



# ***Comando Generale dell'Arma dei Carabinieri***

**- IV Reparto - Direzione di Commissariato -**

**SPECIFICHE TECNICHE N. D 6 DEL 02.03.2001**

**ultima aggiunta e variante in data 12.09.2023**

**SPECIFICHE TECNICHE**

per la provvista di:

**DIVISA ESTIVA PER IL  
PERSONALE MASCHILE  
(SENZA BANDA, CON UNA BANDA E CON DOPPIA BANDA)**

**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 Le presenti SS.TT. sono riferite all'approvvigionamento, in relazione all'oggetto della fornitura, di divise estive, senza banda, con banda e con doppia banda nonché dei singoli pantaloni.
- I.2. Le divise sono confezionate in conformità alle prescrizioni di cui al successivo Capo II, con i tessuti di cui al Capo IV e V e secondo lo sviluppo delle taglie previsto nelle tabelle allegate alle presenti SS.TT.. Lo sviluppo delle varie taglie (taglia, drops, statura) dovrà essere effettuato direttamente dalla ditta aggiudicataria, facendo riferimento al campione ufficiale.  
**L’A.D. si riserva la facoltà di richiedere variazioni nella lunghezza delle maniche e dei pantaloni fino ad un massimo di cm. 2 in più o in meno.**
- I.3. Le seguenti materie prime principali: *“tessuto di lana nero estivo”* e *“fodera di rayon nera estiva”* dovranno ottenere, a cura e spese della ditta fornitrice, l’attestato di certificazione del marchio Ecolabel o dell’etichetta Oeko-Tex® Standard 100, conformemente ai requisiti richiesti dalla Classe II, rilasciato da istituto accreditato in ambito UE<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> 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. La divisa estiva, è composta da:

- una giubba;
- un pantalone.

II.2.1. La **GIUBBA** è costituita dalle seguenti parti:

- un bavero;
- un dietro;
- un davanti;
- due fianchetti;
- due maniche con manopole;
- due contropalline;
- due tasche al petto con alette;
- due tasche alle falde con alette;
- tre tasche interne.

II.2.2. **BAVERO**: è costituito da un soprabavero ed un sottobavero. Il soprabavero è in due pezzi: bavero e cinturino (lunetta), sagomati, applicati e rifiniti come da campione.

Il soprabavero, rinforzato internamente con termoadesivo, è cucito al cinturino con ribattitura doppia distante mm. 2 dalla cucitura centrale; reca al centro applicato sul cinturino, un “appendino” lungo cm. 5 circa e di altezza mm. 8 con armatura “raso rovescio” che garantisca idonea resistenza ed adeguata sostenutezza all’accessorio.

Il sottobavero, in unico pezzo, è in feltro sottocollo (melton) di colore grigio antracite, rinforzato all'interno con tela di cotone e rifinito con punti a catenella, lungo il margine della spezzatura. Tale margine dista, al centro, cm. 2,8 circa dalla linea di ripiegatura del bavero. Il bavero è sagomato come da campione e, stirato, ha le seguenti dimensioni, misurate in corrispondenza:

- della cucitura centrale del dietro: cm. 4,7 circa;
- della punta: cm. 9 circa con apertura “cran” di cm. 5 circa.

La larghezza del risvolto, misurata in corrispondenza della punta, è di cm. 10,7 circa. La prima asola è realizzata a ca. cm. 22 dalla punta del risvolto stesso per la taglia 50/6/R (varia di mm. 5 per le taglie inferiori alla 50, di mm. 3 per le taglie superiori).

II.2.3. **DIETRO**: è in due parti unite tra di loro da una cucitura eseguita all’attaccatura del bavero fino all’inizio dello sparato a mm. 15 circa dal bordo del tessuto.

Il lembo sinistro dello sparato ha una piega interna larga cm. 5 circa; quello destro è munito all’interno, di una fettuccia a dritto filo.

L’estremità superiore dello sparato è fermata da una cucitura esterna lunga cm. 3 circa.

II.2.4. **DAVANTI**: il davanti confezionato ad un petto, è costituito da:

- un davanti destro;
- un davanti sinistro.

Su ciascun davanti è praticata una cucitura verticale da ripresa (pinces) per consentire la sagomatura della giacca alla vita. Inizia a zero sotto la tasca al petto e termina a cm. 3 circa dal margine superiore della tasca applicata alla falda: è profonda alla vita e fino alla tasca cm. 1/1,5 circa in funzione del drop.

Al limite inferiore della ripresa è praticato un taglio orizzontale, chiuso mediante una ido-

nea fettuccia di cotone di colore nero larga mm. 15, applicata per tutta la lunghezza del taglio stesso.

La pince non è tagliata; per compensarne lo spessore viene applicata una striscia di tessuto della stessa lunghezza.

I davanti sono rifiniti da una mostra sagomata dello stesso tessuto, di larghezza appropriata, applicata internamente dalla spalla al fondo ove termina con una larghezza di cm. 8,5 circa per il davanti sinistro e cm. 10,5 circa per il davanti destro.

Le parti superiori dei davanti formano i risvolti (revers) sagomati come da campione. La stiratura dei risvolti lungo la spezzatura deve essere realizzata con tecnica adeguata, in modo che i risvolti stessi risultino completamente e stabilmente aderenti ai davanti.

Sul davanti sinistro sono praticati, a mm. 15 dal bordo, quattro asole equidistanti tra loro.

In senso verticale, la prima asola è posta esattamente all'inizio della spezzatura del risvolto. L'ultima asola è realizzata a cm. 2,5 circa sopra il margine superiore delle alette delle tasche alle falde.

La posizione delle asole, è comunque, in funzione della taglia, del drop e della statura.

In corrispondenza delle asole sono applicati sul davanti destro 4 bottoni medi in alluminio di colore argento, posizionati obliquamente e precisamente, il primo a cm.3,5 e l'ultimo a cm. 4,5 circa dal bordo.

II.2.5 FIANCHETTI: sono sagomati come da campione, collegano ciascuno davanti al dietro.

Le cuciture di unione dal giro manica al fondo, sono praticate: quella anteriore a mm. 9 circa, quella posteriore a mm. 15 dal bordo del tessuto.

II.2.6. MANICHE: ciascuna manica è costituita da due pezzi:

- una sopramanica;
- una sottomanica.

Le maniche sono internamente foderate in tessuto rayon formato da due pezzi:

- un primo pezzo, di colore bianco come da campione, che va dal giro manica fino a 8 cm. circa dal bordo della manica;
- un secondo pezzo, di colore rosso scarlatto, formato da un tratto di tessuto cucito da un lato alla parte bianca della fodera e dall'altro a cm.1,5 circa dal bordo della manica stessa.
- la manica, al fondo, è rifinita con una manopola alta cm. 8,5 circa (profilatura compresa), cucita posteriormente previo inserimento nella cucitura posteriore della manica stessa. La manopola è rinforzata internamente con tessuto termoadesivo e presenta superiormente, dal lato della sopramanica e dal lato del sottomanica, le estremità smussate (cm. 2,5 circa di altezza) ed arrotondate come da campione.

II.2.7. CONTROSPALLINE: le controspalline sono confezionate con due strati di tessuto, nero nella parte superiore e rosso scarlatto in quella inferiore, rinforzati con termoadesivo. Inoltre fra le due parti è inserito un ulteriore rinforzo idoneo a garantire la sostenutezza rilevabile dal campione.

Le controspalline sono posizionate, lungo il loro asse longitudinale, sulla cucitura della spalla.

L'estremità superiore libera è munita di asola, posta a cm. 1,5 dalla punta in corrispondenza della quale è applicato sulla spalla un bottone di colore argento.

**Le controspalline per le divise degli Ufficiali Generali**, ove richieste, sono del tipo amovibili, rigide, realizzate ed applicate come da campione.

Sono confezionate con due strati di tessuto, nero identico a quello della giubba nella parte superiore e panno rosso scarlatto in quella inferiore, rinforzati con termoadesivo. Lungo

tutto il perimetro è applicato un bordo di panno rosso scarlatto cucito al tessuto nero superiore e al panno della parte inferiore.

Fra le due parti è inserito un rinforzo di mm. 1 - 1,2 circa di spessore, in cartone pressato o comunque in materiale idoneo a garantire la sostenutezza rilevabile dal campione. Inferiormente è cucita, a mm. 5 dalla base della controspallina, una linguetta costituita dallo stesso rinforzo interno della spallina foderato in tessuto nero, larga mm. 20 ca. e lunga quanto la controspallina stessa. In corrispondenza dell'estremità libera della linguetta, sagomata a punta, è applicata la parte maschio di un bottone a pressione per l'ancoraggio alla giubba. Sulla punta della controspallina è applicato un bottone a pressione piccolo, bombato, argentato con fregio per generali, la cui parte femmina fuoriesce inferiormente per inserirsi nella corrispondente parte maschio applicata alla punta della linguetta.

La lunghezza della controspallina varia in funzione della misura della spalla (la punta della controspallina non deve distanziarsi più di cm. 1 dal collo) e la larghezza alla base è di mm. 60 circa.

L'ancoraggio delle controspalline è assicurato da due passanti applicati sulla spalla della giubba, larghi cm. 1 ed aventi luce di mm. 25. Tali passanti sono posizionati a partire dalla cucitura della spalla e sono aggettanti verso il petto. Inoltre devono evitare lo scorrimento della controspallina, che comunque deve avere la base allineata al giro manica. Per ogni altro particolare si fa riferimento al campione ufficiale di controspallina da generale.

II.2.8. TASCHE: su ciascuna delle due parti costituenti il davanti sono applicate, due tasche esterne (una al petto ed una alla falda) chiuse con alette, delle dimensioni di cui alla tabella allegata.

Le quattro tasche hanno un piegone largo al centro cm. 3,5 circa sia per quelle al petto che per quelle alle falde.

Sono applicate ai davanti con una doppia cucitura esterna, posta la prima a mm. 2 circa dal bordo e la seconda a mm. 6 dalla prima.

I lembi sono rifiniti con cuciture a soprappiglio. La tasca è rinforzata con termoadesivo. L'orlo superiore è bordato con una striscia di fodera nera.

Le tasche sono completate da alette rinforzate con termoadesivo e foderate con la stessa fodera della giubba.

Le alette, applicate come da campione, distano dal bordo superiore della tasca cm. 2; recano al centro un'asola che dista cm. 1,5 circa dal bordo inferiore, in corrispondenza della quale è applicato, sul piegone, un bottone piccolo di colore argento.

I bottoni delle tasche al petto devono risultare allineati con il primo bottone posto alla spezzatura del risvolto.

All'interno di ciascuna delle due tasche alle falde, con inizio a cm. 4 circa dal bordo posteriore, è praticata un'apertura orizzontale lunga cm. 9 circa, lungo la quale è applicato un rinforzo in pelle di capra, conciata vegetale, tinta e pigmentata in nero, lato fiore, come si rileva dal campione. Per le divise senza banda detta apertura non deve essere praticata.

I due tratti di pelle hanno le dimensioni di cm. 10 x 2,5 e ripiegati formano un bordino di cm. 1 circa (lato interno tasca) e cm. 1,5 circa (lato esterno fodera).

Le tasche interne sono tre: due all'altezza del petto e la terza sul lato davanti interno sinistro, con apertura a cm. 23 circa dal fondo.

La tasca destra al petto misura cm. 14 circa di larghezza e cm. 16 circa di profondità.

La tasca sinistra al petto presenta le seguenti misure:

- taschino portapenne: mm 20 x mm 160;
- tasca: mm 120 x mm 160.

La terza tasca è larga e profonda cm. 10 circa. Sono confezionate e rifinite con bordino (filetto) dello stesso tessuto della fodera del corpo, rinforzate con tela cotone (contrafforte).

La tasca interna destra è chiusa mediante un triangolo con asola confezionato con la stessa fodera del corpo, in corrispondenza del quale è posto, sulla fodera, un bottone di resina nera a quattro fori lineato 23 (diametro mm. 15).

Le tasche al petto possono essere realizzate con inserimento nelle paramonture ("sfondatura") ovvero a filo con le stesse. Le tasche esterne e relative alette recano un appropriato rinforzo interno in tela cotone (contrafforte) inseriti in corrispondenza delle cuciture degli angoli superiori delle tasche e delle estremità delle alette.

II.2.9. **PROFILATURE:** lungo i bordi del bavero, delle manopole e delle contropalline è applicata, come da campione, una profilatura in tessuto scarlatto, rinforzato all'interno con apposito cordino. Le misure indicate nelle presenti S.T, riferite alle suddette parti, sono da intendere comprensive di profilatura.

II.2.10. **IMPUNTURE:** sulle parti sottoindicate è praticata una doppia cucitura distante la prima mm. 2 circa dal bordo del tessuto nero e la seconda a mm. 6 circa dalla prima.

- margine dei davanti risvolti compresi;
- tasche e relative alette.

Sulle parti sottoindicate è invece praticata una singola impuntura a mm 2 circa dal margine:

- bavero;
- contropalline;
- manopole;
- alette pantaloni.

II.2.11. **INTERNI:** su ciascuna parte anteriore sono applicati:

- un rinforzo termoadesivo che ricopre tutto il davanti, eccetto la parte costituente la piega al fondo;
- un secondo rinforzo, limitato al petto ed alla spalla, formato da un tratto di crine sintetico, da uno di tela pelo cammello e da un altro di feltro per imbottitura (pelone), uniti insieme mediante imbastitura;
- l'insieme è fissato al giromanica ed alla fettuccia sulla spezzatura dei risvolti (revers) come precisato più avanti.

La mostra è rinforzata con un tratto di termoadesivo, opportunamente sagomato che parte dalla punta del risvolto e termina poco oltre la spezzatura della mostra stessa.

Internamente a distanza di cm. 5 circa dalle punte dei risvolti è applicato ai bordi delle parti anteriori e del fondo (quest'ultimo per una lunghezza di circa cm. 8) una idonea fettuccia di cotone alta cm. 0,5.

Altra fettuccia di cotone alta cm. 2 è applicata con punti invisibili alla spezzatura dei risvolti.

Al giromanica, escluso la parte superiore davanti, è applicata, come da campione, una fettuccia di cotone larga mm. 5 circa. Lo stesso tipo di fettuccia è applicata alla incollatura del dietro.

Le spalle sono rinforzate con due spalline di ovatta in fiocco di cotone, foderate e trapuntate; la rotondità superiore di ciascuna manica è completata da un adeguato rollino composto di ovatta e pelo di cammello, applicato lungo il giro maniche, eccetto per il sottomanica. Il tutto deve conferire al manufatto la stessa sostenutezza rilevabile dal campione.

Il fondo della giubba, eccetto per le parti interessate dalle mostre, termina con un rimesso interno alto cm. 3,5 e fermato con punti invisibili.

Il fondo ed il lembo sinistro dello sparato sono rinforzati da una striscia di adesivo.

Il corpo della giacca è internamente foderato in rayon nero. Tale fodera sagomata, applicata

e rifinita come da campione è costituita da 6 pezzi principali (due davanti, due fianchetti, due dietro) uniti mediante cuciture e termina al fondo con un soffietto alto cm. 1 circa. La fodera del dietro forma un soffietto fino allo sparato, profondo cm. 1 circa all'attaccatura del collo e cm. 3 circa all'altezza dello sparato.

II.3.1. **IL PANTALONE** è costituito dalle seguenti parti:

- una cintura;
- due gambali;
- quattro tasche interne (due laterali e due posteriori);
- un taschino.

II.3.2. **CINTURA:** è in due pezzi, riportata e foderata alta finita cm.3,5 circa. All'interno è rinforzata con tela canapina. Lungo la cucitura sono applicati e posizionati come da campione n. 6 doppi passanti sovrapposti, aventi, rispettivamente, luce interna di cm. 4,5 e 5,8 circa per consentire il passaggio sia del cinturino in fibra poliammidica che del cinturone estivo in cuoio, fermati all'estremità superiore ed inferiore.

Nel lato sinistro la cintura presenta un prolungamento di cm. 4,5 circa con l'estremità arrotondata. Su di esso, a cm. 1 circa dall'estremità, è praticata un'asola ed, a cm 5 circa dall'estremità stessa, è applicato un gancio maschio.

Sul lato destro sono applicati un bottone e un controgancio femmina di dimensioni e tipo analoghi a quelli posti sul campione.

**Al centro della fodera e per tutta la lunghezza della cintura, è applicato un nastro, con funzione di "fermacamicia," di cm. 1,2 circa recante la scritta "CARABINIERI" con lavorazione jaquard.**

II.3.3. **GAMBALI:** ogni gambale è formato da una parte anteriore ed una posteriore, unite con cuciture a macchina effettuate a punto catenella.

I gambali debbono essere realizzati, a richiesta dell'A.D., senza bande, con bande e con doppia banda. Per le bande (singola o doppia), dovrà essere usato il medesimo tessuto di lana in colore rosso scarlatto. Sia la banda unica che le due costituenti la doppia banda sono applicate come da campione ed, in particolare, sono larghe:

- la prima: cm. 4;
- le seconde: cm. 3. Queste sono parallele tra loro, per tutta la lunghezza, ad una distanza di mm. 4,5.

La banda inizia dalla cucitura della cintura e termina al fondo con un rimesso alto cm. 5 circa. Essa è fermata alla parte anteriore del gambale con una cucitura interna, mentre l'altro bordo è inserito nella cucitura di unione dei gambali stessi.

Su ciascuna parte posteriore è praticata una ripresa verticale.

Su ciascun davanti è realizzata, all'altezza del taschino, una pince profonda mm. 20 circa.

I gambali terminano al fondo con una piega interna di cm. 5 circa, orlata al bordo e fermata con punti invisibili.

Sono inoltre muniti per l'intera circonferenza di nastro di cotone (battitacco) alto cm. 1,5 circa, applicato con cuciture a macchina.

Il pantalone è munito anteriormente di uno sparato formato da una finta e controfinta. La finta e la controfinta sono rispettivamente profilate e foderate con lo stesso tessuto che foderava la cintura. Sulla finta e controfinta è applicata una cerniera in tono con il tessuto esterno.

La controfinta termina con un nasello, sagomato come da campione, recante, a cm. 1 dalla punta, un'asola, in corrispondenza della quale, sulla fodera della cintura sul lato sinistro del pantalone, è applicato un bottone (diametro mm. 14) in resina sintetica nera a 4 fori.

La finta e controfinta iniziano a cm. 5 circa dalla cucitura del cavallo e sono fermate da una robusta travetta di fermo all'estremità inferiore.

II.3.4. **TASCHE E TASCHINO:** per i pantaloni con banda e con doppia banda le tasche laterali si aprono lungo la cucitura dei fianchi a cm. 3,5 dalla cucitura della cintura. L'apertura, larga cm. 17 circa, è rinforzata a ciascuna estremità da travette ed è munita internamente di mostra e contromostra sagomate ed applicate come da campione, dello stesso tessuto del pantalone.

Le tasche sono realizzate in tela cotone ed hanno le seguenti dimensioni interne:

- cm. 33 circa di lunghezza;
- cm. 18 circa di larghezza.

Per i pantaloni senza banda le tasche laterali sono a bordini doppi. Sono posizionate a cm. 3 dalla cucitura della cintura, a cm. 4 dalla cucitura del fianco, parte alta, e cm. 3 dalla cucitura del fianco, parte bassa. L'apertura, larga cm. 17 circa, è rinforzata alle estremità da travette ed è rifinita, in corrispondenza delle stesse, da una cucitura a mezza luna. Sono munite internamente di mostra e contromostra, sagomate ed applicate come da campione, dello stesso tessuto del pantalone.

Il taschino è posto sulla parte anteriore destra lungo la cucitura della cintura.

È realizzato con lo stesso tessuto del pantalone ed ha un'apertura di cm. 6,5 circa, fermata ai due lati con travette.

All'inforcatura il pantalone è munito di fondello romboidale, in un pezzo o in due pezzi, orlati con piega libera di cm. 2 circa. Detti pezzi sono cuciti, nella parte superiore, all'estremità della controfinta: sono, inoltre, uniti alla cucitura di unione del cavallo e sono fermati alle due estremità sul rimesso delle cuciture interne.

Sulle parti posteriori sono praticate due aperture per tasche interne, fermate alle estremità con travette. Dette aperture, di cm 13,5 circa, iniziano a cm 7 circa dall'attaccatura della cintura e, rispettivamente, a cm 3 circa dalla cucitura del fianco, per i pantaloni senza banda e con una banda, ed a cm 6 circa per quelli con doppia banda. Le tasche misurano internamente cm 15,5 circa di lunghezza e sono munite di mostra e contromostra sagomate, come da campione, nonché di bordini doppi. Le tasche posteriori sono completate da alette, rinforzate con termoadesivo e foderate con la stessa fodera del corpo della giubba.

Dette alette sono alte, per tutte le taglie cm 5,5 circa. Le alette, applicate come da campione, recano al centro un'asola, a cm 1,5 dal bordo, in corrispondenza della quale è applicato un bottone lineato 22 (diametro mm. 14) in resina a 4 fori.

II.3.5 Tutte le parti in fodera (fondello, tasche laterali, tasche posteriori, cintura e controfinta) sono di colore nero. Le tasche, comprese quelle posteriori ed il taschino, sono provviste di profilatura perimetrale con cucitura a punto catenella oppure, cucite, rivoltate e ribattute.

Tutti i bordi liberi interni del pantalone sono rifiniti con sopraffilatura eseguita con apposito filato.

I pantaloni sono muniti, per tutta l'ampiezza della parte superiore e per una lunghezza di cm. 65 circa, di una ginocchiera realizzata in tessuto rayon viscosa di colore bianco.

II.3.6. Ai pantaloni dovrà essere assicurata la **piega permanente** oltre che con stiratura opportunamente calibrata per temperatura, tempo e pressione al tipo di tessuto, con l'applicazione all'interno della piega di apposita nastratura in materiale polimerico praticata con specifica attrezzatura. La nastratura dovrà interessare solo la parte anteriore del gambale ed essere praticata in conformità al campione di riferimento per spessore, larghezza e regolarità.

**La tenuta della piega sarà valutata secondo il seguente metodo:**

- **norme da applicare: UNI EN ISO 15487:2018; UNI EN ISO 3175-2:2018 e AATCC**

**88/C:2011 e standard di riferimento;**

- **requisito minimo: grado 4 dopo 5 lavaggi a secco senza stiratura intermedia (la prova può essere interrotta qualora, prima di 5 lavaggi si riscontri un valore inferiore al grado 4).**

**II.3.7. VARIANTI DIVISA ESTIVA CON DOPPIA BANDA:**

Il pantalone ha una doppia banda, ciascuna della larghezza di mm 30 circa. Ciascuna banda dista dall'altra mm 5 circa ed è applicata esternamente al gambale con cuciture marginali di colore rosso; inizia dalla cucitura della cintura e termina al fondo con un ripiegò alto cm 4. A cm 1 circa dall'orlo del fondo, sono praticate 4 asole a goccia, rinforzate con travetta superiore e precisamente:

- due interne, di cui una sulla cucitura di unione dalla parte anteriore alla parte posteriore e l'altra a cm 3 circa sulla parte posteriore del gambale stesso;
- due esterne al centro di ciascuna banda.

Dette asole sono rinforzate dalla parte interna di ciascun gambale con una striscia rettangolare di pelle di capra al cromo, tinta in nero, delle dimensioni di cm 3,5 x 7,5 circa.

**CAPO III - ALLESTIMENTO IN TAGLIE E MODALITA' DI CONTROLLO DI CONFORMITA' ORGANOLETTICA**

III.1. Le divise sono confezionate nelle taglie dal 44 al 72, nei drops 2, 4, 6 e 8 e nelle stature C, R, L e XL con la ripartizione millesimale, richiesta di volta in volta dall'A.D..

III.2. L'esame della divisa dovrà tendere ad accertare particolarmente che:

- il bavero ed i risvolti siano ben sagomati e delle misure prescritte al fine di aderire perfettamente al corpo;
- i revers siano perfettamente rifiniti, simmetrici ed allineati ed in particolare la profilatura perimetrale rossa deve presentarsi perfettamente applicata in maniera omogenea su entrambi i davanti;
- i davanti siano ben allineati, senza presentare sul bordo perimetrale un andamento sinuoso e cadere perfettamente a piombo al fine di non creare antiestetiche aperture o rialzi delle parti;
- lo spacco posteriore sia ben allineato, senza presentare un andamento sinuoso e cadere perfettamente a piombo al fine di non creare antiestetiche aperture o rialzi delle parti;
- le contropalline dovranno presentare la giusta sostenutezza ed essere applicate in maniera corretta ed omogenea;
- le manopole siano ben eseguite soprattutto in corrispondenza della giunzione alla cucitura manica che dovrà presentare la giusta forma arrotondata;
- le tasche della giacca, siano ben rifinite, nelle dimensioni previste, applicate alle distanze prescritte, in perfetta simmetria tra loro;
- le bande di colore rosso siano della lunghezza prescritta e costante in tutta la loro lunghezza;
- il fermacamicia all'interno della cintura pantaloni sia ben applicato e garantisca la necessaria tenuta della camicia;
- la piega permanente ai pantaloni sia ben eseguita, regolare, visibile e uniforme, utilizzando le sostanze a base siliconiche prescritte;
- l'orlo sia perfettamente rifinito anche all'interno, omogeneo e prevedere il nastro battitacco opportunamente applicato;
- le cuciture interne di unione dei gambali corrispondano perfettamente all'inforcatura e le

stesse presentino la giusta sostenutezza al fine di evitare possibili strappi a seguito di ripetuti piegamenti;

- i bottoni presentino la giusta lucentezza e rifinizione nei dettagli del disegno prescritto;
- le dimensioni dell'oggetto confezionato corrispondano a quelle stabilite nelle tabelle delle misure previste nelle specifiche tecniche e con tolleranza dell'1% in più o in meno, sino ad un massimo di cm. 1 per misure > cm. 100;
- la "mano" sia al tatto consistente ed allo stesso tempo morbida e non presenti ruvidità in tutte le direzioni (trasversale e longitudinale) e /o peluria superficiale;
- fermo restando le coordinate trigonometriche riscontrate l'aspetto e la tonalità di tinta sia uniforme e compatta senza presentare una eccessiva rifrazione alla luce tale da conferire al tessuto un aspetto più chiaro;
- le cuciture e le impunture siano eseguite con il filato prescritto, in tono con il tessuto e corrispondano per regolarità e fittezza di punti a quelle praticate sul campione e siano effettuate, se non diversamente stabilito, con un rimesso di almeno mm.10;
- le asole siano razionalmente eseguite, con l'impiego del filato prescritto, ben definite, correttamente bordate, prive di fili penduli all'apertura, nonché di dimensioni adeguate per l'agevole inserimento dei bottoni;
- i bottoni siano solidamente applicati, nel verso giusto, con l'impiego di filato prescritto, in corrispondenza delle rispettive asole;
- esistano le travette ed i punti di fermo ove prescritto e le stesse siano ben eseguite al fine di conferire al manufatto la necessaria tenuta e resistenza allo strappo (passanti, bordi tasche, etc.).



**CAPO IV - REQUISITI TECNICI DELLE MATERIE PRIME PRINCIPALI****IV.1. TESSUTO LANA ESTIVO (per giubba, pantaloni e bande)**

REQUISITI		VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>				
Materia prima	composizione: lana vergine 100%		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	
	diametro fibra (DAM): non superiore a 19,5 micron		UNI 5423:1964	
	lunghezza fibra: non inferiore a 68 mm.		UNI 5751:1990 IWTO-17 (da eseguire su tops greggio)	
Titolo dei filati	Ordito	64/2 Nm $\pm$ 1	UNI EN ISO 2060:1997 UNI 9275:1988	
	Trama	64/2 Nm $\pm$ 1		
Torsione filato	Il tessuto è ottenuto con filato ritorto di titolo Nm 2/64 con torsione "S" (giri/m 650 - 750) costituito da due capi semplici di titolo Nm 1/64 con torsione "Z" (giri/m 780 - 880).		UNI 9069:1988	
Armatura	Saia da 3		UNI 8099:1980	
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 195 $\pm$ 3%		UNI EN 12127:1999	
Riduzione (filati a cm.)	Ordito	35 $\pm$ 2	UNI EN 1049-2:1996	
	Trama	21 $\pm$ 2		
Elasticità	Ordito	fra 2% e 6%	UNI EN 14704-1:2005 ASTM D 2594:2004 ASTM D 3107:2003 ASTM D 6614:2000 ASTM D 4964:2004 BS 4952:1992 IWS TM 179:2001	
	Trama	fra 6% e 10%		
Crescita (elasticità residua dopo 30 minuti previa eliminazione del peso)	Ordito	Max 0,5%	UNI EN 14704-1:2005 ASTM D 2594:2004 ASTM D 3107:2003 ASTM D 6614:2000 ASTM D 4964:2004 BS 4952:1992 IWS TM 179:2001	
	Trama	Max 1%		
<b>Requisiti prestazionali</b>				
Forza a rottura	Ordito	$\geq$ 350 N	UNI EN ISO 13934-1:2013 (su provini da cm 5 x 20 distanza utile fra i morsetti)	
	Trama	$\geq$ 200 N		
Allungamento a rottura	Ordito	$\geq$ 27%	UNI EN ISO 12945-1:2021 EC 1-2004	
	Trama	$\geq$ 18%		
Resistenza all'abrasione	primi due fili rotti: $\geq$ 25.000 cicli		UNI EN ISO 12947-1-2:2000	
Pilling test (dopo 27.000 cicli)	$\geq$ 4		UNI EN ISO 12945-1:2021 EC 1-2004	
Variazioni dimensionali	alla pulitura a secco	Ordito e trama	Max $\pm$ 2%	UNI EN ISO 3175-2:2018 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	al vapore saturo			UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	alla stiratura a vapore			DIN 53894:1979
<b>Requisiti chimici</b>				
Colore	<b>nero per giubba e pantalone:</b> L* = 16.800; a* = 0.224; b* = -0.844 tolleranza $\Delta E_{cmc,2;1} \leq 1,0$		UNI EN ISO 105-J01:2001 UNI EN ISO 105-J03:2009 Misura del colore con valori Cie L*a*b*	
	<b>rosso scarlato per bande, profilature e parte inferiore controspalline:</b> L* = 35.179; a* = 51.836; b* = 30.798 tolleranza $\Delta E_{cmc,2;1} \leq 1,5$		Spettrofotometro con geometria D\8° (irradiazione luce diffusa con riflessione speculare inclusa e osservazione a 8°) con illuminazione D65	

Tintura	deve essere eseguita in fiocco		
<b>Nero</b> Solidità della tinta	alla luce artificiale	Indice $\geq 5$	UNI EN ISO 105 B02:2014
	al lavaggio a secco	Degradazione: $\geq 4$ Scarico: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 D01:2010
	al sudore acido	Degradazione: $\geq 4$ Scarico su lana, acrilico, poliestere, poliammide, cotone e acetato: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 E04:2013
	al sudore alcalino	Degradazione: $\geq 4$ Scarico su lana, acrilico, poliestere, poliammide, cotone e acetato: $\geq 4$	
	allo sfregamento	Secco: trama e ordito: $\geq 4$ Umido: trama e ordito: $\geq 3/4$	UNI EN ISO 105 X12:2016
	alla stiratura con ferro caldo	Secco: degradazione e scarico: $\geq 4$ Umido: degradazione e scarico: $\geq 4$ Bagnato: degradazione e scarico: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 X11:1998
<b>Rosso</b> Solidità della tinta	alla luce artificiale	Indice $\geq 5$	UNI EN ISO 105 B02:2014
	al lavaggio a secco	Degradazione: $\geq 4$ Scarico: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 D01:2010
	al sudore acido	Degradazione: $\geq 4$ Scarico su lana, acrilico, poliestere, poliammide, cotone e acetato: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 E04:2013
	al sudore alcalino	Degradazione: $\geq 4$ Scarico su lana, acrilico, poliestere, poliammide cotone e acetato: $\geq 4$	
	allo sfregamento	Secco: trama e ordito: $\geq 4$ Umido: trama e ordito: $\geq 3/4$	UNI EN ISO 105 X12:2016
	alla stiratura con ferro caldo	Secco: degradazione e scarico: $\geq 4$ Umido: degradazione e scarico: $\geq 4$ Bagnato: degradazione e scarico: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 X11:1998
Repellenza all'acqua	su tal quale	$\geq$ ISO 3=AATCC 100	UNI EN 4920:2013
	dopo 3 lavaggi a secco (previa ri-polimerizzazione tramite manutenzione con ferro da stiro a T= 150°C, 30 sec. per lato)	$\geq$ ISO 2=AATCC 80	
Rifinitura, aspetto, mano, intensità e tonalità di tinta	DEL TUTTO CORRISPONDENTI AL CAMPIONE		UNI 9270:1988 Raffronto visivo con il campione ufficiale

**Particolari prescrizioni:**

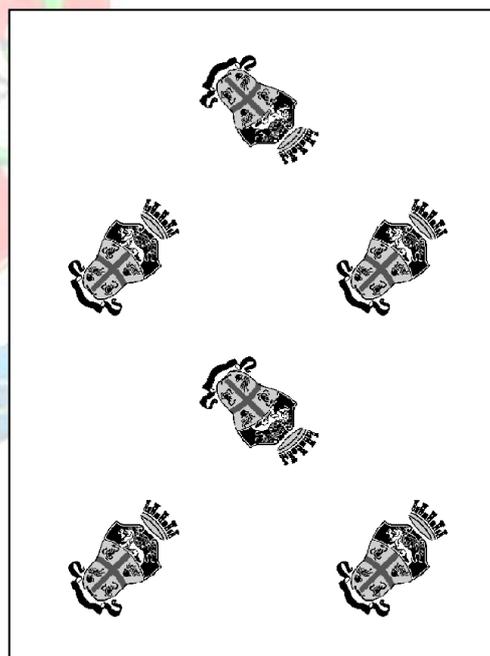
1. Sulle cimose, per tutta la lunghezza della pezza, dovranno essere riportate, in continuo, caratteri ricamati, le diciture "ARMA DEI CARABINIERI", "DITTA PRODUTTRICE" e "NUMERO DEL CONTRATTO".  
Sulle testate saranno riportati, sempre a caratteri indelebili, il numero progressivo della pezza, la data di tessitura e gli estremi del contratto.
2. L'elasticità richiesta al tessuto è ottenuta con le suddette caratteristiche costruttive del filato, con opportuna altezza del tessuto a telaio e con idoneo trattamento chimico del tessuto stesso in sede di finissaggio. Non è ammesso che l'elasticità sia ottenuta esclusivamente con trattamento chimico.

**IV.2. FODERA RAYON GIACCA: fusto, tasche interne, alette e profilatura tasche;  
PANTALONI: alette tasche**

REQUISITI		VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>				
Materia prima		100% Viscosa		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
Massa areica		g/m <sup>2</sup> 66 ± 3%		UNI EN 12127:1999
Armatura		Saia		UNI 8099:1980
Riduzioni (fili a cm)		Ordito	47 ± 2	UNI EN 1049-2:1996
		Trama	32 ± 2	
<b>Requisiti prestazionali</b>				
Forza a rottura		Ordito	≥ 300 N	UNI EN ISO 13934-1:2013 (su provini da cm 5 x 20 distanza utile fra i morsetti)
		Trama	≥ 200 N	
Variazioni Dimensionali	alla pulitura a secco	Ordito: Max ± 2% Trama: Max ± 3%		UNI EN ISO 3175-2:2010 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	al vapore saturo			UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	alla stiratura a vapore			DIN 53894:1979
<b>Requisiti chimici</b>				
Colore		NERO		Raffronto visivo con il campione UNI 9270 e 9810
Solidità della tinta		al lavaggio a secco	Degradazione: ≥ 4 Scarico: ≥ 4	UNI EN ISO 105 D01:2010
		al sudore acido e alcalino	Degradazione: ≥ 4 Scarico: ≥ 4	UNI EN ISO 105 E04:2013
		allo sfregamento	Secco: ≥ 4 Umido: ≥ 3	UNI EN ISO 105 X12:2016
		alla stiratura con ferro caldo	Secco: degradazione e scarico: ≥ 4 Umido: degradazione e scarico: ≥ 4 Bagnato: degradazione e scarico: ≥ 4	UNI EN ISO 105 X11:1998
Aspetto, mano e tonalità di tinta		CORRISPONDENTI AL CAMPIONE		UNI 9270:1988 Raffronto visivo con il campione ufficiale

**Particolari prescrizioni:**

Le fodere devono recare impresso lo **STEMMA ARALDICO ARMA**, realizzato con lavorazione "jacquard" e del tutto conforme al campione, compresa la posizione e la distribuzione dello stesso sul tessuto (disegno a fianco).



**CAPO V - REQUISITI TECNICI DEGLI ACCESSORI****V.1. FODERA RAYON BIANCA (parte superiore maniche - ginocchiera)**

REQUISITI		VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>				
Materia prima		40% ( $\pm 3\%$ ) Viscosa 60% ( $\pm 3\%$ ) Acetato		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
Massa areica		g/m <sup>2</sup> 65 $\pm$ 3%		UNI EN 12127:1999
Armatura		Tela		UNI 8099:1980
Riduzione (fili a cm.)		Ordito	47 $\pm$ 2	UNI EN 1049-2:1996
		Trama	26 $\pm$ 2	
<b>Requisiti prestazionali</b>				
Forza alla rottura		Ordito	$\geq 190$ N	UNI EN ISO 13934-1:2013 (su provini da cm 5 x 20 distanza utile fra i morsetti)
		Trama	$\geq 200$ N	
Variazioni Dimensionali	alla pulitura a secco	Ordito	Max $\pm 2\%$	UNI EN ISO 3175-2:2010 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	al vapore saturo			UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	alla stiratura a vapore	Trama		DIN 53894:1979

**V.2. FODERA RAYON ROSSA (fondo maniche)**

REQUISITI		VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>				
Materia prima		100% Viscosa		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
Massa areica		g/m <sup>2</sup> 65 $\pm$ 3%		UNI EN 12127:1999
Armatura		Tela		UNI 8099:1980
Riduzione (fili a cm.)		Ordito	47 $\pm$ 2	UNI EN 1049-2:1996
		Trama	26 $\pm$ 2	
<b>Requisiti prestazionali</b>				
Forza alla rottura		Ordito	$\geq 190$ N	UNI EN ISO 13934-1:2013 (su provini da cm 5 x 20 distanza utile fra i morsetti)
		Trama	$\geq 200$ N	
Variazioni Dimensionali	alla pulitura a secco	Ordito	Max $\pm 2\%$	UNI EN ISO 3175-2:2010 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	al vapore saturo			UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	alla stiratura a vapore	Trama		DIN 53894:1979
<b>Requisiti chimici</b>				
Solidità della tinta		al lavaggio a secco	Degradazione: $\geq 4$ Scarico : $\geq 4$	UNI EN ISO 105 D01:2010
		allo sfregamento	Secco: lunghezza e larghezza: $\geq 4$ Umido: lunghezza e larghezza: $\geq 3$	UNI EN ISO 105 E04:2013
		alla stiratura con ferro caldo	Secco: degradazione e scarico : $\geq 4$ Umido : degradazione e scarico: $\geq 4$ Bagnato: degradazione e scarico: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 X12:2016

**V.3. FELTRO PER SOTTOCOLLO (Melton)**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>			
Materia prima	Lana	23-25%	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
	Cotone	45-50%	
	Viscosa	23-30%	
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 268 ± 3%		UNI EN 12127:1999
Colore	GRIGIO ANTRACITE		Raffronto visivo con il campione UNI 9270 e 9810
<b>Requisiti chimici</b>			
Solidità della tinta (degradazione e scarico)	al lavaggio a secco	Secco ≥ 4/5; Umido ≥ 3/4	UNI EN ISO 105 D01:2010
	alla stiratura con ferro caldo	Secco ≥ 4/5; Umido ≥ 3/4.	UNI EN ISO 105 E04:2013

**V.4. TELA CAMELLO PER FUSTO**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>			
Materia prima e titolo	55% (± 3%) pelo animale; 24 (± 3%) cotone; 15% (± 3%) viscosa; 6% (± 3%) poliestere.		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
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 170 ± 3%		UNI EN 12127:1999
Armatura	Tela		UNI 8099:1980
Riduzione (fili a cm.)	Ordito	23 ± 2	UNI EN 1049-2:1996
	Trama	17 ± 2	
<b>Requisiti prestazionali</b>			
Variazioni dimensionali	alla pulitura a secco	Ordito e trama: Max ± 1,5%	UNI EN ISO 3175-2:2010 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	al vapore saturo		UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	alla stiratura a vapore		DIN 53894:1979

**V.5. FODERA (per cintura, fondello, nasello e tasche pantaloni).**

REQUISITI	VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>			
Materia prima	Poliestere Cotone	70% (± 3%) 30% (± 3%)	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
Armatura	Spina da 3		UNI 8099:1980
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 110 ± 3%		UNI EN 12127:1999
Riduzione (fili a cm.)	Ordito	32 ± 2	UNI EN 1049-2:1996
	Trama	24 ± 2	
<b>Requisiti prestazionali</b>			
Forza alla rottura	Ordito	≥ 500 N	UNI EN ISO 13934-1:2013 (su provini da cm 5 x 20 distanza utile fra i morsetti)
	Trama	≥ 410 N	
Variazione dimensionale alla pulitura a secco	Ordito: max ± 1,5% Trama: max ± 1,5%		UNI EN ISO 3175-2:2010 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Variazione dimensionale al vapore saturo	Ordito: max ± 1,5% Trama: max ± 1,5%		UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Variazione dimensionale alla stiratura a vapore	Ordito: max ± 1,5% Trama: max ± 1,5%		DIN 53894:1979
<b>Requisiti chimici</b>			

Solidità della tinta (degradazione e scarico)	al lavaggio a secco	Degradazione: $\geq 4$ Scarico: $\geq 4$ .	UNI EN ISO 105 D01:2010
	al sudore acido e alcalino	Degradazione: $\geq 4$ ; Scarico: $\geq 4$	UNI EN ISO 105 E04:2013
	allo sfregamento	Secco: degradazione e scarico: $\geq 3/4$ ; Umido: degradazione e scarico: $\geq 3$ .	UNI EN ISO 105 X12:2016
	alla stiratura con ferro caldo	Secco: degradazione e scarico: $\geq 4$ ; Umido: degradazione e scarico: $\geq 4$ ; Bagnato: degradazione e scarico: $\geq 4$ .	UNI EN ISO 105 X11:1988

## V.6. FELTRO PER IMBOTTITURE

REQUISITI FISICI	VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Lana	15%	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
	Poliestere	55%	
	Viscosa	30%	
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 100 $\pm$ 7%		UNI EN 12127:1999

## V.7 ADESIVO (per rinforzo fondo maniche)

Può essere sia del tipo tessuto che non tessuto (flisellina) idoneo comunque a sostenere la parte interessata.

## V.8 TELA COTONE (CONTRAFFORTE) (per ganci pantaloni e rinforzo tasche giubba)

REQUISITI FISICI	VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
Materia prima	Cotone	100%	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
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 130 $\pm$ 3%		UNI EN 12127:1999

## V.9 TELA CANAPINA (CONTRAFFORTE) (per rinforzo cintura pantaloni)

REQUISITI FISICI	VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 210 $\pm$ 3%		UNI EN 12127:1999
Armatura	Tela		UNI 8099:1980
Sostenutezza	CORRISPONDENTE AL CAMPIONE		UNI 9270:1988 Raffronto visivo con il campione ufficiale

## V.10 CRINE PER FUSTO

REQUISITI		VALORI PRESCRITTI		NORME DI COLLAUDO
<b>Requisiti fisici</b>				
Composizione	Ordito : 100% cotone; Trama : pelo capra, poliestere, viscosa; Totale : 23% cotone, 40% pelo capra, 20% viscosa, 17% poliestere (+3%)			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
Massa areica	g/m <sup>2</sup> 230 $\pm$ 3%			UNI EN 12127:1999
Titolo	Ordito: Ne 32; Trama: Nm. 7.			UNI EN ISO 2060:1997 UNI 9275:1988
Riduzione	Ordito : 26 fili; Trama : 13-14 fili;			UNI EN 1049-2:1996
Armatura	Tela			UNI 8099:1980
<b>Requisiti prestazionali</b>				
Variazioni dimensionali	alla pulitura a secco	Ordito	max $\pm$ 1,5%	UNI EN ISO 3175-2:2010 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	al vapore saturo			UNI 9294-4:1988 UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008

	alla stiratura a vapore	Trama		DIN 53894:1979
Sostenutezza	CORRISPONDENTE AL CAMPIONE			UNI 9270:1988 Raffronto visivo con il campione ufficiale

## V.11 TESSUTO TERMOADESIVO

REQUISITI		tessuto per fusto, controspalline, alette tasche mostra (revers) e soprabavero	tessuto per rinforzo tasche davanti giubba
<b>Requisiti chimici</b>			
Materia prima:	Ordito	100% poliestere;	100% poliestere;
	Trama	100% poliestere;	100% poliestere;
Massa areica		g/m <sup>2</sup> 90 ± 3% supporto: 76 g; resina poliammidica: 14±1 g;	g/m <sup>2</sup> 80 ± 3% supporto: 66 g; resina poliammidica : 14±1 g;
Distribuzione resina	non geometrica; densità punti 62 cm <sup>2</sup> 20 mesh		
<b>Requisiti prestazionali</b>			
Resistenza allo strappo (strisce da cm. 2 x 25):	≤ 600 g		
Resistenza dopo 3 lavaggi a secco	L'applicazione dei termoadesivi alla giubba deve assicurare la perfetta sostenutezza del tessuto senza mostrare segni di distacco, ondulazioni, grinze o buccia d'arancia.		UNI EN ISO 3175-2:2010

Qualora i termoadesivi sopra indicati, non risultassero del tutto compatibili con le caratteristiche di adesività del tessuto impiegato (connesse anche alle operazioni di finissaggio di ciascuna ditta tessitrice) potranno essere utilizzati prodotti termoadesivi ritenuti più idonei, fermo restando il rispetto dei requisiti prestazionali ed organolettici.

**V.12. BOTTONI** in resina sintetica a 4 fori "lineato 22 (diametro mm 14) e "23" (diametro 14,5) nel colore richiesto.

I bottoni, lasciati cadere con forza a terra da una altezza di m 2, non devono spaccarsi né comunque rilevare tracce di lesioni.

**V.13. BOTTONI METALLICI:** requisiti quelli di cui alle **S.T. n. B 9 del 26.5.1999 e ss.aa.vv..**

### V.14. FILATI

- fibra: poliestere;
- resistenza alla trazione:  $\geq 12$  N (per bottoni ed impunture)  $\geq 10$  N (per cuciture)
- solidità della tinta: i filati devono rispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno, con il quale deve essere in tono. In particolare:
  - per bottoni ed impunture: solidità della tinta al lavaggio a secco, alla luce artificiale, allo sfregamento;
  - per cuciture: oltre a quelle sopra previste anche la solidità della tinta alla stiratura.

### V.15. VERGOLINA per asole

- fibra: poliestere;
- resistenza alla trazione:  $\geq 13,7$  N;
- solidità della tinta: i filati devono rispondere agli stessi requisiti di solidità prescritti per il tessuto esterno, con il quale devono essere in tono (con esclusione della solidità della tinta al sudore).

### V.16. CHIUSURA LAMPO

La chiusura lampo deve essere in possesso dei seguenti requisiti:

#### a. nastro:

- materia prima: 100% poliestere;
- colore: in tono con il tessuto;
- solidità della tinta al lavaggio a secco (UNI EN ISO 105-D01:2010): indice di

degradazione  $\geq 5$  della scala dei grigi;

- larghezza di ciascun nastro: mm  $12 \pm 1$ ;

**b. catena:**

- materia prima: 100% poliestere;
- larghezza totale (catena chiusa + nastri): mm  $25 \pm 2$ ;
- resistenza alla trazione trasversale:  $\geq 490$  N;
- numero dei denti su mm 100:  $74 \pm 8$ ;
- cursore e tiretto: ZAMA - UNI EN 1774:1999.

**Qualora dalla data dell'approvazione delle S.T. 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 VI – ETICHETTATURA

Sulla fodera della giubba, all'altezza del petto, sulla parte destra, nonché sulla parte interna della cintura dei pantaloni, deve essere applicata una etichetta recante, con dicitura indelebile e resistente al lavaggio a secco, le seguenti indicazioni:

- Arma dei Carabinieri;
- nominativo ditta fornitrice;
- estremi del contratto;
- taglia, drop e statura;
- denominazione del materiale;
- composizione materia prima;
- simboli di pulitura internazionali da osservare per la corretta manutenzione del capo:



I simboli predetti possono essere riportati anche su un'altra etichetta posta vicino alla prima-

## CAPO VII – IMBALLAGGIO

Ciascuna uniforme è appesa ad una gruccia principale di robustezza adeguata, realizzata in polistirolo antiurto non rigenerato, di colore nero, con asta e laccio antiscivolo per i pantaloni, munita di gancio in acciaio zincato girevole, con spalla anatomica larga mm. 45 circa e con larghezza al centro di mm. 26 circa, di dimensioni totali idonee a garantire il completo sostegno dei manufatti in relazione alle taglie. Il secondo pantalone dovrà essere posto ad una ulteriore gruccia "porta-pantalone" fissata al gancio della gruccia principale mediante listino in plastica forato. Un cilindro riportante la taglia del manufatto (di colore diverso per ogni taglia) è inserito nel gancio d'acciaio della gruccia stessa. Il manufatto è posto in un sacchetto copriabito realizzato in tessuto non tessuto in polipropilene di gr/m<sup>2</sup> 75 circa, di colore blu. Tale sacchetto è dotato di un occhiello in metallo ottonato al centro in basso per consentire l'aggancio alla gruccia e di due bottoni automatici (maschio e femmina) ai quattro angoli per consentire l'unione dei lati durante il trasposto. Il porta-abiti è completato da una semi-profilatura superiore (fino all'altezza del bordo manico) di **colore nero**.

Il porta-abiti reca sul davanti, al centro un'apertura chiusa con cerniera lampo ed in alto, sul lato

sinistro, il fregio dell'Arma racchiuso in un riquadro, impresso con procedimento serigrafico in colore bianco.

Sul margine superiore destro del portabiti è applicato un cartoncino a bandiera riportante le seguenti indicazioni:

- Arma dei Carabinieri;
- nominativo della ditta fornitrice;
- estremi del contratto (numero e data);
- denominazione del materiale;
- taglia, drop e statura;
- NUC (in chiaro e codice a barre);
- anno di produzione,

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 ed 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.

Le divise, munite di gruccia e copriabito, sono poste, in idonei bauletti di cartone completi di asta portagruccie idonei a garantirne la perfetta conservazione durante il trasporto.

Il cartone, di tipo triplex onda AB, dovrà possedere i seguenti requisiti:

- peso (UNI 6440):  $g/m^2 1050 \pm 5\%$ ;
- resistenza allo scoppio (UNI 6443):  $\geq 14 \text{ Kg a cm}^2$ .

All'esterno di ogni bauletto saranno riportate le stesse indicazioni previste per il sacchetto, con l'aggiunta del numero di capi contenuti. Ogni bauletto dovrà contenere manufatti della stessa taglia.

Le eventuali eccedenze di ogni taglia dovranno essere riunite in un'unica bauletto che dovrà portare all'esterno un cartellino distintivo con l'indicazione del numero e delle taglie contenute.

Nel caso di approvvigionamento del solo pantalone ciascun manufatto deve essere consegnato in un sacchetto di polietilene, di adeguato spessore e di dimensioni idonee a contenerlo, munito di gruccia in plastica rigida, con gancio metallico e laccio ferma pantaloni.

Su ogni sacchetto deve essere posta una etichetta autoadesiva con le indicazioni previste per le divise.

I pantaloni, in n. 25 della stessa taglia, devono essere successivamente immessi in bauletti di cartone aventi i requisiti sopra descritti.

Eventuali rimanenze di capi saranno immesse in uno o più bauletti sulle quali saranno apposte le indicazioni circa le taglie contenute.

All'esterno di ogni bauletto devono essere riportate le medesime indicazioni di cui sopra.

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

## CAPO VIII – RIFERIMENTO AL CAMPIONE

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



**SPECCHIO DELLE MISURE DELLA GIUBBA**

STATURE INDICATIVE

CORTO cm. 165 - 172  
 REGOLARE cm. 173 - 178  
 LUNGO cm. 179 - 185  
 EXTRA LUNGO cm. 186 - 191

TAGLIA		44			46				48				50				52				54				56			
STATURA		C	R	L	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL
AMPIEZZA VITA (dal centro dietro al margine davanti all'altezza della terza asola)	SEMIVITA				44,5				46,5				48,5				50,5				52,5				54,5			
	DROP 2				51,5				53,5				55,5				57,5				59,5				61,5			
	SEMIVITA	40,5			42,5				44,5				46,5				48,5				50,5				52,5			
	DROP 4	48			50				52				54				56				58				60			
	SEMIVITA	38,5			40,5				42,5				44,5				46,5				48,5				50,5			
	DROP 6	46			48,3				50,3				52,3				54,3				56,3				58,3			
	SEMIVITA	36,5			38,5				40,5				42,5				44,5				46,5				48,5			
	DROP 8	44,5			46,5				48,5				50,5				52,5				54,5				56,5			
LUNGHEZZA GIUBBA (centro dietro, dall'attaccatura del collo al fondo)		73	75,5	78	73,5	76	78,5	81	74	76,5	79	81,5	74,5	77	79,5	82	75	77,5	80	82,5	75,5	78	80,5	83	76	78,5	81	83,5
LUNGHEZZA MANICA (dall'attaccatura della spalla al fondo)		60,1	62,1	64,1	60,4	62,4	64,4	66,4	60,7	62,7	64,7	66,7	61	63	65	67	61,3	63,3	65,3	67,3	61,6	63,6	65,6	67,6	61,9	63,9	65,9	67,9
LARGHEZZA DIETRO (all'incrocio fra il giromanica e la cucitura del gomito)		44,7			45,7				46,7				47,7				48,7				49,7				50,7			

TAGLIA		58				60				62			64			66			68			70			72		
STATURA		C	R	L	XL	C	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL												
AMPIEZZA VITA (dal centro dietro al margine davanti all'altezza della terza asola)	SEMIVITA	56,5				58,5				60,5			62,5			64,5			66,5			68,5			70,5		
	DROP 2	63,5				65,5				67,5			69,5			71,5			73,5			75,5			77,5		
	SEMIVITA	54,5				56,5				58,5			60,5			62,5			64,5			66,5			68,5		
	DROP 4	62				64				66			68			70			72			74			76		
	SEMIVITA	52,5				54,5				56,5			58,5			60,5			62,5			64,5			66,5		
	DROP 6	60,3				62,3				64,3			66,3			68,3			70,3			72,3			74,3		
	SEMIVITA	50,5				52,5				54,5			56,5			58,5			60,5			62,5			64,5		
	DROP 8	58,5				60,5				62,5			64,5			66,5			68,5			70,5			72,5		
LUNGHEZZA GIUBBA (centro dietro, dall'attaccatura del collo al fondo)		76,5	79	81,5	84	77	79,5	82	84,5	80	82,5	85	80,5	83	85,5	81	83,5	86	81,5	84	86,5	82	84,5	87	82,5	85	87,5
LUNGHEZZA MANICA (dall'attaccatura della spalla al fondo)		62,2	64,2	66,2	68,2	62,5	64,5	66,5	68,5	64,8	66,8	68,8	65,1	67,1	69,1	65,4	67,4	69,4	65,7	67,7	69,7	66	68	70	66,3	68,3	70,3
LARGHEZZA DIETRO (all'incrocio fra il giromanica e la cucitura del gomito)		51,7				52,7				53,7			54,7			55,7			56,7			57,7			58,7		

**MISURE DI ALCUNI COMPONENTI DELLA GIUBBA**

<b>TAGLIE</b>	44 - 46	48 - 50 - 52	54 - 56 - 58 - 60 - 62	64 - 66 - 68 - 70 - 72
TASCA ALLA FALDA ALTEZZA E LARGHEZZA	22,5 x 18	23 x 18,5	23,5 x 19	24 X 19,5
ALETTA TASCA ALLA FALDA ALTEZZA E LARGHEZZA	7 x 18	7 x 18,5	7 x 19	7 X 19,5
TASCA AL PETTO ALTEZZA E LARGHEZZA	16 x 12		16,5 x 12,5	17 X 13
ALETTA TASCA AL PETTO ALTEZZA E LARGHEZZA	6 x 12		6 x 12,5	6 X 13
CONTROSPALLINA LUNGHEZZA E LARGHEZZA	La lunghezza della contropallina varia in funzione della misura della spalla. La punta della contropallina non deve distanziarsi più di cm. 1 dal collo. La larghezza è di cm. 5,5.			
ALTEZZA MANOPOLA DAL FONDO MANICA	8,5			

## SPECCHIO DELLE MISURE DEL PANTALONE

STATURE INDICATIVE

CORTO	cm.	165 - 172
REGOLARE	cm.	173 - 178
LUNGO	cm.	179 - 185
EXTRA LUNGO	cm.	186 - 191

TAGLIA		44			46				48				50				52			
STATURA		C	R	L	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL
DROP	2				44				46				48				50			
	4	40			42				44				46				48			
	6	38			40				42						44					
	8	36			38				40						42					
LUNGHEZZA FIANCO (escluso cintura)		97,5	101,5	105,5	98	102	106	110	98,5	102,5	106,5	110,5	99	103	107	111	99,5	103,5	107,5	111,5
LUNGHEZZA INTERNA		76,5	80	83,5	76,5	80	83,5	87	76,5	80	83,5	87	76,5	80	83,5	87	76,5	80	83,5	87
LARGHEZZA FONDO		20,5			21				21				21				21			

TAGLIA		54				56				58				60			
STATURA		C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL	C	R	L	XL
DROP	2	52				54				56						58	
	4	50				52				54						56	
	6	48				50				52						54	
	8	46				48				50						52	
LUNGHEZZA FIANCO (escluso cintura)		100	104	108	112	100,5	104,5	108,5	112,5	101	105	109	113	101,5	105,5	109,5	113,5
LUNGHEZZA INTERNA		76,5	80	83,5	87	76,5	80	83,5	87	76,5	80	83,5	87	76,5	80	83,5	87
LARGHEZZA FONDO		21,5				21,5				22				22,5			

TAGLIA		62			64			66			68			70			72		
STATURA		R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL	R	L	XL
DROP	2	60			62			64			66			68			70		
	4	58			60			62			64			66			68		
	6	56			58			60			62			64			66		
	8		54			56			58			60			62			64	
LUNGHEZZA FIANCO (escluso cintura)		106	110	114	106,5	110,5	114,5	107	111	115	107,5	111,5	115,5	108	112	116	108,5	112,5	116,5
LUNGHEZZA INTERNA		80	83,5	87	80	83,5	87	80	83,5	87	80	83,5	87	80	83,5	87	80	83,5	87
LARGHEZZA FONDO		23			23			23,5			23,5			24			24		



## 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 divisa estiva (con un solo pantalone), recanti specifico contrassegno di identificazione “*campione di divisa estiva n. \_\_\_ offerto dal R.T.I. / ditta alla gara del \_\_\_*”, di cui:
  - n. 1 tg. 52/6/R senza banda;
  - n. 1 tg. 50/6/L con banda;
  - n. 1 tg. 50/6/L senza banda **confezionato con le impunture previste al capo II.2.10, realizzate con filato cucirino di colore azzurro (per i pantaloni il filato cucirino di colore azzurro dovrà essere previsto per tutte le cuciture esterne);**
- b. 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;
- c. campionatura delle seguenti materie prime:
  - 3 mt. in continuo di tessuto di lana nero;
  - 3 mt. in continuo di tessuto di lana rosso;
  - 3 mt. di fodera rayon nera;
  - n. 2 fine rocche di filato;
  - congruo quantitativo di tutti gli accessori utilizzati per la realizzazione 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 tecnica-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 dalla 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 del 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 di lana nero estivo:**

**da 0 a 30 punti**, così ripartiti:

Parametro	Valore di riferimento	Punteggio Attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Resistenza all'abrasione	Primi due fili rotti: ≥ 25.000 cicli	Da 0 a 7 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Forza a rottura ordito	≥ 350 N	Da 0 a 4 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Forza a rottura trama	≥ 200 N	Da 0 a 4 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Variazione dimensionale alla pulitura a secco in ordito	Massimo ± 2%	Da 0 a 4 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (V_r - L_i)}{(V_r - L_{min})}$
Repellenza all'acqua (su tal quale)	≥ 3	Da 0 a 4 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Solidità della tinta alla luce artificiale	≥ 5	Da 0 a 4 punti	Indice 5: punti 0; Indice 5/6: punti 2; Indice ≥ 6: punti 4.
Solidità della tinta al lavaggio a secco (degradazione)	≥ 4	Da 0 a 3 punti	Indice 4: punti 0; Indice 4/5: punti 1,5; Indice ≥ 5: punti 3.

**b.2. Tessuto di lana rosso estivo:**

**da 0 a 6 punti**, così ripartiti:

Parametro	Valore di riferimento	Punteggio Attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Allungamento a rottura trama	≥ 18%	Da 0 a 3 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Solidità della tinta alla luce artificiale	≥ 5	Da 0 a 3 punti	Indice 5: punti 0; Indice 5/6: punti 1,5; Indice ≥ 6: punti 3.

**b.3. Fodera rayon** (giacca: fusto, tasche interne, alette e profilatura tasche - pantaloni: alette tasche):

**da 0 a 6 punti**, così ripartiti:

Parametro	Valore di riferimento	Punteggio Attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Forza a rottura trama	≥ 200 N	Da 0 a 2 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Variazione dimensionale alla stiratura a vapore in trama (*)	Massimo ± 3%	Da 0 a 2 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (V_r - L_i)}{(V_r - L_{min})}$
Solidità della tinta al lavaggio a secco (degradazione)	≥ 4	Da 0 a 2 punti	Indice 4: punti 0; Indice 4/5: punti 1; Indice ≥ 5: punti 2.

**b.4. Fodera rayon bianca** (per maniche e ginocchiera):

**da 0 a 6 punti**, così ripartiti:

Parametro	Valore di riferimento	Punteggio Attribuibile	Modalità attribuzione punteggio
Forza a rottura ordito	≥ 190 N	Da 0 a 2 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Forza a rottura trama	≥ 180 N	Da 0 a 2 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (L_i - V_r)}{(L_{max} - V_r)}$
Variazione dimensionale alla pulitura a secco in ordito	Massimo ± 2%	Da 0 a 2 punti	$P_x = \frac{P_{max} \times (V_r - L_i)}{(V_r - L_{min})}$

(\*) 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:	Punti 1
- Per le materie prime con contenuto di fibra naturale biologico tra il 70% e il 100% del totale della fibra:	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)
Sagomatura, dimensioni e simmetria di bavero e revers, rifinitura della profilatura rossa	0	0,5	1
Allineamento e rifinitura dei davanti	0	0,5	1
Rifinitura, dimensioni, posizionamento e simmetria delle tasche della giacca	0	0,5	1
Dimensioni finali dell’uniforme (in relazione alle voci comprese negli specchi misure)	0	0,5	1
Lucentezza, posizione e qualità dell’applicazione dei bottoni; rifinitura dei dettagli del disegno prescritto	0	0,25	0,5
Mano del tessuto (consistenza, morbidezza, ecc.)	0	0,25	0,5
Rifinitura e sagomatura delle manopole alle maniche	0	0,25	0,5
Allineamento dello spacco posteriore	0	0,25	0,5
Sostenutezza, dimensioni, posizionamento e rifinitura delle contospalline	0	0,25	0,5

Applicazione del fermacamicia all'interno della cintura pantaloni	0	0,25	0,5
Regolarità, visibilità ed uniformità della piega permanente ai pantaloni	0	0,25	0,5
Rifinitura e completezza dell'orlo (presenza del nastro battitacco)	0	0,25	0,5
Posizionamento, rifinitura e sostenutezza delle cuciture interne di unione dei gambali	0	0,25	0,5
Cuciture e impunture: tipologia e colore del filato impiegato, regolarità e fittezza dei punti, dimensione del rimesso	0	0,25	0,5
Rifinitura, dimensioni e posizionamento delle asole	0	0,25	0,5
Presenza, tenuta e resistenza delle travette ed i punti di fermo (passanti, bordi tasche, etc.)	0	0,25	0,5
<b>Totale</b>			<b>10</b>

- (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 2 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 - forniture aggiuntive di bottoni e/o 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: 75/100**

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:*

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

$P_{z^{1...n}}$ : *Peso per ogni materiale previsto nell'ambito del lotto;*

$P_x$ : *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
<b>Totale</b>		<b>100/100</b>	<b>46,1</b>

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

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

