
“Giaccone per servizi di rimpatrio dei cittadini stranieri”

Specifiche Tecniche del 17.02.2022 (2)

Precedenti revisioni: 22.07.2021 (1), 16.06.2020 – v. I sper. 2020.

Documento composto da n.19 pagine numerate, compreso il presente prospetto



CAPO 1: GENERALITÀ

Il giaccone destinato al personale della Polizia di Stato impiegato in servizi di rimpatrio di cittadini stranieri e ad altro personale individuato opportunamente dall'Amministrazione, 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.

CAPO 2: DESCRIZIONE

La giacca di colore blu è concepita come composizione di un guscio esterno e di un corpetto interno.

2.1 GUSCIO ESTERNO

Il capo deve essere ottenuto unendo tra loro corpo, maniche, bavero e cappuccio.

2.1.1. Corpo

Il corpo deve essere realizzato mediante l'unione delle parti anteriori alla parte posteriore.

Le due parti anteriori devono chiudersi al centro per mezzo di una cerniera spalmata a doppio cursore di lunghezza proporzionale allo sviluppo taglie. Tale cerniera deve essere rifinita internamente e protetta nella parte superiore per circa 15 cm da una lunetta realizzata con lo stesso tessuto principale e in l'aggiunta del micropile come protezione per il viso dell'operatore.

Le parti anteriori devono essere sovrapposte e rinforzate da un tessuto altamente performante con fili retroriflettenti nella zona del carrè e delle due parti centrali fino alle tasche inferiori. Al di sotto del tessuto deve essere previsto un doppio strato di materiale para-aramidico.

Sul petto, lato sinistro ed in posizione centrale, al di sotto della cucitura del carrè ed in corrispondenza dell'attaccatura del rinforzo in tessuto con fili retroriflettenti, deve essere realizzata un'apertura orizzontale di circa 12 cm all'interno della quale deve essere possibile occultare una pattina rettangolare di circa 10 cm x 11 cm di tessuto principale sulla quale deve essere termotrasferita la scritta POLIZIA in materiale retroriflettente di colore grigio argento e il tricolore italiano di dimensione circa 10 cm x 0,6 cm mentre, a circa 2 cm al di sotto del tricolore deve essere cucito in posizione centrale un tratto di nastro a strappo ad asola di forma trapezoidale con dimensioni $b = 4,0$ cm, $B = 4,3$ cm, $h = 4,6$ cm (come riportato in Figura 1) per l'apposizione del distintivo di qualifica in PVC.

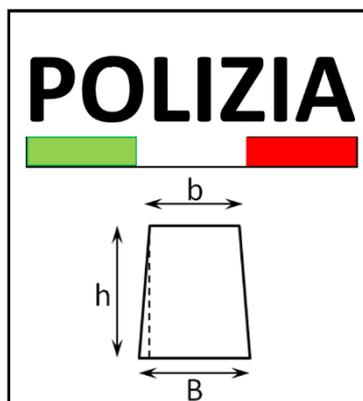


Figura 1: Rappresentazione grafica a titolo puramente esemplificativo e non in scala della pattina occultabile nella tasca posta sul semi frontale sinistro.

Sul petto, lato destro ed in posizione centrale, al di sotto della cucitura del carrè ed in corrispondenza dell'attaccatura del rinforzo di tessuto con fili retroriflettenti, deve essere realizzata un'apertura orizzontale di circa 12 cm all'interno della quale deve essere possibile occultare una pattina rettangolare di circa 10 cm x 11 cm di tessuto principale completamente rivestita con nastro a strappo ad asola per l'apposizione dei distintivi di Specialità/Reparto in PVC.

Le tasche contenitive delle pattine dovranno essere realizzate con un'apertura/chiusura in grado di scongiurare possibili appigli in caso di colluttazione.

Sempre sul lato destro del petto, in prossimità della chiusura centrale del capospalla, deve essere ricavata un'ulteriore tasca, ma con apertura verticale di circa 15 cm chiudibile a mezzo di cerniera spalmata il cui tiretto deve nascondersi in un tratto di tessuto posto superiormente, opportunamente sagomato e confezionato.

Sulla parte inferiore dei due semi frontali ed in corrispondenza della base del tessuto di rinforzo altamente performante con fili retroriflettenti, devono essere ricavate due tasche con apertura obliqua di circa 17 cm, variabile a seconda dello sviluppo taglia, chiudibili per mezzo di cerniera spalmata il cui tiretto deve nascondersi in un tratto di tessuto posto superiormente, opportunamente sagomato e confezionato.

Sulla parte posteriore deve essere applicato un rinforzo a forma di "T", lungo tutto il carrè e per tutta la parte centrale fino a circa 20 cm dal fondo, realizzato con tessuto altamente performante con fili retroriflettenti e supporto sottostante costituito da un doppio strato di materiale para-aramidico.

A circa 7 cm dalla base del collo ed in posizione centrale rispetto al carrè deve essere realizzata una tasca con apertura di circa 21 cm all'interno della quale deve essere possibile inserire una pattina rettangolare di dimensioni circa 29 cm x 10 cm sulla quale dovranno essere termo trasferite la scritta "POLIZIA" in materiale retroriflettente di colore grigio argento e sotto a questa il tricolore italiano

di dimensioni circa 28 cm x 0,6 cm. La tasca deve essere chiudibile per mezzo di un'ideale cerniera spalmata il cui tiretto deve nascondersi in un tratto di tessuto posto superiormente, opportunamente sagomato e confezionato.

Internamente alla giacca ed in corrispondenza della vita deve essere realizzato il sistema di regolazione della circonferenza vita, composto da un tratto di tessuto principale all'interno del quale deve scorrere un nastro elastico asolato, agganciabile al bottone posto a ciascuna estremità in corrispondenza delle cuciture laterali. Tali sistemi di regolazione devono essere assemblati in modo da non perturbare l'estetica esterna del manufatto.

Internamente, sia sulla falda sinistra che su quella destra, deve essere realizzata un'ideale tasca multiuso, di grandezza proporzionale allo sviluppo taglie, chiudibile con cerniera e il cui tiretto deve nascondersi, quando la tasca è in configurazione di chiusura, in un tratto di tessuto opportunamente sagomato e confezionato.

All'interno del fondo giacca, leggermente arrotondato posteriormente, deve essere inserita una coulisse di regolazione composta da cordoncino elastico e due ferma corda/botticella per ciascuna estremità. Tale coulisse deve essere bloccata, su entrambi i terminali, all'interno di un'asola.

In corrispondenza delle spalle devono essere realizzate gli ancoraggi per il fissaggio delle protezioni. Tali sistemi devono essere progettati in modo da contenerne/posizionare le protezioni in modo che i dispositivi siano stabili e collocati nella giusta posizione.

Le cuciture dell'intero corpo devono essere tutte termo nastrate in modo da garantire l'impermeabilità e allo stesso tempo non arrecare fastidi all'operatore durante l'utilizzo e provocare un ingiustificato deterioramento della maglieria indossata al di sotto.

2.1.2. Maniche

Ciascuna manica formata da due parti principali, sopramanica e sottomanica, e da parti secondarie deve essere applicata al corpo mediante idonee cuciture.

Le maniche devono essere lunghe e a giro con regolazione del polso per mezzo di alamaro in doppio tessuto principale e tessuto con filati retroriflettenti e relativo nastro strappo ad uncino il quale garantirà la regolazione per mezzo del relativo nastro strappo ad asola cucito sulla manica.

In corrispondenza della zona sotto ascellare, deve essere ricavata una lunetta in materiale tecnico elasticizzato e altamente performante tale da favorire e facilitare i movimenti delle braccia. Le lunette dovranno quindi essere dimensionate in modo da evitare che si verifichino anti estetici e fastidiosi sollevamenti dell'intero corpo della giacca per via di una mancanza di adattabilità ai movimenti dell'utilizzatore.

Su ciascuna sopra manica deve essere applicato il rinforzo in tessuto con fili retroriflettenti e doppio strato di materiale para-aramidico, mentre in corrispondenza dei gomiti dovranno essere realizzate due cuciture in grado di garantire la sagomatura della manica.

Internamente a ciascuna manica devono essere previste le tasche, dotate di idoneo sistema di apertura/chiusura, atte ad alloggiare le protezioni per i gomiti. Le tasche devono essere tali da mantenere le protezioni in configurazione standard ed alla giusta altezza.

Le parti costituenti le maniche devono essere tutte termo nastrate in modo da garantire l'impermeabilità e allo stesso tempo non arrecare fastidi all'operatore durante l'utilizzo e provocare un ingiustificato deterioramento dei capi sottostanti.

L'interno manica deve essere progettato e confezionato in modo da prevedere anche un idoneo sistema di ancoraggio con la manica del corpetto interno.

2.1.3. Bavero

Il bavero deve essere realizzato in modo tale che la parte esterna preveda la sovrapposizione di un doppio strato di materiale para-aramidico al tessuto principale, mentre la parte interna, quella a contatto con il collo dell'utilizzatore, sia rivestita con un tessuto morbido, confortevole e con un'adeguata resistenza all'abrasione.

Sulla parte esterna del bavero deve essere prevista un'apertura di circa 45 cm, chiudibile mediante cerniera spalmata il cui tiretto deve nascondersi, quando la tasca è in configurazione di chiusura, in un tratto di tessuto posto a sinistra opportunamente sagomato e confezionato. Tale apertura deve essere tale da contenere al suo interno il cappuccio ripiegato.

Nella parte interna del bavero ed in corrispondenza del punto di unione al corpo, deve essere cucito un nastrino idoneo e resistente avente funzione di appendi abito e in prossimità la taglia.

2.1.4. Cappuccio

Il cappuccio staccabile, al fine di evitare che possa diventare un punto d'appiglio in caso di colluttazione, deve essere confezionato con un tessuto spalmato leggero in modo da ridurre l'ingombro nonché la rigidità del bavero quando lo stesso cappuccio è ripiegato e riposto al suo interno.

Il cappuccio deve essere progettato in modo da presentare nella parte centrale una visiera nel cui bordo deve essere inserito un cordoncino rigido. La regolazione deve avvenire per mezzo di coulisse di regolazione composta da cordoncino elastico e ferma corda/botticella. Tale coulisse deve fuoriuscire mediante borchie laterali ed essere bloccata ad un tratto di nastro gros grain inserito nella cucitura alla base del cappuccio.

L'assemblaggio delle varie parti costituenti il cappuccio deve essere effettuato con cuciture tali da garantire l'impermeabilità e allo stesso tempo non arrecare fastidi all'operatore durante l'utilizzo.

2.2 CORPETTO INTERNO

Il corpetto interno deve essere costituito da tre parti, due anteriori ed una posteriore e deve essere costruito in modo da presentare maniche a giro staccabili. Il manufatto deve essere progettato e confezionato con materiali idonei in grado di garantire coibenza termica e traspirabilità e tali da non creare eccessivi spessori che possano ostacolare i movimenti durante le normali attività. Tale corpetto dovrà integrarsi perfettamente al guscio esterno.

2.2.1 *Corpo*

Nel corpo le due parti anteriori devono chiudersi sulla parte centrale mediante cerniera rovesciata di lunghezza proporzionale allo sviluppo delle taglie. Le stesse parti devono presentare un carrè nella parte superiore realizzato con lo stesso tessuto principale della giacca esterna ed unirsi alla restante parte del corpo realizzata con tessuto tridimensionale.

Sul petto ed in posizione centrale, al di sotto del carrè, devono essere realizzate due aperture di circa 12 cm per il contenimento delle pattine di forma rettangolare di circa 10 cm x 11 cm di tessuto principale.

Sulla pattina posta sul lato sinistro deve essere termo trasferita la scritta POLIZIA in materiale retroriflettente di colore grigio argento e il tricolore di dimensione circa 10 cm x 0,6 cm, mentre a circa 2 cm al di sotto del tricolore, deve essere cucito centralmente un tratto di nastro a strappo ad asola di forma trapezoidale con dimensioni $b = 4,0$ cm, $B = 4,3$ cm, $h = 4,6$ cm (come riportato in Figura 1) per l'applicazione del distintivo di qualifica in PVC.

La pattina posta sul semi frontale destro invece deve essere completamente velcrata con nastro bavelle ad asola per l'apposizione dei distintivi di Specialità/Reparto in PVC.

Le tasche contenitive delle pattine dovranno essere realizzate con un'apertura/chiusura in grado di scongiurare possibili appigli in caso di colluttazione.

Su ciascun semi frontali deve essere ricavata una tasca con apertura obliqua di circa 17 cm.

Sulla parte posteriore del carrè deve essere realizzata un'apertura chiudibile mediante tre tratti di nastro a strappo ad uncino le cui corrispondenti parti asola devono essere cucite in modo che la pattina posteriore possa essere occultabile all'interno del carrè stesso. Da detta apertura deve poter essere estratta una fascia rettangolare di dimensioni circa 29 cm x 10 cm sulla quale dovranno essere termo trasferite la scritta "POLIZIA" in materiale retroriflettente di colore grigio argento e sotto a questa il tricolore italiano di dimensioni circa 28 cm x 0,6 cm.

Internamente il corpetto deve essere foderato e rifinito e deve presentare due tasche, una per lato, di apertura circa 17 cm e grandezza proporzionale allo sviluppo taglie.

All'interno del fondo deve essere inserita una coulisse di regolazione composta da cordoncino elastico e due ferma corda/botticella per ciascuna estremità. Tale coulisse deve essere bloccata, su entrambi i terminali, all'interno di un'asola.

2.2.2 *Maniche*

Le maniche, ciascuna formata da due parti, devono essere realizzate con lo stesso tessuto principale del guscio esterno. Le stesse devono essere staccabili, lunghe e a giro.

2.2.3 *Bavero*

Il bavero, sagomato in modo da presentare un'altezza pari a circa 8 cm in corrispondenza della parte centrale, deve essere confezionato in modo tale che nella parte esterna sia presente lo stesso tessuto tridimensionale del corpo, mentre nella parte interna, quella a contatto con il collo dell'utilizzatore, vi sia un rivestimento con un tessuto morbido e confortevole.

Nella parte interna ed in corrispondenza del punto di unione del collo al corpo, dovrà essere cucito un nastrino idoneo e resistente avente funzione di appendi abito e in prossimità la taglia.

2.3 *PROTEZIONI PER GOMITI E SPALLE*

Le protezioni amovibili per le spalle e i gomiti devono essere certificate in conformità agli standard armonizzati europei di settore.

Le protezioni, leggere e confortevoli, devono avere un comportamento da “materiale a memoria di forma (assorbimento e dissipazione d'energia, tipologia simil tecnologia d30)”, le stesse infatti devono registrare un veloce indurimento in caso di forte sollecitazione (urto) e avere una malleabilità e morbidezza a riposo.

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

Per i prodotti tessili e gli accessori valgono le prescrizioni normative contenute nell'Allegato Tecnico al Decreto del 30 giugno 2021, in G.U.R.I. n. 167 del 14 luglio 2021 “CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE ED IL NOLEGGIO DI PRODOTTI TESSILI E IL SERVIZIO DI RESTYLING E FINISSAGGIO DI PRODOTTI TESSILI” del Ministero della Transizione Ecologica, in particolare si richiede il rispetto delle seguenti specifiche tecniche:

3.1. **RESTRIZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE DA TESTARE SU PRODOTTO FINITO**

I prodotti forniti, se non in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o di un'altra etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, o dell'etichetta Standard 100 by OEKO-TEX® o equivalenti, devono essere in possesso di mezzi di prova che dimostrano almeno che i prodotti non contengono:

- le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art.57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006, iscritte nell'Allegato XIV alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta² né le sostanze incluse nell'elenco delle sostanze candidate ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio se di potenziale utilizzo nei prodotti tessili³, in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso, né le ulteriori sostanze indicate nella tabella “Gruppo di sostanze – Limiti di concentrazione – Metodi di prova”, (pagine 17, 18, 19 del relativo decreto);
- oltre i limiti prescritti, le ulteriori sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n.1097/2006 (REACH) per gli usi specifici, incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento della Commissione (UE) 2018/1513 del 18 ottobre 2018, che aggiorna la lista delle sostanze ristrette di cui all'Allegato XVII del regolamento CE n.1097/2006 (REACH).

Verifica del requisito. La verifica del requisito “restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare su prodotto finito” sarà effettuata secondo le modalità descritte nel relativo decreto (pagina 20).

3.2. DURABILITA' E CARATTERISTICHE TECNICHE

3.2.1 Tessuto principale per guscio esterno, maniche e carrè del corpetto interno

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
TESSUTO ESTERNO (A)		
Composizione fibrosa	100% Poliestere	Reg. UE n. 1007:2011
Armatura	Tela Ripstop	UNI 8099:1980
Colore	Blu come da Campione Ufficiale	UNI 9270:1988
STRATO FUNZIONALE (B)		
Composizione	Membrana impermeabile e traspirante. Sulla membrana dovrà essere previsto un materiale di supporto in tela o maglino purché venga rispettato il peso del tessuto finito.	Spettrofotometrico FT-IR
TESSUTO FINITO (A+B)		
Massa areica	175 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito ≥ 700 N Trama ≥ 500 N	UNI EN ISO 1421:2000
Resistenza alla lacerazione	Ordito ≥ 25 N Trama ≥ 25 N	UNI EN 4674-1:2005
Resistenza all'abrasione	Primi due fili rotti ≥ 30.000 cicli (Pressione 9 kPa)	UNI EN ISO 12947:2000

Variazione dimensionale	$\pm 3\%$ in ordito e in trama	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	$\geq 800 \text{ g/m}^2 \text{ 24h}$	UNI 4818-26:1992
Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	$< 13 \text{ m}^2\text{Pa/W}$	UNI EN 31092:2012
Resistenza alla bagnatura superficiale	Sul tessuto tal quale: $\geq \text{ISO 5}$ Dopo 10 lavaggi: $\geq \text{ISO 4}$	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Impermeabilità complessiva	Con altezza di caduta pioggia di 5 m, portata $450 \text{ l/m}^2\text{h}$ per un'ora: nessuna infiltrazione	EN 14360:2004
Tenuta all'acqua del tessuto finito. (Pressione idrostatica crescente)	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione: $60 \text{ cmH}_2\text{O/min}$.	UNI EN 20811:1993
	Senza trattamenti (tessuto tal quale): $\geq 1000 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN 20811:1993
	Dopo 10 cicli di lavaggio a 40°C : $\geq 750 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	Dopo flessioni ripetute (25.000 cicli): $\geq 500 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN ISO 7854:1999 (metodo C)
	Dopo 5000 cicli di abrasione lato interno: $\geq 500 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN 530:2010 (met. 2, abrad. Lana, peso 9 kPa)
Tenuta all'acqua del tessuto cucito e termosaldato ad incrocio. (Pressione idrostatica crescente)	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione: $60 \text{ cmH}_2\text{O/min}$	UNI EN 20811:1993
	Senza trattamenti (tal quale) $\geq 600 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	Dopo 10 cicli di lavaggio a 40°C $\geq 500 \text{ cmH}_2\text{O}$	
Durata laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono formare bolle con dimensioni $> 4\text{mm}$ di diametro dopo 10 lavaggi	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 4/5 \text{ sb}$	UNI EN ISO 105 – B02:2014
	Al sudore acido ed alcalino: $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	All'abrasione: a secco $\geq 4 \text{ sg}$ a umido $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105 – X12:2003
	Ai solventi organici: $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105 – X05:2009
	Agli acidi ed agli alcali: $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105 – E05:2010 UNI EN ISO 105 – E06:2006
	Al lavaggio domestico e commerciale: $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105 – C06:2010
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988



3.2.2 Tessuto interno para-aramidico per guscio esterno (singolo strato)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100% Para-aramidico	Reg. UE n. 1007:2011
Massa areica	190 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito ≥ 1500 N Trama ≥ 1500 N	UNI EN ISO 13934-1:2000
Variazione dimensionale	± 3% in ordito e in trama	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Finissaggio	Water Repellent	-

3.2.3 Tessuto di rinforzo per guscio esterno

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	48% Poliestere 36% Acrilico 16% GL con filo riflettente grigio argento	Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Blu in tono con il tessuto principale	UNI 9270:1988
Massa areica	220 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Resistenza alla trazione	Ordito: ≥ 1.700 N Trama: ≥ 1.300 N	ISO 13934/1
Resistenza all'abrasione	Ordito e Trama : 4500 T/revs	DIN 53863-2°parte
Allungamento a rottura	Ordito: 20% Trama: 35%	ISO 13934/1
Variazione dimensionale	± 3% in ordito e in trama	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)

3.2.4 Tessuto elasticizzato per lunette sotto ascellari

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
TESSUTO ESTERNO (C)		
Composizione fibrosa	80% Poliammide 20% Elastan	Reg. UE n. 1007:2011
Armatura	Maglia tridimensionale	UNI 8099:1980
Colore	Blu in tono con il tessuto principale	UNI 9270:1988
STRATO FUNZIONALE (D)		
Composizione	Membrana impermeabile e traspirante in Poliuretano	Spettrofotometrico FT-IR

TESSUTO FINITO (C+D)		
Massa areica	190 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	< 16 m ² Pa/W	UNI EN 31092:2012
Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	≥ 800 g/m ² 24h	UNI 4818-26:1992
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 4/5 sb	UNI EN ISO 105 – B02:2014
	Al sudore acido ed alcalino: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – E04:2013
	All'abrasione: a secco ≥ 4 sg a umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – X12:2003
	Ai solventi organici: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – X05:2009
	Agli acidi ed agli alcali: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – E05:2010 UNI EN ISO 105 – E06:2006
	Al lavaggio domestico e commerciale: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 – C06:2010
	Degrado del colore al lavaggio: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Durata laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono formare bolle con dimensioni > 4mm di diametro	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

3.2.5 Tessuto principale del corpetto interno

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100% Poliestere	Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Blu o Nero in tono	UNI 9270:1988
Armatatura	Tridimensionale	UNI 8099:1980
Massa areica	440 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Resistenza all'abrasione	≥ 70.000	UNI EN ISO 13934-1 :2000
Variazione dimensionale	± 5% in ordito e in trama	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)

3.2.6 Fodera del corpetto interno

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	100% Poliammide	Reg. UE n. 1007:2011
Armatura	Tela	UNI 8099:1980
Massa areica	50 g/m ² ± 5%	UNI EN 12127:1999
Variazione dimensionale	± 3% trama e ordito	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Resistenza alla trazione	Ordito ≥ 50 N Trama ≥ 50 N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 3/4	UNI EN ISO 105 – B02
	Al sudore acido ed alcalino: ≥ 3/4	UNI EN ISO 105 – E04
	Al lavaggio in acqua a 30°C: ≥ 3/4	UNI EN ISO 105 – C06
	Allo sfregamento a umido e a secco: ≥ 3/4	UNI EN ISO 105 – X12

3.2.7 Tessuto di rinforzo per guscio esterno + Tessuto interno para-aramidico per guscio esterno (2 strati) – Tessuto principale per guscio esterno

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza al taglio	Livello 4	UNI EN 388:2016 + A1:2018 Punto 6.2

3.2.8 Nastri per termo nastrature

Internamente tutte le cuciture devono essere impermeabilizzate con nastro traspirante e impermeabile composto da membrana microporosa espansa in PTFE o alternativa adeguata di idonea larghezza tale da assicurare la perfetta aderenza e tenuta nonché il rispetto dei requisiti di impermeabilità.

Tale nastro deve essere applicato simmetricamente lungo tutte le cuciture passanti esterne, in modo da non formare grinze e/o vuoti evitando che si verifichino infiltrazioni d'acqua dalle cuciture stesse.

3.2.9 Filato cucirino

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Blu in tono con il tessuto principale	UNI 9270:1988
Resistenza alla trazione	≥ 1200 cN	UNI EN ISO 2062:2010
Solidità della tinta	Le stesse previste per il tessuto	

3.2.10 Nastro a strappo tipo velcro

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Solidità del colore	Alla luce artificiale: ≥ 5 (sb)	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Allo sfregamento: secco ≥ 4 (sg) umido ≥ 4 (sg)	UNI EN ISO 105-X12:2003
	Al sudore acido ed alcalino: ≥ 4 (sg)	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Al lavaggio domestico e commerciale Scarico $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 105 - C06:2010
Resistenza media al distacco	$\geq 1,2$ N/cm (media di tutti i picchi)	ASTM D 5170:1998
Riduzione della resistenza media al distacco	Dopo 5.000 strappi la forza di distacco deve essere $\geq 40\%$ della resistenza iniziale (media di tutti i picchi)	

3.2.11 Chiusure lampo

Con spalmatura impermeabile e senza, di colore blu in tono con il tessuto principale, a scelta dell'operatore economico con caratteristiche meccaniche idonee.

3.2.12 Scritta POLIZIA retro-riflettente

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Supporto termoadesivo sulla cui superficie sono inglobate microscopiche sferette di vetro ad elevato indice di rifrazione	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Grigio-argento con luce riflessa bianca (coordinate tricromatiche riportate in <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 $\beta > 0,10$.	UNI 9270:1988 Pubblicazione CIE n. 15.2 UNI EN ISO 20471:2013
Coefficiente areico specifico di retro-riflessione	Valori in cd/(lux m ²) non inferiori a quelli riportati in tabella 2	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: · a lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici; · a 10 cicli di lavaggio a 40°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 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale) UNI EN ISO 20471:2013
Influenza della pioggia: · rifrangenza residua (12'/5°) · fattore di luminanza · conformità alle coordinate tricromatiche	> 100 cd/(lux m ²) $\beta > 0,10$	D.M. 9/6/1995 all. A UNI EN ISO 20471:2013

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

Tabella 1

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

Tabella 2

3.2.13 Etichette in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Materiale a scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Durabilità	Resistente almeno a n.10 cicli di lavaggio a 40°C: valutazione aspetto – diciture e simboli chiaramente leggibili.	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza. L'utilizzo di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzato dalla Stazione Appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

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.

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 manufatto sia stato confezionato accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- Il guscio esterno e l'autoportante interno in tutte le loro parti corrispondano, per dimensioni e caratteristiche tecniche, a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- le tasche risultino ben rifinite, applicate alle distanze richieste ed in simmetria tra di loro;
- cuciture e filati impiegati siano conformi alla descrizione delle presenti specifiche tecniche;
- i filati siano in tono con il tessuto e rispondano agli stessi requisiti di solidità della tinta;
- tutti gli estremi delle cuciture siano fermati e non presentino eventuali fili residui;
- tutte le cuciture siano effettuate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento;
- i bottoni siano solidamente applicati;
- i tessuti, le fodere e gli accessori vari siano conformi alle caratteristiche richieste;

- la scritta termosaldata “POLIZIA” sia adeguatamente fissata al tessuto di base;
- tutte le cuciture esterne risultino internamente termosaldate con apposito nastro in modo da garantire l'impermeabilità dell'acqua;
- Il tessuto dovrà, altresì, risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano ed aspetto e rifinitura al campione di gara (raffronto con il campione secondo la UNI 9270:1988);
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

CAPO 5: ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

Le misure valide per la definizione dell'allestimento del giaccone, sia per la versione maschile che per quella femminile, dovranno essere sviluppate in taglie americane (dalla taglia XS alla 4XL per la versione maschile e dalla XXS alla 3XL per quella femminile).

La tabella dovrà riportare le caratteristiche base quali: *larghezza spalle, metà circonferenza torace, lunghezza posteriore e lunghezza maniche*, oltre ogni altra informazione idonea alla realizzazione dei manufatti e richiesta in qualsiasi fase della procedura dall'Amministrazione. Per tutte le misure sarà consentita una tolleranza di $\pm 1\%$.

L'Amministrazione si riserva la facoltà, in casi di impossibilità di vestizione adoperando i capi di fornitura, a richiedere all'operatore economico un'offerta per il confezionamento di manufatti analoghi, ma su misura.

CAPO6: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

6.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna sia del guscio esterno che del corpetto interno, dovrà essere cucita, una etichetta in tessuto confortevole di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile, resistente ai lavaggi e con caratteri chiari e leggibili, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta “POLIZIA DI STATO”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- taglia relativa;
- denominazione del capo “Giaccone per servizi di rimpatrio”;
- composizione del tessuto in base alla normativa comunitaria vigente (Reg. UE n.1007 del 2011) e nazionale (D.lgs. n.206 del 2015);

- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla normativa vigente con le eventuali frasi addizionali qualora possano servire a migliorare la manutenzione dei manufatti: Legge n.126/1991 – D.M. n. 101/1997 – UNI EN ISO 3758:2012;
- indicazione geografica circa il Paese di progettazione e di confezione.

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

6.2 IMBALLAGGIO

I manufatti, accuratamente ripiegati, dovranno essere inseriti singolarmente in una custodia trasparente di adeguate dimensioni e spessore dotata di chiusura a pressione. In alternativa potrà essere adottata la soluzione che consiste in un sacchetto/busta del tipo organizer per indumenti, realizzato in materiale ecologico, dotato di chiusura a zip o equivalente, riutilizzabile nel tempo e tale da consentire all'operatore di distinguere il contenuto, ma al contempo rendere lo stesso non identificabile immediatamente all'esterno. Tale sacchetto, riutilizzabile anche in occasione degli spostamenti di viaggio dell'operatore di Polizia, dovrà essere progettato in modo da avere fori di ventilazione che rilasciano aria quando vengono premuti a mano in modo che si possa risparmiare spazio in valigia evitando il formarsi di possibile umidità.

All'interno di ogni sacchetto dovrà essere presente anche un foglio/libretto illustrativo con chiare indicazioni per la manutenzione nonché la durata della garanzia commerciale del prodotto. Tali indicazioni, chiare e leggibili, dovranno riportare i trattamenti a cui il capo non può essere sottoposto (es.: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o le particolari restrizioni (es.: Temperatura massima di lavaggio X°C), nonché eventuali suggerimenti per effettuare una accurata manutenzione (es.: lavare il capo separatamente, riattivazione dello strato impermeabile mediante..., ecc.).

Su ciascuna custodia dovrà essere posta un'etichetta autoadesiva, di dimensioni minime 7 x 5 cm, riportante con caratteri chiari e leggibili le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione del capo;
- eventuali informazioni circa il/i lotto/i di produzione e/o la data di produzione;
- numero e data del contratto di fornitura;
- *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.

Sempre sulla custodia dovrà essere previsto 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 applicati in modo

da consentire la lettura massiva di prodotti. Eventuali e ulteriori caratteristiche tecniche di dettaglio verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

I manufatti confezionati come sopra specificato dovranno essere inseriti in colli di cartone di adeguata capacità tali da contenere al meglio il prodotto e trasportarlo senza danneggiamenti e successivamente essere chiusi lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Sui due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte con ulteriore indicazione dell'Ente destinatario e del qualitativo di manufatti ivi contenuti nonché l'ulteriore tag RFID passivo in banda UHF avente le caratteristiche sopra riportate.

Ulteriori etichette logistiche, conformi allo standard *GS1-128 con SSCC* tipo QR/barcode e codice visuale, devono essere applicate sui bancali consolidati e contenenti i colli. Le etichette dovranno riportare 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 accordo alle 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.

a. Requisiti materiali per imballaggio

Gli imballaggi (primario, secondario e terziario) devono essere in mono materiale, riciclabile e/o riciclato ed inoltre devono:

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

b. Requisiti normativi colli e pedane

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

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

CAPO 7: CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si richiama il campione ufficiale depositato presso il **Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio - II Divisione** - Compendio "Ferdinando di Savoia", Via Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma, Italia.

CAPO 8: COLLAUDO DELLA FORNITURA

La fornitura dovrà essere approntata al collaudo con i capi imballati secondo le modalità previste al *Capo 6*.

Visto, si approva

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