

MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

DIPARTIMENTO DELLA P.S. - D.C.S.T.L.G.P.
U.A.C. VEST., EQP. E ARM. DELLA P.D.S.

600/C/EQP/FAG/CAP. 2018/0001001/18

Registrato il 09/02/2018 - INGRESSO

[D.490859]



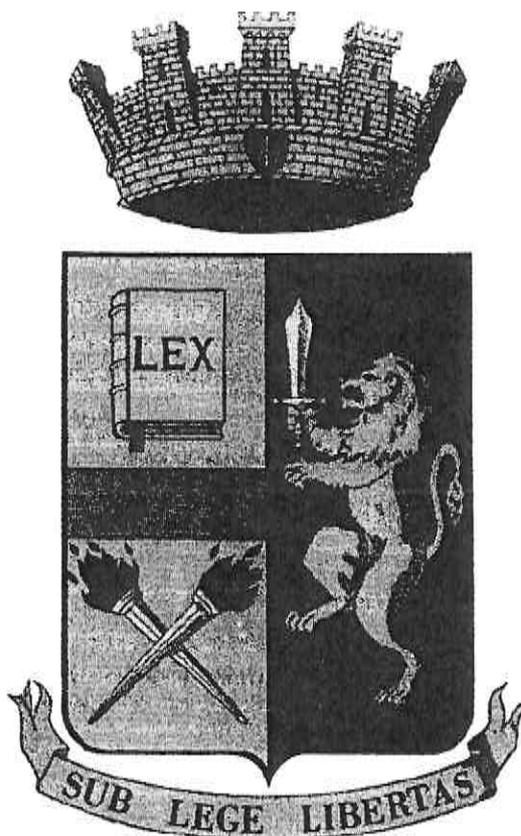
Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato
Settore V – Equipaggiamento

Giaccone Invernale per divisa operativa

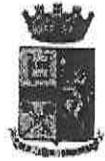
Specifiche Tecniche del 05.02.2018 (6)

Precedenti revisioni: 24.07.2015 (5), 27.01.2015 (4), 05.02.2014 (3), 26.03.2013 (2), 12.08.2011 (1).

Documento composto da n. 35 pagine numerate, compreso il presente prospetto



f



CAPO 1: GENERALITÀ

Il giaccone invernale della divisa operativa di cui alle presenti specifiche tecniche deve essere realizzato secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando tessuti ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

Il giaccone è previsto in complessive n. 28 taglie, di cui 14 "Regolari" e 14 "Lunghe" per la versione maschile e n. 24 taglie, di cui 12 "Regolari" e 12 "Lunghe" per la versione femminile, aventi le misure riportate al *Capo 5*.

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

CAPO 2: DESCRIZIONE

2.1 COMPLETO

Il completo si compone di:

- una giacca impermeabile completa di cappuccio a scomparsa;
- un giubbino interno.

2.1.1. Giacca impermeabile esterna per il personale maschile

Confezionata con tessuto poliestere di colore blu, impermeabile e traspirante con membrana interna composta da politetrafluoroetilene (PTFE), è formata da:

- un corpo;
- un bavero;
- un cappuccio;
- due maniche.

Le suddette parti, per uno stesso capo, dovranno rigorosamente appartenere alla stessa pezza di tessuto.

2.1.1.1. Corpo

È formato da quattro parti anteriori ed una posteriore; ciascun quarto anteriore è provvisto, in prossimità dell'apertura, di una lista in tessuto di base larga 20 mm circa.

Sul davanti, a partire dalla base del listino e fino al fondo (misura variabile a seconda della taglia), è applicata una chiusura lampo impermeabile a doppio cursore con tiretti in gomma.

La parte sinistra della chiusura lampo è coperta esternamente da una lista copri lampo in tessuto addoppiato leggermente imbottita, ribattuta perimetralmente a filo, larga circa 65mm e applicata dalla base del bavero fino al fondo del capo.

Sulla lista sono applicate le parti femmina di n.5 bottoni a pressione corrispondenti ad altrettanti elementi maschi fissati sul lato destro, a circa 15mm dal lembo.

La distanza del primo bottone dal bordo superiore della lista è di 15mm; l'ultimo è posto a 15mm dal bordo inferiore; gli altri sono equidistanti tra loro.



L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copri bottone poliammidico del diametro di 18mm di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo. Per le specifiche dei bottoni si rimanda al *paragrafo 3.19*.

Sulla parte sinistra, all'altezza del petto a giacca indossata, tra la lampo centrale e la lista copri lampo, è ricavata una tasca "napoleone" con apertura verticale di circa 200mm chiusa tramite lampo impermeabile e sacco tasca interno in fodera circa 200x320mm.

Le tasche "napoleone" subiranno un ridimensionamento proporzionale nelle taglie più piccole, in funzione della diversa ampiezza e lunghezza toracica.

Internamente a destra, a protezione della lampo è inserita, a partire dal listino del bavero fino al fondo del capo una lista in tessuto addoppiato larga 30mm circa, arrotondata superiormente e ribattuta a filo.

All'interno, assemblato al rovescio, sono presenti delle paramonture di larghezza 20mm in doppio tessuto alle quali sono cuciti, per tutta la loro lunghezza, dei sistemi nastro-catena della chiusura lampo che assicura l'ancoraggio giacca - giubbino interno. I fermi, superiore ed inferiore, della suddetta lampo sono disposti a circa 30mm dalle estremità delle para monture. Il cursore della chiusura lampo deve essere applicato sulla parte destra a capo indossato.

Sulla cucitura esterna del giromanica di ciascuna spalla è applicata una contropallina, di lunghezza di circa 130 mm (misura variabile a seconda della taglia) sagomata a punta come da campione ufficiale. La lunghezza delle contropalline, variabile in funzione delle taglie, dovrà consentire l'inserimento corretto di qualsiasi tubolare di qualifica (si dovrà fare particolare attenzione alle taglie più piccole, 38-40-42 femminili, sulle quali dovrà essere possibile l'applicazione dei tubolari di qualifica relativi ai ruoli apicali).

La luce utile dovrà comunque essere non inferiore a 115mm (Figura 1). Le contropalline allestite con due strati di tessuto e rinforzate internamente con materiale plastico hanno una larghezza di 45mm alla base e 40mm all'estremità libera in corrispondenza della punta. Le contropalline sono ribattute a filo perimetralmente sui bordi liberi con tessuto raddoppiato di colore cremisi e sporgente circa 3mm. Le caratteristiche tecniche di tale tessuto cremisi sono riportate al *paragrafo 3.3*.

A 20mm circa dalla punta ed in posizione centrale è posta la parte femmina di un bottone a pressione, in corrispondenza della parte maschio posta sulla spalla, lungo la cucitura esterna di unione tra la parte posteriore e quella anteriore. L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copri bottone poliammidico del diametro di 18mm di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo.

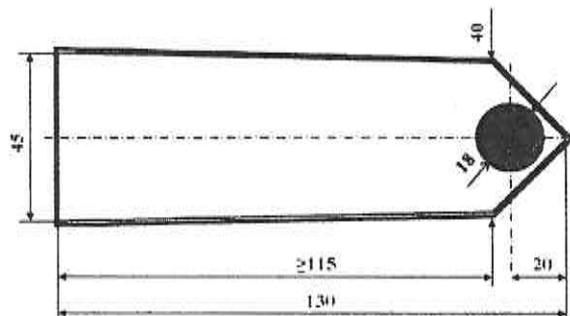
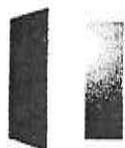


Figura 1: Schema della contropallina (lunghezze riferite alla taglia 50)



Nella parte anteriore della giacca all'altezza del petto, sia a destra che a sinistra, è applicato un taschino di 140x160mm foderato internamente e terminato superiormente con orlo alto 23mm e realizzato in una sola parte (non sono previste cuciture verticali).

I taschini anteriori subiranno un ridimensionamento proporzionale nelle taglie più piccole, in funzione della diversa ampiezza e lunghezza toracica. Al centro del taschino è ricavato un soffietto di larghezza 60mm, all'interno del quale è applicato un tratto di tessuto di colore cremisi, le cui caratteristiche sono riportate al *paragrafo 3.3*.

Il taschino è chiuso tramite aletta in tessuto addoppiato leggermente imbottita internamente e ribattuta a filo su tre lati. L'aletta, di 140x50mm, è cucita superiormente alla giacca con un tessuto addoppiato dell'altezza di circa 7mm. A 25mm dal bordo inferiore ed in posizione centrale è posta la parte femmina di un bottone a pressione, in corrispondenza della parte maschio posta al centro dell'orlo del taschino. L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copri bottone poliammidico del diametro di 18mm di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo.

All'altezza del petto, al di sopra della tasca sinistra, è posizionato un tratto di velcro femmina alto 30mm e largo 70mm distante circa 10mm dall'aletta sottostante e centrato rispetto alla stessa. Tale velcro permette l'applicazione della targhetta rettangolare con la scritta "POLIZIA".

Le parti anteriori sono assemblate orizzontalmente in modo tale da formare un ripiego in corrispondenza di ciascun fianco, ad una distanza di 240mm dal fondo per la taglia 50R, leggermente imbottito all'interno e ribattuto a filo alla base, della larghezza di circa 60mm. La distanza ripiego-fondo varia proporzionalmente allo sviluppo delle taglie.

Sulla parte anteriore e posteriore sono previste quattro liste in tessuto addoppiato, ribattute perimetralmente a filo e così posizionate:

- una al centro di ciascuna parte anteriore;
- due sulla parte posteriore.

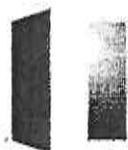
Le liste misurano 30x115mm e dovranno consentire una luce interna di 55mm. Ciascuna lista è fermata con cucitura ribattuta a croce di base 30mm e altezza 20mm circa, la cui parte inferiore dovrà esser posizionata:

- per la taglia 50R, a 180mm dal fondo per i passanti anteriori e a 175mm per i passanti della parte posteriore;
- per la taglia 50L, a 190 mm dal fondo nella parte anteriore e 185 mm dal fondo nella parte posteriore.

Sull'estremità libera della lista è applicata la parte femmina di un bottone a pressione non visibile esternamente, in corrispondenza della parte maschio. Quest'ultimo è rinforzato nella parte interna da un tratto di tessuto.

La giacca termina al fondo con rimesso interno fermato con ribattitura a filo e con cucitura a 35mm, all'interno del quale scorre un cordone elastico fatto fuoriuscire all'interno del capo tramite due coppie di fori rinforzati con occhielli metallici; ciascuna coppia di fori è applicata a cavallo della cucitura di assemblaggio di ciascun fianco. Il cordone è regolabile tramite botticella a molla (una per fianco) e relativo tira cordone in plastica; una lista in tessuto di base al rovescio viene fatta passare nel cordone per poi essere fermata lungo la cucitura di assemblaggio laterale a 50mm circa dal fondo.

In posizione centrale nella parte posteriore, a 140mm dall'attaccatura del collo, si colloca la parte superiore della scritta "POLIZIA", realizzata con un supporto termoadesivo retroriflettente, applicata



sul dorso, le cui specifiche tecniche sono riportate al *paragrafo 3.27*. La scritta ha una lunghezza di 325mm, mentre i singoli caratteri hanno un'altezza di circa 80mm e larghezza di 15mm. La distanza tra la scritta retroriflettente "POLIZIA" e l'attaccatura del collo subirà un ridimensionamento proporzionale allo sviluppo delle taglie.

La scritta dovrà esser applicata attenendosi scrupolosamente alle indicazioni della ditta fornitrice del supporto termoadesivo, in modo da rimanere inalterata anche dopo lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici e a seguito delle normali procedure di lavaggio e manutenzione.

Nella parte interna della giacca, al fondo della parte anteriore sinistra, è applicata una tasca tagliata tramite laser con un'apertura orizzontale di 170mm circa chiusa tramite lampo impermeabile, avente la cucitura di applicazione coperta da un inserto sagomato di colore blu, tagliato con laser e poi termo incollato sulla stessa. La tasca ha una profondità di circa 170mm. Alla base inferiore della tasca è applicata una borchia metallica per consentire la fuoriuscita dell'acqua. Sotto l'apertura della tasca sopra descritta è cucito un rettangolo in tessuto di colore rosso di base 150mm e altezza 100mm sul quale è applicato un taschino in tessuto di base avente dimensioni 110 x 60mm, terminato lateralmente con orlo di 20mm circa e chiuso tramite bottone automatico centrale. Sul tessuto di base blu è impressa la scritta di colore bianco in stampatello "INFORMAZIONI SANITARIE".

2.1.1.2. *Bavero*

Il bavero è alto al centro 90mm, composto da vela e listino in tessuto addoppiato e risulta leggermente imbottito all'interno con ribattitura a filo. Il listino nella parte interna presenta un ulteriore strato di tessuto alto al centro 35mm circa, avente l'estremità inferiore libera, terminata con orlo, al fine di coprire la termo nastratura effettuata alla base del collo. La parte di listino che rimane all'interno è assemblata al rovescio. Internamente alla base, in posizione centrale, è inserito un passante, largo circa 25mm e della lunghezza di circa 100mm, in doppio tessuto assemblato al rovescio e munito della parte maschio e della parte femmina di un bottone a pressione per l'ancoraggio del giubbino interno. Sulle due parti terminali della vela sono cuciti due tratti di velcro femmina di dimensioni 40x20mm di colore blu in tono con il tessuto per l'applicazione degli alamari in PVC di prescrizione.

2.1.1.3. *Cappuccio*

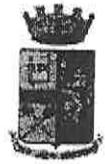
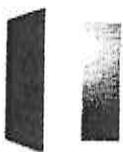
Il cappuccio è del tipo a scomparsa. L'apposita tasca, realizzata nella giacca per l'inserimento del cappuccio, è chiusa tramite lampo impermeabile e presenta sacco tasca interno in fodera di dimensioni idonee al contenimento del cappuccio.

La cucitura di unione del cappuccio alla giacca deve essere impermeabilizzata mediante termo nastratura (*paragrafo 3.2*).

Il cappuccio è costituito da tre elementi sagomati esterni e quattro rimessi interni in tessuto utilizzato al rovescio con perimetro ribattuto a filo. La parte superiore è prolungata a formare una visiera avente forma arrotondata e nella cui parte interna è assemblato un rimesso in tessuto che prosegue fino all'apertura del cappuccio.

La chiusura della parte anteriore avviene tramite tratti di velcro:

- un velcro maschio di 30x80mm applicato a sinistra in senso verticale;
- due velcri femmina di 30x80mm applicati a destra, in orizzontale, e distanti 50mm (distanza centro-centro).



Internamente nella cucitura di assemblaggio dei rimessi superiori è inserita una lista in doppio tessuto utilizzata al rovescio a formare una coulisse nella quale è inserito un cordone elastico, fatto fuoriuscire ai lati e fatto rientrare all'interno del cappuccio tramite borchia metallica. L'estremità del cordone è fissata all'interno del cappuccio e la sua regolazione avviene per mezzo di botticella a molla e tiretto in plastica. Il fissaggio dell'estremità deve essere tale da evitare, a cordone tirato, la contrazione dei tratti di velcro di cui sopra. La botticella, a sua volta, è fermata al cappuccio mediante fettuccia in gros grain inserita ai lati della coulisse. Per le caratteristiche tecniche della botticella a molla e della fettuccia in gros grain si rimanda al *paragrafo 3.13* e *paragrafo 3.16*, rispettivamente.

2.1.1.4. Maniche

Le maniche sono a giro in due pezzi; quattro pinces di sagomatura, due anteriori e due posteriori, sono eseguite in corrispondenza del gomito a partire dalla cucitura di assemblaggio del sottomanica e ribattute a filo.

Ciascuna manica termina con polsino in tessuto addoppiato alto 50mm circa leggermente imbottito all'interno; posteriormente, nella parte superiore è inserito un tratto di elastico fermato con cucitura perimetrale ed al centro. Una linguetta di regolazione di 50 x 70mm è inserita nella cucitura di assemblaggio del sottomanica, in tessuto addoppiato, leggermente imbottito e ribattuto a filo. La linguetta è rivolta verso il sopra manica e termina con una punta fermata sul polso mediante bottoni automatici (una parte femmina sulla linguetta e due parti maschio sul polso).

Internamente al sottomanica è presente un listino in doppio tessuto di base al rovescio, di dimensioni 25 x 90mm. Su esso è applicato un bottone automatico, completo di parte maschio e della parte femmina, utile per l'ancoraggio del giubbino interno.

Sulla manica sinistra a 80mm dal giromanica è applicato un taschino di 125x160mm avente l'apertura sul lato anteriore terminante con risvolto interno di 20 mm, fermato con cucitura e ribattitura a filo. La tasca è chiusa tramite lampo impermeabile avente il tiretto in gomma.

Un taschino portapenne di 70 x 110mm circa è cucito sulla tasca della manica, con il lato inferiore inserito nella cucitura di assemblaggio della stessa e diviso in tre scomparti da due cuciture verticali. All'interno di ciascun scomparto è inserito un salvapunte in metallo (*paragrafo 3.20*).

Il taschino portapenne è chiuso tramite un'aletta di 80 x 85mm, leggermente imbottita internamente, inserita nella cucitura superiore di assemblaggio della tasca, ribattuta perimetralmente a filo e chiusa tramite velcro maschio di 60 x 20mm non visibile all'esterno.

Sull'aletta, esternamente e centrato, è posizionato velcro femmina sagomato a scudetto sannitico per l'apposizione del distintivo di specialità in PVC (Figura 2).

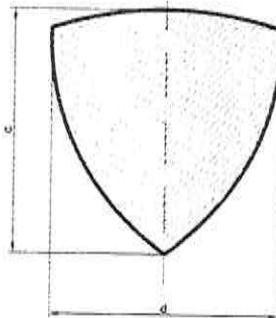


Figura 2: Rappresentazione a titolo esemplificativo e non in scala della geometria del velcro ad asola per l'apposizione del distintivo di Specialità/Reparto, cucito sulla manica sinistra del capo. Misure: c = 65 mm e d = 60 mm.



2.1.2. *Giacca impermeabile esterna per il personale femminile*

[Si faccia riferimento alla descrizione della giacca impermeabile esterna per il personale maschile (paragrafo 2.1.1)].

La parte destra della chiusura lampo è coperta esternamente da una lista copri lampo in tessuto addoppiato leggermente imbottita, ribattuta perimetralmente a filo, larga circa 65mm, applicata dalla base del bavero fino al fondo del capo.

Sulla lista sono applicate le parti femmina di n.5 bottoni a pressione corrispondenti ad altrettanti elementi maschi fissati sul lato sinistro a circa 15mm dal lembo.

La tasca “napoleone” deve essere ricavata nella parte destra, mentre la lista in tessuto addoppiato posta a protezione della lampo nella parte interna sinistra.

Le liste in tessuto addoppiato che fungono da passanti dovranno essere posizionati:

- per la taglia 46R a 175mm dal fondo nella parte anteriore e a 170mm nella parte posteriore;
- per la taglia 46L a 185mm dal fondo nella parte anteriore e a 180mm dal fondo nella parte posteriore.

Rimangono invariati tutti gli altri particolari descritti nella versione maschile.

La tasca “napoleone” anteriore ed i taschini esterni anteriori al petto subiranno un ridimensionamento proporzionale nelle taglie.

2.1.3. *Giubbino interno autoportante per il personale maschile*

Il giubbino interno è composto da:

- un corpo;
- un collo;
- due maniche.

Il tessuto esterno delle suddette parti, per uno stesso capo, dovrà rigorosamente appartenere alla medesima pezza di tessuto.

2.1.3.1. *Corpo*

Composto da due parti anteriori ed una posteriore, foderate internamente e con all'interno un'imbottitura fermata sulla fodera tramite tre cuciture orizzontali.

Le cuciture di assemblaggio delle spalle e del giromanica sono ribattute a filo.

Sulla cucitura esterna del giromanica di ciascuna spalla è applicata una contropallina [si faccia riferimento alla descrizione della giacca impermeabile esterna per il personale maschile (paragrafo 2.1.1)].

Lungo la cucitura di assemblaggio del sottomanica, in corrispondenza di ciascuna ascella, viene lasciata un'apertura di aerazione lunga 40 mm e ribattuta a filo.

In vita sono applicati quattro liste in tessuto addoppiato, ribattute perimetralmente a filo e così posizionate: una su ciascuna parte anteriore e due sulla parte posteriore. Le liste misurano 30x115mm. L'estremità superiore delle liste dovrà esser posizionata facendo riferimento alle dimensioni di seguito riportate:

- per la taglia 50R, a 150 mm dal fondo per i passanti anteriori e a 145 mm per i passanti della parte posteriore;



- per la taglia 50L, a 165 mm dal fondo nella parte anteriore e a 160 mm dal fondo nella parte posteriore.

Ciascuna lista è fermata con cucitura ribattuta a croce di 30x20 mm circa. Sull'estremità libera della lista è applicata la parte femmina di un bottone a pressione, non visibile esternamente, in corrispondenza della parte maschio applicata a circa 50mm sopra il bordo superiore della cucitura di forma quadrata di cui sopra. Sul davanti a partire dalla base del collo e fino al fondo, è applicata una chiusura lampo coperta esternamente dal risvolto di circa 10mm delle due parti anteriori.

Sulla parte sinistra a capo indossato, a 100mm dal bordo della finta ed a 210mm dalla cucitura della spalla, è posizionato un tratto di velcro femmina di forma rettangolare alto 30mm e largo 70mm, per l'applicazione della targhetta recante la scritta "POLIZIA".

In posizione centrale nella parte posteriore, a 140mm dall'attaccatura del collo (distanza calcolata per la taglia 50 R), si colloca la parte superiore della scritta "POLIZIA", termosaldata sul dorso in materiale retroriflettente, per le cui specifiche tecniche si rimanda al *paragrafo 3.27*. [Si faccia riferimento alla descrizione della giacca impermeabile esterna per il personale maschile (*paragrafo 2.1.1*)].

Il giubbino termina al fondo con ribattitura a circa 10mm dal fondo. Internamente al petto, sia a destra che a sinistra, è eseguita una tasca a doppio filetto chiusa tramite lampo disposta orizzontalmente lunga circa 160mm e recante un sacco tasca in fodera della profondità di circa 150mm. La tasca interna subirà un ridimensionamento proporzionale nelle taglie più piccole, soprattutto femminili, in funzione della diversa ampiezza e lunghezza toracica, al fine di garantire in maniera proporzionale il rispetto delle distanze tra le diverse parti componenti il manufatto.

Nella parte interna del giubbino, al fondo della parte anteriore sinistra, è cucito un rettangolo in tessuto di colore rosso largo 150mm ed alto 100mm sul quale è applicato un taschino in tessuto di base blu di dimensioni 110x60mm, terminato lateralmente con orlo di 15mm circa e chiuso tramite bottone automatico centrale. Sul tessuto di base blu è impressa la scritta di colore bianco in stampatello "INFORMAZIONI SANITARIE".

2.1.3.2. Collo

Il collo, alla coreana, è in doppio tessuto, alto 50mm al centro, leggermente imbottito all'interno e ribattuto perimetralmente a piedino. Posteriormente alla base del collo è inserito un tratto di cordone elastico della lunghezza di circa 60mm per consentire l'ancoraggio alla giacca esterna. Sulle due parti terminali del collo sono cuciti due tratti di velcro femmina di dimensioni 40x20mm di colore blu, in tono con il tessuto, per l'applicazione degli alamari in PVC di prescrizione.

2.1.3.3. Maniche

Le maniche sono a giro e realizzate con tessuto di cui al *paragrafo 3.4*, foderate internamente e terminate al fondo con ribattitura. Ciascuna manica termina con un polsino alto 30mm. All'interno del polsino è inserito un tratto di cordone elastico che fuoriesce tramite due coppie di fori, rinforzati con occhielli metallici, applicati a cavallo della cucitura di assemblaggio del sottomanica. Il cordone è regolabile tramite botticella a molla (*paragrafo 3.15*) e relativo tira cordone in plastica. Il tratto di cordone esterno alla manica assicura l'ancoraggio alla giacca (cordone non presente nel campione ufficiale).

Sulla manica destra a circa 80mm dal giromanica è applicato un taschino di base 125mm e altezza 160mm avente l'apertura sul lato anteriore terminata con risvolto interno di 20mm, fermato



con cucitura e ribattitura a filo. La tasca è chiusa tramite lampo impermeabile avente il tiretto in gomma.

Un taschino portapenne di 70x110mm circa è cucito sulla tasca della manica, con il lato inferiore inserito nella cucitura di assemblaggio della stessa e diviso in tre scomparti da due cuciture verticali. All'interno di ciascun scomparto è inserito un salvapunte in metallo.

Il taschino portapenne è chiuso tramite un'aletta di 80x85mm, leggermente imbottita internamente, inserita nella cucitura superiore di assemblaggio della tasca, ribattuta perimetralmente a filo e chiusa tramite un tratto di velcro maschio di 60x20mm, non visibile all'esterno.

Sulla manica sinistra, a circa 90mm dal giromanica è posizionato un tratto di velcro femmina sagomato a scudetto sannitico di altezza pari a 65mm per l'apposizione del distintivo di specialità in PVC.

2.1.4. Giubbino interno autoportante per il personale femminile

Le parti superiori delle cuciture a croce delle liste dovranno essere posizionate:

- per la taglia 46R a 145mm dal fondo per i passanti anteriori e a 140mm per quelli della parte posteriore;
- per la taglia 46L a 160mm dal fondo nella parte anteriore e 155mm dal fondo nella parte posteriore.

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

Per la composizione fibrosa dei tessuti e degli accessori di seguito specificati valgono, per quanto applicabili, i requisiti del Regolamento (UE) 1007/2011 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 settembre 2011 relativo alla denominazione delle fibre tessili e al contrassegno della composizione fibrosa dei prodotti tessili e successive modifiche. I metodi di prova per l'analisi quantitativa delle mischie di fibre tessili binarie e ternarie sono riportati in Allegato VIII del Regolamento stesso.

Si fa presente che tutte le materie prime ed accessori indicati nelle presenti SS.TT. devono essere non nocivi, atossici e idonei all'impiego per la confezione del manufatto. In particolare, i materiali impiegati dovranno rispettare le normative vigenti in ambito internazionale, europeo e nazionale in materia, per quanto applicabili ed in particolare:

Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) e successive modifiche:

- In riferimento alle sostanze presenti nella lista Substances of Very High Concern (SVHC) ultima revisione, se una di queste è contenuta in una delle materie prime e accessori forniti in quantità superiore allo 0,1% in peso, sono stati assolti gli obblighi di comunicazione e notifica. Si precisa inoltre che qualora una sostanza contenuta nella lista SVHC sia contenuta anche nell'Allegato XIV "ELENCO DELLE SOSTANZE SOGGETTE AD AUTORIZZAZIONE", essa non può essere fabbricata, immessa sul mercato e utilizzata a meno che tali attività siano coperte da un'autorizzazione.
- Tutti gli articoli forniti devono rispettare i requisiti applicabili previsti dall'allegato XVII del Regolamento REACH, riguardante le restrizioni all'uso di alcune sostanze chimiche, tra cui ammine aromatiche, ftalati, composti organostannici e metalli.



Regolamento (CE) n. 850/2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica la direttiva 79/117/CEE.

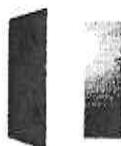
Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi.

3.1. TESSUTO PER LA GIACCA ESTERNA IMPERMEABILE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
TESSUTO ESTERNO (A)			
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011 UNI 8099:1980
Armatura	Batavia da 4		
Colore (BLU con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*=18,38 a*=0,58 b*=-6,00	$\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009
STRATO FUNZIONALE (B)			
Composizione	Membrana impermeabile e traspirante composta da politetrafluoroetilene (PTFE). Sulla membrana dovrà essere previsto un trattamento a base polimerica al fine di garantire le prestazioni meccaniche e la resistenza all'usura. In alternativa al trattamento potrà essere previsto un materiale di supporto in tela o maglino purché venga rispettato il peso del tessuto finito.		Spettrofotometrico FT-IR
TESSUTO FINITO (A+B)			
Massa areica	140÷190 g/m ²		UNI EN ISO 2286-2:2001
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 750 N Trama: ≥ 600 N		UNI EN ISO 1421:2000
Resistenza a lacerazione	Ordito: ≥ 25 N Trama: ≥ 25 N		UNI EN ISO 4674-1:2005 (metodo A)
Resistenza all'abrasione (pressione 9 kPa)	Primi 2 fili rotti: ≥ 50.000 cicli		UNI EN ISO 12947:2000
Variazione dimensionale al lavaggio	Max ± 3 % in ordito e trama		UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	≥ 800 g/m ² 24 h		UNI 4818-26:1992
Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	≤ 13 m ² Pa/W		UNI EN 31092:2012 Par.7.4
Resistenza alla bagnatura superficiale	Sul tessuto tal quale: \geq ISO 5 Dopo 10 lavaggi: \geq ISO 4		UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012



		(lav. A1, met.4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
Impermeabilità complessiva	Con altezza di caduta pioggia di 5 m, portata 450 l/m ² h per un'ora: nessuna infiltrazione	EN 14360:2004
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	UNI EN ISO 105-B02:2014
	All'acqua: scarico ≥ 4 sg, degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 - E01:2013 UNI EN ISO 105- E04:2013
	Al sudore su tessuto testimone DW: acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	
	Ad abrasione: a secco ≥ 4 sg ad umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-X12:2003
	Ai solventi organici degradazione e scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-X05:1999
	Al lavaggio a 40°C dopo 10 cicli: degradazione e scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN 20105-A02:1994
Tenuta all'acqua del tessuto finito. (Pressione idrostatica crescente)	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione: 60 cmH ₂ O/min.	UNI EN 20811:1993
	Senza trattamenti (tessuto tal quale): ≥ 1000 cmH ₂ O	UNI EN 20811:1993
	Dopo 10 cicli di lavaggio a 40 °C: ≥ 750 cmH ₂ O	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met.4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Dopo flessioni ripetute (25.000 cicli): ≥ 500 cmH ₂ O	UNI EN ISO 7854:1999 (metodo C)
	Dopo 5000 cicli di abrasione lato interno: ≥ 500 cmH ₂ O	UNI EN 530:2010 (met. 2, abrad. Lana, peso 9 kPa)
Tenuta all'acqua del tessuto cucito e termosaldato ad incrocio. (Pressione idrostatica crescente)	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione: 60 cmH ₂ O/min	UNI EN 20811:1993
	Senza trattamenti (tal quale) ≥ 600 cmH ₂ O	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Dopo 10 cicli di lav. a 40°C ≥ 500 cmH ₂ O	
Durata della laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm di diametro dopo 10 lavaggi	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)



Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988
------------------------------------	--	---------------

3.2. NASTRO PER LE TERMONASTRATURE

Tutte le cuciture, nella parte interna della giubba devono essere impermeabilizzate con nastro traspirante e impermeabile composto da membrana microporosa espansa in PTFE di larghezza 22mm, idoneo ad assicurare la perfetta aderenza e tenuta. Tale nastro deve essere applicato simmetricamente lungo tutte le cuciture passanti esterne, in modo da non formare grinze e/o vuoti evitando che si verifichino infiltrazioni d'acqua dalle cuciture stesse.

3.3. TESSUTO PER INSERTI TASCHE E CODA DI TOPO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
TESSUTO ESTERNO (a)			
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011
Armatura	Batavia da 4		UNI 8099:1980
Colore (BLU con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	L*=27,04 a*=27,96 b*=-1,52	$\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009
STRATO FUNZIONALE (b)			
Composizione	Membrana impermeabile e traspirante composta da politetrafluoroetilene (PTFE). Sulla membrana dovrà essere previsto un trattamento a base polimerica al fine di garantire le prestazioni meccaniche e la resistenza all'usura. In alternativa al trattamento potrà essere previsto un materiale di supporto in tela o maglino purché venga rispettato il peso del tessuto finito.		Spettrofotometrico FT-IR
TESSUTO FINITO (a+b)			
Massa areica	140+190 g/m ²		UNI EN ISO 2286-2:2001
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 750 N Trama: ≥ 600 N		UNI EN ISO 1421:2000
Resistenza a lacerazione	Ordito: ≥ 25 N Trama: ≥ 25 N		UNI EN ISO 4674-1:2005 (metodo A)
Resistenza all'abrasione (pressione 9 kPa)	Primi 2 fili rotti: ≥ 50.000 cicli		UNI EN ISO 12947:2000
Variazione dimensionale al lavaggio	Max ± 3 % in ordito e trama		UNI EN ISO 6330:2012



		(lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	$\geq 800 \text{ g/m}^2 \text{ 24 h}$	UNI 4818-26:1992
Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	$\leq 13 \text{ m}^2\text{Pa/W}$	UNI EN 31092:2012
Resistenza alla bagnatura superficiale	Sul tessuto tal quale: $\geq \text{ISO 5}$ Dopo 10 lavaggi: $\geq \text{ISO 4}$	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
Impermeabilità complessiva	Con altezza di caduta pioggia di 5 m, portata 450 l/m ² h per un ora: nessuna infiltrazione	EN 14360:2004
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 5 \text{ sb}$	UNI EN ISO 105-B02:2014
	All'acqua: scarico $\geq 4 \text{ sg}$, degradazione $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105 - E01:2013 UNI EN ISO 105-E04:2013
	Al sudore su tessuto testimone DW: acido $\geq 4 \text{ sg}$, alcalino $\geq 4 \text{ sg}$	
	Ad abrasione: a secco $\geq 4 \text{ sg}$ ad umido $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-X12:2003
	Ai solventi organici degradazione e scarico $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-X05:1999
	Al lavaggio a 40°C dopo 10 cicli: degradazione e scarico $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN 20105-A02:1994
Tenuta all'acqua del tessuto finito. (Pressione idrostatica crescente)	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione: 60 cmH ₂ O/min.	UNI EN 20811:1993
	Senza trattamenti (tessuto tal quale): $\geq 1000 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN 20811:1993
	Dopo 10 cicli di lavaggio a 40 °C: $\geq 750 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Dopo flessioni ripetute (25.000 cicli): $\geq 500 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN ISO 7854:1999 (metodo C)
	Dopo 5000 cicli di abrasione lato interno: $\geq 500 \text{ cmH}_2\text{O}$	UNI EN 530:2010 (met. 2, abrad. Lana, peso 9 kPa)
Tenuta all'acqua del tessuto cucito e termosaldato ad incrocio.	Fine prova dopo la penetrazione della prima goccia d'acqua attraverso il tessuto. Incremento della pressione: 60 cmH ₂ O/min	UNI EN 20811:1993 UNI EN ISO 6330:2012

9



(Pressione idrostatica crescente)	Senza trattamenti (tal quale) $\geq 600 \text{ cmH}_2\text{O}$	(lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Dopo 10 cicli di lav. a $40^\circ\text{C} \geq 500 \text{ cmH}_2\text{O}$	
Durata della laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono essere formate bolle con dimensioni $\geq 4 \text{ mm}$ di diametro dopo 10 lavaggi	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met.4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

3.4. TESSUTO PER CORPO, MANICHE E CAPPuccio GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
TESSUTO ESTERNO (C)			
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011
Armatura	Batavia da 4		UNI 8099:1980
Colore (BLU con valori Cie $L^*a^*b^*$ riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria $t/8^\circ$ riflessione speculare inclusa)	$L^*=18,38$ $a^*=0,58$ $b^*=-6,00$	$\Delta E_{CMC,2:1} \leq 1,5$	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009
STRATO FUNZIONALE (D, E o F)			
Composizione	Corpo (D)	Membrana antivento e traspirante composta da Politetrafluoroetilene (PTFE).	Spettrofotometrico FT-IR
	Maniche (E)		
	Cappuccio (F)		
TESSUTO FINITO			
C+D	Massa areica	$110 \div 140 \text{ g/m}^2$	UNI EN ISO 2286-2:2001
	Resistenza a trazione	Ordito: $\geq 650 \text{ N}$ Trama: $\geq 500 \text{ N}$	UNI EN ISO 1421:2000
	Resistenza a lacerazione	Ordito: $\geq 25 \text{ N}$ Trama: $\geq 25 \text{ N}$	UNI EN ISO 4674-1:2005 (metodo A)



	Variazione dimensionale	Max $\pm 3\%$ in ordito e trama	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
	Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	$\geq 800 \text{ g/m}^2 \text{ 24 h}$	UNI 4818-26:1992
	Resistenza al vapore d'acqua (Ret)	$\leq 10 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$	UNI EN 31092:2012
	Resistenza alla bagnatura superficiale	Del tessuto tal quale: $\geq \text{ISO 5}$ Dopo 10 lavaggi $\geq \text{ISO 4}$	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 cicli, asciug. tipo C in piano)
	Permeabilità all'aria (100 Pa)	$\leq 5 \text{ lt/m}^2/\text{s}$	UNI EN ISO 9237
	Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 5 \text{ sb}$	UNI EN ISO 105-B02:2014
		All'acqua: scarico $\geq 4 \text{ sg}$, degradazione $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-E01:2013
		Ad abrasione: a secco $\geq 4 \text{ sg}$, ad umido $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-X12:2003
		Al sudore su tessuto testimone DW: acido $\geq 4 \text{ sg}$, alcalino $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-E04:2013
		Ai solventi organici degradazione e scarico $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-X05:1999
		Al lavaggio a 40°C dopo 10 lavaggi: degradazione e scarico $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN 20105-A02:1994
	Durata della laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono essere formate bolle con dimensioni $\geq 4 \text{ mm}$ di diametro dopo 10 lavaggi	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988
C+E	Massa areica	$240 \div 290 \text{ g/m}^2$	UNI EN ISO 2286-2:2001
	Resistenza a trazione	Ordito: $\geq 750 \text{ N}$ Trama: $\geq 600 \text{ N}$	UNI EN ISO 1421:2000
	Resistenza a lacerazione	Ordito: $\geq 25 \text{ N}$ Trama: $\geq 25 \text{ N}$	UNI EN ISO 4674-1:2005 (metodo A)
	Variazione dimensionale	Max $\pm 3\%$ in ordito e trama	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008

g



	Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	$\geq 800 \text{ g/m}^2 \text{ 24 h}$	UNI 4818-26:1992
	Resistenza al vapore d'acqua (Ret)	$\leq 10 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$	UNI EN 31092:2012
	Permeabilità all'aria (100 Pa)	$\leq 5 \text{ lt/m}^2/\text{s}$	UNI EN ISO 9237
	Resistenza alla bagnatura superficiale	Del tessuto tal quale: $\geq \text{ISO 5}$ Dopo 10 lavaggi $\geq \text{ISO 4}$	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): $\geq 5 \text{ sb}$	UNI EN ISO 105-B02:2014
		All'acqua: scarico $\geq 4 \text{ sg}$, degradazione $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-E01:2013
		Ad abrasione: a secco $\geq 4 \text{ sg}$, ad umido $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-X12:2003
		Al sudore su tessuto testimone DW: acido $\geq 4 \text{ sg}$, alcalino $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-E04:2013
		Ai solventi organici degradazione e scarico $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 105-X05:1999
		Al lavaggio a 40°C dopo 10 lavaggi: degradazione e scarico $\geq 4 \text{ sg}$	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN 20105-A02:1994
	Durata della laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono essere formate bolle con dimensioni $\geq 4 \text{ mm}$ di diametro dopo 10 lavaggi	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
	Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988
C+F	Massa areica	$110 \div 140 \text{ g/m}^2$	UNI EN ISO 2286-2:2001
	Resistenza a trazione	Ordito: $\geq 650 \text{ N}$ Trama: $\geq 500 \text{ N}$	UNI EN ISO 1421:2000
	Resistenza a lacerazione	Ordito: $\geq 25 \text{ N}$ Trama: $\geq 25 \text{ N}$	UNI EN ISO 4674-1:2005 (metodo A)
	Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	$\geq 800 \text{ g/m}^2 \text{ 24 h}$	UNI 4818-26:1992
	Resistenza al vapore d'acqua (Ret)	$\leq 10 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$	UNI EN 31092:2012
	Resistenza alla bagnatura superficiale	Del tessuto tal quale: $\geq \text{ISO 5}$ Dopo 10 lavaggi $\geq \text{ISO 4}$	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)

h



Solidità della tinta	Alla luce artificiale (lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	UNI EN ISO 105- B02:2014
	All'acqua: scarico ≥ 4 sg, degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105- E01:2013
	Ad abrasione: a secco ≥ 4 sg, ad umido ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105- X12:2003
	Al sudore su tessuto testimone DW: acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105- E04:2013
	Ai solventi organici degradazione e scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105- X05:1999
	Al lavaggio a 40°C dopo 10 lavaggi: degradazione e scarico ≥ 4 sg	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN 20105-A02:1994
Tenuta all'acqua del tessuto finito	Sul tessuto tal quale: ≥ 1000 cm H ₂ O	UNI EN 20811:1993
Durata della laminazione	La membrana deve rimanere unita al tessuto e non si devono essere formate bolle con dimensioni ≥ 4 mm di diametro dopo 10 lavaggi	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C)
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

3.5. FODERA PER GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE (CORPO E MANICHE)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011
Armatura	Tela		UNI 8099:1980
Colore	Blu		UNI 9270:1988
Massa areica	70 g/m ²	$\pm 10\%$	UNI EN 12127:1999
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 500 N Trama: ≥ 450 N		UNI EN ISO 13934- 1:2013
Variatione dimensionale	Max $\pm 3\%$ in ordito e trama		UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008
Solidità della tinta	Al lavaggio a 40°C dopo 10 cicli: degradazione $\geq 3/4$ sg		UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 cicli, asc. C) UNI EN 20105-A02:1994
	Ad abrasione: a secco ≥ 4 sg, ad umido $\geq 3/4$ sg		UNI EN ISO 105- X12:2003



	Al sudore su tessuto testimone DW: acido ≥ 4 sg, alcalino ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105- E04:2013
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988

3.6. OVATTA PER IL CORPO DEL GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE (CORPO)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	75% Polipropilene 25% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011
Massa areica	140 g/m ²	$\pm 10\%$	UNI EN 12127:1999

3.7. COMPLETO: GIACCA ESTERNA IMPERMEABILE + GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Giubbino interno autoportante (tessuto + fodera + ovatta)	Resistenza termica (Rct)	$\geq 0,13$ m ² K/W	UNI EN 31092:2012
Giacca esterna impermeabile + Giubbino interno autoportante	Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	< 34 m ² Pa/W	

3.8. FILATO CUCIRINO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011
Resistenza a trazione	≥ 1200 cN		UNI EN ISO 2062:2010
Colore	In tono con il tessuto		UNI 9270:1988
Solidità della tinta	Gli stessi requisiti di solidità del tessuto esterno, con cui devono essere in tono		UNI 9270:1988

9



3.9. RINFORZI IN POLIESTERE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n. 1007:2011
Massa areica	$\leq 70 \text{ g/m}^2$		UNI EN 12127:1999
Colore	In tono con il tessuto esterno		UNI 9270:1988
Destinazione d'uso	Imbottiture leggere della giacca esterna		

3.10. CORDONE ELASTICIZZATO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Polipropilene/gomma		Reg. UE n. 1007:2011
Lavaggi	Il cordone deve essere lavabile e resistente ai lavaggi		
Elasticità	Stiramento a mano: deve aumentare del 100% la lunghezza iniziale ($\pm 10\%$). Abbandonato a se stesso: deve riacquistare la lunghezza precedente ($\pm 10\%$)		

3.11. TIRACORDINO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Nylon o materiale con caratteristiche equipollenti		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Nero		UNI 9270:1988

3.12. BORCHIE METALLICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Ottone nichelato o materiale con caratteristiche equipollenti		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Brunito		UNI 9270:1988
Dimensioni	Diametro interno: $\Phi = 5 \text{ mm} \pm 10\%$		

3.13. BOTTICELLE TIPO A MOLLA (PER IL CAPPuccio)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Nylon o materiale con caratteristiche equipollenti		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Nero		UNI 9270:1988
Dimensioni	Altezza: $21,5 \text{ mm} \pm 10\%$		
	Larghezza: $20 \text{ mm} \pm 10\%$		
	Larghezza passante (per inserimento fettuccia): $8 \text{ mm} \pm 10\%$		
	Profondità: $\Phi = 7 \text{ mm} \pm 10\%$		
	Diametro interno: $\Phi = 3,5 \text{ mm} \pm 10\%$		



3.14. BOTTICELLE TIPO A MOLLA (PER LA COULISSE)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Nylon o materiale con caratteristiche equipollenti		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Nero		UNI 9270:1988
Dimensioni	Altezza: 17,5 mm \pm 10%		
	Larghezza: 20 mm \pm 10%		
	Profondità: 7 mm \pm 10%		

3.15. BOTTICELLE TIPO A MOLLA (PER LE MANICHE)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Nylon o materiale con caratteristiche equipollenti		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Nero		UNI 9270:1988
Dimensioni	Altezza \leq 15 mm \pm 10%		
	Larghezza \leq 15 mm \pm 10%		
	Profondità \leq 7 mm \pm 10%		

3.16. FETTUCCIA IN GROS-GRAIN

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliestere o materiale con caratteristiche equipollenti		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Nero		UNI 9270:1988
Dimensioni	Altezza: 10 mm \pm 10%		

3.17. NASTRO ELASTICO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliestere/gomma		Reg. UE n. 1007:2011
Lavaggi	L'elastico deve essere lavabile e resistente agli stessi		
Elasticit�	Stiramento a mano: deve aumentare del 100% la lunghezza iniziale (\pm 10%). Abbandonato a se stesso: deve riacquistare la lunghezza precedente (\pm 10%)		

3.18. RINFORZI IN PLASTICA PER LE CONTROSPALLINE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore		Reg. UE n. 1007:2011
Dimensioni	Lunghezza: 104 mm \pm 10%		UNI 9270:1988
	Larghezza alla base: 45 mm \pm 10%		
	Larghezza alla punta: 39 mm \pm 10%		



3.19. BOTTONI A PRESSIONE

I bottoni a pressione sono in lega di ottone Cu Zn 30, nichelato brunito, costituiti da un maschio e da una femmina. La parte maschio, tutta in ottone nichelato, è composta da due elementi (rivetto e palla) ed ha la base del diametro di 12mm. La parte maschio di tutti i bottoni a pressione esterni deve presentare un opportuno rinforzo tramite anellini in materiale polimerico avente la funzione di evitare infiltrazioni di acqua.

La parte femmina, tutta in ottone nichelato, si compone di:

- un porta molla del diametro di 12,5mm;
- di una calotta del diametro di 14mm;
- un rinforzo inferiore metallico;
- una molla a S in acciaio, per assicurare maggiore tenuta del bottone allo sgancio ripetuto ed il massimo della durezza.

L'elemento femmina dei bottoni a pressione è inserito in un copri bottone poliammidico, del diametro di 18mm di colore blu, con impresso a rilievo il fregio della Polizia di Stato. L'unione del copri bottone col bottone sottostante deve essere tale che, a bottone montato, non dovrà verificarsi la separazione del copri bottone. Inoltre deve esser assicurata la possibilità di disaccoppiare il bottone mantenendo l'integrità della tenuta.

Le parti metalliche dei bottoni non devono:

- presentare screpolature dopo riscaldamento in stufa per un'ora a 100°C;
- scolorire dopo immersione per un'ora in benzina o soluzione di carbonato sodico al 3%;
- subire alterazioni o scolorimenti dopo lavaggio a secco in percloroetilene, o lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura massima a 60°C);
- modificarsi nella brunitura se mantenuti per 4 ore alla temperatura di -15°C;
- infragilirsi se mantenute per 5 ore a -2°C.

Tutti gli elementi metallici devono essere conformi alle norme UNI EN 1811:2011 e UNI EN 12472:2009.

La parte in materiale polimerico non deve:

- scolorirsi dopo immersione per un'ora in benzina o in soluzione di carbonato sodico al 3% o dopo immersione per dieci ore in acqua marina;
- subire alterazioni o scolorimenti dopo lavaggio a secco in percloroetilene (temperatura massima a 35°C) o lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura massima a 60°C).

Nel loro complesso, i bottoni ed i relativi copri bottoni, non dovranno rompersi o comunque presentare tracce di lesioni se lanciati con forza da un'altezza di 2 m.

3.20. SALVAPUNTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore		Reg. UE n. 1007:2011
Dimensioni	Altezza: 55 mm ±10%		UNI 9270:1988
Colore	Grigio – argento		

Handwritten signature



3.21. CHIUSURA LAMPO (APERTURA GIACCA ESTERNA IMPERMEABILE)

La cerniera lampo, del tipo spirale 7mm divisibile, di colore in tono con il tessuto e con larghezza del prodotto finito di 30mm ± 2mm, è composta da:

- a) due nastri:
 - composizione: poliestere con spalmatura impermeabile;
 - larghezza totale dei nastri: \geq circa 17mm;
 - una catena:
 - composizione: 100% poliestere;
 - larghezza: ~ 6,5mm;
 - spessore: ~ 2,75mm;
 - numero denti: \geq 54 ogni 100mm;
- b) due cursori:
 - composizione: Zama;
 - tipologia: autobloccante;
 - finitura: elettrostatica o galvanica;
- c) due tiretti:
 - in gomma di colore nero su supporto in materiale analogo al cursore;
- d) due fermi finali:
 - su ogni semi catena è applicato un fermo in poliestere in tinta con la catena per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della sua corsa.

CARATTERISTICHE MECCANICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	\geq 490N	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	\geq 40N	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	\geq 100N	NF G91-005 p.to 4.5
Scorrimento cursore	\geq 5N	NF G91-005 p.to 4.9

3.22. CHIUSURA LAMPO (TASCA NAPOLEONE MANICA GIACCA ESTERNA E GIUBBINO AUTOPORTANTE E TASCA PER INSERIMENTO CAPPuccio)

La cerniera lampo, del tipo spirale 3mm divisibile reversibile, di colore in tono con il tessuto e con larghezza del prodotto finito di 20mm ± 2mm, è composta da:

- a) due nastri:
 - composizione: poliestere con spalmatura impermeabile;
 - larghezza totale dei nastri: \geq ~ 12mm;
- b) una catena:
 - composizione: 100% poliestere;
 - larghezza catena: ~ 4,1mm;
 - spessore: ~ 2,00 mm;
 - numero denti: \geq 88 ogni 10cm;
- c) un cursore:
 - composizione: Zama;



- tipologia: autobloccante;
- finitura: elettrostatica o galvanica;
- d) un tiretto: in gomma di colore nero su supporto in materiale analogo al cursore;
- e) due fermi finali:
 - su ogni semicatena è applicato un fermo in poliestere in tinta con la catena per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della sua corsa di chiusura.

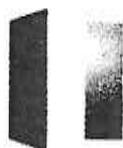
CARATTERISTICHE MECCANICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	≥ 300N	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	≥ 20N	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	≥ 80N	NF G91-005 p.to 4.5
Resistenza fermo basso all'azione del cursore	≥ 70N	NF G91-005 p.to 4.6
Scorrimento cursore	≥ 5N	NF G91-005 p.to 4.9

3.23. CHIUSURA LAMPO (APERTURA GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE)

La cerniera lampo, del tipo pressofusa 6mm divisibile reversibile, di colore in tono con il tessuto e con larghezza del prodotto finito di 32mm ± 2mm, è composta da:

- a) due nastri:
 - composizione: 100% poliestere;
 - larghezza totale dei nastri: ~16mm;
- b) una catena:
 - composizione: 100 % poliammide;
 - larghezza catena: ~5,7mm;
 - spessore: ~ 2,70mm;
 - passo: 3,5mm - numero denti 30 ± 1 ogni 10cm;
- c) un cursore:
 - composizione: Zama;
 - tipologia: autobloccante divisibile e reversibile;
 - finitura: elettrostatica o galvanica;
- d) un tiretto: materiale e verniciatura analoghi al cursore;
- e) due fermi finali:
 - su ogni semi catena è applicato un fermo in poliammide verniciato in tinta con la catena per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della sua corsa di chiusura.

CARATTERISTICHE MECCANICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	≥ 420N	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	≥ 50N	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	≥ 90N	NF G91-005 p.to 4.5
Resistenza trasversale del divisibile	≥ 140N	NF G91-005 p.to 4.7
Resistenza allo sfilamento ago/box del divisibile	≥ 140N	NF G91-005 p.to 4.8
Scorrimento cursore	≥ 5N	NF G91-005 p.to 4.9



3.24. CHIUSURA LAMPO (TASCA INTERNA GIACCA ESTERNA)

La cerniera lampo, del tipo spirale 7mm, di colore in tono con il tessuto con larghezza del prodotto finito di 30 mm \pm 2mm, è composta da:

- a) due nastri:
 - composizione: poliestere con spalmatura impermeabile;
 - larghezza totale dei nastri: $\geq \sim 17$ mm;
- b) una catena:
 - composizione: 100 %poliestere;
 - larghezza catena: $\sim 6,5$ mm;
 - spessore: $\sim 2,75$ mm;
 - numero denti: ≥ 54 ogni 10cm;
- c) un cursore:
 - composizione: Zama;
 - tipologia: autobloccante;
 - finitura: elettrostatica o galvanica;
- d) un tiretto: materiale e verniciatura analoghi al cursore;
- e) due fermi finali:
 - su ogni semicatena è applicato un fermo in poliestere in tinta con la catena per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della sua corsa di chiusura.

CARATTERISTICHE MECCANICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	≥ 490 N	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	≥ 40 N	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	≥ 100 N	NF G91-005 p.to 4.5
Scorrimento cursore	≥ 5 N	NF G91-005 p.to 4.9

3.25. CHIUSURA LAMPO (TASCHE GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE)

La cerniera lampo 7mm di colore in tono con il tessuto e con larghezza del prodotto finito di 32mm \pm 2mm, è composta da:

- a) due nastri:
 - composizione: 100% Poliestere;
 - larghezza totale dei nastri: circa 17mm;
- a) una catena:
 - composizione: Poliestere;
 - larghezza catena: ~ 6 , mm;
 - spessore dei singoli denti: $\sim 2,6$ mm;
 - numero denti: 60 ogni 1 cm \pm 5;
- b) un cursore:
 - composizione: Zama;



- tipologia: autobloccante;
- finitura: elettrostatica o galvanica;
- c) un tiretto:
 - materiale e verniciatura analoghi al cursore;
- d) due fermi finali:
 - su ogni semi catena è applicato un fermo in alluminio verniciato in tinta con la catena per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della sua corsa di chiusura.

CARATTERISTICHE MECCANICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	≥ 750 N	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	≥ 60 N	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	≥ 140 N	NF G91-005 p.to 4.5
Resistenza fermo basso all'azione del cursore	≥ 140 N	NF G91-005 p.to 4.6
Scorrimento cursore	≥ 3/4 N	NF G91-005 p.to 4.9

È altresì richiesto che tutti i cursori non presentino sbavature di lavorazione che possano incidere sulla qualità dei capi interni.

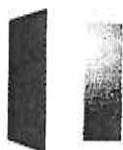
3.26. NASTRO VELCRO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% fibra poliammidica		Reg. UE n. 1007:2011
Colore	In tono con il tessuto del capo		UNI 9270:1988
Solidità della tinta	Gli stessi requisiti di solidità del tessuto esterno		
Ciclo funzionale della chiusura	Perdita di efficacia max del 40% dopo 4.000 cicli di apertura e chiusura		

3.27. SCRITTA POLIZIA RETRO-RIFLETTENTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Supporto termoadesivo sulla cui superficie sono inglobate microscopiche sfere di vetro ad elevato indice di rifrazione	Reg. UE n. 1007:2011
Colore	Grigio-argento con luce riflessa bianca (coordinate tricromatiche riportate in <i>Tabella 1</i>). La misura delle coordinate tricromatiche e del fattore di luminanza deve essere effettuata secondo quanto specificato nella pubblicazione CIE n. 15.2. Il campione si intende illuminato con luce diurna, così come rappresentato dall'illuminante normalizzato D65 (CIE 45 - 15 - 145), ad un angolo di 45° rispetto alla normale alla superficie; mentre l'osservazione deve essere effettuata nella direzione alla normale (geometria 45/0). La misura deve esser effettuata sul	UNI 9270:1988 Pubblicazione CIE n. 15.2 UNI EN ISO 20471:2013

h



	campione di tessuto appoggiato su un supporto nero avente una riflessione anteriore a 0,04. Il fattore di luminanza deve risultare $\beta > 0,10$.	
Coefficiente areico specifico di retro-riflessione	Valori in $cd/(lux\ m^2)$ non inferiori a quelli riportati in tabella 2	UNI EN ISO 20471:2013
Durabilità	Capacità di mantenere le prestazioni, il colore e l'integrità previste per il capo finito (senza distacchi o prestazioni al di sotto della norma UNI EN ISO 20471) se sottoposta: · a lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici; · a 10 cicli di lavaggio a 40°C, secondo la UNI EN ISO 6330; dopo i trattamenti previsti dalla UNI EN ISO 20471: abrasione, flessione, piegatura alle basse temperature, variazione della temperatura.	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 10 lavaggi, asc. C) UNI EN ISO 20471:2013
Influenza della pioggia: · rifrangenza residua ($12'/5^\circ$) · fattore di luminanza · conformità alle coordinate tricromatiche	$> 100\ cd/(lux\ m^2)$ $\beta > 0,10$	D.M. 9/6/1995 all. A UNI EN ISO 20471:2013

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

Tabella 1

ANGOLO DI OSSERVAZIONE	Angolo di illuminazione			
	5°	20°	30°	40°
12'	330	290	180	65
20'	250	200	170	60
1°	25	15	12	10
1° 30'	10	7	5	4

Tabella 2

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego del manufatto in termini di sostenutezza, robustezza e resistenza.

L'utilizzazione di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzata dalla stazione appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

Qualora dalla data dell'approvazione delle specifiche tecniche e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento alle analisi di laboratorio, dovessero cambiare le norme ivi richiamate UNI, UNI EN, UNI EN ISO o quelle edite da altre Nazioni perché sostituite o soppresse, si applicano quelle in vigore.

M



CAPO 4: DETTAGLI DI LAVORAZIONE

Durante i controlli di lavorazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti ed in particolare che il manufatto sia stato confezionato accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- a) la giacca esterna ed il giubbotto interno in tutte le loro parti corrispondano, per dimensioni e caratteristiche tecniche, a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- b) le tasche risultino ben rifinite, applicate alle distanze richieste ed in simmetria tra di loro;
- c) cuciture e filati impiegati siano conformi alla descrizione delle presenti specifiche tecniche;
- d) i filati siano in tono con il tessuto e rispondano agli stessi requisiti di solidità della tinta;
- e) tutti gli estremi delle cuciture siano fermati e non presentino eventuali fili residui;
- f) tutte le cuciture siano effettuate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento;
- g) i bottoni a pressione siano solidamente applicati;
- h) i tessuti, le fodere e gli accessori vari siano conformi alle caratteristiche richieste;
- i) la scritta termosaldata "POLIZIA" sia adeguatamente fissata al tessuto di base;
- j) tutte le cuciture esterne risultino internamente termosaldate con apposito nastro in modo da garantire l'impermeabilità dell'acqua.

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

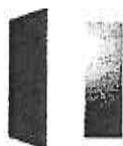
Tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

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

5.1 GIACCA ESTERNA IMPERMEABILE MASCHILE

TAGLIE		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Lunghezza totale	R	75	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	86
	L	78	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	89
Circonferenza Torace		107	110	113	116	120	124	128	132	136	140	144	148	151	154
Larghezza spalle		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
Lunghezza manica	R	61	62	63	64	66	67	68	69	70	70	69	69	70	70
	L	64	65	65	67	68	69	70	71	72	72	71	71	72	72



5.2 GIACCA ESTERNA IMPERMEABILE FEMMINILE

TAGLIE		38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Lunghezza totale	R	63	64	65	66	67	68	69	70	70	71	71	72
	L	66	67	68	69	70	71	72	73	73	74	74	75
Circonferenza torace		98	102	106	110	114	118	122	126	130	134	138	142
Larghezza spalle		39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
Lunghezza manica	R	59	60	61	62	63	64	65	66	67	67	68	68
	L	61	62	63	64	65	66	67	68	69	69	70	70

5.3 GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE MASCHILE

TAGLIE		40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Lunghezza totale	R	70	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	81
	L	73	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
Circonferenza Torace		103	106	109	112	116	120	124	128	132	136	140	144	147	150
Larghezza Spalle		47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Lunghezza manica	R	59	60	60	61	64	65	66	67	68	68	67	67	68	68
	L	63	64	64	65	67	68	69	70	71	71	70	70	71	71

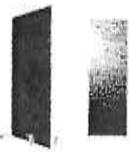
5.4 GIUBBINO INTERNO AUTOPORTANTE FEMMINILE

TAGLIE		38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
Lunghezza totale	R	58	59	60	61	62	63	64	65	65	66	66	67
	L	61	62	63	64	65	66	67	68	68	69	69	70
Circonferenza torace		92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136
Larghezza spalle		38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
Lunghezza maniche	R	57	58	59	60	61	62	63	64	65	65	66	66
	L	59	60	61	62	63	64	65	66	67	67	68	68

CAPO 6: CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

La fornitura sarà aggiudicata a favore del concorrente che avrà presentato l'offerta più vantaggiosa sotto il profilo economico e tecnico, da individuarsi sulla base dei parametri di seguito elencati.

Conformemente al D.lgs. n. 50 del 2016, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta $C(a)$) sarà dato dalla formula:



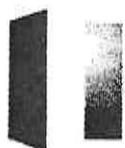
$$C(a) = \sum_{i=1}^n [W_i * V(a)_i]$$

dove:

- $C(a)$ = indice di valutazione della singola offerta (a);
- Σ = sommatoria di tutti i requisiti;
- n = numero totale dei requisiti previsti nel capitolato tecnico che attribuiscono punteggio tecnico/economico;
- W_i = peso o punteggio massimo attribuito al requisito *i-esimo*;
- $V(a)_i$ = coefficiente della prestazione offerta dal concorrente (a) rispetto al requisito *i-esimo*, variabile tra 0 ed 1 calcolato per i parametri qualitativi ed i parametri quantitativi (prezzo e tempi di consegna) come di seguito riportato.

Il punteggio massimo (W_i) attribuibile a ciascun concorrente è di 100 punti articolato in punteggio tecnico per un massimo di 80 punti, suddivisi sulla base dei parametri prestazionali di seguito riportati e di un punteggio economico per un massimo di 20 punti.

PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
$P_{1(a)}$ = Solidità della tinta alla luce artificiale per giacca esterna impermeabile (paragrafo 3.1-tessuto finito (A+B))	$W_{1(a)} = 7$
$P_{1(b)}$ = Solidità della tinta alla luce artificiale per giubbotto interno autoportante (paragrafo 3.4-tessuto finito (C+D))	$W_{1(b)} = 7$
$P_{2(a)}$ = Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale dopo 10 cicli di lavaggio a 40°C – giacca esterna impermeabile (paragrafo 3.1-tessuto finito (A+B))	$W_{2(a)} = 7$
$P_{2(b)}$ = Solidità del colore al lavaggio domestico e commerciale dopo 10 cicli di lavaggio a 40°C – giubbotto interno autoportante (paragrafo 3.4-tessuto finito (C+D))	$W_{2(b)} = 7$
P_3 = Tenuta all'acqua del tessuto cucito e termosaldato ad incrocio per giacca esterna impermeabile dopo 10 cicli di lavaggio a 40°C (paragrafo 3.1-tessuto finito (A+B))	$W_3 = 10$
P_4 = Velocità di trasmissione del vapor d'acqua per giubbotto interno autoportante (paragrafo 3.4-tessuto finito (C+D))	$W_4 = 10$
P_5 = Resistenza termica (Rct) del completo (paragrafo 3.7)	$W_5 = 11$
P_6 = Resistenza al vapor d'acqua del completo (paragrafo 3.7)	$W_6 = 11$
P_7 = Certificazione Ecolabel per tutte le componenti del manufatto in corso di validità e rilasciata da un organismo notificato	$W_7 = 2$
P_8 = Confezione e grado di rifinitura (sul capo finito)	$W_8 = 8$
P_9 = Prezzo	$W_9 = 20$
	TOT: 100

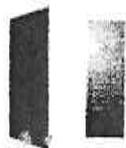


6.1 OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA (punteggio massimo ottenibile: 80 punti)

RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
$5 (sb) < P_{1(a)} < 6 (sb)$ $6 (sb) \leq P_{1(a)} < 7 (sb)$ $P_{1(a)} \geq 7 (sb)$	$V(a)_{1(a)} = 0,3$ $V(a)_{1(a)} = 0,6$ $V(a)_{1(a)} = 1$	$W_{1(a)} * V(a)_{1(a)} = 2,1$ $W_{1(a)} * V(a)_{1(a)} = 4,2$ $W_{1(a)} * V(a)_{1(a)} = 7$
$5 (sb) < P_{1(b)} < 6 (sb)$ $6 (sb) \leq P_{1(b)} < 7 (sb)$ $P_{1(b)} \geq 7 (sb)$	$V(a)_{1(b)} = 0,3$ $V(a)_{1(b)} = 0,6$ $V(a)_{1(b)} = 1$	$W_{1(b)} * V(a)_{1(b)} = 2,1$ $W_{1(b)} * V(a)_{1(b)} = 4,2$ $W_{1(b)} * V(a)_{1(b)} = 7$
$P_{2(a)} = 4/5 (sg)$ $P_{2(a)} = 5 (sg)$	$V(a)_{2(a)} = 0,5$ $V(a)_{2(a)} = 1$	$W_{2(a)} * V(a)_{2(a)} = 3,5$ $W_{2(a)} * V(a)_{2(a)} = 7$
$P_{2(b)} = 4/5 (sg)$ $P_{2(b)} = 5 (sg)$	$V(a)_{2(b)} = 0,5$ $V(a)_{2(b)} = 1$	$W_{2(b)} * V(a)_{2(b)} = 3,5$ $W_{2(b)} * V(a)_{2(b)} = 7$
$500 \text{ cmH}_2\text{O} < P_3 \leq 700 \text{ cmH}_2\text{O}$ $700 \text{ cmH}_2\text{O} < P_3 \leq 900 \text{ cmH}_2\text{O}$ $900 \text{ cmH}_2\text{O} < P_3 \leq 1100 \text{ cmH}_2\text{O}$ $P_3 > 1100 \text{ cmH}_2\text{O}$	$V(a)_3 = 0,25$ $V(a)_3 = 0,5$ $V(a)_3 = 0,75$ $V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 2,5$ $W_3 * V(a)_3 = 5$ $W_3 * V(a)_3 = 7,5$ $W_3 * V(a)_3 = 10$
$800 \text{ g/m}^2 * d < P_4 \leq 1000 \text{ g/m}^2 * d$ $1000 \text{ g/m}^2 * d < P_4 \leq 1200 \text{ g/m}^2 * d$ $P_4 > 1200 \text{ g/m}^2 * d$	$V(a)_4 = 0,3$ $V(a)_4 = 0,6$ $V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 3$ $W_4 * V(a)_4 = 6$ $W_4 * V(a)_4 = 10$
$0,13 \text{ m}^2\text{K/W} < P_5 \leq 0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$ $0,15 \text{ m}^2\text{K/W} < P_5 \leq 0,17 \text{ m}^2\text{K/W}$ $0,17 \text{ m}^2\text{K/W} < P_5 \leq 0,19 \text{ m}^2\text{K/W}$ $P_5 > 0,19 \text{ m}^2\text{K/W}$	$V(a)_5 = 0,25$ $V(a)_5 = 0,5$ $V(a)_5 = 0,75$ $V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 2,75$ $W_5 * V(a)_5 = 5,5$ $W_5 * V(a)_5 = 8,25$ $W_5 * V(a)_5 = 11$
$29 \text{ m}^2\text{Pa/W} < P_6 < 34 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ $24 \text{ m}^2\text{Pa/W} < P_6 \leq 29 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ $19 \text{ m}^2\text{Pa/W} < P_6 \leq 24 \text{ m}^2\text{Pa/W}$ $P_6 \leq 19 \text{ m}^2\text{Pa/W}$	$V(a)_6 = 0,25$ $V(a)_6 = 0,5$ $V(a)_6 = 0,75$ $V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 2,75$ $W_6 * V(a)_6 = 5,5$ $W_6 * V(a)_6 = 8,25$ $W_6 * V(a)_6 = 11$
$P_7 = \text{assenza di certificazione}$ $P_7 = \text{presenza di certificazione}$	$V(a)_7 = 0$ $V(a)_7 = 1$	$W_7 * V(a)_7 = 0$ $W_7 * V(a)_7 = 2$
$P_8 = \text{sufficiente}$ $P_8 = \text{discreto}$ $P_8 = \text{buono}$ $P_8 = \text{ottimo}$	$V(a)_8 = 0$ $V(a)_8 = 0,3$ $V(a)_8 = 0,6$ $V(a)_8 = 1$	$W_8 * V(a)_8 = 0$ $W_8 * V(a)_8 = 2,4$ $W_8 * V(a)_8 = 4,8$ $W_8 * V(a)_8 = 8$

Il coefficiente $V(a)_8$ terrà conto della corrispondenza alla parte descrittiva delle presenti specifiche tecniche, al campione ufficiale, alla perfetta corrispondenza delle dimensioni del manufatto, alla mano ed all'aspetto del tessuto, all'indossabilità, alla regolarità delle cuciture, all'esecuzione delle impunture, all'utilizzo di filati idonei, ecc.. Tale coefficiente sarà determinato come media aritmetica dei singoli coefficienti attribuiti da ogni membro della Commissione di gara secondo le possibili valutazioni di seguito specificate:

- *sufficiente*: il manufatto è stato realizzato con minima accuratezza e con dettagli di lavorazione appena adeguati alla funzionalità del capo;
- *discreto*: il manufatto è stato realizzato con minima accuratezza e con dettagli di lavorazione adeguati alla funzionalità del capo;



- *buono*: il manufatto è stato realizzato con accuratezza e con dettagli di lavorazione di elevata qualità;
- *ottimo*: il capo è di manifattura superiore, realizzato con massima accuratezza, con rifiniture e dettagli di lavorazione di ottima qualità.

6.2 OFFERTA ECONOMICA – P₉ (punteggio massimo ottenibile: 20 punti)

La valutazione dell'offerta economica avrà come parametro di riferimento il prezzo unitario del prodotto richiesto ed il punteggio (W₉) massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 20 punti. Il parametro V(a)₉ sarà valutato con la seguente formula:

$$V(a)_i = \frac{R(a)}{R(a)_{max}}, \text{ dove:}$$

- R(a) = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente in esame;
- R(a)_{max} = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione, intendendosi per ribasso la differenza tra prezzo a base d'asta ed il prezzo offerto dal concorrente.

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

6.3 PRESENTAZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnica si compone di una parte documentale e della campionatura di gara così come specificato nel disciplinare di gara.

La parte documentale dell'offerta tecnica dovrà contenere:

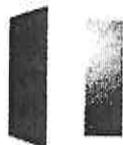
- particolareggiata descrizione del progetto relativo alla realizzazione e di tutti i dettagli di lavorazione del manufatto;
- dichiarazione da cui si evinca chiaramente che il manufatto oggetto di gara soddisfa tutti i requisiti tecnici prescritti al *Capo 3*;

Tali documenti dovranno essere presentati a firma del/dei legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i ed inseriti all'interno del plico relativo all'offerta tecnica così come specificato nel disciplinare di gara.

Il collo o i colli, contenenti la campionatura di gara dovranno essere consegnati presso l'**Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – Compendio “Ferdinando di Savoia” – Settore V Equipaggiamento – Via del Castro Pretorio n. 5, 00185 Roma – Italia** secondo le modalità previste dal disciplinare di gara.

I soli campioni di gara dovranno essere confezionati con filato cucirino bianco con le medesime caratteristiche tecniche di cui al paragrafo 3.8. I suddetti campioni saranno sottoposti alle attività di certificazione dei requisiti tecnici presso laboratori accreditati per determinarne la qualità ed attribuire il punteggio così come previsto al Capo 6.

Unitamente ai campioni di gara i tessuti presentati dovranno riportare termo trasferite o saldate o ricamate in continuo su un bordo la dicitura “POLIZIA DI STATO” con indicazione del nome della ditta produttrice e la data relativa.



L'eventuale assenza del filato cucirino bianco sul campione di gara e/o delle suddette diciture sulle materie prime determina l'incompleta presentazione dell'offerta tecnica e quindi l'esclusione della ditta dalla procedura di gara.

Nelle successive gare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa verrà cambiato il colore del filato cucirino.

Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- n.12 campioni di giaccone invernale per divisa operativa completo in ogni parte (n.6 in versione maschile di taglia 44, 46, 48, 50, 52, 54 e n.6 in versione femminile di taglia 40, 42, 44, 46, 48, 50);
- 5 m lineari di tessuto (A+B) (paragrafo 3.1);
- 5 m lineari di tessuto (a+b) (paragrafo 3.3);
- 5 m lineari di tessuto (C+D) (paragrafo 3.4);
- 5 m lineari di tessuto (C+E) (paragrafo 3.4);
- 5 m lineari di tessuto (C+F) (paragrafo 3.4);
- 4 m di tessuto fodera per giubbino interno autoportante (paragrafo 3.5);
- n. 4 scritte "POLIZIA" in materiale retro-riflettente;
- n. 4 tratti di tessuto per la realizzazione della giacca esterna impermeabile e n. 4 tratti di tessuto per la realizzazione del giubbino interno autoportante sul quale è termoisolato trasferito un rettangolo di dimensione 30 x 10 cm circa dello stesso materiale retro-riflettente utilizzato per la scritta "POLIZIA";
- dichiarazione dal quale si evinca chiaramente che il materiale retro-riflettente depositato sul tessuto è il medesimo utilizzato per la scritta "POLIZIA";
- accessori vari in quantità sufficiente per effettuare tutte le prove previste dal Capo 3 (filato, bottoni, chiusure lampo, botticelle, ecc...).

La Commissione giudicatrice, nell'ambito della normativa vigente, provvederà ad eseguire presso laboratori accreditati Accredia/SINAL tutte le prove merceologiche previste al Capo 6 per l'attribuzione del punteggio e le prove merceologiche ritenute opportune previste al Capo 3, con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti.

La Commissione, acquisiti i relativi rapporti di prova, procederà prima all'attribuzione dei punteggi tecnici e successivamente provvederà all'apertura delle buste economiche così da determinare il punteggio complessivo e stilare la relativa graduatoria.

In occasione dei controlli di lavorazione, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori accreditati, le prove merceologiche ritenute opportune ed in particolar modo quelle oggetto di attribuzione dei punteggi di modo che si possa certificare la rispondenza con i valori ottenuti in sede di gara.



CAPO 7: ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

7.1 ETICHETTATURA

Nella parte interna della giacca impermeabile esterna e del giubbino autoportante, dovrà essere cucita, in corrispondenza della cucitura del collo, una etichetta in tessuto confortevole di adeguate dimensioni, con dicitura indelebile e resistente ai lavaggi, contenente le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- taglia relativa;
- denominazione del capo "Giaccone invernale per divisa operativa";
- composizione del tessuto in base alla normativa vigente;
- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla normativa vigente.

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

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

7.2 IMBALLAGGIO

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

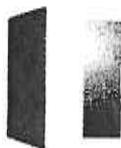
Su ciascun sacchetto, tramite stampigliatura, oppure su un'etichetta autoadesiva di carta, in modo che risulti leggibile dall'esterno, dovranno essere riportate le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto di fornitura;
- denominazione (con indicazione: "Giaccone invernale per divisa operativa"), taglie e quantità contenute.

Il quantitativo e l'attagliamentamento dei capi da destinare a ciascun ente territoriale, sarà indicato di volta in volta dalla Stazione Appaltante sulla base delle esigenze del Servizio Logistico connesse alle modalità di consegna richieste dall'Amministrazione.

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

Su due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte con ulteriore indicazione dell'ente destinatario.



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

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

L'imballaggio (primario, secondario e terziario) deve:

a) rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:

- UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
- UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
- UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
- UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
- UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
- UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi;

b) essere costituito, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

CAPO 8. RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale del "Giaccone invernale per divisa operativa", depositato presso l'Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – V Settore Equipaggiamento – Compendio "Ferdinando di Savoia" – Via Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma – Italia.

La presenza di rilevanti ed evidenti difformità rispetto a quanto descritto nel capitolato e rispetto al campione ufficiale sarà causa di esclusione o rifiuto al collaudo.

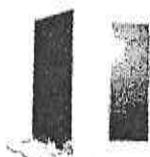
CAPO 9: COLLAUDO DELLA FORNITURA

Il collaudo della fornitura consisterà nell'accertamento della rispondenza del materiale prodotto, alle presenti Specifiche Tecniche ed al campione ufficiale.

La commissione di collaudo sottoporrà la fornitura a tutte le prove ritenute necessarie a constatare la rispondenza della stessa alle Specifiche Tecniche.

In occasione del collaudo, l'Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta fornitrice presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati tutte le prove merceologiche ritenute opportune, al fine di verificare la veridicità della documentazione presentata.

L'eventuale difformità dei risultati di prova previsti al *Capo 3* delle presenti specifiche tecniche costituirà motivo di rifiuto.



Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura del "Giaccone invernale per divisa operativa" è vincolata, per quanto riguarda le materie prime impiegate per la realizzazione dei manufatti in fornitura (sia per quantità che per qualità), all'impiego dello stesso materiale e con le medesime prestazioni di quello utilizzato per la realizzazione del campione presentato in sede di gara e rispondente ai valori certificati nell'offerta tecnica di aggiudicazione.

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

La fornitura dovrà essere presentata al collaudo con i capi imballati secondo le modalità previste al *Capo 7*.

I materiali posti a collaudo dovranno essere predisposti alla distribuzione come da riparto nazionale precedentemente inviato dal Servizio Logistico della Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale.