



Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri

- IV Reparto - Direzione di Commissariato -

SPECIFICHE TECNICHE N. M 9 DEL 03.04.2018

ultima aggiunta e variante in data 12.09.2023

SPECIFICHE TECNICHE

per la provvista di:

MAGLIONCINO NERO CON ZIP

PARTE I**CAPO I – GENERALITA'**

Le presenti specifiche tecniche saranno integrate delle varianti e proposte migliorative analitico-prestazionali e costruttive, offerte dal/la R.T.I. /ditta aggiudicataria in sede di gara. In particolare, i requisiti analitici previsti per le “materie prime principali”, nonché per gli “accessori” sottoposti a valutazione, saranno adeguati con i migliori valori riscontrati in sede di gara che rappresenteranno, pertanto, base di riferimento per la fornitura. A ciascun parametro sarà prevista apposita “tolleranza” - ove applicabile - (10% per i requisiti prestazionali, 5% per i requisiti fisici e ½ punto indice per quelli chimici) insita nel coefficiente di variazione del metodo di indagine adottato nell’esecuzione delle prove di laboratorio. Tale tolleranza non intaccherà, in ogni caso, i valori minimi previsti dal presente capitolato posto a base di gara o dalle norme di riferimento.

- I.1. "Il maglioncino nero con zip" è realizzato secondo le prescrizioni di cui al successivo Capo II e con le materie prime e gli accessori in possesso dei requisiti di cui ai Capi III e IV. **Il “tessuto a maglia”, dovrà possedere a cura e spese della ditta fornitrice l’attestato di certificazione del marchio Ecolabel o dell’etichetta Oeko-Tex® Standard 100 o equivalente, conformemente ai requisiti richiesti dalla Classe II, rilasciato da istituto accreditato in ambito UE¹.**
- I.2. I maglioni sono previsti nelle taglie aventi le dimensioni riportate nello specchio di cui al Capo V. I quantitativi da fornire e le relative ripartizioni in taglie saranno specificate di volta in volta dall’Ente appaltante.
- I.3. Saranno considerati requisiti indispensabili per l'accettazione dei manufatti, la perfetta rispondenza degli stessi al campione ufficiale, sia per livello qualitativo complessivo della confezione, sia per "mano", aspetto, rifinitura e tonalità di tinta del tessuto.



¹ In caso contrario, potrà dimostrare la conformità ai criteri indicati ai paragrafi “C.a).1. Restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare sul prodotto finito” e “C.a).2. Durabilità e caratteristiche tecniche” dell'Allegato 1 al D.M. 30.06.2021 del Ministero della transizione ecologica fornendo certificati o altre prove documentali equivalenti, ai sensi dell’art. 87 del D.lgs. 50/2016, obbligatoriamente rilasciati da laboratori accreditati.

CAPO II – DESCRIZIONE

II.1. Il “maglione nero a giacca con zip” si compone di:

- un davanti in due parti;
- un dietro;
- un collo a giacca;
- due maniche lunghe “a giro”.

Il manufatto è realizzato su macchine rettilinee con finezza 12-14.

II.1.1. Davanti e dietro

Sono lavorati a maglia rasata “vanisé”. Tutti i componenti della maglia sono lavorati sagomati a vanisé (esterno: 100% lana merino extra fine pettinata, interno: 100% polipropilene). Il davanti e il dietro terminano con un fondo a costa 1:1, 100% lana merino extra fine pettinato. Il lato destro e sinistro del davanti sono uniti tra loro nella parte centrale da una zip, opportunamente applicata. Su ciascuna spalla, a partire dalla cucitura di unione con la manica, è applicato come da campione, uno spalloncino costituito da un tratto di tessuto, a protezione della parte anteriore e posteriore del corpo.

Su ciascun spalloncino è applicata una contropallina, realizzata con un tratto addoppiato di tessuto, bordata perimetralmente (base esclusa) da una cucitura realizzata come da campione a mm. 5 circa dai bordi.

La contropallina è fermata alla base con due cuciture effettuate con macchina piana. In prossimità della punta, sul lato interno della contropallina, è cucito un tratto di nastro velcro (parte asola) dello stesso colore del tessuto, di mm. 40 x 20 circa, sagomato e posizionato come da campione.

Un analogo tratto di nastro (parte uncino) è cucito, in corrispondenza, sullo spalloncino, cosicché la contropallina, fissata con i due nastri, risulti ben distesa e centrata rispetto alla cucitura della spalla.

Sul davanti (lato destro e sinistro) e sul dietro, nella posizione rilevabile dal campione, è presente un inserto di colore rosso di mm. 5 circa di altezza. Sulla parte anteriore destra a capo indossato, a 5 mm. circa sopra l’inserto rosso e nella posizione rilevabile sul campione ufficiale, è ricamata in filato di colore bianco, la scritta “CARABINIERI” di mm. 11 circa di altezza e mm. 105 di larghezza.

II.1.2. Collo

Il collo è del tipo a giacca. E’ costituito da un unico tratto di tessuto a maglia a costa 1:1, in 100% lana merino extra fine pettinata applicato a rimaglio. Nella parte posteriore, all’interno della cucitura di applicazione è inserito un nastro di rinforzo in cotone.

II.1.3. Maniche

Ciascuna manica a giro è in unico pezzo lavorato e sagomato a vanisé come il corpo, termina al fondo con un polsino a costa 1:1, 100% lana merino extra fine pettinato. Le maniche sono chiuse longitudinalmente con una cucitura realizzata in prosecuzione di quella dei fianchi, e presentano l’applicazione di due toppe ai gomiti. Sulla manica sinistra a capo indossato, è applicato un taschino portapenne costituito da due tratti rettangolari di tessuto sovrapposti aventi, finiti, le seguenti dimensioni: tessuto di base addoppiato mm 55 x 230 circa - tessuto sovrapposto mm 55 x 125 circa.

Il tessuto di base addoppiato è cucito alla manica per mm. 155, cosicché la parte rimanente, ripiegata verso il basso e fermata con nastro velcro, formi una pattina di chiusura.

Il taschino portapenne è posizionato con il lato lungo in prossimità della linea mediana della manica e con il lato corto superiore a 9 cm circa dalla cucitura della manica al corpo.

L'applicazione delle maniche dovrà essere realizzata a regola d'arte così da evitare pieghe, raggrinzimenti o altri difetti estetici, soprattutto in corrispondenza della spalla.
Tutte le cuciture sono realizzate nello stesso filato 100% lana utilizzato per la tessitura.

CAPO III - REQUISITI TECNICI DI MATERIE PRIME PRINCIPALI

III.1. TESSUTO A MAGLIA

REQUISITI MINIMI		NORME DI RIFERIMENTO	
Requisiti fisici			
Materia prima	Corpo e maniche	lato esterno: lana merinos extra fine pettinata lato interno: polipropilene	AATCC 20:2011 (esclusi para. 9.4, 9.5, 9.6, 9.8, 9.10). ASTM D 276:2012 (esclusi para. da 24 a 35). Reg. UE n. 1007:2011 27.09.2011
	Polsini, fondo e collo	100% lana merinos extra fine pettinata	
	Totale	82% lana merinos extra fine pettinata 18% polipropilene	
Finezza delle fibre di lana		D.A.M.: ≤ 20 micron	UNI 5423:1964
Massa areica (corpo e maniche)		330 g/m ² ($\pm 5\%$)	UNI EN 12127:1999
Titolo del filato		Lana: Nm 2/48 $\pm 5\%$ Polipropilene: dtex 105 $\pm 5\%$	UNI EN ISO 2060:1997 UNI 9275:1988
Riduzioni		Corpo: ranghi 38 ± 1 su 5 cm file 27 ± 1 su 5 cm Collo: ranghi 10 ± 1 su 5 cm file 6 ± 1 su 5 cm Fondo: ranghi 10 ± 1 su 1 cm file 6 ± 1 su 1 cm Polsino: ranghi 10 ± 1 su 1 cm file 5 ± 1 su 1 cm	UNI EN 14971:2006
Requisiti prestazionali			
Resistenza alla scoppio		≥ 450 kPa	UNI EN ISO 13938-2:20 (area di prova 7,3 cm ²)
Resistenza all'abrasione		≥ 30.000 cicli (kPa 9)	UNI EN ISO 12947-2:00
Pilling test (metodo pilling box)		$\geq 2/3$ dopo 20.000 giri	UNI EN ISO 12945-1:02
Variazioni dimensionali al lavaggio domestico a 40 °C su capo finito previa asciugatura e stiratura domestica.		Lunghezza: max $\pm 4\%$; Larghezza: max $\pm 4\%$	UNI EN ISO 6330/22 4N C ECE
Resistenza evaporativa RET		$\leq 7,0$ m ² Pa/W	UNI EN ISO 11092/14
Resistenza termica RCT		$\geq 0,030$ m ² K/W	UNI EN ISO 11092/14
Requisiti chimici			
Coordinate colorimetriche (nero)		L* = 11.63 a* = 0.03 b* = -0.65 tolleranza DE=1.5 secondo CMC 2:1	UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009 geometria t/8° illuminante D65 osservatore 10° misura multipla
Coordinate colorimetriche (rosso)		L* = 31.49 a* = 52.45 b* = 25.9 tolleranza DE=1.5 secondo CMC 2:1	
Solidità della tinta		alla luce: ≥ 5 .	UNI EN ISO 105 B02:2014
		al lavaggio a secco: degradazione: ≥ 4 ; scarico: ≥ 4 .	UNI EN ISO 105 D01:2010
		al lavaggio a 40°C: . degradazione: ≥ 4 .	UNI EN ISO 105 C06 A15:2010

	. scarico: ≥ 4 .	UNI EN ISO 105 E04:2013
	al sudore acido e alcalino: . degradazione: ≥ 4 .	
	. scarico: ≥ 4 .	UNI EN ISO 105 X12:2016
	allo sfregamento a secco: ≥ 4 .	
Aspetto mano e rifinitura	Del tutto corrispondenti al campione	UNI 9270:1988

CAPO IV – REQUISITI TECNICI ACCESSORI

IV.1. TESSUTO PER SPALLONCINI, TOPPONI, CONTROSPALLINE E TASCINO PORTAPENNE

REQUISITI MINIMI		NORME DI RIFERIMENTO	
<i>Requisiti fisici</i>			
Composizione	100% Polipropilene microfibra	AATCC20/11 9.2 - 9.11 ASTM D276/12 9-10 Reg. UE n.1007:11 27.09.11	
Colore	Nero		
Massa areica	155 g \pm 5%	UNI EN 12127/99	
<i>Requisiti prestazionali</i>			
Resistenza all'abrasione	≥ 25.000 cicli Kpa 9 cambio di tono: 4/5 scala dei grigi	UNI EN ISO 12947-2/00 EC 1-2010	
Variazioni dimensionali al lavaggio meccanico	Accorcimento max 2% Restringimento max 2%	UNI EN ISO 6330:2012 6M C ECE UNI EN ISO 3759:08 UNI EN ISO 5077:08	
Solidità della tinta	alla luce	≥ 5 scala dei blu	UNI EN ISO 105 B02:2014
	sfregamento a secco e umido	≥ 4 scala dei grigi	UNI EN ISO 105 X12:2016
	al lavaggio 40°C	≥ 4 scala dei grigi	UNI EN ISO 105 C06 A15:2010
	al sudore alcalino-acido	≥ 4 scala dei grigi	UNI EN ISO 105 E04:2013

IV.2. FILATO CUCIRINO

Per le parti in tessuto a maglia: lo stesso filato utilizzato per la lavorazione del tessuto a maglia. Per l'applicazione delle parti in tessuto:

Caratteristiche tecniche	Requisiti	Norme di riferimento
Materia prima	100% poliestere	ASTMD276/00sez9-15 AATCC20/02sez9.2-9.3
Colore	Nero in tono con il tessuto	
Titolo	tex 15 x 2	UNI EN ISO 2060 :97
Resistenza dinamometrica a trazione	$\geq N 11$	UNI EN ISO 2062
Allungamento a rottura	$\geq 15\%$	
Resistenza delle cuciture	≥ 200 KPa	UNI EN ISO 13938-2:20 (area di prova 7,3 cm ²)

IV.3. CHIUSURA LAMPO

Caratteristiche tecniche	Requisiti	Norme di riferimento
Spirale tipo 5 divisibile		
Colore	Nero	UNI 9270:1988
Nastro: - Materia prima	100% poliestere	AATCC 20:2011 (esclusi para. 9.4, 9.5, 9.6, 9.8, 9.10).

- Composizione - Larghezza:	350 Dtex mm. 14 \pm 0,5	ASTM D 276:2012 (esclusi para. da 24 a 35). Reg. UE n. 1007:2011 27.09.2011
Catena: - Materia prima - Larghezza - Spessore catena - Denti	100% poliestere mm. 5 \pm 0,10 mm. 2,25 \pm 0,05 n. 72 ogni 10 cm. \pm 5	
Fermi: Materia prima	Alluminio	
Cursore / tiretto: - Materia prima - Tipologia - Finitura	Zama UNI 3717 G Zn A14Cul Autobloccante Elettrostatica o galvanica	
Componenti per divisibile - Materia prima - Finitura	Zama UNI 3717 G Zn A14Cul galvanica	
Prodotto finito larghezza	mm. 28 \pm 1	
Resistenza trasversale catena	\geq 750 N	UNI EN ISO 16372/16 Ann. G
Bloccaggio del cursore auto	\geq 60 N	UNI EN ISO 16372/16 Ann. I
Resistenza trasversale divisibile	\geq 120 N	UNI EN ISO 16372/16 Ann. H
Resistenza strappo dei fermi	\geq 100 N	UNI EN ISO 16372/16 Ann. D
Resistenza allo sfilamento ago/box del divisibile	\geq 80 N	

IV.4. CHIUSURA A STRAPPO (VELCRO)

Caratteristiche tecniche	Requisiti		Norme di riferimento
	Asola	Uncino	
Materia prima	100% poliammide		ASTMD276/00sez9-15 AATCC20/02sez9.2-9.3
Colore	Nero in tono con il tessuto		
Massa areica	350 g/m2 +/- 10%		UNI 5114 III/UNI EN 12127/99

IV.5. NASTRO DI RINFORZO

- materia prima:	cotone;
- altezza:	mm. 6 circa;
- armatura:	tela;
- massa per unità di lunghezza:	9 g/ml circa;
- colore:	in tono con il colore del tessuto a maglia.

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 UNI EN ISO ivi richiamate perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.

CAPO V - MISURE

I manufatti devono essere allestiti nelle taglie e con le dimensioni riportate nella seguente tabella:

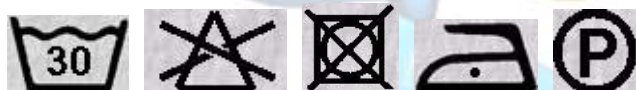
MISURE		TAGLIA								
		XXS	XS	S	M	L	XL	XXL	3XL	4XL
Corpo	1. lunghezza (misurata dalla cucitura della spalla in corrispondenza del collo al fondo)	64	66	68	70	72	74	76	79	81
	2. metà larghezza (semiperimetro misurata all'attaccatura inferiore delle maniche)	46	48	51	53	55	57	59	62	64
	3. larghezza alle spalle	42	44	46	47	48	49	50	52	53
Maniche	4. lunghezza (polsino compreso, misurata sul lato lungo)	54	56	59	61	63	65	67	69	71
	5. metà larghezza all'attaccatura del corpo	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	6. metà larghezza del polsino	7	7	8	8	9	9	10	10	11
Spallone	7. lunghezza al giro manica (cucitura compresa)	16	16	16	16	16	16	16	16	16
	8. larghezza al centro (cucitura compresa)	13,5	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	15,5
Toppone	9. lunghezza alla cucitura inserita nella manica	24	24	24	24	24	26	26	26	26
Collo	10. profondità scollo	24	24,75	25,50	26,25	27	27,75	28,5	29,6	30
	11. altezza collareto	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Controspallina	12. lunghezza totale	13,5	13,5	13,5	14	14	14,5	14,5	15	15,5
	13. larghezza alla base	5	5	5	5	5	5	5	5	5
	14. larghezza alla punta	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

Tolleranza sulle misure $\pm 3\%$

CAPO VI - ETICHETTATURA E IMBALLAGGIO

All'interno di ciascun manufatto, nella cucitura di unione del dietro con il davanti, a cm. 15 circa dal fondo, è inserita un'etichetta che deve riportare, a caratteri indelebili, le seguenti indicazioni:

- ARMA CARABINIERI;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- taglia;
- composizione del manufatto;
- i simboli di pulitura sottoindicati:



Altra etichetta dovrà essere posta a circa mm. 80 (a destra) dal centro del colletto e inserita nella cucitura di unione del colletto al corpo. Detta etichetta di dimensioni non superiori a mm. 15 x 10 dovrà contenere l'indicazione della taglia.

Ciascun maglioni è immesso in un sacchetto di polietilene di adeguate dimensioni riportante al centro lo stemma dell'Arma, sul quale è apposta una etichetta autoadesiva, di adeguate dimensioni, riportante le seguenti indicazioni:

- ARMA CARABINIERI;
- nominativo della Ditta fornitrice;
- estremi del contratto di fornitura (numero e data);
- denominazione del materiale;
- taglia;
- numero di codificazione indicato dall'A.D..

Ogni prodotto finito dovrà essere contrassegnato da un *numero progressivo*. La numerazione dovrà rispecchiare rigorosamente i ritmi di produzione giornalieri in modo che ad ogni numero corrisponda un periodo di produzione definito e individuabile univocamente. Gli imballaggi secondari, ove previsti, dovranno riportare il "range" di numerazione progressiva riferito al rispettivo contenuto.

Laddove non sia possibile apporre la numerazione progressiva sugli imballaggi primari, la stessa dovrà essere riportata solo sugli imballaggi secondari, ove previsti.

N. 25 manufatti della stessa taglia dovranno essere imballati in idonei scatoloni di cartone ondulato duplex ad onda "B" aventi i seguenti requisiti principali.

- peso a mq: grammi 610 o più con tolleranza del 8% in meno;
- resistenza allo scoppio: non meno di Kg 14 per cmq.

Ogni scatolone dovrà contenere maglioni della stessa taglia. Le eventuali eccedenze di ogni taglia dovranno essere riunite in un unico scatolone che dovrà portare all'esterno un cartellino distintivo con l'indicazione del numero e delle taglie contenute.

Gli scatoloni dovranno recare all'esterno, a stampa o a mezzo targhetta adesiva, le indicazioni di cui sopra integrate dal quantitativo di materiale contenuto.

L'A.D. comunicherà, in sede contrattuale, il numero di codificazione del materiale che, a cura della ditta, dovrà essere espresso in chiaro e trasformato in codice a barre.

L'imballaggio dovrà essere conforme ai requisiti di base previsti dal D.M. 30.06.2021 del Ministero della transizione ecologica.

CAPO VII - RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per foggia, rifinitura, aspetto, tonalità e intensità di tinta e per tutti i particolari costruttivo-organolettici non espressamente indicati nelle presenti Condizioni Tecniche, si fa riferimento al "campione ufficiale".

CAPO VIII - MODALITÀ DI CONTROLLO DI CONFORMITÀ ORGANOLETTICA

L'esame del manufatto dovrà tendere ad accertare particolarmente che:

- le dimensioni del manufatto corrispondano a quelle stabilite;
- le cuciture siano eseguite con l'impiego dei filati prescritti e corrispondano per tipo, regolarità e fittezza dei punti, a quelle rilevabili dal campione ufficiale;
- la cucitura del collare sia rinforzata dal nastro di cotone come prescritto;
- la rifinitura interna dei risvolti delle parti cucite e tutte le parti di tessuto a maglia tagliate siano rifinite come da campione ufficiale;
- la cucitura di unione del collo al corpo assicuri una idonea elasticità del girocollo tale da impedire la rottura del filato cucirino quando il capo viene indossato.

PARTE II

PARAMETRI DI VALUTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICA

CAPO I – MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA

Oltre alla documentazione espressamente richiesta dal disciplinare di gara per la partecipazione, le ditte / R.T.I. dovranno presentare, pena esclusione dalla gara, con modalità stabilite dallo stesso disciplinare, quanto di seguito riportato:

- a. n. 3 campioni di maglioncino neri con zip, recanti specifico contrassegno di identificazione “*campione di maglioncino nero con zip n. ___ offerto dal R.T.I. / ditta alla gara del _____*”, di cui:
- n. 1 tg. M;
 - n. 1 tg. L;
 - n. 1 tg. XXL **confezionato utilizzando filato cucirino di colore azzurro;**
- b. campionatura delle seguenti materie prime:
- 3 m in continuo di tessuto a maglia blu;
 - 2 m di tessuto per spalloncini, topconi, contospalline e taschino portapenne;
 - n. 2 fine rocca per ognuno dei filati per tessuto a maglia;
 - tutti gli accessori utilizzati per la realizzazione del manufatto
- c. descrizione delle eventuali caratteristiche migliorative proposte accompagnate, ove necessario, da idonea comprovante documentazione. Non saranno prese in considerazione le caratteristiche migliorative alteranti la foggia e l'estetica del manufatto;
- d. rapporti ufficiali di prova, in originale e con allegati i campioni di tessuto oggetto di prova, rilasciati da Centri / Enti / Organismi / Istituti Certificatori Accreditati dall'ente Certificatore ACCREDIA, ovvero altro ente, anche straniero, in mutuo riconoscimento, attestanti la conformità delle materie prime utilizzate ai requisiti minimi previsti dalle specifiche tecniche. I rapporti ufficiali di prova dovranno essere:
- riferiti esclusivamente ai requisiti delle “**materie prime principali**” così come specificatamente indicate in ciascun capitolato tecnico di ogni manufatto in gara. In merito agli “accessori” (ove previsti) dovranno essere presentati i rapporti ufficiali di prova per i soli accessori e per i soli requisiti che saranno oggetto di valutazione dell'offerta tecnica, secondo le modalità e i criteri stabiliti al successivo capo II;
 - emessi sulla base di referti analitici effettuati posteriormente alla data di pubblicazione del bando di gara;
 - intestati alla ditta concorrente, ovvero di questa ausiliaria; in caso di raggruppamento temporaneo di imprese ad una qualsiasi ditta associata o ausiliaria;
 - accompagnati da un indice in cui siano elencate ordinativamente le prove e forniti anche su supporto elettronico formato PDF (non immagine).

Si precisa che le sottoelencate prove oggetto di valutazione tecnica dovranno essere, a pena di esclusione, eseguite con metodo di prova accreditato da parte di ACCREDIA (salvo che non sia richiesto per talune prove), fatta salva la materiale e comprovata impossibilità imputabile a cause di oggettivo impedimento.

L'esecuzione in regime di accreditamento delle prove oggetto di valutazione tecnico-economica dovranno risultare da apposita attestazione dei laboratori che emetteranno i certificati. Inoltre, nei rapporti di prova dovrà essere inequivocabilmente indicato se la singola prova è stata o meno eseguita con metodo accreditato.

Qualora i rapporti di prova in argomento siano rilasciati da ente accreditato estero in mutuo riconoscimento e gli stessi siano emessi in lingua straniera, dovrà essere presente unitamente alla documentazione in originale anche la relativa traduzione con le medesime modalità disciplinate dal bando di gara.

La mancata o incompleta presentazione di quanto sopra elencato, comporterà l'esclusione dal prosieguo della gara.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare tutti gli ulteriori riscontri analitici ritenuti opportuni, presso Centri / Enti / Organismi / Istituti Certificatori Accreditati al fine di verificare la veridicità della campionatura/documentazione/dichiarazioni presentate.

In caso di eventuale difformità tra i dati analitici dei certificati prodotti dall'offerente e quelli risultanti dai certificati delle analisi disposte come sopra dall'Amministrazione, saranno ritenuti prevalenti questi ultimi. Qualora dai predetti dati emerga il mancato rispetto dei requisiti minimi previsti dal capitolato ovvero, pur rispettando i requisiti minimi i dati comunicati dall'offerente siano ampiamente difformi (quanto a numero dei dati o a entità dello scostamento) l'Amministrazione procederà all'esclusione dal prosieguo della gara con tutte le ulteriori conseguenze di legge.

CAPO II – CRITERI DI VALUTAZIONE

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta giudicata più vantaggiosa, sotto il profilo economico e tecnico, sulla base dei parametri di seguito elencati nonché sulla base di quanto specificato dal bando di gara.

Ove le ditte/RTI accorrenti avranno ottenuto un punteggio inferiore a 35 punti complessivi nella qualità (documentazione tecnica) - in caso di lotti costituiti da più materiali il suddetto punteggio minimo di 35 punti dovrà essere ottenuto per ciascun materiale - non si procederà all'apertura della busta contenente l'offerta economica.

Il punteggio complessivo sarà attribuito secondo i seguenti parametri:

a) Offerta economica:

da 0 a 30 punti:

Il punteggio massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 30 punti.

Alle offerte sarà applicato il punteggio risultante dalle seguente formula:

$$P_x = C_i * 30$$

dove:

C_i	(per $A_i \leq A_{soglia}$)	=	$X * A_i / A_{soglia}$
C_i	(per $A_i > A_{soglia}$)	=	$X + (1-X) * [(A_i - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]$

Legenda:

C_i : coefficiente attribuito al concorrente iesimo;

A_i : valore dell'offerta (ribasso) del concorrente iesimo;

A_{soglia} : media aritmetica dei valori dell'offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti;

A_{max} : valore della migliore offerta (massimo ribasso sul prezzo)

X : 0,90.

Il punteggio attribuibile sarà assegnato con un valore numerico approssimato al secondo decimale (es. 0,01).

b) Offerta Tecnica-Qualitativa:

da 0 a 70 punti:

Saranno valutati le sole seguenti “caratteristiche tecniche” ritenute discriminanti. I restanti requisiti prestazionali previsti dal Capitolato non concorreranno alla presente valutazione ma dovranno essere comunque assicurati come indicato nel suddetto documento.

Si ribadisce che le sottoelencate prove oggetto di valutazione tecnico-economica dovranno essere eseguite con metodo di prova accreditato da parte di ACCREDIA (salvo diversamente specificato).

I risultati analitici delle prove saranno vagliati dalla commissione preposta alla valutazione delle offerte per la successiva redazione di una graduatoria e conseguente attribuzione del punteggio di merito sulla scorta delle modalità di applicazione dei punteggi sotto indicati:

b.1) Tessuto:

da 0 a 40 punti, così ripartiti:

Parametro	Valori di riferimento	Punteggio attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Finezza della lana	≤ 20 micron	Da 0 a 7 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (V_r - L_i)}{(V_r - L_{max})}$
Resistenza Evaporativa (Ret) (*)	$\leq 7,0$ m ² Pa/W	Da 0 a 6 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (V_r - L_i)}{(V_r - L_{max})}$
Resistenza Termica (Rct) (*)	$\geq 0,030$ m ² K/W	Da 0 a 6 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Resistenza allo scoppio	≥ 450 Kpa	Da 0 a 5 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Resistenza al pilling (dopo 20.000 giri)	$\geq 2/3$	Da 0 a 6 punti	Indice 2/3: punti 0; Indice 3: punti 2; Indice 3/4: punti 4 Indice ≥ 4 : punti 6.
Solidità del colore alla luce	≥ 5	Da 0 a 6 punti	Indice 5: punti 0; Indice 5/6: punti 3; Indice ≥ 6 : punti 6.
Solidità del colore al sudore alcalino (degradazione)	≥ 4	Da 0 a 4 punti	Indice 4: punti 0; Indice 4/5: punti 2; Indice ≥ 5 : punti 4.

b.2) Tessuto per toppe:

da 0 a 3 punti, così ripartiti:

Parametro	Valori di riferimento	Punteggio attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Solidità del colore alla luce	≥ 5	Da 0 a 3 punti	Indice 5: punti 0; Indice 5/6: punti 1,5; Indice ≥ 6 : punti 3.

b.3) Filato cucirino:

da 0 a 3 punti, così ripartiti:

Parametro	Valori di riferimento	Punteggio attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Resistenza alla trazione	≥ 11 N	Da 0 a 3 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$

b.4) Chiusura lampo:

da 0 a 3 punti, così ripartiti:

Parametro	Valori di riferimento	Punteggio Attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Resistenza alla trazione trasversale del divisibile	≥ 120 N	Da 0 a 3 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$

(*) La prova potrà essere eseguita con metodo non accreditato ACCREDIA.

Legenda:

Px: Punteggio di merito;
 Pmax: Punteggio massimo previsto alla prova;
 Li: Valore analitico riscontrato;
 Vr: Valore di riferimento (minimo o massimo) previsto dalle condizioni tecniche;
 Lmax/min: Maggior/minor valore analitico riscontrato fra i concorrenti.

Il punteggio attribuibile al concorrente sarà assegnato con un valore numerico approssimato al secondo decimale (es. 0,01).

b.5) Certificazioni sistema ambientale e di responsabilità sociale da 0 a 10 punti, così ripartiti:

UNI EN ISO 14001:2015: “Sistema di gestione ambientale. Requisiti e guida per l’uso”.	Punti 2
SA8000:2014 - “Social Accountability”	Punti 2
Certificazione Ecolabel Europeo o equivalente sul processo di produzione su una o più materie prime principali	Punti 2
Etichetta “Global Organic Textile Standard” (GOTS) o equivalente su una o più materie prime (*): - Per le materie prime con contenuto di fibra naturale biologico tra il 50% e il 70% del totale della fibra: - Per le materie prime con contenuto di fibra naturale biologico tra il 70% e il 100% del totale della fibra:	Punti 1 Punti 2
Certificazione della parità di genere di cui all’articolo 46-bis del codice delle pari opportunità tra uomo e donna, di cui al decreto legislativo 11 aprile 2006, n. 198	Punti 2

(*): si presumono conformi le materie prime in possesso della certificazione Ecolabel Europeo nel caso riporti un contenuto di fibra biologica sufficiente all’ottenimento dei punteggi.

b.6) Caratteristiche estetico-funzionali: da 0 a 10 punti, così ripartiti:

La commissione eseguirà un esame organolettico dei manufatti tendente ad accertare – analogamente a quanto effettuato di norma nelle attività di controllo qualità e/o collaudi - la conformità delle caratteristiche estetico-funzionali a quanto di seguito riportato anche mediante confronto con il campione ufficiale posto a base della fornitura.

Attribuirà i punteggi secondo quanto previsto dalla tabella sottostante:

Parametro	Punteggio Attribuibile		
	Presenza di difformità che comportano la non piena rispondenza (1)(2)	Presenza di lievi difformità (1)(2)	Piena Rispondenza (2)
Applicazione e sagomatura delle maniche (assenza di residui di lavorazione, fili penduli)	0	1	2
Applicazione e sagomatura del colletto (assenza di residui di lavorazione, fili penduli, smagliature o sfilacciate)	0	1	2
Rifinitura dei bordi maniche e del fondo	0	1	2
Dimensioni finali del manufatto (in relazione alle voci comprese negli specchi misure)	0	1	2
Mano del tessuto (consistenza, morbidezza, ecc.)	0	0,5	1
Cuciture e impunture: tipologia e colore del filato impie-	0	0,5	1

gato, regolarità e fittezza dei punti			
		Totale	10

(1) La commissione giudicatrice, fermi restando i parametri di giudizio già prefissati nel disciplinare tecnico, **motiverà l'attribuzione dei punteggi** con particolare riferimento alle suddette caratteristiche estetico-funzionali.

La commissione giudicatrice potrà chiedere chiarimenti alle ditte partecipanti in gara, qualora lo ritenga necessario e indispensabile ai fini della valutazione.

(2) Tali parametri di valutazione sono riferiti esclusivamente a ciascun dettaglio costruttivo indicato e non anche all'intero capo.

b.7. Caratteristiche migliorative / accessori:

da 0 a 1 punti

Qualunque componente aggiuntivo e/o migliorativo al momento non codificabile e in ogni caso che non alteri la foggia dell'uniforme.

Saranno oggetto di valutazione, secondo i parametri di seguito indicati, quelle migliorie afferenti a:

- *miglioramenti estetici*, intesi come caratteristiche di confezione/costruzione che pur non alterando in maniera sostanziale la foggia dei manufatti, ne aumentino il pregio estetico;
- *miglioramenti funzionali*, intesi come caratteristiche in grado di assicurare un vantaggio aggiuntivo nell'uso immediato e/o prolungato dei manufatti da parte del personale destinatario e/o tese ad aumentare la vita utile dei manufatti;
- *accessori*, intesi come quegli elementi utili per un migliore uso e/o manutenzione del manufatto, quali - a titolo esemplificativo - set di rammendo, etc.;
- *servizi post fornitura* intesi come quei servizi idonei ad aumentare la funzionalità del capo nell'ambito del proprio ciclo di vita.

Alle migliorie positivamente valutate sarà attribuito un punteggio massimo variabile, compreso nel *range* di punteggio prestabilito per ogni tipologia di manufatto, determinato sulla base di una valutazione globale di tutte le migliorie.

Tali proposte, sulla base delle conoscenze tecniche nel settore e della esperienza in materia, saranno valutate dalla Commissione discrezionalmente secondo la maggior/minor "*importanza*", "*attinenza*" e "*compatibilità*" con l'oggetto contrattuale.

In particolare, a titolo esemplificativo e non esaustivo, si precisa che:

- saranno ritenute non d'interesse, quelle proposte non strettamente legate alla qualità dei prodotti ed all'uso cui questi sono destinati;
- non saranno valutate le migliorie che hanno formato già oggetto di valutazione, quali punti caratteristici dei criteri/subcriteri espressamente previsti dalle Specifiche Tecniche.

Nella valutazione del livello di importanza di ciascuna proposta migliorativa, al fine di determinare il punteggio da attribuire, sarà considerato anche il valore dell'investimento economico che detta miglioria comporta per l'operatore economico concorrente

La commissione giudicatrice potrà, inoltre, chiedere integrazioni e chiarimenti alle ditte partecipanti in gara, qualora lo ritenga necessario e indispensabile ai fini della valutazione.

c) Peso attribuito all'offerta tecnico-qualitativa del materiale in esame nell'ambito del lotto:

PESO: 100/100

Il punteggio finale complessivo ponderato scaturirà dall'applicazione della seguente formula:

$$\text{Punteggio finale complessivo offerta} = \sum \left[\frac{(\text{Py} * \text{Pz})^{1...n}}{100} \right] + \text{Px}$$

Legenda:

Py^{1...n}: Punteggio offerta tecnico-qualitativa determinato per ogni materiale previsto nell'ambito del lotto;

Pz^{1...n}: Peso per ogni materiale previsto nell'ambito del lotto;

Px: Punteggio offerta economica.

Esempio: Ipotizziamo che il lotto sia costituito da numero 3 tipologie di materiali (in realtà potrà essere costituito da n. 2 fino n materiali), che a seguito della valutazione dell'offerta sotto il profilo

tecnico qualitativo siano scaturiti i seguenti punteggi per ogni tipologia di materiale e che il punteggio attribuito all'offerta economica sia pari a 30:

Materiale	Punteggio offerta tecnico-qualitativo	Peso	Punteggio ponderato
A	56	25/100	14
B	42	45/100	18,9
C	44	30/100	13,2
Totale		100/100	46,1

Il punteggio finale complessivo attribuito all'offerta sarà il risultato dell'applicazione della suddetta formula:

$$\text{Punteggio finale complessivo offerta} = \frac{(25*56) + (45*42) + (30*44)}{100} = \frac{4.610}{100} = 46,1 + 30 = 76,1$$

