

---

## “Pullover sotto giacca di colore blu per divisa ordinaria”

---

**Specifiche Tecniche del 25.01.2022**

**Documento composto da n.10 pagine numerate, compreso il presente prospetto**



## CAPO 1: GENERALITÀ

Il pullover sotto giacca di colore blu per divisa ordinaria quattro stagioni, in lana e in microfibra di polipropilene, dotato di trattamento anti infeltrimento e anti restringimento, tinto in tops e di colore blu di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzato secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando materie prime, utilizzando semilavorati e prodotti finiti in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

## CAPO 2: DESCRIZIONE

Il pullover si compone di un davanti, un dietro e due maniche lunghe a giro.

Il davanti, il dietro e le maniche sono realizzati con tessuto a maglia rasata con sistema di lavorazione “vanisè” (esterno lana merino extra fine ed interno fibra in polipropilene). Tutte le componenti del pullover sono assemblate con apposite cuciture utilizzando filato cucirino di colore blu in tono con il tessuto. Il davanti e il dietro del corpo, terminano con un fondo elastico di circa 7 cm.

Sul petto, lato sinistro a capo indossato, è cucito un inserto color cremisi sul quale è ricamata la scritta “POLIZIA” in colore oro di forma rettangolare e di dimensioni  $b = 6,5$  cm e  $h = 1,7$  cm.

Lo scollo del pullover è del tipo a “V”, costituito da un unico tratto di tessuto a maglia a costa 1:1, alto 1,5 cm circa e realizzato con filo di lana vergine extrafine pettinata di colore blu, unito al corpo per mezzo di cucitura a rimaglio.

Ciascuna manica a giro realizzata in unico pezzo, lavorata sempre con sistema “vanisè” termina al fondo con un polsino in tessuto maglia a costa 1:1, alto 7 cm e realizzato sempre con filo di lana vergine extrafine pettinata di colore blu.

## CAPO 3: REQUISITI TECNICI DEI PRODOTTI TESSILI 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'offerta<sup>2</sup> 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 tessili<sup>3</sup>, 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

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione fibrosa	Lana 95% Polipropilene (microfibra) 5%	Reg. UE n. 1007:2011
Finezza lana	≤ 20 μm	UNI 5423:1964
Armatura	Corpo e maniche: Maglia rasata Polsini e fascia terminale: Maglia costa 1:1	UNI EN ISO 4921:2005
Massa areica	260 g/m <sup>2</sup> ± 5%	UNI EN 12127:1999

Colore (BLU con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 13,58; a*= 1,70; b*= -6,99 $\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009
Resistenza allo scoppio (metodo pneumatico)	$\geq 200$ kPa	UNI EN ISO 13938 - 2:2001
Resistenza termica	$RCT \geq 0,020$ m <sup>2</sup> K/W	UNI EN ISO 11092:2014
Resistenza al vapor d'acqua	$RET \leq 8$ m <sup>2</sup> Pa/W	
Variazione dimensionale al lavaggio in lavatrice	$\pm 5$ % nella lunghezza $\pm 5$ % nella larghezza	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Solidità della tinta	Alla luce artificiale: $\geq 5$ sb	UNI EN ISO 105 - B02:2014
	Agli acidi $\geq 4$ sg Agli Alkali $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 - E06:1999 UNI EN ISO 105 - E05:1999
	Al sudore su tessuto multifibre DW Acido: indice di scarico $\geq 4$ sg, indice di degradazione $\geq 4$ sg Alcalino: indice di scarico $\geq 4$ sg, indice di degradazione $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 - E04:2013
	Al lavaggio: $\geq 4$ sg	UNI EN ISO 105 - C06:2010
	Degrado del colore al lavaggio: $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Pilling	Tal quale: $\geq$ Grado 4	UNI EN ISO 12945-1:2002 (11.000 rivoluzioni) UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	Lavato: $\geq$ Grado 3/4	
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il filo di lana vergine dovrà essere sottoposto al trattamento di anti restringimento ed anti infeltrimento al fine di garantire una sicura e pratica manutenzione dell'indumento al lavaggio meccanico. Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni 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 Filato cucirino

#### 3.2.5.1 Per le parti in tessuto a maglia

Dovrà essere adoperato lo stesso filato adoperato per la lavorazione del tessuto a maglia.

#### 3.2.5.2 Per le applicazioni delle parti in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Blu in tono con il capo	UNI 9270:1988
Resistenza alla trazione	$\geq 1200$ cN	UNI EN ISO 2062:2010
Solidità della tinta	Le stesse previste per il tessuto	
Resistenza allo scorrimento dei fili in corrispondenza della cucitura nei tessuti	Ordito $\geq 200$ N Trama $\geq 200$ N	UNI EN ISO 13936-2:2004

### 3.2.3 Filo per ricami della targhetta con scritta "POLIZIA" sul davanti del capo

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Titolo filo per scritta	$84 \times 2$ dtex $\pm 5\%$	UNI EN ISO 2060:1997
Titolo filo sottobordatura	$135 \times 2$ dtex $\pm 5\%$	UNI EN ISO 2060:1997
Colore	Oro come da campione ufficiale	UNI 9270:1988

### 3.2.4 Etichetta in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	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 similari 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 i manufatti siano confezionati accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- il filato deve essere tinto in tops, i coloranti da impiegare per le operazioni di tintura e per quelle pre e post tintoriali devono essere tali da conferire al tessuto a maglia la tonalità, l'intensità e l'uniformità della tinta;
- le dimensioni del capo confezionato e dei suoi particolari devono corrispondere a quelle stabilite;
- il collaretto deve essere applicato correttamente;
- i polsini e la fascia corpo devono risultare ben sagomati, delle misure prescritte, rifiniti e senza difetti di simmetria in modo da formare una maglia elastica ed avvolgente;
- le maniche devono essere applicate correttamente così da non creare arricciature o "vuoti" al giromanica;
- l'etichetta con la scritta "POLIZIA" deve essere conforme in forma, colore e dimensione al campione ufficiale;
- i filati devono corrispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno e con il quale devono essere in tono;
- le cuciture devono corrispondere per regolarità e fittezza di punti a quelle praticate sul campione ufficiale. Tutte le cuciture devono essere realizzate con la massima accuratezza, evitando irregolarità, sinuosità, punti saltati, fili penduli e simili;
- tutti i bordi liberi interni ed in generale le cuciture devono essere effettuate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento. Gli estremi di ogni cucitura devono essere fermati e devono essere eliminati gli eventuali fili residui. Non devono le stesche presentare segni di scorrimento per effetto di moderata trazione delle mani;
- il tessuto dovrà, altresì, risultare regolare, uniforme, ben serrato e rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione.

Tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

## CAPO 5: ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

(Misure espresse in centimetri con tolleranza di  $\pm 3\%$ )

Il pullover sotto giacca dovrà essere realizzato in unica versione adatto sia alla conformazione fisica del personale maschile che alla conformazione di quello femminile.

TAGLIE		XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
<b>DIMENSIONI</b>										
Collo	Profondità scollo	20,0	20,5	21,0	21,5	22,0	22,5	23,0	23,5	24,0
	Altezza	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Corpo	Lunghezza (misurata dalla cucitura retro del colletto fino al fondo)	62,0	64,0	66,0	68,0	70,0	72,0	74,0	76,0	78,0
	Metà larghezza (semiperimetro misurato all'attaccatura inferiore delle maniche)	45,0	47,0	49,0	51,0	53,0	55,0	57,0	59,0	61,0
	Larghezza alle spalle	33,0	35,0	37,0	39,0	41,0	43,0	45,0	47,0	49,0
Maniche	Lunghezza (polsino compreso, misurata sul lato lungo)	53,0	56,0	58,0	60,0	62,0	63,0	65,0	67,0	70,0
	Metà larghezza all'attaccatura del corpo	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	30,0	31,0
	Lunghezza del polsino	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0

## CAPO 6: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

### 6.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna dei pullover, in modo da risultare il più confortevole possibile durante l'utilizzo, evitando da parte dell'operatore l'asportazione perché fastidiosa, dovrà essere cucita, una etichetta in tessuto 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 "*Pullover sotto giacca per divisa ordinaria quattro stagioni*";
- 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 con le eventuali frasi aggiuntive 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 pullover, accuratamente ripiegati, dovranno essere inseriti singolarmente in un sacchetto trasparente di adeguate dimensioni e spessore dotato 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.

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 "*Pullover sotto giacca per divisa ordinaria quattro stagioni*";
- 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 quantità da definire in base alle preferenze del fornitore, 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.

Su i due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte, mediante un'etichetta autoadesiva di dimensioni minime 14 x 10 cm, con ulteriore indicazione dell'Ente destinatario e del qualitativo di manufatti ivi contenuti.

Ulteriori etichette logistiche, conformi allo standard *GS1-128 con SSCC* tipo QR/barcode e codice visuale, devono esser applicate sui bancali consolidati su cui saranno poggiati 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 (800 x 1200 mm) 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 depositati 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*