



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato

Settore V - Equipaggiamento

Specifiche Tecniche "V-MaP_ob15"

**MAGLIA POLO PER DIVISA OPERATIVA
(DI BASE)**

Il presente documento è composto di n.16 pagine numerate dalla successiva.

CAPO 1: GENERALITÀ

La maglietta tipo polo della divisa operativa estiva, di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzata secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando tessuti ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

La maglietta è prevista in complessive n.8 taglie, per la versione maschile dalla XS alla 4XL per quella femminile dalla XXS alla 3XL.

I quantitativi di manufatti da approvvigionare e la relativa ripartizione in taglie saranno specificati di volta in volta dall'Amministrazione precedente.

CAPO 2: DESCRIZIONE

2.1 MAGLIETTA TIPO POLO PER IL PERSONALE MASCHILE E FEMMINILE

La maglietta polo, di colore blu, è costituita da un davanti, un dietro e due maniche corte. Tutte le suddette parti dovranno essere rigorosamente ricavate dalla stessa pezza di tessuto.

Sul davanti, in posizione centrale, è praticata una apertura verticale profonda 16 cm opportunamente rifinita e munita di tre bottoni e tre asole (quella superiore orizzontale, quella centrale e la inferiore verticali, con luce calibrata rispetto alla dimensione dei bottoni).

Il sistema di chiusura con bottoni (*paragrafo 3.5*) sul davanti, realizzato in verticale, come da campione ufficiale, sarà differenziato tra l'indumento ad uso maschile e quello ad uso femminile.

La pistagna e la contro pistagna sono realizzate con un tessuto a maglia a coste applicato come da campione ufficiale e rifinito con un bordino dello stesso tessuto ma di colore cremisi.

Sul davanti della maglietta, all'altezza del petto, lato sinistro a capo indossato, è applicata a ricamo la scritta "POLIZIA" di colore oro, del materiale di cui al *paragrafo 3.7*, su un supporto in tessuto di colore cremisi che per dimensioni e rifiniture deve essere conforme al campione ufficiale.

A circa 2 cm sotto la scritta "POLIZIA" è posizionata la base minore di un velcro femmina, del materiale di cui al *paragrafo 3.4*, di forma trapezoidale di dimensioni $b=4\text{cm}$, $B=4,3\text{cm}$, $h=4,7\text{cm}$ (per dirigenti e direttivi rettangolare di dimensioni $b=8,3\text{cm}$, $h=5,1\text{cm}$, i quantitativi di tratto velcro saranno specificati di volta in volta dall'Amministrazione precedente) come riportato in Figura 1 (modifica rispetto al campione ufficiale).

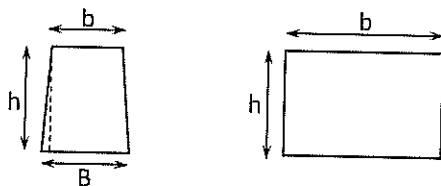


Figura 1: Schema grafico dei tratti di velcro femmina per l'applicazione dei distintivi di qualifica.

Sul dietro della maglietta all'altezza delle spalle è applicato un profilo detto "coda di topo" riflettente di colore cremisi, del materiale di cui al *paragrafo 3.3*, posta in senso orizzontale, dalla cucitura di unione che va dal dietro della manica destra allo stesso punto della manica sinistra. Tale profilo sporge dalla cucitura di circa 0,4 cm.

Lo spallone è accoppiato allo scopo di garantire un'ottima vestibilità dell'indumento e allo stesso tempo un maggiore confort in corrispondenza della cucitura di applicazione della "coda di topo".

Sullo spallone, sotto il profilo cremisi, è ricamata la scritta "POLIZIA", del materiale di cui al *paragrafo 3.8*, come da campione ufficiale. Il posizionamento di tale scritta, subirà una variazione proporzionale alle taglie per garantire una visibilità uniforme. La scritta ha le dimensioni di seguito riportate:

- altezza: 4 cm circa,
- larghezza: 0,8 cm circa,



- estensione totale in lunghezza: 25 cm circa,
- distanza tra le lettere: 1 cm circa.

Il davanti e il dietro sono uniti ai fianchi con cuciture realizzate mediante macchina taglia e cuci, mentre alle spalle l'unione è ottenuta tramite una cucitura realizzata con macchina a due aghi.

Il fondo sia della parte anteriore che di quella posteriore è rifinito con un orlo alto 2,5 cm circa cucito con macchina a due aghi.

Le maniche sono applicate mediante cuciture realizzate con macchina taglia e cuci successivamente ribattute con macchina a due aghi con copertura. Su entrambe le maniche è applicato un polsino a maglia a costa di 3 cm di spessore (sia per la polo maschile che per quella femminile), analogo alla pistagna e alla contro pistagna rifinito al fondo da un bordino di colore cremisi come da campione ufficiale. La cucitura di unione del polsino è realizzata con macchina taglia e cuci.

A capo indossato, sulla manica sinistra, è applicato un velcro femmina a forma di scudetto, del materiale di cui al *paragrafo 3.4*, per l'apposizione del distintivo di qualifica, in conformità al campione ufficiale. Il centro dello scudetto è allineato con la cucitura inferiore di unione della parte anteriore e posteriore del capo posta sulla spalla, e la punta dello scudetto dovrà essere posizionata ad un'altezza di 15 cm dalla cucitura del giro manica, per ciascuna delle taglie previste.

Al fine di aumentare l'effetto traspirante, nella zona delle ascelle, è inserito un tessuto (*paragrafo 3.2*) realizzato con la stessa fibra della maglietta ma con un peso inferiore.

Il colletto, realizzato con un tessuto a maglia a costa del medesimo filato del tessuto del corpo, applicato come da campione ufficiale e rifinito al fondo da un bordino color cremisi, è dotato di due mostrine ricamate con filato del materiale di cui al *paragrafo 3.7* su sfondo cremisi, posizionate in corrispondenza delle punte del colletto stesso. Lo stesso è unito alla maglietta per mezzo di una cucitura realizzata con macchina taglia e cuci e successivamente ribattuto con macchina a due aghi. Lungo la cucitura di unione del colletto al corpo, nella parte interna, è applicata una fascetta parasudore, del materiale di cui al *paragrafo 3.9*, di colore blu con scritta POLIZIA di colore bianco assemblata con cucitura a due aghi.

Tutte le cuciture sono realizzate con filato cucirino di colore blu in tono con il tessuto.

La polo sarà realizzata, nella versione femminile e maschile, proporzionalmente secondo le taglie definite al *Capo 5*.

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 1112:2004 (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 PER LA REALIZZAZIONE DELLA MAGLIETTA TIPO POLO

	CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
SU TESSUTO	Composizione fibrosa	100 % microfibra in polipropilene trattata permanentemente con un additivo antibatterico in estrusione	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	Lavorazione Piquet	-	UNI 8099:1980
	Massa areica	≤ 180 g/m ²	-	UNI EN 12127:1999
	Titolo dei fili	104 (2 x 52 dtex)	$\pm 5\%$	UNI EN ISO 9275:1988
SU CAPO FINITO	Colore (BLU con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L* = 20,58; a* = -0,38; b* = -8,31	$\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009
	Resistenza alla perforazione del tessuto a maglia (Persoz)	≥ 600 N con pallina di 20 mm di diametro	-	UNI 5421:1983
	Resistenza alla trazione	Ordito ≥ 550 N Trama ≥ 550 N	-	UNI EN ISO 13934-1:2013
	Resistenza alla lacerazione	Ordito ≥ 50 N Trama ≥ 50 N	-	UNI EN ISO 13937-4:2002 (metodo del pendolo)
	Resistenza all’abrasione	Primi due fili rotti dopo 20.000 cicli (pressione 9 kPa) Indice 4	-	UNI EN ISO 12947/1-2:2000
	Variazione dimensionale al lavaggio ad umido	≤ 4 % nella lunghezza ≤ 4 % nella larghezza	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. 3A, met. 6N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento

SU CAPO FINITO	Solidità della tinta: ▪ scala dei grigi (sg) ▪ scala dei blu (sb)	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	-	UNI EN ISO 105-B02:2014
		Agli acidi ≥ 4 sg, Agli alcali ≥ 4 sg,	-	UNI EN ISO 105 E05:2010 UNI EN ISO 105 E06:2006
		Al sudore su tessuto testimone DW: acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013
		Al lavaggio domestico e commerciale a 60°C: indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010 A1S (condizioni di lavaggio e asciugatura sul tessuto oggetto di prova dopo 20 cicli di lavaggio)
		Alla sbianca (sodio ipoclorito) indice di degradazione ≥ 4 sg	-	UNI EN 20105-N01:1997
		All'acqua di mare indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-E02:2013
	Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline (pilling)	Sul tessuto contro se stesso Grado 4	-	UNI EN ISO 12945-1:2002
		Dopo 20 lavaggi a 60°C Grado 4	-	(20.000 rivoluzioni) UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A, met. 6N, det. ECE, 20 lavaggi, asc. C)
	Permeabilità all'aria	≥ 1000 mm/s	-	UNI EN ISO 9237:1997
	Coefficiente di trasmissione del vapor d'acqua	≥ 6250 g/d*m ²	-	UNI 9278:1988
	Fattore di protezione UV	UPF ≥ 40	-	UNI EN 13758 1:2007
	Capacità antibatterica	Abbattimento della carica batterica dei seguenti ceppi: ▪ E-COLI ATCC 8739 ▪ STAFILOCOCCO AUREO ATCC6538P ▪ KLEBSIELLA PNEUMONIAE ATCC 4352 % di abbattimento $\geq 90\%$		UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met.6N, det. ECE, 20 cicli, asciug. tipo C in piano) AATCC 100:2012
	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 TESSUTO INSERTI AD ALTA TRASPIRABILITÀ PER LE ASCELLE

	CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
SU TESSUTO	Composizione fibrosa	100 % microfibra in polipropilene trattata permanentemente con un additivo antibatterico in estrusione	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	Lavorazione Piquet	-	UNI 8099:1980
	Massa areica	≤ 105 g/m ²	-	UNI EN 12127:1999
	Titolo dei fili	104 (2 x 52 dtex)	± 5%	UNI EN ISO 9275:1988
SU CAPO FINITO	Colore (BLU con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 20,58; a*= -0,38; b*= -8,31	ΔE _{CMC,2:1} ≤ 1,5	UNI EN ISO105-J01:2001 UNI EN ISO105-J03:2009
	Resistenza alla perforazione del tessuto a maglia (Persoz)	≥ 350 N con pallina di 20 mm di diametro	-	UNI 5421:1983
	Variazione dimensionale al lavaggio ad umido	≤ 4 % nella lunghezza ≤ 4 % nella larghezza	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A, met. 6N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	Solidità della tinta: ▪ scala dei grigi (sg) ▪ scala dei blu (sb)	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	-	UNI EN ISO 105-B02:2014
		Agli acidi ≥ 4 sg, Agli alcali ≥ 4 sg,	-	UNI EN ISO 105 E06:2006 UNI EN ISO 105 E05:2010
		Al sudore su tessuto testimone DW: acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013
		Al lavaggio domestico e commerciale a 60°C: indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010 A1S (condizioni di lavaggio e asciugatura sul tessuto oggetto di prova, dopo 20 cicli di lavaggio)
		Alla sbianca (sodio ipoclorito) indice di degradazione ≥ 4 sg	-	UNI EN 20105-N01:1997
All'acqua di mare indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-E02:2013		



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento

SU CAPO FINITO	Tendenza alla formazione di pelosità superficiale e di palline (pilling)	Sul tessuto contro se stesso Grado 4	-	UNI EN ISO 12945-1:2002 (20.000 rivoluzioni)
		Dopo 20 lavaggi a 60°C Grado 4	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A, met. 6N, det. ECE, 10 lavaggi, asc.C)
	Permeabilità all'aria	≥ 1000 mm/s	-	UNI EN ISO 9237:1997
	Coefficiente di trasmissione del vapor acqua	≥ 7500 g/dm ²	-	UNI 9278:1988
	Capacità antibatterica	Abbattimento della carica batterica dei seguenti ceppi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ E-COLI ATCC 8739 ▪ STAFILOCOCCO AUREO ATCC6538P % di abbattimento ≤ 75% ▪ KLEBSIELLA PNEUMONIAE ATCC 4352 		AATCC 100/2012
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	

3.3 PROFILO RIFLETTENTE COLOR CREMISI ("CODA DI TOPO")

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	<ul style="list-style-type: none"> • base tessile poliammidica; • sulla superficie del materiale, perfettamente uniforme, sono inglobate microscopiche sferette di vetro riflettenti. 		DM 31/01/74 DM 04/03/91 Direttiva 96/74/CE del 16/12/96 e successive modifiche ed integrazioni
Colore (CREMISI con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*= 27,04; a*= 27,96; b*= -1,52	$\Delta E_{CMC,2:1} \leq 2$	UNI EN ISO105-J01:2001 UNI EN ISO105-J03:2009
Coefficiente areico specifico di retroriflessione	Valore ≥ 10 cd/(lux m ²) Angolo di illuminazione: 5° Angolo di osservazione: 12° (Misurato in accordo alla procedura CIE n. 54 del 1982)		UNI EN ISO 20471:2013
Durabilità	Capacità di mantenere le prestazioni, il colore e l'integrità previste per il capo finito se sottoposto: <ul style="list-style-type: none"> • a lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici; • a 30 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, 10 lavaggi, asciug. tipo C in piano) UNI EN ISO 20471:2013



3.4 NASTRO A STRAPPO TIPO VELCRO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100 % poliammide	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
Colore	Blu in tono con il tessuto		UNI 9270:1988
Massa areica	350 g/m ²	± 10 %	UNI EN 12127:1999
Solidità al lavaggio e al colore	Devono essere raggiunti gli stessi requisiti prescritti per il tessuto		
Variazione dimensionale al lavaggio ad umido	≤ 4 % nella lunghezza ≤ 4 % nella larghezza		UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A, met. 6N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008

3.5 BOTTONI

I bottoni sono a quattro fori in resina blu tipo madreperla come da campione ufficiale.

3.6 FILATO CUCIRINO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere	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
Colore	Blu in tono con il tessuto	-	UNI 9270:1988
Titolo	2 x 140dtex	-	UNI EN ISO 2060:1997
Resistenza dinamometrica a trazione	≥ 10 N	-	UNI EN ISO 2062:2010
Allungamento a rottura	≥ 15 %	-	UNI EN ISO 2062:2010

3.7 FILO PER RICAMI DELLA SCRITTA "POLIZIA" E DELLE MOSTRINE APPLICATE SUL COLLETTO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere	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
Titolo dei fili	84 x 2 dtex	± 5%	UNI EN ISO 9275:1988
Colore	Oro come da campione ufficiale		UNI 9270:1988



3.8 FILO PER SCRITTA “POLIZIA” SUL RETRO DELLA MAGLIA

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere	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
Titolo dei fili	135 x 2 dtex	± 5%	UNI EN ISO 9275:1988
Colore	Bianco come da campione ufficiale		UNI 9270:1988
Coefficiente areico specifico di retroriflessione	Valore > 20 cd/(lux m ²) Angolo di illuminazione: 5° Angolo di osservazione: 12° (Misurato in accordo alla procedura CIE n. 54 del 1982)		UNI EN ISO 20471:2013

3.9 FASCETTA PARASUDORE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere	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
Colore	Blu come da campione ufficiale		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
	All'abrasione: a secco ≥ 4 sg a umido ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105 -X12:2003
	Al sudore su tessuto testimone DW: acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Al lavaggio domestico e commerciale a 60°C: indice di degradazione ≥ 4 sg indice di scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010 A1S (condizioni di lavaggio e asciugatura sul tessuto oggetto di prova, dopo 10 cicli di lavaggio)
	Alla sbianca (sodio ipoclorito) indice di degradazione ≥ 4 sg	-	UNI EN 20105-N01:1997

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'utilizzazione di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzata 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 la maglietta tipo polo sia confezionata accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- a) il colletto, la pistagna e la contro pistagna devono risultare ben sagomati e senza difetti di simmetria;
- b) le maniche devono essere applicate correttamente così da non creare arricciature o "vuoti" al giromanica;
- c) le asole del tipo a goccia devono essere ben rifinite e realizzate con filato appropriato;
- d) i bottoni devono essere integri e saldamente applicati con punti di rinforzo e gambo avvolto senza fili penduli e posti in corrispondenza delle asole;
- e) i filati devono corrispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno e con il quale devono essere in tono;
- f) 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 stesse presentare segni di scorrimento per effetto di moderata trazione delle mani.

Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, ben serrato, rifinito ed esente da qualsiasi difetto e/o imperfezione e deve corrispondere per mano, aspetto e rifinitura al campione di gara (Raffronto con il campione UNI 9270:1988).

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

CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

5.1 MAGLIE TIPO POLO MASCHILI (misure espresse in centimetri con tolleranza $\pm 3\%$)

TAGLIE	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
DIMENSIONI								
Lunghezza capo	69	71	73	75	75	79	81	83
Larghezza capo	47	49	51	53	55	57	60	63
Lunghezza manica	21	22	24	25	26	27	28	30
Altezza collo al centro	9	9	9	9	9	9	9	9
Larghezza manica all'orlo	14	15	16	17	18	19	20	22
Altezza orlo fondo e manica	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

5.2 MAGLIE TIPO POLO FEMMINILI (misure espresse in centimetri con tolleranza $\pm 3\%$)

TAGLIE	XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL
DIMENSIONI								
Lunghezza capo	62	64	66	68	70	72	74	76
Larghezza capo	39	41	43	45	47	49	51	53
Larghezza alla vita	36	38	40	42	44	46	48	50
Lunghezza manica	21	22	23	24	25	26	27	28
Altezza collo al centro	9	9	9	9	9	9	9	9
Larghezza manica all'orlo	13	13.5	14	14.5	15	16	16.5	17
Altezza orlo fondo e manica	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5



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 05.10.2010. 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 = Solidità della tinta alla luce artificiale (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i>)	$W_1 = 12$
P_2 = Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale a 60°C dopo 20 cicli di lavaggio (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i>)	$W_2 = 12$
P_3 = Coefficiente di trasmissione del vapor d'acqua (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i>)	$W_3 = 12$
P_4 = Permeabilità all'aria (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i>)	$W_4 = 14$
P_5 = Fattore di protezione UV (sul capo finito, <i>paragrafo 3.1</i>)	$W_5 = 12$
P_6 = Confezione e grado di rifinitura (sul capo finito)	$W_6 = 8$
	TOT = 70

6.1 OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA (PUNTEGGIO MASSIMO 70)

RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
$5 (sb) < P_1 < 7 (sb)$ $P_1 \geq 7 (sb)$	$V(a)_1 = 0,3$ $V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 3,6$ $W_1 * V(a)_1 = 12$
$4 (sg) < P_2 \leq 4/5 (sg)$ $P_2 > 4/5 (sg)$	$V(a)_2 = 0,3$ $V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 3,6$ $W_2 * V(a)_2 = 12$
$6250g/d*m^2 < P_3 \leq 10000g/d*m^2$ $P_3 > 10000g/d*m^2$	$V(a)_3 = 0,3$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 3,6$ $W_3 * V(a)_3 = 12$
$1000 mm/s < P_4 \leq 1150 mm/s$ $P_4 > 1150 mm/s$	$V(a)_4 = 0,3$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 4,2$ $W_4 * V(a)_4 = 14$
$40 UPF < P_5 \leq 45 UPF$ $P_5 > 45 UPF$	$V(a)_5 = 0,3$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 3,6$ $W_5 * V(a)_5 = 12$
$P_6 = sufficiente$ $P_6 = buono$ $P_6 = ottimo$	$V(a)_6 = 0$ $V(a)_6 = 0,3$ $V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 0$ $W_6 * V(a)_6 = 2,4$ $W_6 * V(a)_6 = 8$

Il coefficiente $V(a)_6$ terrà conto della corrispondenza al campione di riferimento ed alla parte descrittiva delle presenti specifiche tecniche, la perfetta corrispondenza delle dimensioni del manufatto, la mano e l'aspetto del tessuto, l'indossabilità dei campioni di maglietta tipo polo presentati, la regolarità delle cuciture, l'esecuzione delle impunture, la realizzazione delle asole, l'utilizzo di filati e bottoni idonei, ecc.. 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 $V(a)_7$ 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;
- **dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (ex art. 38, 47 e 48 D.P.R. 28/12/2000 n. 445), 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, indicati al *Capo 3*, tenute conto le responsabilità penali connesse alle dichiarazioni mendaci, come previsto dall'art.76 della stessa legge e considerato che, in caso di dichiarazioni mendaci, l'art. 75 della predetta legge prevede la decadenza dai benefici eventualmente conseguiti al provvedimento emanato sulla base delle dichiarazioni non veritiere.**

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 – 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 rosso con le medesime caratteristiche tecniche di cui al paragrafo 3.2, 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. L'eventuale non presenza del filato cucirino rosso sulle cuciture del campione di gara 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 5 campioni di maglietta tipo polo (taglie S, M, L, XL, XXL per la versione maschile e taglia XS, S, M, L, XL per la versione femminile);
- 3 m di tessuto principale;
- 2 m di tessuto per gli inserti ascellari;
- 1 m di tessuto maglia a costa;
- 1 m di tessuto color cremisi riflettente;
- 1 m di nastro a strappo tipo velcro;
- 2 m di filato blu cucirino;
- 2 m di filo bianco per i ricami;
- 1 m di filo color oro per i ricami.

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.

Le prove merceologiche dovranno essere svolte alla presenza dei rappresentanti legali delle ditte partecipanti assicurando l'anonimato e la riservatezza delle procedure.

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: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

7.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna della maglia tipo polo, dovrà essere cucita, in corrispondenza della cucitura di unione del davanti al dietro, una etichetta in tessuto confortevole di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- taglia relativa;
- denominazione del capo "Maglia polo maschile per divisa operativa", "Maglia polo femminile per divisa operativa";
- composizione del tessuto in base alla normativa vigente;
- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla normativa: Legge n.126/1991 – D.M. n.101/1997 – UNI EN ISO 3758:2012.

Una seconda etichetta, con gli stessi requisiti tecnici della prima, dovrà riportare in modo chiaro e leggibile, esplicitate con testo di carattere adeguato, tutti i trattamenti cui il capo NON può esser sottoposto (es: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o particolari restrizioni (es: Temperatura massima di lavaggio X°C).

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

7.2 IMBALLAGGIO

I maglioni, accuratamente ripiegati, dovranno essere inseriti singolarmente in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. Il lembo aperto del sacchetto dovrà essere chiuso con nastro adesivo. All'interno di ogni sacchetto sarà inserito un foglio illustrativo per l'uso e la manutenzione dell'indumento.

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 (con indicazione: "Maglia polo maschile per divisa operativa", "Maglia polo femminile per divisa operativa"), taglia e quantità contenute.

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 maglie confezionate come sopra specificato saranno inserite in una scatola di cartone.

Le scatole di cartone, di adeguata capacità, dovranno presentare i requisiti necessari allo scopo di contenere al meglio il prodotto e trasportarlo senza danneggiamenti e 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.

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

Esternamente su una delle testate dei bauletti dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO",
- nominativo della ditta fornitrice,
- denominazione con indicazione "Maglia polo maschile per divisa operativa" o "Maglia polo femminile per divisa operativa" e quantità dei capi contenuti,
- numero e data del contratto,
- ente destinatario (da individuarsi nelle sedi che saranno fornite per la consegna con elenco a parte).

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.

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

CAPO 8. RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale della maglia polo maschile/femminile per divisa operativa, depositato presso: **Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato - V Settore Equipaggiamento 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 ufficiale sarà causa di esclusione o rifiuto al collaudo.

CAPO 9: ACCESSORI

Ogni capo dovrà essere corredato di:

- a. n.4 bottoni in resina blu tipo madreperla a quattro fori;
- b. n.2 mostrine ricamate applicate sul colletto.

CAPO 10: COLLAUDO DELLA 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 ufficiale. **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.

La maglietta tipo polo, dovrà esser corredata dalle seguenti certificazioni rilasciate da un Organismo Notificato, recanti la data successiva alla data di pubblicazione della lettera di invito:



- certificazione attestante il trattamento antibatterico effettuato sul manufatto secondo la norma UNI EN ISO 20743:2013;
- certificazione attestante che il tessuto è anallergico;
- certificazione attestante l'assenza di sostanze nocive secondo Oeko-Tex Standard 100 classe di prodotto II.

Tutte le suddette certificazioni si intendono ottenute sul capo sottoposto ai cicli di lavaggio definiti nelle presenti specifiche tecniche.

L'eventuale difformità dei risultati di prova previsti al *Capo 3* delle presenti specifiche tecniche nonché l'assenza anche di una sola certificazione di cui sopra 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 della "Maglietta polo per divisa operativa" è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti in fornitura (sia per quantità che per qualità), all'impiego dello stesso materiale e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione del campione presentato in sede di gara.

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

Roma, 18 marzo 2015