti sul lato superiore della tasca, nella parte posteriore, secondo la posizione rilevabile dal campione di riferimento, mentre sulla parte finale di detti nastri, è cucito un gancio, in polimero ad iniezione tipo forcilla apribile, atto al fissaggio finale del sistema. Questo terminale dalla foggia rilevabile dal campione di riferimento, facilita l'inserimento del nastro all'interno dei passanti presenti sul gilet e sulla tasca stessa. Le tasche devono essere realizzate sia nella versione destra che nella versione sinistra.

- *Nr. 2 tasche a doppio scomparto atte ad alloggiare 2 artifici a mano o genericamente altri accessori di dimensioni simili.*

Le suddette tasche sono caratterizzate da due vani ricavati da un unico pezzo di tessuto 100% poliammide di cui al *paragrafo 3.1*, o tessuto equivalente, cucito al centro e sui lati lunghi, e da due pattine indipendenti, anch'esse dello stesso tessuto, o tessuto equivalente, munite di chiusura a velcro maschio. Al fine di contenere e trattenere in modo più stabile il contenuto, a circa 10 cm dal fondo, è applicato un tratto di nastro elastico di 2,5 cm circa. Per agevolare l'apertura delle pattine, centralmente è cucito un tiretto in nastro largo 2,5 cm circa. Anche queste tasche recano sul fondo un occhiello metallico. Tutti i bordi sono protetti e rinforzati con bordatura in nastro di 2,0 cm.

Per consentire l'applicazione delle tasche al corpo del gilet, sulla parte posteriore delle stesse vengono applicati, come rilevabile dal campione di riferimento, due nastri larghi 2,5 cm circa recanti sulla parte finale un gancio, in polimero ad iniezione tipo forcilla apribile, atto al fissaggio finale del sistema. Tali forcelle, dalla foggia rilevabile dal campione di riferimento, facilitano l'inserimento del nastro all'interno dei passanti presenti sulla base del gilet e sulla tasca stessa.

- *Nr. 2 tasche interne porta documenti.*

Su entrambe le parti anteriori, all'interno del gilet, sono applicate due tasche rettangolari porta documenti in tessuto 100% poliammide o equivalente, spalmato, di cui al *paragrafo 3.1*, congiunte al gilet mediante cucitura ad "U", poste in posizione ed aventi dimensioni e foggia rilevabile dal campione di riferimento. Dette tasche sono chiuse sul lato lungo mediante cerniera (con le caratteristiche di cui ai *paragrafi 3.6 e 3.7*) dotata di cursore con tirante dalla foggia rilevabile dal campione di riferimento. Tali tasche sono chiuse sul lato superiore da un tratto in velcro, in modo da formare un'ulteriore tasca.

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

Per i tessuti e gli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, le norme di cui alla Legge n. 883/1973 sulla "Disciplina delle denominazioni e della etichettatura dei prodotti tessili", al D.P.R. 30/04/76 n. 515 "Regolamento di esecuzione della Legge n. 883/1973, sulla etichettatura dei prodotti tessili" nonché alla Legge n. 669/1986 recante "Modifiche ed integrazioni

alla Legge 26/11/73 n. 883” e successive varianti. I metodi di analisi sono, per quanto applicabili, quelli fissati dal D.M. 31/1/1974: “Metodi di analisi quantitativa di mischie binarie di fibre tessili” e dal D.M. 4/3/1991 e successive modifiche.

Si fa presente che tutte le materie prime ed accessori sotto indicati dovranno essere non nocivi, atossici e idonei all’impiego per la confezione del manufatto. Nello specifico, i materiali impiegati dovranno rispettare le normative vigenti in ambito internazionale, europeo e nazionale in materia, per quanto applicabili ed in particolare:

- le norme di cui alla Direttiva 96/74/CE relativa alle denominazioni del settore tessile e successive modifiche ed integrazioni;
- le norme previste dal Ministero della Salute – Decreto 9 marzo 2007 “Recepimento della direttiva 2005/90/CE riguardante restrizioni in materia di immissione sul mercato di talune sostanze e preparati pericolosi (sostanze classificate come cancerogene, mutagene o tossiche per la riproduzione CMR), 29° modifica della direttiva 76/769/CE”;
- il non utilizzo di coloranti azoici che, per scissione di uno o più gruppi azoici, possono rilasciare una o più delle ammine aromatiche (di cui alla UNI EN 14362-2:2004), in concentrazioni individuabili, cioè superiori a 30 ppm negli articoli finiti o nelle parti colorate degli stessi, secondo il metodo di calcolo stabilito nell’art. 2-bis della Direttiva 76/769/CE (cfr: Direttiva 2002/61/CE del 19 luglio 2002);
- i tessuti non devono contenere formaldeide libera o altre sostanze nocive secondo i limiti stabiliti dalla UNI 11112:2004 (formaldeide libera ≤ 75 ppm UNI EN ISO 14184-1:2011), pentaclorofenolo e tetraclorofenolo $\leq 0,05$ ppm UNI 11057)
- le norme in generale previste dalle Direttive 76/769/CE e s.m.i., 94/27/CE e, comunque, il D.P.R. N. 904/1982 e s.m.i. e in particolare i Decreti Ministeriali 21 marzo 2000 e 17 ottobre 2003 (Ministero della Sanità) recante modificazioni della Direttiva all’immissione sul mercato e all’uso di talune sostanze e preparati pericolosi.

3.1 TESSUTO PRINCIPALE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Materia prima	100 % Poliammide o prodotto equivalente	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs. 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE del 96 e successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Tela	-	UNI 8099:1980
Massa areica	≥ 310 g/m ²	-	UNI EN 12127:1999
Colore	Nero come da campione di riferimento		UNI 9270:1988
Solidità della tinta: ■ scala dei grigi (sg) ■ scala dei blu (sb)	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 4 sb		UNI EN ISO 105 -B02:2014
	Allo sfregamento: secco ≥ 4 sg umido ≥ 4 sg		UNI EN ISO 105 -X12:2003
	All’acqua ≥ 4 sg		UNI EN ISO 105 -E01:2013
	Al sudore: acido ≥ 4 sg alcalino ≥ 4 sg		UNI EN ISO 105 -E04:2013
Resistenza alla trazione	Ordito ≥ 2300 N Trama ≥ 2000 N	-	UNI EN ISO 13934-1:2013

Resistenza alla lacerazione	Ordito ≥ 250 N Trama ≥ 250 N	-	UNI EN ISO 13937 -2:2002
Resistenza alla combustione	Livello 2	-	UNI 8456:2010 UNI 9176:2010 (metodo A)
Spray test	Sul tal quale $\geq 3/4$	-	UNI EN 4920:2013

3.2 TESSUTO A RETE RASCHEL RESISTENTE ALLA COMBUSTIONE UTILIZZATO PER LA BASE DEL GILET.

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Materia prima	Mischia di fibre ad altissima tenacità e resistenti alla combustione o prodotto equivalente	-	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE del 96 e successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Maglia a rete	-	UNI 8099:1980
Massa areica	≥ 260 g/m ²	-	UNI EN 12127:1999
Colore	Nero come da campione di riferimento	-	UNI 9270:1988
Resistenza a trazione	Ordito ≥ 380 N Trama ≥ 280 N	-	UNI EN ISO 13934 -1:2013
Resistenza allo scoppio	≥ 320 kPa	-	UNI EN ISO 13938 -2:2001
Resistenza alla combustione	Livello 2	-	UNI 8456:2010 UNI 9176:2010 (metodo A)

3.3 NASTRO MOLLE CON CELLE CO-TESSUTE E NON CUCITE CON IL NASTRO BASE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Materia prima	100 % Poliammide ad elevata tenacità o prodotto equivalente	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs. 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE del 16/12/96 e successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Tela tubica con filo di legatura ad elevata tenacità	-	UNI 8099:1980 UNI EN ISO 2060:1997 UNI EN ISO 2062:2010
Colore	Nero come da campione di riferimento	-	UNI 9270:1988
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 3/4$ sb	-	UNI EN ISO 105-B02:2014
Nr. 2 di file di nastri a taschina del tipo "Molle" co-tessute con il Nastro Base			
Larghezza Nastro Base	8,5 cm	± 5	-
Resistenza alla combustione	Livello 2	-	UNI 8456:2010 UNI 9176:2010 (metodo A)

3.4 NASTRO PER BORDATURA DA 22 mm E NASTRI DA 25 mm – 30 mm – 40 mm – 50 mm

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Materia prima	100 % Poliammide ad elevata tenacità o prodotto equivalente	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs. 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE del 16/12/96 e successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Tela tubica con filo di legatura ad elevata tenacità	-	UNI 8099:1980 UNI EN ISO 2060:1997 UNI EN ISO 2062:2010
Colore	Nero come da campione di riferimento		UNI 9270:1988
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 3/4$ sb	-	UNI EN ISO 105 -B02:2014
Nastro per bordatura da 22 mm	Larghezza 22 mm	± 2	-
	Trazione-Forza Massima e Allungamento ≥ 1000 N	-	UNI EN ISO 13934 -1:2013
Nastro 25 mm	Larghezza 25 mm	± 2	-
	Trazione-Forza Massima e Allungamento ≥ 2500 N	-	UNI EN ISO 13934 -1:2013
Nastro 30 mm	Larghezza 30 mm	± 2	-
	Trazione-Forza Massima e Allungamento ≥ 4500 N	-	UNI EN ISO 13934 -1:2013
Nastro 40 mm	Larghezza 40 mm	± 2	-
	Trazione-Forza Massima e Allungamento ≥ 5500 N	-	UNI EN ISO 13934 -1:2013
Nastro 50 mm	Larghezza 50 mm	± 2	-
	Trazione-Forza Massima e Allungamento ≥ 6500 N	-	UNI EN ISO 13934 -1:2013
Resistenza alla combustione	Flame Retardant	-	UNI 8456:2010

3.5 NASTRO VELCRO PER LA REGOLAZIONE DEL GILET, PER LE TASCHE E PER L'APPLICAZIONE DEI DISTINTIVO DI QUALIFICA E DELL'ETICHETTA CON LA SCRITTA "POLIZIA"

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Materia prima	100 % Poliammide ad elevata tenacità o prodotto equivalente	Legge 883/73 Legge 669/86 D.lgs. 194/99	DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE del 16/12/96 e successive modifiche ed integrazioni
Armatura	Tela	-	UNI 8099:1980
Colore	Nero come da campione di riferimento		UNI 9270:1988
Solidità della tinta: ▪ scala dei grigi (sg) ▪ scala dei blu (sb)	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 3/4$ sb	-	UNI EN ISO 105 -B02:2014
	Al lavaggio domestico e commerciale a 60°C Scarico $\geq 3/4$ sg	-	UNI EN ISO 105 -C06:2010 A1S
Resistenza alla combustione	Finissaggio con Poliuretano FRT o prodotto equivalente		

3.6 CERNIERA CATENA CONTINUA

Tipo modello	Catena Continua
Dimensioni della grana	Tipo 8
Materia prima della grana	Alpacca
Finitura superficiale della grana	Nikel Free Invecchiato
Materia prima del nastro	100% Poliestere FR
Materia prima del cursore	Lega Zama
Finitura superficiale del cursore	Canna di Fucile

3.7 CERNIERA DIVISIBILE DA 35 mm

Tipo modello	Divisibile Standard
Misura della lunghezza Totale solo della grana in posizione chiusa	35 mm ($\pm 10\%$)
Dimensioni della grana	Tipo 8
Materia prima della grana	Alpacca
Finitura superficiale della grana	Nikel Free Invecchiato
Materia prima del nastro	100% Poliestere FR
Materia prima del cursore	Lega Zama
Finitura superficiale del cursore	Canna di Fucile

Cursori e tiretti dovranno essere realizzati in materiale analogo a quello delle catene.

3.8 BOTTONI A PRESSIONE

Tutti i bottoni a pressione e gli occhielli di colore nero sono in lega di ottone CuZn30 (ISO R543) nichelato bruniti mediante trattamento galvanico. Il diametro della testa del bottone è di 15 mm ed è rinforzato nella parte inferiore da un ulteriore pezzo sagomato e presenta il colibri in acciaio, per una maggiore tenuta del bottone allo sgancio ripetuto.

Tutti gli elementi metallici devono essere conformi alle norme UNI EN 1811:2011 e UNI EN 12472:2009.

3.9 SCRITTA POLIZIA RETRORIFLETTENTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORMA DI RIFERIMENTO
Composizione	Supporto termoadesivo sulla cui superficie sono inglobate microscopiche sferette di vetro ad elevato indice di rifrazione	D.M. 31/1/74; D.M. 4/3/91, D.M. 96/74/CE 1996
Colore	Grigio-argento con luce riflessa bianca (coordinate tricromatiche riportate nella successiva <i>tabella 1</i>). La misura delle coordinate tricromatiche e del fattore di luminanza deve essere effettuata secondo quanto specificato nella pubblicazione CIE n. 15.2. Il campione si intende illuminato con luce diurna, così come rappresentato dall'illuminante normalizzato D65 (CIE 45 - 15 - 145), ad un angolo di 45° rispetto alla normale alla superficie; mentre l'osservazione deve essere effettuata nella direzione alla normale (geometria 45/0). La misura deve essere effettuata sul campione di tessuto appoggiato su un supporto nero avente una riflessione anteriore a 0,04. Il fattore di luminanza deve risultare $\beta > 0,10$.	Confronto con il campione di riferimento UNI 9270:1988 Pubblicazione CIE n. 15.2 UNI EN ISO 20471:2013

Coefficiente areico specifico di retroriflessione	Valori in cd/(lux m ²) non inferiori a quelli riportati nella successiva <i>tabella 2</i>	UNI EN ISO 20471:2013
Durabilità	Capacità di mantenere le prestazioni, il colore e l'integrità previste per il capo finito (senza distacchi o prestazioni al di sotto della norma UNI EN ISO 20471) se sottoposta: <ul style="list-style-type: none"> • a lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici; • a 20 cicli di lavaggio a 60°C, secondo la UNI EN ISO 6330; • dopo i trattamenti previsti dalla UNI EN ISO 20471: abrasione, flessione, piegatura alle basse temperature, variazione della temperatura. 	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met.6N, det. ECE, 20 cicli, asc. C) UNI EN ISO 20471:2013
Influenza della pioggia: • rifrangenza residua (12°/5°), • fattore di luminanza, • conformità alle coordinate tricromatiche.	> 100 cd/(lux m ²)	D.M. 9/6/1995 all. A UNI EN ISO 20471:2013
	$\beta > 0,10$	

Tabella 1: Coordinate tricromatiche

COLORE	Coordinate dei 4 punti che delimitano la zona consentita nel diagramma CIE 1931 Illuminante D65, 45/0				
Grigio-argento Rifrangente	x	0,350	0,310	0,285	0,335
	y	0,360	0,300	0,325	0,375

Tabella 2: Angoli per il calcolo del coefficiente areico specifico di intensità luminosa

ANGOLO DI OSSERVAZIONE	Angolo di illuminazione			
	5°	20°	30°	40°
12°	330	290	180	65
20°	250	200	170	60
1°	25	15	12	10
1° 30'	10	7	5	4

Qualora dalla data dell'approvazione delle specifiche tecniche e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero cambiare le norme ivi richiamate UNI, UNI EN, UNI EN ISO o quelle edite da altre Nazioni perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.

3.10 FILATO CUCIRINO

I filati sono al 100% in Poliestere di forte spessore (20/100).

+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 laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che il gilet tattico sia confezionato accuratamente in ogni dettaglio e che le dimensioni e la foggia corrispondano in tutto e per tutto al campione di riferimento e alle seguenti specifiche tecniche.

CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

5.1 TAGLIE

Il gilet è allestito in quattro taglie:

- I taglia (che equiparata alle misure italiane, corrisponde alla 44, 46 e 48);
- II taglia (che equiparata alle misure italiane, corrisponde alla 50, 52 e 54);
- III taglia (che equiparata alle misure italiane, corrisponde alla 56, 58 e 60);
- IV taglia (che equiparata alle misure italiane, corrisponde alla 62, 64 e 66).

Ogni taglia è adattabile, per raggiungere le misure anzi indicate, attraverso il sistema di regolazione posto sulle spalle e sui fianchi come descritto al *Capo 1*. Tale sistema, quindi, garantisce sia un'ottimale vestibilità di differenti conformazioni fisiche a parità di taglia, che la possibilità di coprire più taglie con il gilet della medesima misura.

5.2 DIMENSIONI

Le dimensioni devono corrispondere in tutto e per tutto al campione di riferimento. Lo sviluppo delle taglie sopraindicate dovrà essere in proporzione al campione di riferimento.

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 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:

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

dove:

- $C(a)$ = indice di valutazione della singola offerta (a);
- Σ = sommatoria di tutti i requisiti;
- n = numero totale dei requisiti previsti nel capitolato tecnico che attribuiscono punteggio tecnico/economico;
- W_i = peso o punteggio massimo attribuito al requisito i -esimo;
- $V(a)_i$ = coefficiente della prestazione offerta dal concorrente (a) rispetto al requisito i -esimo, variabile tra 0 ed 1 calcolato per i parametri qualitativi ed i parametri quantitativi (prezzo e tempi di consegna) come di seguito riportato.

I parametri di valutazione di natura tecnico-qualitativa saranno determinati secondo il criterio 5 del punto II A dell'allegato P del D.P.R. n. 207 del 05 ottobre del 2010. Il punteggio tecnico massimo (W_i) ottenibile da ciascun concorrente è di 70 punti suddivisi sulla base dei parametri prestazionali di seguito riportati:

PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
P_1 = Resistenza alla trazione del tessuto principale in ordito (paragrafo 3.1)	$W_1 = 13$
P_2 = Resistenza alla trazione del tessuto principale in trama (paragrafo 3.1)	$W_2 = 13$
P_3 = Resistenza alla lacerazione del tessuto principale in ordito (paragrafo 3.1)	$W_3 = 12$
P_4 = Resistenza alla lacerazione del tessuto principale in trama (paragrafo 3.1)	$W_4 = 12$
P_5 = Resistenza allo scoppio del tessuto a rete Raschel (paragrafo 3.2)	$W_5 = 12$
P_6 = Confezione, grado di rifinitura e rispondenza al campione di riferimento	$W_6 = 8$
	TOT = 70

6.1 OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA (PUNTEGGIO MASSIMO 70)

RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
2300 N < P_1 ≤ 2700 N	$V(a)_1 = 0,3$	$W_1 * V(a)_1 = 3,9$
2700 N < P_1 ≤ 3100 N	$V(a)_1 = 0,6$	$W_1 * V(a)_1 = 7,8$
$P_1 > 3100$ N	$V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 13$
2000 N < P_2 ≤ 2400 N	$V(a)_2 = 0,3$	$W_2 * V(a)_2 = 3,9$
2400 N < P_2 ≤ 2700 N	$V(a)_2 = 0,6$	$W_2 * V(a)_2 = 7,8$
$P_2 > 2700$ N	$V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 13$
250 N < P_3 ≤ 300 N	$V(a)_3 = 0,3$	$W_3 * V(a)_3 = 3,6$
300 N < P_3 ≤ 400 N	$V(a)_3 = 0,6$	$W_3 * V(a)_3 = 7,2$
$P_3 > 400$ N	$V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 12$
250 N < P_4 ≤ 300 N	$V(a)_4 = 0,3$	$W_4 * V(a)_4 = 3,6$
300 N < P_4 ≤ 400 N	$V(a)_4 = 0,6$	$W_4 * V(a)_4 = 7,2$
$P_4 > 400$ N	$V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 12$
320 KPa < P_5 ≤ 365 KPa	$V(a)_5 = 0,3$	$W_5 * V(a)_5 = 3,6$
365 KPa < P_5 ≤ 410 KPa	$V(a)_5 = 0,6$	$W_5 * V(a)_5 = 7,2$
$P_5 > 410$ KPa	$V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 12$
P_6 = sufficiente	$V(a)_6 = 0$	$W_6 * V(a)_6 = 0$
P_6 = buono	$V(a)_6 = 0,3$	$W_6 * V(a)_6 = 2,4$
P_6 = ottimo	$V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 8$

Il coefficiente $V(a)_6$ terrà conto del comfort, della vestibilità e del peso del manufatto valutando gli aspetti migliorativi rispetto alla leggerezza del capo. Tale coefficiente sarà determinato come media aritmetica dei singoli coefficienti attribuiti da ogni membro della Commissione di gara secondo le possibili valutazioni di seguito specificate:

- *sufficiente*: il manufatto è stato realizzato con minima accuratezza e con dettagli di lavorazione appena adeguati alla funzionalità del capo;
- *buono*: il manufatto è stato realizzato con accuratezza e con dettagli di lavorazione adeguati;

- *ottimo*: il capo è di manifattura superiore con rifiniture e dettagli di lavorazione di elevata qualità.

6.2 OFFERTA ECONOMICA (PUNTEGGIO MASSIMO 30)

La valutazione dell'offerta economica avrà come parametro di riferimento il prezzo unitario del prodotto richiesto ed il punteggio (W_7) massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 30 punti. Il punteggio attribuito a ciascun concorrente verrà calcolato secondo la relazione matematica riportata al *Capo 6* (criterio 5 del punto II A dell'allegato P del D.P.R n. 207 del 5 ottobre 2010). Il parametro $V(a)_i$ sarà valutato con la seguente formula:

$$V(a)_i = \frac{R(a)}{R(a)_{max}},$$

dove:

- $R(a)$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente in esame;
- $R(a)_{max}$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione, intendendosi per ribasso la differenza tra prezzo a base d'asta ed il prezzo offerto dal concorrente.

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

6.3 PRESENTAZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnico-qualitativa si compone di una parte documentale contenuta in un plico, busta contenente l'offerta tecnica disciplinata dalla lettera di invito, 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:

- particolareggiata descrizione tecnica del manufatto offerto in gara, riguardante i dettagli di lavorazione, di finissaggio e di confezionamento del manufatto, firmata dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i;
- autodichiarazione rilasciata a firma dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i (allegare copia del documento di riconoscimento del firmatario), da cui si evinca chiaramente che il capo oggetto di gara soddisfa tutti i requisiti tecnici prescritti e indicati al Capo 3.

Tutti i predetti documenti tecnici dovranno essere presentati all'interno del plico contenente l'offerta tecnica previsto dalla lettera di invito 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 presso l'**Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento – Compendio “Ferdinando di Savoia” – Via Castro Pretorio n. 5, 00185 Roma – Italia** secondo le modalità previste dalla lettera di invito.

I soli campioni di gara dovranno essere realizzati con filato cucirino giallo con le medesime caratteristiche tecniche di cui al *paragrafo 3.10*, riferiti alla procedura di gara con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. I suddetti campioni verranno sottoposti alle attività di certificazione presso laboratori accreditati per determinare la qualità e l'attribuzione del punteggio tecnico di gara. Unitamente ai campioni di gara, il tessuto presentato, per tutta la lunghezza della pezza (su uno o su entrambi i lati), dovrà riportare termosaldate o ricamate, in continuo, le diciture “POLIZIA DI STATO” e il nome della ditta produttrice. Sulle testate saranno riportati, sempre a

caratteri indelebili il numero progressivo della pezza e la data di tessitura. L'eventuale assenza del filato cucirino giallo sulle cuciture del campione di gara e/o delle suddette diciture sulle pezza di materia prima determina l'incompleta presentazione dell'offerta tecnica con l'esclusione della ditta concorrente dalla procedura di gara. Nelle successive gare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa verrà cambiato il colore del filato cucirino.

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- numero 8 gilet tattici, due per taglia;
- 4 m lineari di tessuto principale;
- 4 m lineari di tessuto rete Raschel;
- 3 m lineare di nastro molle;
- 3 m lineare di nastro per bordatura da 22 mm;
- 3 m lineare di nastro velcro in parte femmina e maschio;
- n. 10 bottoni completi delle parti;
- accessori in quantità sufficiente per effettuare le prove previste 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 6* che attribuiscono il punteggio tecnico, con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti.

La commissione acquisirà i relativi rapporti di prova. Inoltre la commissione potrà svolgere tutte le prove merceologiche ritenute opportune di cui al *Capo 3* presso i propri laboratori merceologici o laboratori accreditati con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti, al fine di verificare la veridicità delle documentazioni presentate.

La Commissione procederà quindi all'attribuzione dei punteggi tecnici sulla base delle risultanze delle prove effettuate previste al *Capo 6* e quindi successivamente all'apertura delle buste economiche, con l'attribuzione del relativo punteggio e formazione della relativa graduatoria.

In occasione dei controlli di lavorazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori accreditati, le prove merceologiche ritenute opportune, in particolar modo quelle oggetto di attribuzione dei punteggi.

CAPO 7: SIMBOLI ED ETICHETTATURA

7.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna di ciascun gilet dovrà essere apposta una etichetta in tessuto plastificato, di adeguate dimensioni, con dicitura resistente e indelebile, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto di fornitura;
- indicazione del manufatto "Gilet tattico per servizio di ordine pubblico";
- taglia relativa;
- composizione del tessuto in base alla normativa vigente;
- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla seguente normativa: Legge n. 126/1991 – D.M. n. 101/1997 – UNI EN ISO 3758:2012.

7.2 IMBALLAGGIO

I gilet, accuratamente ripiegati, saranno consegnati singolarmente in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. Nello stesso sacchetto dovranno essere presenti anche tutte le tasche in dotazione precedentemente inserite in un altro sacchetto di polietilene

trasparente a coppie di due ad esclusione della tasca porta radio che dovrà essere imballata singolarmente.

Il lembo aperto di entrambi i sacchetti deve essere chiuso con nastro adesivo. All'interno di ogni sacchetto sarà inserito un foglio illustrativo per l'uso dello stesso e per l'inserimento delle tasche in dotazione nonché per la manutenzione dell'indumento.

I gilet confezionati come sopra specificato saranno inseriti in una scatola di cartone.

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

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto di fornitura;
- denominazione, taglia e quantità contenute (con indicazione: "Gilet tattico per servizio di ordine pubblico").

Il quantitativo e l'attagliamentamento dei capi, da destinare a ciascun ente territoriale, sarà indicato di volta in volta dalla stazione appaltante sulla base delle esigenze del Servizio Logistico connesse alle modalità di consegna richieste dall'Amministrazione.

Le scatole di cartone, di adeguata capacità, dovranno presentare i requisiti necessari allo scopo e di contenere al meglio il prodotto e di trasportarlo senza danneggiamenti. Le stesse dovranno essere chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Su due lati contigui di ciascuna scatola dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte e la numerazione progressiva dei manufatti contenuti, con ulteriore indicazione dell'ente destinatario. La chiusura delle scatole sarà ottenuta con l'applicazione, su tutti i lembi aperti, di un tratto di nastro adesivo alto non meno di 5 cm.

Per consentire le operazioni di collaudo la ditta fornitrice consegnerà a parte i nastri adesivi occorrenti per richiudere definitivamente gli scatoloni a fine collaudo.

Eventuali eccedenze di ogni taglia dovranno essere riunite in un unico scatolone.

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

CAPO 8. CAMPIONE DI RIFERIMENTO

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione del gilet tattico depositato presso: **l'Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento – Compendio "Ferdinando di Savoia" – Via Castro Pretorio n. 5, 00185 Roma – Italia.**

La presenza di rilevanti ed evidenti difformità rispetto a quanto descritto nel capitolato e rispetto al campione di riferimento sarà causa di esclusione o rifiuto al collaudo.

CAPO 9. COLLAUDO DI FORNITURA

Il collaudo della fornitura consisterà nell'accertamento della rispondenza del materiale prodotto al campione giudicato vincitore in sede di gara. La commissione di collaudo sottopone la fornitura a prove organolettiche (visive e dimensionali) finalizzate a constatare la rispondenza della campionatura alle specifiche tecniche, al campione aggiudicatario ed al campione di riferimento.

Eventuali difformità costituiranno motivo di rifiuto.

Le forniture dovranno essere presentate al collaudo con i capi imballati nelle modalità previste al Capo 7.

I materiali posti a collaudo dovranno essere predisposti alla distribuzione come da riparto nazionale precedentemente inviato dal Servizio Logistico della Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale.



L'eventuale difformità dei risultati di prova previsti al Capo 3 delle presenti specifiche tecniche costituirà motivo di rifiuto.

In occasione del collaudo, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati tutte le prove merceologiche ritenute opportune, al fine di verificare la veridicità delle documentazioni presentate.

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura di "Gilet tattico nero per servizio di ordine pubblico" è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti di 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.

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