



MINISTERO
DELL'INTERNO

Dipartimento della Pubblica Sicurezza

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio
II Divisione

“Giaccone per divisa operativa per servizi automontati”

Specifiche Tecniche del 18.02.2022 (4)

Precedenti revisioni: 24.10.2019 (3), 04.02.2016 (2), 24.07.2015 (1).

Documento composto da n.39 pagine numerate, compreso il presente prospetto



CAPO 1: GENERALITÀ

Il giaccone invernale della divisa operativa per servizi automontati 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.

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.

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 200 x 320mm.

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 para monture 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 del tubolare di qualifica (soprattutto per le taglie più piccole, 38-40-42 femminili).

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 di seguito riportate.

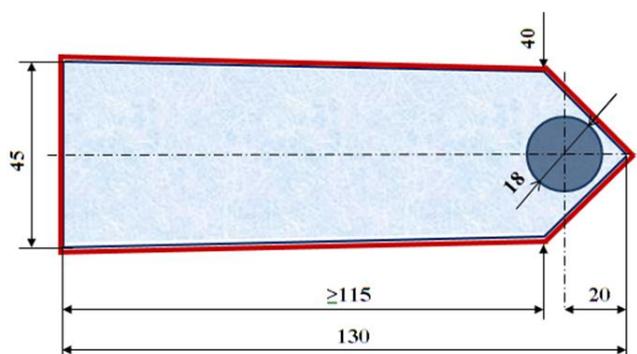


Figura 1: Schema della contropallina (lunghezze riferite alla taglia 50).

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.

Nella parte anteriore della giacca all'altezza del petto, sia a destra che a sinistra, è applicato un taschino di 140 x 160mm 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 soffiutto di larghezza 60mm, all'interno del quale è applicato un tratto di tessuto di colore cremisi.

Il taschino è chiuso tramite aletta in tessuto addoppiato leggermente imbottita internamente e ribattuta a filo su tre lati. L'aletta, di 140 x 50mm, 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 ripiegio 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 ripiegio-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 30 x 115mm 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 posizionate:

- 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 e applicata sul dorso. 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".

All'altezza del busto e per tutta la circonferenza dell'indumento, devono essere applicate due bande orizzontali retro-riflettenti in materiale rifrangente e ad alta visibilità, di larghezza 50 mm per ognuna delle taglie previste. Le due bande devono avere un materiale di fondo di colore giallo fluorescente e una fascia centrale di colore grigio-argento di larghezza 20 mm.

Le bande dovranno essere posizionate in conformità al campione ufficiale, quella orizzontale superiore a circa 10 mm al di sotto delle tasche anteriori, quella inferiore ad almeno 50 mm dal bordo inferiore della giacca.

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 40 x 20mm 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 così come da campione ufficiale, è chiusa tramite lampo impermeabile e presenta un 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.

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 30 x 80mm applicato a sinistra in senso verticale;
- due velcri femmina di 30 x 80mm 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.

2.1.1.4. Maniche

Le maniche sono a giro in due pezzi; quattro pines 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 80 mm dal giromanica è applicato un taschino di 125 x 160mm 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.

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).

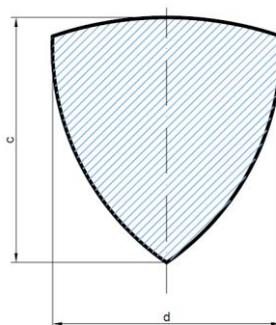


Figura 2: Rappresentazione a titolo esemplificativo e non in scala della geometria del velcro ad asola per l'apposizione del distintivo di Specialità/Reparto, cucito sulla manica sinistra del capo. Misure: c = 65 mm e d = 60 mm.

Alla stessa altezza rispetto al busto, su tutta la circonferenza delle maniche, devono essere applicate, così come da campione ufficiale, due bande orizzontali retro-riflettenti in materiale rifrangente ad alta visibilità, di pari qualità rispetto a quelle applicate sul corpo.

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", termosaldato sul dorso in materiale retroriflettente. [*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".

All'altezza del busto e per tutta la circonferenza dell'indumento, devono essere applicate due bande orizzontali retro-riflettenti in materiale rifrangente e ad alta visibilità, di larghezza 50 mm per ognuna delle taglie previste. Le due bande devono avere un materiale di fondo di colore giallo fluorescente e una fascia centrale di colore grigio-argento di larghezza 20 mm.

Le bande dovranno essere posizionate in conformità al campione ufficiale, quella orizzontale superiore a circa 10 mm al di sotto delle tasche anteriori, quella inferiore ad almeno 50 mm dal bordo inferiore della giacca.

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 40 x 20mm 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, foderate internamente e terminate al fondo con ribattitura. Ciascuna manica termina con un orlo alto circa 30mm. All'interno dell'orlo 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 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 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.

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 un tratto di velcro maschio di 60 x 20mm, 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.

Alla stessa altezza rispetto al busto, su tutta la circonferenza delle maniche, devono essere applicate, così come da campione ufficiale, due bande orizzontali retro-riflettenti in materiale rifrangente ad alta visibilità, di pari qualità rispetto a quelle applicate sul corpo.

2.1.4. Giubbino interno autoportante per il personale femminile

Le parti superiori delle cuciture a croce delle liste dovranno esser 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.

2.2 ALAMARI IN PVC SU NASTRO TIPO VELCRO

2.2.1 Lavorazione

Gli alamari, devono essere ottenuti saldando elettronicamente in apposito stampo, con correnti e pressioni adeguate, vari strati di cloruro di polivinile (PVC o equivalente) di prima qualità, con spessori tali da conferire agli stessi l'aspetto, la consistenza e la flessibilità dei campioni ufficiali. L'unione dei vari strati di polimero deve essere uniforme ed omogenea ed i colori presentare intensità, brillantezza e tonalità comparabile a quella del campione ufficiale.

La colorazione deve essere ottenuta con processo serigrafico e/o altro sistema equivalente idoneo allo scopo e tale da garantire il rispetto delle prestazioni prescritte al *Capo 3*. Il fondo deve essere realizzato con una goffratura tipo guillock di colore cremisi.

Lungo tutto il perimetro, per tutte le tipologie di alamari, deve essere realizzata una cornice di colore oro in rilievo a sezione semicircolare con una goffratura che ha l'aspetto di un ricamo con filo metallico di spessore $1,0 \pm 0,2$ mm; gli alamari per i soli appartenenti al ruolo professionale dei sanitari, devono prevedere un ulteriore bordo di colore rosso, esterno a quello dorato, di spessore pari a circa $2,0 \pm 0,2$ mm.

Gli alamari devono mostrare in rilievo un motivo a rami intrecciati realizzato con una goffratura che ha l'aspetto di un ricamo con filo metallico e riportare al centro il monogramma "RI" bordato cremisi, così come da campioni ufficiali.

Ciascun alamaro deve essere ricoperto da una pellicola trasparente di protezione tenacemente ancorata sia alla metallizzazione che alla serigrafia e/o equivalente, in modo da proteggere gli alamari da ogni eventuale alterazione e renderli insensibile agli agenti atmosferici.

Sul retro dei manufatti deve essere applicato saldamente, un nastro tipo velcro con ganci ad uncino, di pari dimensioni dell'alamaro, di colore blu in tono con i capi di vestiario costituenti le divise operative, la quale dovrà essere interamente polimerizzata, sul retro degli alamari, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

Non è ammessa la cucitura tra alamaro e nastro tipo velcro o il semplice uso di collanti. L'unione dei vari strati di PVC (o equivalente) ed il sottostante nastro a strappo deve essere uniforme ed

omogenea in modo da far registrare la massima resistenza al distacco. Gli alamari devono essere completati da una base costituita da nastro del tipo velcro con bavelle asola di geometria e dimensioni uguali a quelle dell'alamaro.

2.2.2 Dimensioni e foggia

Si distinguono tre tipologie di alamari in PVC su nastro tipo velcro:

1. per il personale che espleta funzioni di Polizia – fondo di colore rosso cremisi con cornice perimetrale color oro, motivo a rami rintracciati color oro e monogramma RI color oro con bordo cremisi.

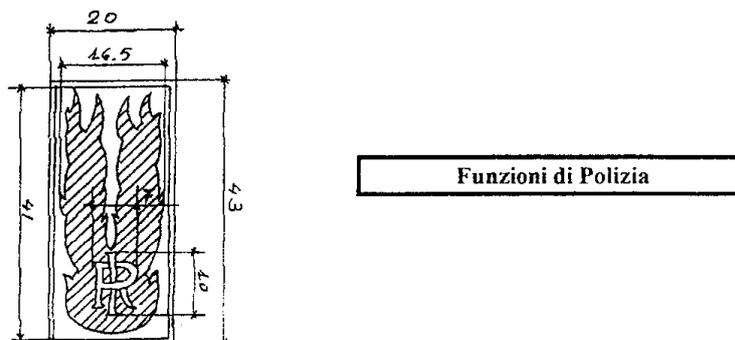


Figura 3: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala dell'alamaro per il personale che espleta funzioni di Polizia con indicazioni di massima sulle dimensioni e sulla foggia. Misure da considerarsi in millimetri con tolleranza di $\pm 0,2$ mm.

2. per il personale appartenente al ruolo professionale dei sanitari – fondo di colore rosso cremisi con cornice perimetrale color oro e bordo esterno di colore rosso, motivo a rami rintracciati color oro e monogramma RI color oro con bordo cremisi;

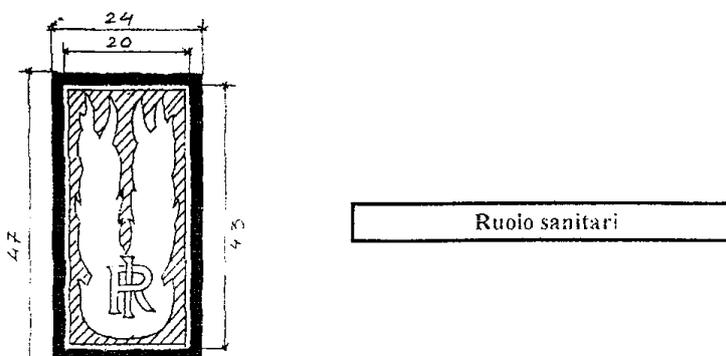


Figura 4: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala dell'alamaro per il personale appartenente al ruolo professionale dei sanitari con indicazioni di massima sulle dimensioni e sulla foggia. Misure da considerarsi in millimetri con tolleranza di $\pm 0,2$ mm.

3. per il personale che espleta attività tecnico-scientifica o tecnica – fondo di colore rosso cremisi e blu in due trapezi rettangoli aventi i lati obliqui corrispondenti, separati per tutta la lunghezza da un bordino dorato di circa $1,0 \pm 0,2$ mm.

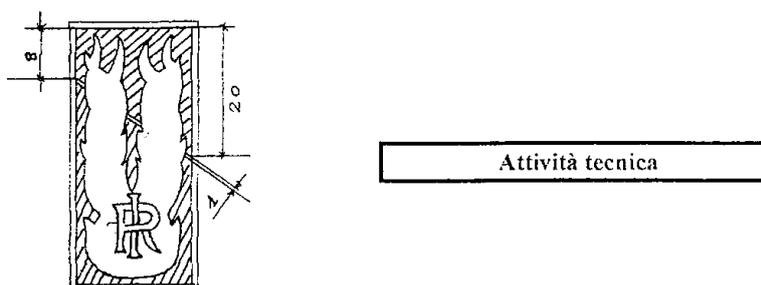


Figura 5: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala dell'alamaro per il personale che espleta attività tecnico-scientifica o tecnica con indicazioni di massima sulle dimensioni e sulla foggia. Misure da considerarsi in millimetri con tolleranza di $\pm 0,2$ mm.

2.3 TARGHETTA RETTANGOLARE CON SCRITTA “POLIZIA” IN PVC SU NASTRO TIPO VELCRO

2.3.1 Lavorazione

Le targhette, devono essere ottenute saldando elettronicamente in apposito stampo, con correnti e pressioni adeguate, vari strati di cloruro di polivinile (PVC o equivalente) di prima qualità, con spessori tali da conferire alle stesse l'aspetto, la consistenza e la flessibilità del campione ufficiale. L'unione dei vari strati di polimero deve essere uniforme ed omogenea ed i colori presentare intensità, brillantezza e tonalità comparabile a quella del campione ufficiale.

La colorazione delle targhette deve essere ottenuta con processo serigrafico e/o altro sistema equivalente idoneo allo scopo e tale da garantire il rispetto delle prestazioni prescritte al *Capo 3*. Il fondo deve essere realizzato con una goffratura tipo guillockè di colore cremisi.

Lungo tutto il perimetro deve essere realizzata una cornice in rilievo a sezione semicircolare con una goffratura che ha l'aspetto di un ricamo con filo metallico; di simile aspetto deve essere realizzata la scritta “POLIZIA”. Sia la cornice che la scritta devono essere realizzate in colore oro.

L'intera targhetta deve essere ricoperta da una pellicola trasparente di protezione tenacemente ancorata sia alla metallizzazione che alla serigrafia e/o equivalente, in modo da proteggerla da ogni eventuale alterazione e renderla insensibile agli agenti atmosferici.

Sul retro dei manufatti deve essere applicato saldamente, un nastro tipo velcro con ganci ad uncino, di pari dimensioni della targhetta, di colore blu in tono con i capi di vestiario costituenti le

divise operative, il quale dovrà essere interamente polimerizzata, sul retro dei manufatti, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

I manufatti devono essere completati da una base costituita da nastro tipo velcro con bavelle asola di geometria e dimensioni uguali a quelle della targhetta.

Il nastro tipo velcro, in tono con il blu dei capi costituenti le divise operative, è costituito da una parte con ganci ad uncino ed una parte con bavelle ad asola. La parte con ganci ad uncino dovrà essere interamente polimerizzata, sul retro della targhetta, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

2.3.2 Dimensioni e foggia

	DIMENSIONI
Larghezza targhetta (L)	73,0 ± 0,2 mm
Altezza Targhetta (A)	31,0 ± 0,2 mm
Larghezza scritta (l)	62,0 ± 0,2 mm
Altezza scritta (a)	15,0 ± 0,2 mm
Spessore bordino perimetrale	2,0 ± 0,2 mm



Figura 6: rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala della targhetta rettangolare con scritta "POLIZIA" con indicazioni di massima sulle dimensioni e sulla foggia.

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

Per i prodotti tessili e gli accessori valgono le prescrizioni normative contenute nell'Allegato Tecnico al Decreto del 30 giugno 2021, in G.U.R.I. n. 167 del 14 luglio 2021 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE ED IL NOLEGGIO DI PRODOTTI TESSILI E IL SERVIZIO DI RESTYLING E FINISSAGGIO DI PRODOTTI TESSILI" del Ministero della Transizione Ecologica, in particolare si richiede il rispetto delle seguenti specifiche tecniche:

3.1. RESTRIZIONE DI SOSTANZE CHIMICHE PERICOLOSE DA TESTARE SU PRODOTTO FINITO

I prodotti forniti, se non in possesso del marchio di qualità ecologica Ecolabel (UE) o di un'altra etichetta ambientale conforme alla UNI EN ISO 14024, o dell'etichetta Standard 100 by OEKO-

TEX® o equivalenti, devono essere in possesso di mezzi di prova che dimostrano almeno che i prodotti non contengono:

- le sostanze estremamente preoccupanti di cui all'art.57 del Regolamento (CE) n. 1907/2006, iscritte nell'Allegato XIV alla data di pubblicazione del bando o della richiesta d'offerta² né le sostanze incluse nell'elenco delle sostanze candidate ai sensi dell'art.59 del Regolamento (CE) n.1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio se di potenziale utilizzo nei prodotti tessili³, in concentrazioni superiori allo 0,1% in peso, né le ulteriori sostanze indicate nella tabella "Gruppo di sostanze – Limiti di concentrazione – Metodi di prova", (pagine 17, 18, 19 del relativo decreto);
- oltre i limiti prescritti, le ulteriori sostanze indicate nell'Allegato XVII del Regolamento CE n.1097/2006 (REACH) per gli usi specifici, incluse quelle ristrette ai sensi del Regolamento della Commissione (UE) 2018/1513 del 18 ottobre 2018, che aggiorna la lista delle sostanze ristrette di cui all'Allegato XVII del regolamento CE n.1097/2006 (REACH).

Verifica del requisito. La verifica del requisito "restrizione di sostanze chimiche pericolose da testare su prodotto finito" sarà effettuata secondo le modalità descritte nel relativo decreto (pagina 20).

3.2. DURABILITA' E CARATTERISTICHE TECNICHE

3.2.1 Tessuto per la giacca esterna impermeabile, per cappuccio, per inserti tasche e coda di topo

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
TESSUTO ESTERNO (A)		
Composizione	100% Poliestere	Reg. UE n.1007:2011
Armatura	Batavia da 4	UNI 8099:1980
Colore (BLU e CREMISI con valori Cie L*a*b* riscontrati con spettrofotometro a sfera con illuminante D65/10 geometria t/8° riflessione speculare inclusa)	BLU: Tessuto principale e cappuccio L*=18,38 a*=0,58 b*=-6,00	UNI EN ISO 105 - J01:2001 UNI EN ISO 105 - 03:2009
	CREMISI: Inserti tasche e coda di topo L*=27,04 a*=27,96 b*=-1,52	

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	± 3 %	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Solidità della tinta	Alla luce artificiale: ≥ 5 sb	UNI EN ISO105-B02:2014
	All'acqua: scarico ≥ 4 sg, degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 -E01:2013 UNI EN ISO 105-E04:2013
	Al sudore acido e alcalino: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
	All'abrasione a secco e a 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 domestico e commerciale: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 - C06:2010
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 ISO 11092:2014
Resistenza alla bagnatura superficiale	Sul tessuto tal quale: ≥ ISO 5 Dopo 10 lavaggi: ≥ ISO 4	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Impermeabilità complessiva	Con altezza di caduta pioggia di 5 m, portata 450 l/m ² h per un'ora: nessuna infiltrazione	EN 14360:2004

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 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	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 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	Senza trattamenti (tal quale) ≥ 600 cmH ₂ O	
	Dopo 10 cicli di lavaggio 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 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
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

3.2.2 Nastri per le termo nastrature

Internamente tutte le cuciture 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.



3.2.3 Corpo e maniche del giubbotto interno autoportante

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI		NORME DI RIFERIMENTO
IMBOTTITURA CORPO (δ)			
Composizione	75% Polipropilene e 25% Poliestere o equivalente		Reg. UE n.1007:2011
Massa areica	130 – 150 g/m ²		UNI EN ISO 2286-2:2001
IMBOTTITURA MANICHE (γ)			
Composizione	100% Poliestere		Reg. UE n.1007:2011
Armatura	Maglia con effetto pile		UNI 8099:1980
Massa areica	130 – 150 g/m ²		UNI EN ISO 2286-2:2001
STRATO FUNZIONALE (β)			
Composizione	Membrana antivento e traspirante composta da Politetrafluoroetilene (PTFE)		Spettrofotometrico FT-IR
TESSUTO ESTERNO (α)			
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*=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
$\alpha + \beta$	Massa areica	110 ÷ 140 g/m ²	UNI EN ISO 2286-2:2001
	Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 650 N Trama: ≥ 500 N	UNI EN ISO 1421:2000
	Resistenza a lacerazione	Ordito: ≥ 25 N Trama: ≥ 25 N	UNI EN ISO 4674-1:2005 (metodo A)
	Variazione dimensionale	± 3 %	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	Velocità di trasmissione del vapore d'acqua	≥ 800 g/m ² 24 h	UNI 4818-26:1992
	Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	≤ 10 m ² Pa/W	UNI EN 31092:2012
	Permeabilità all'aria (100 Pa)	≤ 5 lt/m ² /s	UNI EN ISO 9237
	Resistenza alla bagnatura superficiale	Del tessuto tal quale: \geq ISO 5 Dopo 10 lavaggi \geq ISO 4	UNI EN ISO 4920:2013 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)

$\alpha + \beta$	Solidità della tinta	Alla luce artificiale: ≥ 5 sb	UNI EN ISO105-B02:2014
		All'acqua: scarico ≥ 4 sg, degradazione ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 -E01:2013 UNI EN ISO 105-E04:2013
		Al sudore acido e alcalino: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
		All'abrasione a secco e a 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 domestico e commerciale: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 - C06:2010
		Degrado del colore al lavaggio: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
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 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)	
Mano, aspetto, rifinitura e colore	Il tessuto deve risultare regolare, uniforme, rifinito e ben serrato, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, nodi e falli. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, deve corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988	

3.2.4 Fodera per giubbino interno autoportante

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere o equivalente	Reg. UE n.1007:2011
Armatura	Tela	UNI 8099:1980
Colore	Blu in tono con il tessuto esterno	UNI 9270:1988
Massa areica	$70 \text{ g/m}^2 \pm 10\%$	UNI EN 12127:1999
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 500 N Trama: ≥ 450 N	UNI EN ISO 13934-1:2013
Variatione dimensionale	$\pm 3 \%$	UNI EN ISO 3759:2011 UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Solidità della tinta	Al lavaggio a 40°C dopo 10 cicli: degradazione $\geq 3/4$ sg	UNI EN 20105-A02:1994 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
	Al lavaggio domestico e commerciale: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105 - C06:2010
	Al sudore acido e alcalino: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-E04:2013
	All'abrasione a secco e a umido: ≥ 4 sg	UNI EN ISO 105-X12:2003

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

3.2.5 Giubbino interno autoportante: compound corpo e compound maniche

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Giubbino interno autoportante (tessuto + fodera + imbottitura)	Resistenza termica (Rct)	$\geq 0,13 \text{ m}^2\text{K/W}$	UNI EN ISO 11092:2014

3.2.6 Giacca esterna impermeabile + giubbino interno autoportante

CARATTERISTICHE TECNICHE		REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Giacca esterna impermeabile + Giubbino interno autoportante	Resistenza al vapor d'acqua (Ret)	$< 34 \text{ m}^2 \text{ Pa/W}$	UNI EN ISO 11092:2014

3.2.7 Filato cucirino

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Poliestere	Reg. UE n.1007:2011
Resistenza a trazione	$\geq 1200 \text{ cN}$	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	

3.2.8 Rinforzi in poliestere

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	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		

3.2.9 Cordone elasticizzato

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	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 ($\pm 10\%$)	

3.2.10 Tira cordino

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

3.2.11 Borchie metalliche

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

3.2.12 Botticelle tipo a molla (per il cappuccio)

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	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: $\Phi = 3,5 \text{ mm} \pm 10\%$	

3.2.13 Botticelle tipo a molla (per la coulisse)

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

3.2.14 Botticelle tipo a molla (per le maniche)

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

3.2.15 Fettuccia in gros-grain

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

3.2.16 Nastro elastico

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliestere/gomma	Reg. UE n.1007:2011
Lavaggi	L'elastico deve essere lavabile e resistente agli stessi	UNI 9270:1988
Elasticit�	Stiramento a mano: deve aumentare del 100% la lunghezza iniziale ($\pm 10\%$). Abbandonato a se stesso: deve riacquistare la lunghezza precedente ($\pm 10\%$)	

3.2.17 Rinforzi in plastica per le contropalline

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

3.2.18 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,   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 durevolezza.

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.

3.2.19 Salvapunte

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

3.2.20 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 \pm 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: \sim 6,5mm;
 - spessore: \sim 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	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

3.2.21 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 \pm 2mm, è composta da:

- a) due nastri:
 - composizione: poliestere con spalmatura impermeabile;
 - larghezza totale dei nastri: $\geq \sim$ 12mm;
- b) una catena:
 - composizione: 100% poliestere;

- larghezza catena: ~ 4,1mm;
 - spessore: ~ 2,00 mm;
 - numero denti: ≥ 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	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	$\geq 300N$	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	$\geq 20N$	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	$\geq 80N$	NF G91-005 p.to 4.5
Resistenza fermo basso all'azione del cursore	$\geq 70N$	NF G91-005 p.to 4.6
Scorrimento cursore	$\geq 5N$	NF G91-005 p.to 4.9

3.2.22 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 $32\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 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	NORME DI RIFERIMENTO
Resistenza a trazione laterale	$\geq 420N$	NF G91-005 p.to 4.2
Bloccaggio cursore autobloccante	$\geq 50N$	NFG91-005 p.to 4.4.
Trazione longitudinale fermi alti	$\geq 90N$	NF G91-005 p.to 4.5
Resistenza trasversale del divisibile	$\geq 140N$	NF G91-005 p.to 4.7
Resistenza allo sfilamento ago/box del divisibile	$\geq 140N$	NF G91-005 p.to 4.8
Scorrimento cursore	$\geq 5N$	NF G91-005 p.to 4.9

3.2.23 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 $30 \text{ mm} \pm 2\text{mm}$, è composta da:

- due nastri:
 - composizione: poliestere con spalmatura impermeabile;
 - larghezza totale dei nastri: $\geq \sim 17\text{mm}$;
- una catena:
 - composizione: 100 % poliestere;
 - larghezza catena: $\sim 6,5\text{mm}$;
 - spessore: $\sim 2,75\text{mm}$;
 - numero denti: ≥ 54 ogni 10cm;
- un cursore:
 - composizione: Zama;
 - tipologia: autobloccante;
 - finitura: elettrostatica o galvanica;
- un tiretto: materiale e verniciatura analoghi al cursore;
- 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	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

3.2.24 Chiusura lampo (tasche giubbino interno autoportante)

La cerniera lampo 7mm di colore in tono con il tessuto e con larghezza del prodotto finito di $32\text{mm} \pm 2\text{mm}$, 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: ~ 2,6 mm;
 - numero denti: 60 ogni 1 cm ± 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	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	$\geq 3/4$ 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.

3.2.25 Nastro tipo velcro

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Solidità del colore	Alla luce artificiale: ≥ 5 (sb)	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Allo sfregamento: secco ≥ 4 (sg) umido ≥ 4 (sg)	UNI EN ISO 105-X12:2003
	Al sudore acido ed alcalino: ≥ 4 (sg)	UNI EN ISO 105-E04:2013
	Al lavaggio domestico e commerciale Scarico $\geq 3/4$ sg	UNI EN ISO 105 - C06:2010
Resistenza media al distacco	$\geq 1,2$ N/cm (media di tutti i picchi)	ASTM D 5170:1998
Riduzione della resistenza media al distacco	Dopo 5.000 strappi la forza di distacco deve essere $\geq 40\%$ della resistenza iniziale (media di tutti i picchi)	

3.2.26 Fasce retroriflettenti e ad alta visibilità, scritta "POLIZIA" retroriflettente

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO			
Composizione					
Bande rifrangenti ad alta visibilità	Le bande devono essere costituite da una zona centrale di colore grigio-argento e da due zone laterali di colore giallo fluorescente. La zona centrale retro-riflettente deve essere in materiale non sensibile all'orientamento, con microsferi di vetro su base poliestere (o similare). Le bande devono garantire le prestazioni di durabilità previste dalle norme di riferimento.				
Scritta "POLIZIA"	Supporto termoadesivo sulla cui superficie sono inglobate microscopiche sferette di vetro ad elevato indice di rifrazione.				
Coordinate tricromatiche e fattore di luminanza minimo					
	La misura delle coordinate tricromatiche e del fattore di luminanza devono essere effettuate secondo quanto specificato nella pubblicazione CIE n 15.2. Il campione deve essere illuminato in luce diurna, così come rappresentato dall'illuminante normalizzato D65 (CIE 45- 15- 145), ad un angolo di 45° rispetto al normale alla superficie; mentre l'osservazione deve essere effettuata nella direzione alla normale (geometria 45/0). La misura deve esser effettuata sul campione appoggiato su un supporto nero avente una riflessione anteriore a 0,04. I valori devono risultare conformi ai seguenti parametri:	UNI 9270:1988 Pubblicazione CIE n. 15.2 UNI EN ISO 20471:2017			
Colore Grigio argento rifrangente con luce riflessa bianca	Coordinate dei 4 punti che delimitano la zona consentita nel diagramma CIE 1931 Illuminante D65, 45/0				
	X	0,350	0,310	0,285	0,335
Y	0,360	0,300	0,325	0,375	
Fattore di luminanza: $\beta > 0,10$					



Proprietà retroriflettente				
Il materiale deve essere conforme alla norma UNI EN ISO 20471:2013. I valori non devono essere inferiori ai seguenti:				
Angolo di osservazione	Angolo di entrata β_1 ($\beta_2=0$)			
	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
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 sottoposto a: <ul style="list-style-type: none"> 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 20471:2017 UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)
Influenza della pioggia: · rifrangenza residua (12°/5°) · fattore di luminanza · conformità alle coordinate tricromatiche	> 100 cd/(lux m ²)			UNI EN ISO 20471:2017
	$\beta > 0,10$			D.M. 9/6/1995 all. A
BANDE				
Zona centrale di colore grigio - argento				
Tutti i requisiti	Come prescritto dalla norma			UNI EN ISO 20471:2017 UNI EN ISO 6330:2012
Coefficiente areico specifico di retro-riflessione	A nuovo: ≥ 300 cd/(lux m ²)			
	≥ 100 cd/(lux m ²) dopo:	Abrasione, flessione, piegatura a freddo, variazione termica 10 cicli di lavaggio a 40°C		
Coordinate tricromatiche, fattore di luminanza minimo, Rifrangenza, Resistenze	Come prescritto dalla norma			UNI EN ISO 20471:2013
Zone laterali di colore giallo fluorescente				
Tutti i requisiti	Come prescritto dalla norma			UNI EN ISO 20471:2017 UNI EN ISO 6330:2012
Fluorescenza	A nuovo: come prescritto dalla norma			
	Dopo:	Esposizione alla lampada allo Xeno: requisiti come prescritti dalla norma 10 cicli di lavaggio a 40°C: requisiti come prescritti dalla norma		

Proprietà anticontraffazione

Le sole bande rifrangenti ad alta visibilità, oltre che soddisfare tutte le caratteristiche precedentemente prescritte, dovranno essere riconoscibili a vista mediante contrassegno, di dimensioni circa 1 cm di altezza e circa 0,8 cm in larghezza, visibile solo sotto un certo angolo, recante lo *stemma della Repubblica Italiana - marchio di identificazione*.



Il contrassegno dovrà essere integrato nella struttura del materiale di colore grigio-argento e deve non essere soggetto a contraffazione, asportazione o cancellazione; vengono pertanto escluse tutte le tecniche di deposizione superficiale o a rilievo (come serigrafia, stampa in genere, sublimazione, goffatura, ecc...). La presenza del contrassegno sarà verificata mediante il prelievo di un campione di dimensioni 5 x 10 cm che sarà sezionato ed esaminato al microscopio ottico. Dovrà essere visibile almeno un contrassegno di individuazione nella struttura interna del tessuto, identificabile come un contrassegno non retroriflettente.

Mano, aspetto, rifinitura e colore	I materiali devono risultare regolari, uniformi, rifiniti, esente da difetti e/o imperfezioni quali in particolare impurità, striature, ombreggiature, barrature, falli, ecc. Per aspetto, mano, rifinitura e colore, devono corrispondere al campione ufficiale.	UNI 9270:1988
------------------------------------	---	---------------

3.2.27 Etichette in tessuto

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Materiale a scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Durabilità	Resistente almeno a n.10 cicli di lavaggio a 40°C: valutazione aspetto – diciture e simboli chiaramente leggibili.	UNI EN ISO 6330:2012 (met. 4N, 10 lavaggi, asc. C finale)

3.2.28 Alamari e Targhette con scritta "POLIZIA"

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI		NORME DI RIFERIMENTO
Colori	ALAMARI: Blu Cremisi Rosso Oro su base di colore giallo caldo	TARGHETTA "POLIZIA" Cremisi Oro su base di colore giallo caldo	UNI 9270:1988
Resistenza all'acqua e piegatura ad umido	Prova da eseguire su almeno n.5 targhette e n.5 alamari Dopo immersione per 2h in acqua di grado 3 a T _{amb} , sulla parte polimerica dei distintivi, le possibili alterazioni (sollevamenti, raggrinzimenti, sfaldamenti, screpolature, crettature, bolle, ecc...) devono essere tali da non pregiudicare l'idoneità all'uso del manufatto. Valutazione visiva. Dopo l'immersione, i singoli distintivi devono essere ripiegati su se stessi in senso longitudinale per almeno dieci volte. Le possibili alterazioni (sollevamenti, raggrinzimenti, sfaldamenti, screpolature, crettature, bolle, ecc...) devono essere tali da non pregiudicare l'idoneità all'uso del manufatto. Valutazione visiva.		METODO INTERNO
Resistenza alla piegatura a secco	Prova da eseguire su almeno n.5 targhette e n.5 alamari I distintivi piegati ripetutamente per almeno dieci volte in senso longitudinale, le possibili alterazioni (sollevamenti, raggrinzimenti, sfaldamenti, screpolature, crettature, bolle, ecc...) devono essere tali da non pregiudicare l'idoneità all'uso del manufatto. Valutazione visiva.		METODO INTERNO
Resistenza agli sbalzi termici	Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari I campioni mantenuti in stufa a 50 ± 2°C per 6h, e successivamente a -15 ± 2°C per 6h, non devono presentare particolari alterazioni dopo essere stati lasciati per 24h a T _{amb} . Valutazione visiva.		
Resistenza alla benzina, all'alcool ed all'ammoniaca	Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari Tre distinti campioni devono essere strofinati, per un minuto, sul lato in PVC con straccetti bianchi di cotone non apprettato ed imbevuti rispettivamente con benzina, alcool etilico a 95° ed ammoniaca a 28 Bè. È ammesso uno scarico di colore sul cotone di ≥ 3/4sg. Valutazione scala dei grigi.		
Presenza della pellicola trasparente di protezione della metallizzazione	Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari L'accertamento deve avvenire immergendo i manufatti per 10 sec in cloruro di metilene puro. Valutazione visiva.		
Resistenza al cloruro di sodio	Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari I campioni devono essere immersi per 1h in soluzione di cloruro di sodio al 31% (m/v) alla temperatura di 25°C. Al termine della prova non devono verificarsi alterazioni di aspetto e colore. Valutazione visiva.		

Resistenza alla luce artificiale	<p>Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari</p> <p>I campioni, coperti per metà, devono essere sottoposti alla prova di solidità alla luce artificiale con lampada ad arco allo Xenon ad una temperatura di prova di $50 \pm 2^\circ\text{C}$. Dopo tale trattamento non devono rilevarsi differenze sensibili di aspetto, consistenza e colorazione: $\geq 5\text{sb}$. Valutazione scala dei blu.</p> <p>I manufatti piegati lungo gli assi, longitudinale e trasversale, non devono presentare screpolature sulle parti polimeriche. Valutazione visiva.</p>	UNI EN ISO 105-B02 (metodo 2)
Resistenza ai raggi UV	<p>Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari</p> <p>Indice di degradazione $\geq 3/4\text{sg}$.</p> <p>Valutazione scala dei grigi.</p>	UNI EN ISO 4892-2 (metodo di esposizione A e n.2 cicli di esposizione)

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'utilizzo di accessori alternativi dovrà comunque essere preventivamente autorizzato dalla Stazione Appaltante nella fase antecedente all'inizio delle lavorazioni.

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

CAPO 4: DETTAGLI DI LAVORAZIONE

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

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

- la giacca esterna ed il giubbino interno in tutte le loro parti corrispondano, per dimensioni e caratteristiche tecniche, a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- le tasche risultino ben rifinite, applicate alle distanze richieste ed in simmetria tra di loro;
- cuciture e filati impiegati siano conformi alla descrizione delle presenti specifiche tecniche;
- i filati siano in tono con il tessuto e rispondano agli stessi requisiti di solidità della tinta;

- tutti gli estremi delle cuciture siano fermati e non presentino eventuali fili residui;
- tutte le cuciture siano effettuate con accuratezza, mantenendo la regolarità del passo e dell'allineamento;
- i bottoni a pressione siano solidamente applicati;
- i tessuti, le fodere e gli accessori vari siano conformi alle caratteristiche richieste;
- la scritta termosaldata "POLIZIA" sia adeguatamente fissata al tessuto di base;
- 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);
- non vi sia difformità tra distintivi dello stesso tipo;
- la lavorazione dei distintivi sia eseguita in modo tale che gli alamari e le targhette presentino la rifinitura, l'effetto, la goffatura, la brillantezza, il colore e la doratura del campione ufficiale;
- non vi siano, per gli alamari e le targhette, sbavature di colore e/o contorni irregolari, spigoli taglienti e pericolosi;
- non siano presenti su alamari e targhette solchi, graffiature, abrasioni tali da alterare l'estetica del manufatto e che si trasformino in siti di accumulo di polvere o di sporcizia;
- gli alamari e le targhette siano regolari, uniformi, rifiniti ed esenti da qualsiasi difetto e/o imperfezione;
- vi sia adesione fra gli strati di materiale polimerico ed il sottostante nastro velcro con ganci ad uncino;
- sia buona l'adesione della pellicola trasparente, anche quando gli alamari o le targhette vengono ripetutamente piegata;
- sia presente la marcatura;
- 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 $\pm 1\%$)

L'Amministrazione si riserva la facoltà, in casi di impossibilità di vestizione adoperando i capi di fornitura, a richiedere all'operatore economico un'offerta per il confezionamento di capi analoghi, ma su misura.

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 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

5.3 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

5.4 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

CAPO6: ETICETTATURA ED IMBALLAGGIO

6.1 ETICETTATURA

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

- scritta “POLIZIA DI STATO”;
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- taglia relativa;
- denominazione del capo “Giaccone operativo per servizi automontati”;
- composizione del tessuto in base alla normativa comunitaria vigente (Reg. UE n.1007 del 2011) e nazionale (D.lgs. n.206 del 2015);

- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalla normativa vigente con le eventuali frasi addizionali qualora possano servire a migliorare la manutenzione dei manufatti: Legge n.126/1991 – D.M. n. 101/1997 – UNI EN ISO 3758:2012;
- indicazione geografica circa il Paese di progettazione e di confezione.

Non sono ammesse etichette prive anche parzialmente delle suddette diciture.

6.2 MARCATURA

Sia gli alamari che le targhette devono riportare sul retro del nastro a strappo con bavelle ad asola, impresso in modo visibile, il nominativo della ditta fornitrice nonché il numero e la data del contratto di fornitura.

6.3 IMBALLAGGIO

I manufatti, accuratamente ripiegati e completi di alamari e targhette, dovranno essere inseriti singolarmente in una custodia trasparente di adeguate dimensioni e spessore dotata di chiusura a pressione. In alternativa potrà essere adottata la soluzione che consiste in un sacchetto/busta del tipo organizer per indumenti, realizzato in materiale ecologico, dotato di chiusura a zip o equivalente, riutilizzabile nel tempo e tale da consentire all'operatore di distinguere il contenuto, ma al contempo rendere lo stesso non identificabile immediatamente all'esterno. Tale sacchetto, riutilizzabile anche in occasione degli spostamenti di viaggio dell'operatore di Polizia, dovrà essere progettato in modo da avere fori di ventilazione che rilasciano aria quando vengono premuti a mano in modo che si possa risparmiare spazio in valigia evitando il formarsi di possibile umidità.

All'interno di ogni sacchetto dovrà essere presente anche un foglio/libretto illustrativo con chiare indicazioni per la manutenzione nonché la durata della garanzia commerciale del prodotto. Tali indicazioni, chiare e leggibili, dovranno riportare i trattamenti a cui il capo non può essere sottoposto (es.: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o le particolari restrizioni (es.: Temperatura massima di lavaggio X°C), nonché eventuali suggerimenti per effettuare una accurata manutenzione (es.: lavare il capo separatamente, riattivazione dello strato impermeabile mediante..., ecc.).

Su ciascuna custodia dovrà essere posta un'etichetta autoadesiva, di dimensioni minime 7 x 5 cm, riportante con caratteri chiari e leggibili le seguenti indicazioni:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- denominazione del capo;
- eventuali informazioni circa il/i lotto/i di produzione e/o la data di produzione;

- numero e data del contratto di fornitura;
- *codice meccanografico* e *Ges Cod* fornito dall'Amministrazione;
- *QR code/barcode* e codice visuale con tutte le informazioni sopra indicate, riferite al singolo manufatto contenuto all'interno del sacchetto.

Sempre sulla custodia dovrà essere previsto un *tag RFID passivo in banda UHF*, di tipo *flessibile ed adesivo*. In particolare, i tag RFID da utilizzare dovranno essere funzionanti secondo il protocollo EPC Class 1 Generation 2 nella banda di frequenze 860 - 960 MHz e applicati in modo da consentire la lettura massiva di prodotti. Eventuali e ulteriori caratteristiche tecniche di dettaglio verranno fornite dall'Amministrazione durante la fase di esecuzione del contratto.

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

Sui due lati contigui di ciascun collo dovranno essere riprodotte a stampa le stesse indicazioni sopra prescritte con ulteriore indicazione dell'Ente destinatario e del qualitativo di manufatti ivi contenuti nonché l'ulteriore tag RFID passivo in banda UHF avente le caratteristiche sopra riportate.

Ulteriori etichette logistiche, conformi allo standard *GS1-128 con SSCC* tipo QR/barcode e codice visuale, devono essere applicate sui bancali consolidati e contenenti i colli. Le etichette dovranno riportare le seguenti diciture:

- scritta "POLIZIA DI STATO";
- nominativo della ditta fornitrice;
- numero e data del contratto;
- distinta con il contenuto del bancale in termini di quantità per articolo in accordo alle linee guida GS1;
- *codice meccanografico* fornito dall'Amministrazione;
- Ente destinatario: da individuarsi nelle sedi che saranno fornite con elenco a parte predisposto dall'Amministrazione precedente.

a. Requisiti materiali per imballaggio

Gli imballaggi (primario, secondario e terziario) devono essere in mono materiale, riciclabile e/o riciclato ed inoltre devono:

- rispondere ai requisiti di cui all'All. F, della parte IV "Rifiuti" del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., così come più specificatamente descritto nelle pertinenti norme tecniche, in particolare:
 - UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;

- UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
 - UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
 - UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
 - UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
 - UNI EN 13432:2002 Requisiti per imballaggi recuperabili attraverso compostaggio e biodegradazione – Schema di prova e criteri di valutazione per l'accettazione finale degli imballaggi;
- ii. essere costituiti, se in carta o cartone per almeno il 90% in peso da materiale riciclato, se in plastica, per almeno il 60%.

b. Requisiti normativi colli e pedane

I singoli colli di cartone devono avere peso non superiore a 25 kg e devono essere consolidati in pedane formato EUR (800x1200) conformemente alla norma ISO 18613:2014 e in accordo alle linee guida GS1 relative ai requisiti per il ricevimento della merce presso i magazzini tradizionali e automatici.

Le pedane consolidate devono avere una altezza massima di 90 cm. In caso di spedizione con pedane più alte, il fornitore dovrà prevedere l'interposizione delle stesse con la modalità "pallet sandwich" di cui, ciascun modulo, non superiore alla citata altezza.

CAPO 7: ACCESSORI

Ciascun giaccone dovrà essere fornito con n.4 alamari in PVC su nastro tipo velcro (n.2 per guscio esterno e n.2 per giubbino interno autoportante) e da n.2 targhette rettangolari con scritta "POLIZIA" (n.1 per guscio esterno e n.1 per giubbino interno autoportante).

Per ciascun giaccone dovranno essere fornito un kit di ricambio composto da n.2 bottoni a pressione completi in ogni parte e uguali a quelli utilizzati per la fornitura.

CAPO 8: CAMPIONI UFFICIALI

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si richiamano i campioni ufficiali depositati presso il **Servizio Armamento, Vestiario, Equipaggiamento, Materiali Speciali e Casermaggio - II Divisione** - Compendio "Ferdinando di Savoia", Via Castro Pretorio, n. 5 – 00185 Roma, Italia.

CAPO 9: COLLAUDO DELLA FORNITURA

La fornitura dovrà essere approntata al collaudo con i capi imballati secondo le modalità previste al *Capo 6*.

Visto, si approva

Primo Dirigente Tecnico della Polizia di Stato
Dott.ssa Daniela PERANZONI