



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA
Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale
Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato
V Settore – Equipaggiamento e Casermaggio

Specifiche Tecniche del 25.05.2017 (5)

Precedenti revisioni: 25.03.2013 (4), 23.04.2010 (3), 18.03.2010 (2), 10.03.2008 (1).

**“Divisa estiva per servizi
di ordine pubblico”**

Il presente documento è composto di n. 22 pagine numerate dalla successiva.

CAPO 1. GENERALITÀ

La divisa estiva per servizi di ordine pubblico, di cui alle presenti specifiche tecniche, deve essere realizzata secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando tessuti ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

La divisa è prevista in complessive n. 24 taglie, di cui 8 “Regolari”, 8 “Corte” e 8 “Lunghe”, così come riportato al *Capo 5*.

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

CAPO 2. DESCRIZIONE

2.1 COMPLETO

Composto da una giacca di colore blu e da pantaloni di colore grigio azzurro, entrambi corredati dalle opportune protezioni.

2.1.1 GIACCA

Si ottiene dall'unione di un corpo, due maniche e un bavero che, per uno stesso capo, dovranno rigorosamente essere confezionati a partire dalla stessa pezza di tessuto.

2.1.1.1. Corpo

Il corpo è formato da due parti anteriori, ciascuna suddivisa in due pezzi (superiore e inferiore) e da una parte posteriore in unico pezzo, realizzate con il tessuto di cui al *paragrafo 3.1*, tali parti sono unite tra loro con cucitura a due aghi, come da campione ufficiale.

Le due parti anteriori, prive di tasche esterne, sono chiuse a mezzo di lampo in ottone a doppio cursore o materiale similare purché altamente resistente alla fiamma (*paragrafo 3.5*) di idonea lunghezza e coperta da una patta realizzata nello stesso tessuto di cui al *paragrafo 3.1*.

La patta, fissata alla parte anteriore sinistra con cucitura ribattuta, di ampiezza circa 80 mm, ricopre totalmente le estremità dei due semi-frontali dal fondo giacca alla base del collo. La patta è chiusa sulla parte anteriore destra a mezzo di n. 4 bottoni a pressione posizionati a 15 mm dall'estremità libera della patta stessa, di cui il primo e l'ultimo sono posizionati a circa 15 mm dalla base del collo e dal fondo giacca mentre i due centrali sono spazati simmetricamente. I bottoni sono ricoperti da un copri-bottone in materiale polimerico flame retardant recante il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo come da campione ufficiale.

La semi-cerniera, sul lato destro parte superiore, è dotata di una sottofinta di protezione; essa, realizzata nello stesso tessuto esterno, risulta sagomata come da campione ufficiale (estremità libere arrotondate).

Sul petto, lato sinistro in posizione centrale, a circa 100 mm sotto la cucitura di unione del semi-frontale inferiore al superiore, è posizionato il bordo inferiore (base maggiore) di un velcro con bavelle ad asola (*paragrafo 3.7*) di forma trapezoidale di dimensioni $b = 40$ mm, $B = 43$ mm, $h = 46$ mm (come riportato in Figura 1) per l'applicazione del distintivo di qualifica in PVC su velcro. Sempre al petto, e sullo stesso lato, in posizione centrale a circa 20 mm sopra la cucitura di unione dei due semi-frontali, si trova il bordo inferiore di un velcro con bavelle ad asola (*paragrafo 3.7*) di dimensioni 70 mm x 30 mm (base * altezza) per l'applicazione della targhetta “POLIZIA” in PVC su velcro.



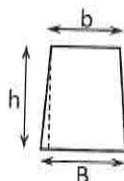


Figura 1: Rappresentazione geometrica del velcro ad asola per l'applicazione del distintivo di qualifica.

Internamente, all'altezza del petto, su ciascun lato, è posizionata una tasca tipo "napoleone" porta-documenti realizzata in tessuto come da *paragrafo 3.2*, di dimensioni 175 mm di ampiezza e 240 mm di altezza, chiusa sul lato superiore da una cerniera a spirale lunga 160 mm circa.

Sul lato sinistro, al fondo giacca e sempre all'interno, partendo dall'angolo tra la paramontura e il risvolto inferiore del tessuto esterno, è applicato un supporto tessile realizzato secondo le specifiche di cui al *paragrafo 3.2* in colore rosso come da campione ufficiale di forma quadrata con lato di circa 150 mm. Su tale supporto è cucito un taschino dello stesso tessuto principale di pari colore della giubba, bordato su tre lati con idonea fettuccia ed aperto sul lato superiore. La chiusura del suddetto taschino dovrà essere assicurata con velcro. Il taschino, dalle dimensioni utili di 50 mm x 100 mm, riporta una scritta di colore bianco indelebile con l'indicazione "INFORMAZIONI SANITARIE". Il tutto è sagomato come da campione ufficiale.

Sulla parte posteriore ed in posizione centrale è termo-trasferita la scritta "POLIZIA", il cui bordo superiore dista 150 mm dalla base del collo (riferimento valido per la taglia L "Regolare"). Il posizionamento di tale scritta, subirà una variazione proporzionale alle taglie per garantire una visibilità uniforme. La scritta è lunga 325 mm ed è realizzata in materiale retroriflettente termo-trasferibile di colore grigio argento (*paragrafo 3.9*) i cui caratteri hanno un'altezza di circa 80 mm e una larghezza di 15 mm (rif. lettera "I"). 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.

All'interno della giubba, in corrispondenza delle spalle, sono applicati due lembi di tessuto principale con velcro ad asola, di dimensioni minime 70 mm x 40 mm, necessari per il fissaggio dei dispositivi anti-trauma amovibili, così come da campione ufficiale.

In vita è inserita una coulisse interna dotata di cordino elastico di regolazione e relativo ferma corda entrambi realizzati in materiale flame retardant. Il cordino fuoriesce esternamente nella parte anteriore a 10 mm circa dalla cerniera centrale tramite due occhielli metallici.

2.1.1.2. Maniche

Le maniche sono a giro, di foggia ampia, con regolazione al fondo a mezzo di alamaro e velcro. Ciascuna manica è formata da due parti (sopramanica e sottomanica), realizzate con lo stesso tessuto del corpo (*paragrafo 3.1*), unite tra loro mediante cucitura a due aghi nella parte superiore e cucitura semplice nella parte inferiore, come da campione ufficiale.

Dette cuciture, che terminano al fondo manica, sono realizzate: una (superiore), in corrispondenza del punto più alto del giromanica, partendo dal centro esatto della spalla; l'altra (inferiore), in prosecuzione di quella che unisce i due semi-davanti con la parte posteriore.

L'unione delle maniche al corpo è realizzata mediante cucitura a due aghi.

Su ciascuna sottomanica in corrispondenza del gomito, è ricavata una tasca interna sagomata (Figura 2), come da campione, di dimensioni 190 mm x 250 mm (L*H), chiusa da cerniera lunga circa $L_1 = 150$ mm ricoperta da un lembo del tessuto principale di ampiezza $H_1 = 10$ mm. La tasca è utilizzata per contenere le protezioni amovibili, fornite insieme alla giubba.

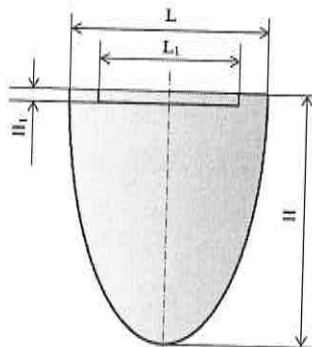


Figura 2: rappresentazione grafica a titolo puramente esemplificativo della tasca per il contenimento delle protezioni.

All'attaccatura tra la manica e la spalla, sulla parte inferiore in corrispondenza dell'ascella, sono realizzati n. 4 fori di diametro 5 mm asolati con filato cucirino (*paragrafo 3.6*) come da campione ufficiale, per migliorare la termoregolazione. In corrispondenza di tali fori è posizionato un rinforzo interno realizzato con lo stesso tessuto principale (*paragrafo 3.1*).

Sui sottomanica sono applicati tre sistemi di chiusura aventi lo scopo di regolare l'ampiezza della manica (il superiore e il centrale permettono anche di mantenere in posizione adeguata le protezioni dei gomiti/avambracci quando in uso) con le caratteristiche di seguito elencate (Figura 3):

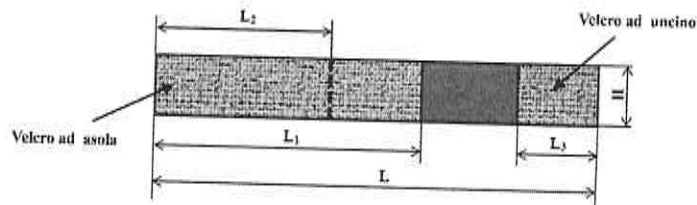


Figura 3: rappresentazione grafica a titolo puramente esemplificativo dei sistemi di chiusura.

1. *sistema superiore*, costituito da una striscia di tessuto (*paragrafo 3.1*), di dimensioni L circa 300 mm e H circa 30 mm. Tale striscia è ricoperta da un velcro ad asola di lunghezza L_1 di circa 200 mm, nella parte cucita alla manica (L_2 di circa 120 mm) mentre si applica un velcro ad uncino nella parte terminale (di lunghezza L_3 circa 80 mm). Per adempiere allo scopo suddetto è applicato, in corrispondenza della cucitura inferiore di unione del sopramanica e sottomanica, un anello a "D" in materiale polimerico flame retardant;
2. *sistema centrale*, costituito da una striscia di tessuto di cui al *paragrafo 3.1*, di dimensioni L circa 260 mm e H di circa 30 mm. Tale striscia è ricoperta da velcro ad asola di lunghezza L_1 di circa 160 mm, nella parte cucita alla manica (L_2 di circa 100 mm) mentre si applica un velcro ad uncino nella parte terminale (di lunghezza L_3 di circa 80 mm). Allo stesso modo del sistema superiore, è applicato un anello a "D" in materiale polimerico flame retardant;
3. *sistema in corrispondenza del polsino*, composto da velcro ad asola (di dimensioni 140 x 30 mm) cucito sulla manica per tutta la sua lunghezza e da una striscia rettangolare di tessuto (*paragrafo 3.1*) cucita lungo il bordo inferiore in corrispondenza della cucitura tra sottomanica e sopramanica, su cui è applicato un velcro ad uncino di dimensioni 60 x 30 mm. L'ampiezza della manica all'altezza del polso dovrà essere tale da garantire all'operatore, con la giubba indossata, l'arrotondamento della stessa fino all'altezza del gomito.



A capo indossato, sulla manica sinistra, in posizione centrale, a cavallo della cucitura di unione tra sopramanica e sottomanica, a circa 100 mm dal giromanica, per ciascuna delle taglie previste, è posizionata la parte superiore di un velcro ad asola (*paragrafo 3.7*) di forma sannitica per l'applicazione del distintivo di Reparto, con geometria conforme a quella del campione ufficiale per il "Reparto Mobile" depositato presso l'Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato.

2.1.1.3. *Bavero*

È formato a due strati sovrapposti (soprabavero e sottobavero) dello stesso tessuto del corpo, sagomati come da campione ufficiale, al cui interno è inserito uno strato di tessuto non tessuto di sostegno, ed uniti tra loro lungo i bordi esterni mediante una cucitura perimetrale. La lunghezza del collo all'altezza dell'attaccatura è di 490 mm (per la taglia L "Regolare").

Il bavero è collegato al corpo della giubba mediante una idonea striscia dello stesso tessuto principale (listino) alta 30 mm circa. Alle estremità del listino, lato esterno, è applicato un sistema rimovibile di chiusura del colletto costituito da:

- un bottone in resina tipo madre perla sul lato sinistro;
- striscia di tessuto (*paragrafo 3.1*), che presenta un'asola ad un'estremità, di lunghezza tale da accogliere il bottone di cui al punto precedente, e all'altra un velcro ad uncino di dimensione 60 x 20 mm;
- due velcri ad asola posti alle estremità del listino di dimensioni 60 x 20 mm.

Il bavero (finito) ha un'altezza centrale di 70 mm circa. Al centro del bavero, internamente, è applicata una fettuccia appendiabiti di idonea resistenza lunga 60 mm e larga 10 mm.

In corrispondenza delle due punte del bavero, parallelamente alla cucitura di unione tra soprabavero e sotto-bavero sono applicati n. 2 velcri ad asola di dimensioni 40 x 20 mm per l'applicazione degli alamari.

2.1.2 *PANTALONI*

Composti di due gambali, uno sparato ed una cintura che, per uno stesso capo, dovranno rigorosamente essere confezionati a partire dalla stessa pezza di tessuto.

2.1.2.1. *Gambali*

Sono formati, ciascuno, da una parte anteriore ed una posteriore, unite fra loro con cuciture a due aghi. I due gambali sono successivamente uniti fra loro dallo sparato, lungo il cavallo, fino alla cintura in vita.

Ciascun gambale termina al fondo con una elasticizzazione interna (*paragrafo 3.8*), alta circa 25 mm come da campione ufficiale. Il fondo di ciascun gambale è ulteriormente dotato di un soffietto ampio 150 mm al fondo gamba e lungo 250 mm, chiuso da lampo in ottone o equivalente (*paragrafo 3.5*)

Sull'esterno di ciascun gambale sono applicati tre sistemi di regolazione della circonferenza anatomica della gamba (il superiore e il centrale permettono anche di mantenere in posizione adeguata le protezioni delle ginocchia quando in uso) con le caratteristiche di seguito elencate (Figura 3):

1. *sistema superiore*, costituito da una striscia di tessuto principale di dimensioni 380 mm x 30 mm (base * altezza). Tale striscia è ricoperta da un velcro con bavelle ad asola (*paragrafo 3.7*) di lunghezza L_1 di circa 270 mm, nella parte cucita al gambale (L_2 di circa 170 mm) mentre nella parte terminale è applicato un velcro ad uncino (di lunghezza L_3 di circa 100 mm). Per adempiere allo scopo è applicato, alla stessa altezza della striscia ed in corrispondenza della cucitura inferiore di unione delle due parti del gambale, un anello a "D" in materiale polimerico flame retardant;



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento

2. *sistema centrale*, costituito da una striscia di tessuto principale di dimensioni 340 mm x 30 mm (base * altezza). Tale striscia è ricoperta da un velcro ad asola (*paragrafo 3.7*) di lunghezza L_1 di circa 230 mm, nella parte cucita al gambale (L_2 di circa 150 mm) mentre si applica un velcro ad uncino (*paragrafo 3.7*) nella parte terminale (di lunghezza L_3 di circa 90 mm). Allo stesso modo, come per il sistema superiore, è applicato un anello a “D” in materiale polimerico *flame retardant*;
3. *sistema in corrispondenza della caviglia*, composto da velcro ad asola (*paragrafo 3.7*) di dimensioni 150 mm x 30 mm (base * altezza) cucito per tutta la sua lunghezza al gambale e da una striscia di tessuto principale di adeguata lunghezza su cui è applicato un velcro ad uncino di dimensioni 60 x 30 mm (*paragrafo 3.7*). Tale striscia è applicata in corrispondenza del profilo laterale, detto “*coda di topo*” (*paragrafo 3.3*).

Ciascun gambale è dotato di n. 3 tasche:

1. una tasca interna sulla parte anteriore del gambale con apertura accessibile dall'esterno inclinata di circa 30° rispetto alla verticale ed ampiezza dell'apertura di 190 mm. La tasca ha una profondità massima di 200 mm circa ed il sacco tasca è realizzato con il tessuto di cui al *paragrafo 3.2*. La tasca è chiusa da una patella costituita da un doppio strato del tessuto principale di dimensioni 195 mm x 50 mm e sagomata come da campione ufficiale. La patta è chiusa a mezzo di n. 2 bottoni a pressione metallici con testa in materiale polimerico *flame retardant* recanti il fregio della Polizia di Stato;
2. un tascone con soffiutto su ciascuno lato di 30 mm e ulteriore soffiutto centrale, di forma rettangolare, applicato all'altezza della coscia in posizione centrata rispetto alla cucitura esterna di unione dei gambali. Il tascone ha larghezza 150 mm ed altezza di 180 mm; è chiuso a mezzo di una patta composta da due tratti di tessuto esterno sovrapposti di dimensioni 60 mm x 160 mm chiudibili a mezzo di velcro di dimensioni 120 mm x 20 mm. Esso presenta superiormente un orlo di altezza 20 mm circa, ottenuto ripiegando internamente il tessuto su se stesso, fermato con cucitura semplice, come da campione ufficiale;
3. una tasca idonea al contenimento di protezioni articolari opzionali (Figura 2), accessibile dall'esterno in corrispondenza della parte anteriore delle ginocchia, chiusa a mezzo di cerniera a spirale in ottone ($L_1=L$ di circa 180 mm), e ricoperta da un idoneo lembo di copertura in tessuto principale di altezza H_1 di circa 15 mm. La tasca ha larghezza L di circa 180 mm e profondità H di circa 260 mm e presenta il bordo inferiore arrotondato, come da campione ufficiale. Il sacco tasca, realizzato nel tessuto di cui al *paragrafo 3.2*, è unito al gambale a mezzo di cucitura a due aghi. Sulla parte interna di ciascun gambale, in corrispondenza dell'incavo del ginocchio, sono fissate le due strisce dello stesso tessuto principale (vedi punto 2 elenco precedente) recanti il velcro atto a restringere il diametro del gambale al fine di mantenere in posizione le protezioni delle ginocchia quando sono in uso. Le strisce sono posizionate, a partire dalla loro parte superiore, ad una distanza di circa 50 mm dalle estremità superiore ed inferiore della tasca interna porta-protezioni. Il tutto è sagomato come da campione ufficiale.

Solo sul gambale destro, posteriormente, è presente una tasca interna, il cui sacco è realizzato in tessuto di cui al *paragrafo 3.2* di dimensioni 180 mm di larghezza e 160 mm di profondità. La tasca è chiusa con lampo (*paragrafo 3.5*) lunga 140 mm e ricoperta da un lembo a doppio strato del tessuto principale alto 15 mm. L'apertura è ulteriormente ricoperta da una patta lunga 150 mm e alta 50 mm, opportunamente sagomata come da campione e fermata con velcro lungo 120 mm e largo 20 mm.



Per tutta la lunghezza dei gambali (esclusa la cintura), in corrispondenza della cucitura laterale esterna di unione tra i due semi-gambali anteriore e posteriore è inserito un profilo laterale (“*coda di topo*”) in tessuto color cremisi sporgente per circa 4 mm del materiale di cui al *paragrafo 3.3*, coperto solo dal tascone laterale con soffietto.

2.1.2.2. *Sparato*

È composto da un prolungamento del gambale sinistro dal cavallo alla cintura a ricoprire la cerniera per un'ampiezza di circa 35 mm.

In posizione centrale è realizzata l'apertura fisiologica chiusa dalla lampo (*paragrafo 3.5*) di lunghezza 210 mm. La semi-cerniera destra dispone di una contro-mostra costituita da un risvolto in doppio strato del tessuto principale di ampiezza 30 mm.

La semi-cerniera sinistra è coperta da una patta di ampiezza 30 mm realizzata con lo stesso tessuto della contro-mostra, tutto sagomato come da campione ufficiale.

2.1.2.3. *Cintura*

Composta di un doppio strato del tessuto principale, ha un'altezza di 50 mm, è fissata ai gambali a mezzo di cucitura semplice ed è dotata di n. 7 passanti realizzati nello stesso tessuto principale con le seguenti caratteristiche:

- n. 1 al centro della cintura nella parte posteriore con larghezza 30 mm e luce 70 mm;
- n. 2 nella parte anteriore, a circa 100 mm dall'asse della cerniera centrale, con larghezza 20 mm e luce 70 mm;
- i restanti 4, equamente spazati rispetto ai primi 3, con larghezza 20 mm e luce 70 mm.

La cintura, in corrispondenza dell'unione dei gambali, dispone di un elastico interno nella parte posteriore, realizzato con nastro incorporato all'interno della cintura stessa, di altezza 40 mm (*paragrafo 3.8*). Il nastro elastico interessa il tratto della cintura compreso tra gli estremi posteriori dei due passanti laterali. Nella parte frontale, in corrispondenza della cerniera centrale, la cintura è chiusa a mezzo di un gancio metallico interno e di un bottone a scatto metallico ricoperto da copribottone in materiale polimerico flame retardant recanti il fregio della Polizia di Stato di cui al *paragrafo 3.4*.

Il tutto conforme al campione ufficiale.

2.1.3 *PROTEZIONI AMOVIBILI*

Come da *paragrafo 3.10*.

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 IN FIBRA ARAMIDICA PER LA GIACCA E IL PANTALONE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	98% fibre aramidiche 2% fibra antistatica	-	Regolamento n. 1007:2011
Massa areica	195 g/m ²	± 5%	UNI EN 12127:1999
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 980 N Trama: ≥ 980 N	-	UNI EN ISO 13934-1:2013
Resistenza a lacerazione	Lacerazione dell'ordito: ≥ 80 N Lacerazione della trama: ≥ 80 N	-	UNI EN ISO 13937-1:2002
Resistenza ad abrasione	Primi 2 fili rotti: ≥ 50.000 cicli, pressione 9kPa	-	UNI EN ISO 12947:2000
Colore	Blu (giacca)	In tono con il campione ufficiale	
	Grigio Azzurro (pantaloni)		
Variazione dimensionale	≤ 3% nella lunghezza ≤ 3% nella larghezza (dopo 5 lavaggi a 40°C)	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 3759:2011
Antistaticità	Tessuto elettrostatico dissipativo (sul tal quale e dopo 5 lavaggi a 40°C) S > 0,2 t ₅₀ < 4 s	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN 1149-3:2008
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	-	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Al sudore: acido ≥ 4/5 sg, alcalino ≥ 4/5 sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento

	Allo sfregamento: a secco $\geq 4/5$ sg, ad umido $\geq 4/5$ sg	-	UNI EN ISO105-X12:2003
	Al lavaggio a 40°C: degradazione ≥ 4 sg, scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010
Reazione al fuoco	Nessun foro sul tal quale e dopo 5 lavaggi a 40°C: Post-incandescenza < 2sec Post-combustione < 2 sec	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 15025:2003 UNI EN ISO 14116:2008
Pilling	Sul tessuto tal quale $\geq 3/4$	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 12945-1:2002 (11.000 rivoluzioni)
	Dopo 5 lavaggi a 40°C: ≥ 3		
Indice di repulsione	Dopo 5 lavaggi a 40°C: Indice $\geq 70\%$ su (tutti compresi): • NaOH • H ₂ SO ₄ • Alcool isopropilico • Unleadedpetrol	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. in tumbler) UNI EN ISO 6530:2005 UNI EN 13034:2009
Permeabilità all'aria	≥ 130 mm/s	-	UNI EN ISO 9237:1997
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 mano e rifinitura deve rifarsi al campione ufficiale.		UNI 9270:1988

3.2. TESSUTO PER SACCHI TASCA DELLA GIUBBA E DEI PANTALONI

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	50% fibra aramidica 50% Viscosa F.R.	-	Regolamento n. 1007:2011
Massa areica	150 g/m ²	$\pm 5\%$	UNI EN 12127:1999
Resistenza a trazione	Ordito: ≥ 550 N Trama: ≥ 550 N	-	UNI EN ISO 13934-1:2013
Resistenza a lacerazione	Lacerazione dell'ordito: ≥ 28 N Lacerazione della trama: ≥ 28 N	-	UNI EN ISO 13937-1:2002
Resistenza ad abrasione	Primi 2 fili rotti: ≥ 40.000 cicli Pressione di 9 kPa	-	UNI EN ISO 12947-2:2000
Variatione dimensionale	$\leq 3\%$ nella lunghezza $\leq 3\%$ nella larghezza (dopo 5 lavaggi a 40°C)	-	UNI EN 5077:2008 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 3759:2011
Solidità della tinta:	Al sudore: acido $\geq 4/5$ sg, alcalino $\geq 4/5$ sg	-	UNI EN ISO 105-E04:2013



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

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

	Allo sfregamento: a secco ≥ 4 sg, ad umido ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-X12:2003
	Al lavaggio a 40°C: degradazione ≥ 4 sg, scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010
Reazione al fuoco	Nessun foro sul tal quale e dopo 5 lavaggi a 40°C: Post-incandescenza < 2sec Post-combustione < 2 sec	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 15025:2003 UNI EN ISO 14116:2008
Pilling	Sul tessuto tal quale ≥ 3	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 12945-1:2002 (11.000 rivoluzioni)
	Dopo 5 lavaggi a 40°C $\geq 2/3$		
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 mano e rifinitura deve rifarsi al campione ufficiale.		UNI 9270:1988

3.3. PROFILO LATERALE CREMISI "CODA DI TOPO"

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	98% fibre aramidiche 2% fibra antistatica	-	Regolamento n. 1007:2011
Massa areica	195 g/m ²	$\pm 5\%$	UNI EN 12127:1999
Resistenza ad abrasione	Primi 2 fili rotti: ≥ 50.000 cicli, pressione 9kPa	-	UNI EN ISO 12947:2000
Colore	Cremisi	In tono con il campione ufficiale	
Variatione dimensionale	$\leq 3\%$ nella lunghezza $\leq 3\%$ nella larghezza (dopo 5 lavaggi a 40°C)	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN ISO 3759:2011
Antistaticità	Tessuto elettrostatico dissipativo (sul tal quale e dopo 5 lavaggi a 40°C) $S > 0,2$ $t_{30} < 4$ s	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met.4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 5077:2008 UNI EN 1149-3:2008
Solidità della tinta	Alla luce artificiale (con lampada ad arco allo xeno): ≥ 5 sb	-	UNI EN ISO 105-B02:2014
	Al sudore: acido $\geq 4/5$ sg, alcalino $\geq 4/5$ sg	-	UNI EN ISO105-E04:2013
	Allo sfregamento: a secco $\geq 4/5$ sg, ad umido $\geq 4/5$ sg	-	UNI EN ISO105-X12:2003
	Al lavaggio a 40°C: degradazione ≥ 4 sg, scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

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

Reazione al fuoco	Nessun foro sul tal quale e dopo 5 lavaggi a 40°C: Post-incandescenza < 2sec Post-combustione < 2 sec	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 15025:2003 UNI EN ISO 14116:2008
Pilling	Sul tessuto tal quale $\geq 3/4$	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. C in piano) UNI EN ISO 12945-1:2002 (11.000 rivoluzioni)
	Dopo 5 lavaggi a 40°C ≥ 3		
Indice di repulsione	Dopo 5 lavaggi a 40°C: Indice $\geq 70\%$ su (tutti compresi): · NaOH · H ₂ SO ₄ · Alcool isopropilico · Unleadedpetrol	-	UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 5 lavaggi, asc. in tumbler) UNI EN ISO 6530:2005 UNI EN 13034:2009
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 mano e rifinitura deve rifarsi al campione ufficiale.		UNI 9270:1988

3.4. BOTTONI A PRESSIONE TIPO RIVETTO E PALLA E GANCIO METALLICO

I bottoni a pressione sono realizzati in lega di ottone Cu Zn 30, nichelato brunito, costituiti da un maschio e da una femmina.

Il maschio, tutto in ottone nichelato, si compone di due elementi: rivetto e palla; la femmina invece di una calotta in ottone (con rivetto in ottone non ossidato), un porta-molla in ottone (con anello non ossidato), un rinforzo inferiore metallico e una molla a S in acciaio, per assicurare maggiore tenuta del bottone allo sgancio ripetuto ed il massimo della durezza, con le dimensioni di seguito elencate:

COMPONENTI BOTTONE	SUB-COMPONENTI	MISURE
Maschio	Base del rivetto	12 ± 0,2 mm
	Base della palla	10 ± 0,2 mm
Femmina	Calotta	14 ± 0,2 mm
	Porta molla	12,6 ± 0,2 mm

I bottoni sono ricoperti da un copri-bottone in materiale polimerico flame retardant del diametro di 18 mm di colore blu, recante all'esterno il fregio della Polizia di Stato impresso a rilievo.

Tutte le parti maschio dei bottoni a pressione applicate sul manufatto principale devono recare, nella parte interna, una rondella in materiale polimerico che ne assicuri la tenuta.

Le parti metalliche dei bottoni ed il gancio posto a chiusura della cintura non devono:

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



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

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

- infragilirsi se mantenute per 5 ore a $- 2\text{ }^{\circ}\text{C}$.
- 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 $35\text{ }^{\circ}\text{C}$) o lavaggio alcalino a caldo con detersivi industriali (temperatura massima a $60\text{ }^{\circ}\text{C}$).

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

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

3.5. CHIUSURE LAMPO

Le cerniere, di colore in tono con i tessuti della giubba e dei pantaloni, sono composte da:

- due nastri*:
 - composizione: 100% poliestere flame retardant o materiale equivalente;
- una catena*, perfettamente simmetrica:
 - composizione: Ottone (con trattamento galvanico) o materiale autoestinguente UL V-0;
 - lunghezza: chiusura centrale – 9 mm, taschino giubba e tasche porta protezioni – 3 mm, apertura pantaloni e fondo gamba – 6mm;
- un cursore*:
 - composizione: Zama,
 - tipologia: autobloccante,
 - finitura: elettrostatica o galvanica,
- un tiretto*: materiale e finitura analogo al cursore;
- due fermi finali*, per le lampo divisibili, uno maschio ed uno femmina, che formano un congegno che permette la separazione delle due semi-catene ed il conseguente riaggancio; per le lampo non divisibili sulle due semi-catene unite viene applicato un fermo per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della corsa di apertura:
 - lampo tasche – composizione: alluminio o polimero con finitura in tono con il colore della catena,
 - lampo di apertura della giubba e dei pantaloni – composizione: Ottone (con trattamento galvanico) o materiale autoestinguente UL V-0;
- fermi superiori*, per impedire la fuoriuscita del cursore alla fine della corsa di chiusura;
- caratteristiche meccaniche* (NF G91-005):

	CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORMA DI RIFERIMENTO
Lampo tasche	Resistenza trasversale	$\geq 420\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.2
	Bloccaggio del cursore autobloccante	$\geq 60\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.4
	Resistenza allo strappo dei fermi	$\geq 90\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.5
	Resistenza trasversale dei fermi	$\geq 90\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.6
	Scorrimento cursore	$\geq 3/4\text{ N}$	NF G91-005 p.to 4.9



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

Direzione Centrale dei Servizi Tecnico-Logistici e della Gestione Patrimoniale

Ufficio Tecnico e Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento

Lampo di apertura giubba e pantaloni e soffietto fondo gamba	Resistenza trasversale	≥ 400 N	NF G91-005 p.to 4.2
	Bloccaggio del cursore autobloccante	≥ 30 N	NF G91-005 p.to 4.4
	Resistenza allo strappo dei fermi	≥ 80 N	NF G91-005 p.to 4.5
	Resistenza trasversale dei fermi	≥ 80 N	NF G91-005 p.to 4.6
	Scorrimento cursore	$\geq 3/4$ N	NF G91-005 p.to 4.9

3.6. FILATO CUCIRINO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% fibra aramidica	-	Regolamento n. 1007:2011
Colore	In tono con il tessuto esterno	-	UNI 9270:1988
Forza a rottura	≥ 1300 cN	-	UNI EN ISO 2062:2010
Allungamento a rottura	≥ 10 %	-	

3.7. VELCRO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% poliestere F.R.	-	Regolamento n. 1007:2011
Colore	In tono con il tessuto esterno	-	UNI 9270:1988
Solidità del colore	Al lavaggio a 40°C: degradazione ≥ 4 sg, scarico ≥ 4 sg	-	UNI EN ISO 105-C06:2010
	Allo sfregamento: a secco $\geq 4/5$ sg, ad umido $\geq 4/5$ sg	-	UNI EN ISO 105-X12:2003
Resistenza media al distacco	Dopo 5.000 cicli ≥ 40 % della resistenza iniziale	-	ASTM D 5170
Finissaggio	Flame Retardant	-	-

3.8. NASTRO ELASTICO

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORMA DI RIFERIMENTO
Composizione	Poliestere/gomma o equivalente	-	Reg. 1007:2011
Elasticità	Sottoposto a stiramento a mano deve aumentare del 100% la lunghezza iniziale e abbandonato a se stesso deve riacquistare la lunghezza precedente con tolleranza del 3%		
Lavaggi	L'elastico deve essere lavabile e resistente agli stessi		



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

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

3.9. SCRITTA POLIZIA RETRORIFLETTENTE

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	NORMA DI RIFERIMENTO
Composizione	Supporto termoadesivo sulla cui superficie sono inglobate microscopiche sferette di vetro ad elevato indice di rifrazione	Regolamento n. 1007:2011
Colore	Grigio-argento con luce riflessa bianca (coordinate tricromatiche riportate in tabella 1). 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 essere effettuata sul campione di tessuto appoggiato su un supporto nero avente una riflessione anteriore a 0,04. Il fattore di luminanza deve risultare $\beta > 0,10$.	Confronto con il campione ufficiale UNI 9270:1988 Pubblicazione CIE n. 15.2 UNI EN ISO 20471:2013
Coefficiente areico specifico di retro riflessione	Valori in $\text{cd}/(\text{lux m}^2)$ 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: <ul style="list-style-type: none"> • a lunghi periodi di esposizione agli agenti atmosferici; • a 20 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, 20 cicli, asc. C in piano) UNI EN ISO 20471:2013
Influenza della pioggia: • rifrangenza residua (12'/5°) • fattore di luminanza • conformità alle coordinate tricromatiche	$> 100 \text{ cd}/(\text{lux m}^2)$ $\beta > 0,10$	D.M. 9/6/1995 all. A UNI EN ISO 20471:2013
Resistenza al calore	Il supporto termoadesivo, applicato al tessuto di base ed esposto per 5 minuti a prova secondo la ISO 17493:2000 ad una temperatura $T=180^{\circ}\pm 5^{\circ}\text{C}$, non deve accendersi/fondere/gocciolare né subire un restringimento $> 5\%$. Le medesime proprietà devono essere assicurate anche dopo 20 cicli di lavaggio a 40°C.	UNI EN 469:2014 UNI EN ISO 6330:2012 (lav. A1, met. 4N, det. ECE, 20 cicli, asc. C in piano)
Resistenza alla propagazione della fiamma	Il supporto termoadesivo, applicato al tessuto di base e sottoposto a prova secondo la EN ISO 15025:2002, proc. A, deve ottenere l'indice 3 secondo la EN ISO 14116. La medesima proprietà deve essere assicurata anche dopo 20 cicli di lavaggio a 40°C.	



COLORE	Coordinate dei 4 punti che delimitano la zona consentita nel diagramma CIE 1931 Illuminante D65, 45/0				
	Grigio-argento Rifrangente	X	0,350	0,310	0,285
Y		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

3.10. PROTEZIONI INTERNE AMOVIBILI

Potranno essere adoperate soluzioni innovative alternative e maggiormente performanti rispetto a quelle descritte nelle presenti specifiche (paragrafo 3.10.1 – 3.10.2) purché rispettino le normative vigenti di settore, la funzionalità e la completa adattabilità ai capi (giubba e pantaloni) e solo dopo essere state visionate, analizzate, approvate e autorizzate dalla stazione Appaltante.

3.10.1. PROTEZIONI PER SPALLE

Le protezioni imbottite amovibili per le spalle sono previste in taglia unica e certificate in conformità allo standard armonizzato europeo UNI EN 1621-1:2013 livello 1 Tipo A.

Le protezioni sono costituite da uno scudo plastico centrale esterno e da un'imbottitura interna a cui sono collegate due alette ricoperte in nastro velcro ad uncino per il fissaggio delle corrispondenti parti con bavelle ad asola applicate alle spalle, sul lato interno della giubba.

- *Scudo plastico centrale*: ha la forma di doppia goccia, con i bordi arrotondati. La parte esterna ha uno spessore di 50 mm, la diagonale principale (lunghezza misurata esternamente seguendo la curvatura) di 160 mm e la diagonale secondaria (ampiezza massima alla base seguendo la curvatura) di 120 mm. Internamente è ricavato un ispessimento a forma di seconda goccia e di 10 mm di spessore, diagonale principale (lunghezza misurata esternamente seguendo la curvatura) di 90 mm e diagonale secondaria (ampiezza massima alla base seguendo la curvatura) di 60 mm. La parte esterna presenta fori di alleggerimento volti a favorire la traspirazione, di circa 50 mm di diametro, mentre la parte interna presenta fori di alleggerimento volti a favorire la traspirazione di diametro 30 mm.

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	100% Polipropilene copolimero o materiale similare	-	Regolamento n. 1007:2011
Colore	Nero	-	UNI 9270:1988
Durezza	58 MPa	± 10%	ISO 527-1/2
Densità	0,905 g/cm ³	± 10%	ISO 845:2006

- *Imbottitura posteriore*: di forma ellittica con diagonale maggiore di 250 mm circa e diagonale minore di 180 mm circa, completamente bordata con nastro ampio 20 mm e sagomata come da campione ufficiale.



Ministero dell'Interno

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

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	Tessuto esterno: 100% poliestere Imbottitura: 100% polietilene o materiale similare	-	Regolamento n. 1007:2011
Colore	nero	-	UNI 9270:1988
Densità	Tessuto esterno: 90 g/m ² Imbottitura: 40 Kg/m ³	± 10%	UNI EN 532:1996 ISO 845:2006

Filato cucirino

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI PRESCRITTI	TOLLERANZE	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	65% poliestere – 35% cotone o materiale similare	-	Regolamento n. 1007:2011
Colore	nero	-	UNI 9270:1988
Forza a rottura	≥ 14 N	-	UNI EN ISO 2062:2010
Allungamento a rottura	≥ 10%	-	UNI EN ISO 2062:2010

3.10.2. PROTEZIONI PER I GOMITI E LE GINOCCHIA

Le protezioni amovibili per i gomiti/avambracci e le ginocchia/tibie sono previste in taglia unica e certificate in conformità allo standard armonizzato europeo UNI EN 1621-1:2013 livello 1 Tipo A (ginocchia/tibie) e di Tipo B (gomiti/avambracci).

Le protezioni sono costituite da tre corpi opportunamente sagomati e uniti tra loro mediante idonee cuciture così come da campione ufficiale. Ciascun corpo presenta dei fori di alleggerimento, di circa 50 mm di diametro, volti a favorire la traspirazione.

Le protezioni dovranno avere una geometria tale da adattarsi perfettamente alle tasche contenitive presenti sulla giubba e sui pantaloni.

Tutti gli accessori potranno essere realizzati anche con materiali similari a quelli sopra indicati 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 siano intervenuti aggiornamenti delle normative, dalla data di approvazione delle specifiche tecniche e del loro inserimento nel contratto a quella dell'esecuzione contrattuale, con particolare riferimento all'analisi di laboratorio, 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 i laboratori esterni accreditati, tutte le prove merceologiche ritenute opportune.

Il personale tecnico incaricato delle verifiche organolettiche dovrà accertarsi dei dettagli di lavorazione considerati rilevanti, ed in particolare che:

- la giacca ed i pantaloni in tutte le loro parti corrispondano, per dimensioni e caratteristiche tecniche, a quanto previsto nelle presenti specifiche tecniche;
- le cuciture ed i 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;
- i bottoni a pressione siano solidamente applicati e perfettamente funzionanti;
- le chiusure lampo scorrano con estrema facilità per tutta la lunghezza senza che vi siano intoppi di qualsivoglia natura;
- le tasche risultino ben rifinite, applicate alle distanze richieste ed in simmetria tra di loro;
- tutti gli estremi delle cuciture siano fermati e non presentino eventuali fili residui;
- che la scritta "POLIZIA" termo trasferita sia adeguatamente fissata al tessuto di base e che non vi siano sollevamenti, grinze, disomogeneità.

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

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

CAPO 5. ALLESTIMENTO – TAGLIE E DIMENSIONI

La divisa estiva per servizi di ordine pubblico è prevista in n. 8 taglie dalla XS alla 4XL nella versione "Corta", "Regolare" e "Lunga" con le dimensioni riportate nella tabella seguente (dimensioni in cm; tolleranza: $\pm 3\%$).

TAGLIE		XS	S	M	L	XL	2XL	3XL	4XL	
Classi di statura		154/164	164/170	170/176	176/182	182/188	188/194	194/200	194/200	
GIUBBA	Lunghezza posteriore	C	63	66	69	72	75	78	81	84
		R	68	71	74	77	80	83	86	89
		L	73	76	79	82	85	88	91	94
	Lunghezza manica (escluso il polsino)	C	59,5	61,0	62,5	64	65,5	67,0	68,5	70,0
		R	62,5	64,0	65,5	67,0	68,5	70,0	71,5	73,0
		L	65,5	67,0	68,5	70,0	71,5	73,0	74,5	77
Metà circonferenza torace		56	59	62	65	68	71	74	77	
Larghezza spalle		46,5	48,5	50,5	52,5	54,5	56,5	58,5	60,5	
PANTALONI	Semicintura (con elastico teso)		41,5	44,5	47,5	50,5	53,5	56,5	59,5	62,5
	Lunghezza fianco	C	96	99	102	105	108	111	114	117
		R	101	104	107	110	113	116	119	122
		L	106	109	112	115	118	121	124	127
	Lunghezza interno gamba	C	69,5	71,5	73,5	75,5	77,5	79,5	81,5	83,5
		R	74	76	78	80	82	84	86	88
L		78,5	71,5	73,5	84,5	86,5	88,5	90,5	92,5	



CAPO 6. CALCOLO DELL'OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA

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

Conformemente al disposto del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207, allegato P, il punteggio complessivo di ciascuna offerta (ovvero indice di valutazione dell'offerta $C(a)$) sarà dato dalla formula:

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

dove:

- $C(a)$ = indice di valutazione della singola offerta (a);
- Σ = sommatoria di tutti i requisiti;
- n = numero totale dei requisiti previsti nelle specifiche tecniche 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 e per il parametro quantitativo (prezzo) come di seguito riportato.

Il punteggio tecnico massimo attribuibile a ciascun concorrente è di 80 punti, suddivisi sulla base dei parametri prestazionali di seguito riportati. L'assegnazione del punteggio premiale, di seguito dettagliata, avverrà tenendo conto del peggior risultato riscontrato dalle analisi sia sul tessuto della giubba che su quello dei pantaloni.

PARAMETRO PRESTAZIONALE P_i	PESO W_i
P_1 = Solidità della tinta alla luce artificiale del tessuto aramidico per giubba e pantaloni	$W_1 = 11$
P_2 = Solidità della tinta al lavaggio a 40°C (dopo 5 lavaggi) del tessuto aramidico per giubba e pantaloni	$W_2 = 11$
P_3 = Resistenza alla trazione del tessuto aramidico esterno in trama per giubba e pantaloni	$W_3 = 12$
P_4 = Resistenza alla lacerazione del tessuto aramidico esterno in trama per giubba e pantaloni	$W_4 = 12$
P_5 = Resistenza all'abrasione del tessuto aramidico per giubba e pantaloni	$W_5 = 12$
P_6 = Indice di repulsione (valor medio degli indici di repulsione ai singoli agenti chimici) del tessuto aramidico per giubba e pantaloni	$W_6 = 12$
P_7 = Certificazione OEKO TEX 100 per i tessuti	$W_7 = 1$
P_8 = Certificazione Ecolabel EU per i tessuti	$W_8 = 1$
P_9 = Confezione e grado di rifinitura della giubba e dei pantaloni (prova su capo finito)	$W_9 = 8$
	TOT: 80



6.1.OFFERTA TECNICA-QUALITATIVA

RANGE PARAMETRO P_i	VALORE COEFFICIENTE $V(a)_i$	PRODOTTO $W_i * V_i$
5 (sb) < P_1 < 6 (sb)	$V(a)_1 = 0,3$	$W_1 * V(a)_1 = 3,3$
6 (sb) $\leq P_1$ < 7 (sb)	$V(a)_1 = 0,6$	$W_1 * V(a)_1 = 6,6$
$P_1 \geq 7$ (sb)	$V(a)_1 = 1$	$W_1 * V(a)_1 = 11$
$P_2 = 4$ (sg)	$V(a)_2 = 0,3$	$W_2 * V(a)_2 = 3,3$
$P_2 = 4/5$ (sg)	$V(a)_2 = 0,6$	$W_2 * V(a)_2 = 6,6$
$P_2 = 5$ (sg)	$V(a)_2 = 1$	$W_2 * V(a)_2 = 11$
980 N < P_3 < 1180 N	$V(a)_3 = 0,25$	$W_3 * V(a)_3 = 3$
1180 N $\leq P_3$ < 1380 N	$V(a)_3 = 0,50$	$W_3 * V(a)_3 = 6$
1380 N $\leq P_3$ < 1580 N	$V(a)_3 = 0,75$	$W_3 * V(a)_3 = 9$
$P_3 \geq 1580$ N	$V(a)_3 = 1$	$W_3 * V(a)_3 = 12$
80 N < P_4 < 120 N	$V(a)_4 = 0,25$	$W_4 * V(a)_4 = 3$
120 N $\leq P_4$ < 160 N	$V(a)_4 = 0,50$	$W_4 * V(a)_4 = 6$
160 N $\leq P_4$ < 200 N	$V(a)_4 = 0,75$	$W_4 * V(a)_4 = 9$
$P_4 \geq 200$ N	$V(a)_4 = 1$	$W_4 * V(a)_4 = 12$
50.000 cicli < P_5 < 60.000 cicli	$V(a)_5 = 0,25$	$W_5 * V(a)_5 = 3$
60.000 cicli $\leq P_5$ < 70.000 cicli	$V(a)_5 = 0,50$	$W_5 * V(a)_5 = 6$
70.000 cicli $\leq P_5$ < 80.000 cicli	$V(a)_5 = 0,75$	$W_5 * V(a)_5 = 9$
$P_5 \geq 80.000$ cicli	$V(a)_5 = 1$	$W_5 * V(a)_5 = 12$
70 % < P_6 < 75 %	$V(a)_6 = 0,25$	$W_6 * V(a)_6 = 3$
75 % $\leq P_6$ < 80 %	$V(a)_6 = 0,50$	$W_6 * V(a)_6 = 6$
80 % $\leq P_6$ < 85 %	$V(a)_6 = 0,75$	$W_6 * V(a)_6 = 9$
$P_6 \geq 85$ %	$V(a)_6 = 1$	$W_6 * V(a)_6 = 12$
$P_7 =$ certificazione no	$V(a)_7 = 0$	$W_7 * V(a)_7 = 0$
$P_7 =$ certificazione si	$V(a)_7 = 1$	$W_7 * V(a)_7 = 1$
$P_8 =$ certificazione no	$V(a)_8 = 0$	$W_8 * V(a)_8 = 0$
$P_8 =$ certificazione si	$V(a)_8 = 1$	$W_8 * V(a)_8 = 1$
$P_9 =$ sufficiente	$V(a)_9 = 0$	$W_9 * V(a)_9 = 0$
$P_9 =$ discreto	$V(a)_9 = 0,3$	$W_9 * V(a)_9 = 2,4$
$P_9 =$ buono	$V(a)_9 = 0,6$	$W_9 * V(a)_9 = 4,8$
$P_9 =$ ottimo	$V(a)_9 = 1$	$W_9 * V(a)_9 = 8$

Il coefficiente $V(a)_9$ terrà conto della corrispondenza al campione ufficiale, alla parte descrittiva delle presenti specifiche tecniche, alla perfetta corrispondenza delle dimensioni del manufatto, alla mano e all'aspetto del tessuto, all'indossabilità, alla regolarità delle cuciture, 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 (PUNTEGGIO MASSIMO 20)

La valutazione dell'offerta economica avrà come parametro di riferimento il prezzo unitario del prodotto richiesto ed il punteggio (W_{10}) massimo attribuibile a ciascun concorrente sarà di 20 punti. Il punteggio attribuito a ciascun concorrente verrà calcolato secondo la relazione matematica riportata al *Capo 6*. Il parametro $V(a)_{10}$ sarà valutato con la seguente formula:

$$V(a)_i = \frac{R(a)}{R(a)_{max}}$$

dove:

- $V(a)$ = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al requisito (i), variabile tra 0 e 1;
- $R(a)$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, offerto dal concorrente a;
- $R(a)_{max}$ = valore del ribasso, rispetto al parametro massimo di gara, indicato dal concorrente che ha offerto il requisito più conveniente per l'Amministrazione, intendendosi per ribasso la differenza tra prezzo a base d'asta ed il prezzo offerto dal concorrente.

L'approssimazione del punteggio avverrà al secondo decimale.

6.3.PRESENTAZIONE OFFERTA TECNICA

L'offerta tecnico-qualitativa si compone di una parte documentale, presentata nelle modalità stabilite dal disciplinare di gara, e dalla campionatura di gara, contenuta in uno o più colli.

L'offerta tecnico-qualitativa dovrà contenere:

- particolareggiata descrizione tecnica del manufatto offerto in gara, riguardante i dettagli di lavorazione, di finissaggio e di confezionamento del manufatto, firmata dal/dai legale/i rappresentante/i della/e società concorrente/i;
- **dichiarazione da cui si evinca chiaramente che il capo oggetto di gara soddisfi tutti i requisiti tecnici prescritti, indicati al *Capo 3*, firmata dal/dai legali rappresentanti degli operatori economici concorrenti.**

Tutti i predetti documenti tecnici non dovranno essere inseriti nei colli contenenti la campionatura di gara.

Il collo o i colli, contenenti la campionatura di gara di seguito specificata, dovranno essere recapitati presso l'Ufficio Tecnico ed Analisi di Mercato – Settore V Equipaggiamento – **Compendio "Ferdinando di Savoia" – Via Castro Pretorio n. 5, 00185 Roma – Italia** secondo le modalità previste dalla lettera di invito.

I soli campioni di gara dovranno essere realizzati con filato cucirino verde con le medesime caratteristiche tecniche di cui al *paragrafo 3.6*, riferiti alla procedura di gara con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa. I suddetti campioni saranno sottoposti alle attività di certificazione presso laboratori accreditati per determinare la qualità e l'attribuzione del punteggio tecnico di gara.

Unitamente ai campioni di gara, il tessuto presentato, per tutta la lunghezza della pezza (su uno o su entrambi i lati), dovrà riportare termosaldate o ricamate, in continuo, le diciture "POLIZIA DI STATO", il nome della ditta produttrice e la data di tessitura. L'eventuale assenza del filato cucirino verde sulle cuciture del campione di gara e/o delle suddette diciture sulle pezza di materia prima determina l'incompleta presentazione dell'offerta tecnica con l'esclusione della ditta concorrente dalla procedura di gara. Nelle successive gare con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa verrà cambiato il colore del filato cucirino.



Nel collo o nei colli dovranno essere contenuti:

- n. 6 campioni di completo per servizi di ordine pubblico completi in ogni parte, taglia XS, S, M, L, XL, XXL;
- 5 m lineari di tessuto principale per la giubba e 5 m lineari di tessuto principale per i pantaloni;
- 4 m lineari di tessuto per sacchi tasca;
- 5 m lineari di tessuto “coda di topo”;
- 6 m di nastro velcro completo corredato da schede tecniche dettagliate che ne descrivano caratteristiche e proprietà;
- rocchetta di filato cucirino in quantità sufficiente per effettuare tutte le prove previste dal *Capo 3*;
- scritte “POLIZIA” in quantità sufficienti per effettuare tutte le prove previste dal *Capo 3*, corredate da schede tecniche dettagliate;
- accessori (bottoni, cerniere, ecc.) in quantità sufficiente per effettuare tutte le prove previste dal *Capo 3*, corredate da schede tecniche dettagliate che ne descrivano caratteristiche e proprietà;
- descrizione e schede tecniche dettagliate delle protezioni interne amovibili con relative certificazioni secondo le vigenti normative di settore.

La commissione giudicatrice, nell’ambito della normativa vigente, provvederà ad eseguire presso laboratori accreditati Accredia/SINAL, scelti dalla stessa commissione, tutte le prove merceologiche di cui al *Capo 6* che attribuiscono il punteggio tecnico, con spese a carico delle ditte e/o R.T.I. partecipanti.

La commissione acquisirà i relativi rapporti di prova.

La Commissione procederà quindi all’attribuzione dei punteggi tecnici ed economici sulla base delle risultanze delle prove previste al *Capo 6* e successivamente all’apertura delle buste economiche con formazione della relativa graduatoria.

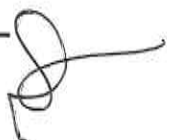
In occasione dei controlli di lavorazione, successivi all’aggiudicazione ed alla stipula del contratto di fornitura, l’Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta aggiudicataria, presso i propri laboratori merceologici o presso laboratori terzi accreditati, le prove merceologiche ritenute opportune (*Capo 3*), al fine di verificare la veridicità della documentazione presentata in fase di gara nonché per la comprova dei requisiti minimi.

CAPO 7. ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

7.1. ETICHETTATURA

Nella parte interna dei pantaloni e della giubba, dovrà essere applicata, cucita lungo tutto il perimetro, un’etichetta in tessuto 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;
- denominazione del capo: “Divisa estiva per servizi di ordine pubblico”;
- taglia relativa;
- composizione del tessuto in base alla normativa vigente;
- marchio di conformità CE;





Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DELLA PUBBLICA SICUREZZA

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

- simboli di lavaggio e manutenzione prescritti dalle seguenti normative: Leggen.126/1991 – D.M. n.101/1997– UNI EN ISO 3758:2012.

Una seconda etichetta, con gli stessi requisiti tecnici della prima, dovrà riportare in modo chiaro e leggibile, esplicitate con testo di carattere adeguato, tutti i trattamenti cui il capo NON può esser sottoposto (es: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o particolari restrizioni (es: Temperatura massima di lavaggio 40°C).

Su una terza etichetta o su una delle due precedenti dovranno essere riportare le informazioni del fabbricante in conformità alla EN 340:2003.

7.2. IMBALLAGGIO

La giubba e i pantaloni del completo per servizi di ordine pubblico, accuratamente stirati e ripiegati, dovranno essere inseriti in un sacchetto di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. Il lembo aperto del sacchetto dovrà essere chiuso con del nastro adesivo. All'interno di ogni sacchetto dovrà essere inserito un foglio illustrativo per l'uso e la manutenzione dei capi. Su ciascun sacchetto, tramite stampigliatura, oppure su un talloncino 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, taglia e quantità contenute.

I sacchetti, contenenti ciascuno una giubba e i pantaloni, saranno immessi in scatole di cartone. Il quantitativo e l'attagliamentamento dei capi da destinare a ciascun ente territoriale, sarà indicato di volta in volta dalla stazione appaltante sulla base delle esigenze del Servizio Logistico connesse alle modalità di consegna richieste dall'Amministrazione.

Le scatole di cartone, di adeguata capacità, dovranno presentare i requisiti necessari allo scopo di contenere al meglio il prodotto e trasportarlo senza danneggiamenti. Le stesse dovranno essere chiuse lungo tutti i lembi aperti con nastro adesivo di idonea tenacità alto non meno di 5 cm.

Su due lati contigui di ciascun scatolone 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 gli scatoloni a fine collaudo.

Le protezioni amovibili per spalle, ginocchia/tibie e gomiti/avambracci dovranno essere consegnate a coppie in sacchetti di polietilene trasparente di adeguate dimensioni e spessore. Il lembo aperto di ciascun sacchetto dovrà essere chiuso con nastro adesivo. All'interno di ogni sacchetto dovrà essere inserito un foglietto illustrativo per l'uso e la manutenzione.

Su ciascun sacchetto, tramite stampigliatura, oppure su un talloncino di carta adesivo, in modo che risulti leggibile dall'esterno, dovrà essere indicata la tipologia di protezione.

CAPO 8. RIFERIMENTO AL CAMPIONE UFFICIALE

Per tutto quanto non espressamente indicato nelle presenti Specifiche Tecniche, si fa riferimento al campione ufficiale di "Divisa estiva per servizi di ordine pubblico" depositata 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. ACCESSORI

Ogni divisa dovrà essere fornita con i seguenti accessori:

- a) n. 2 bottoni in resina tipo madreperla in tono,
- b) n. 1 gancio metallico “tipo elegant 010” (compreso il contro gancio),
- c) n. 4 bottoni a pressione completi in tutte le parti, all’interno di una bustina chiusa (da utilizzare come eventuale sostituzione per smarrimento o rottura);
- d) targhetta in PVC su velcro con scritta “POLIZIA”;
- e) n. 2 alamari in PVC su velcro.

CAPO 10. COLLAUDO DELLA FORNITURA

Il collaudo della fornitura consisterà nell’accertamento della rispondenza del materiale prodotto al campione giudicato vincitore in sede di gara.

La commissione di collaudo sottopone la fornitura a prove organolettiche (visive e dimensionali) finalizzate a constatare la rispondenza della campionatura alle specifiche tecniche, al campione aggiudicatario ed al campione ufficiale.

In occasione del collaudo, l’Amministrazione si riserva la facoltà di effettuare, a spese della ditta presso i propri laboratori merceologici o presso i laboratori esterni accreditati tutte le prove merceologiche ritenute opportune, ed in particolar modo quelle oggetto di attribuzione dei punteggi, 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.

Le forniture dovranno essere presentate al collaudo con i capi imballati nelle modalità previste al Capo 7.

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

Fermi restando i requisiti riportati nelle presenti specifiche tecniche, la ditta aggiudicataria della fornitura della “Divisa estiva per servizi di ordine pubblico” 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 nelle prove di collaudo.