
Alamari e targhetta con scritta "POLIZIA" in PVC su nastro tipo velcro

Specifiche Tecniche del 16.11.2023

Documento composto da n.12 pagine numerate, compreso il presente prospetto



CAPO 1: GENERALITÀ

Gli alamari e le targhette “POLIZIA” in PVC su nastro tipo velcro, di cui alle presenti specifiche tecniche, devono essere realizzati secondo le prescrizioni che seguono, utilizzando materie prime ed accessori in possesso dei requisiti di cui ai capi successivi.

CAPO 2: DESCRIZIONE

2.1. ALAMARI IN PVC SU NASTRO TIPO VELCRO

2.1.1 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 guillochè 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, il quale dovrà essere interamente polimerizzato, sul retro degli alamari, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

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. Non è ammessa la cucitura tra alamaro e nastro tipo velcro o il solo uso di collanti.

2.1.2 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 1: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala delle mostreggiature 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 2: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala delle mostreggiature 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 3: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala delle mostreggiature 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.

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

2.2.1 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 polimerizzato, sul retro dei manufatti, con presse oleodinamiche in modo che si registri la massima resistenza al distacco.

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. Non è ammessa la cucitura tra alamaro e nastro tipo velcro o il solo uso di collanti.

2.2.2 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 4: Rappresentazione a titolo puramente esemplificativo e non in scala della targhetta rettangolare con scritta "POLIZIA" con indicazioni di massima sulle dimensioni e sulla foggia. Misure da considerarsi in millimetri con tolleranza di ± 0,2 mm.

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 7 febbraio 2023, in G.U.R.I. n. 70 del 23 marzo 2023 "CRITERI AMBIENTALI MINIMI PER LE FORNITURE ED IL NOLEGGIO DI PRODOTTI TESSILI E IL SERVIZIO DI RESTYLING E FINISSAGGIO DI PRODOTTI TESSILI" del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 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 della certificazione STANDARD 100 by OEKO-TEX®, 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, 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 prova⁴”, (pagine 41, 42, 43 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, tra cui anche 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)⁵.

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 43, 44, 45).

3.2. DURABILITA', IDONEITA' ALL'USO E CARATTERISTICHE TECNICHE

2.1 Alamari e targhette “POLIZIA”

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI		NORME DI RIFERIMENTO
Colori	ALAMARI	TARGHETTA “POLIZIA”	UNI 9270:1988
	Blu Cremisi Rosso Oro su base di colore giallo caldo	Cremisi Oro su base di colore giallo caldo	

Resistenza all'acqua e piegatura ad umido	<p>Prova da eseguire su almeno n.5 targhette e n.5 alamari</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	METODO INTERNO
Resistenza alla piegatura a secco	<p>Prova da eseguire su almeno n.5 targhette e n.5 alamari</p> <p>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.</p>	
Resistenza agli sbalzi termici	<p>Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari</p> <p>I campioni mantenuti in stufa a $50 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 6h, e successivamente a $-15 \pm 2^{\circ}\text{C}$ per 6h, non devono presentare particolari alterazioni dopo essere stati lasciati per 24h a T_{amb}. Valutazione visiva.</p>	
Resistenza alla benzina, all'alcool ed all'ammoniaca	<p>Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari</p> <p>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 $\geq 3/4\text{sg}$. Valutazione scala dei grigi.</p>	METODO INTERNO
Presenza della pellicola trasparente di protezione della metallizzazione	<p>Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari</p> <p>L'accertamento deve avvenire immergendo i manufatti per 10 sec in cloruro di metilene puro. Valutazione visiva.</p>	
Resistenza al cloruro di sodio	<p>Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari</p> <p>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.</p>	
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 Xeno 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	Prova da eseguire su almeno n.3 targhette e n.3 alamari Indice di degradazione $\geq 3/4$ sg. Valutazione scala dei grigi.	UNI EN ISO 4892-2 (metodo di esposizione A e n.2 cicli di esposizione)
------------------------	--	---

2.2 Nastro a strappo tipo velcro

CARATTERISTICHE TECNICHE	REQUISITI TECNICI	NORME DI RIFERIMENTO
Composizione	A scelta dell'operatore economico	Reg. UE n.1007:2011
Colore	Blu	UNI 9270:1988
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)	

Potranno essere utilizzati materiali simili purché in possesso di caratteristiche prestazionali equivalenti e/o migliorative e comunque rispondenti alle specifiche esigenze di impiego della calzatura.

L'impiego di materiali alternativi in sede di realizzazione della fornitura deve 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 i manufatti siano stati confezionati accuratamente in ogni dettaglio, come di seguito specificato:

- non vi sia difformità tra i manufatti dello stesso tipo;
- la lavorazione sia eseguita in modo tale che sia le mostreggiature che le targhette presentino la rifinitura, l'effetto, la goffatura, la brillantezza, il colore e la doratura dei campioni ufficiali;
- non vi siano sbavature di colore e/o contorni irregolari, spigoli taglienti e pericolosi;
- non siano presenti solchi, graffiature, abrasioni tali da alterare l'estetica del manufatto e che si trasformino in siti di accumulo di polvere o di sporcizia;
- 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 sottoposti ripetutamente a piegature;
- sia presente la marcatura;
- tutti i dettagli non citati si intendono eseguiti a regola d'arte.

CAPO 5: MARCATURA, ETICHETTATURA ED IMBALLAGGIO

5.1.IMBALLAGGIO

Sia gli alamari (a coppia) che le targhette (singole) dovranno essere inseriti in una bustina trasparente chiudibile per mezzo di un punto metallico o nastro adesivo o chiusura a zip.

All'interno di ogni sacchetto dovrà essere presente anche un foglio/libretto illustrativo con chiare indicazioni per la manutenzione, raccolta differenziata nonché la durata della garanzia commerciale del prodotto. Tali indicazioni, chiare e leggibili, dovranno riportare i trattamenti a cui i manufatti non può essere sottoposti (es.: NO stiro, NO candeggio, ecc.) o le particolari restrizioni (es.: Temperatura massima di lavaggio X°C, accessorio non lavabile in lavatrice, ...), nonché eventuali suggerimenti per effettuare una accurata manutenzione.

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 dei manufatti: "Alamari in PVC su nastro tipo velcro per il personale che espleta funzioni di Polizia | Alamari in PVC su nastro tipo velcro per ruolo

professionale dei sanitari | Alamari in PVC su nastro tipo velcro per il personale che espleta attività tecnico-scientifica o tecnica | Targhetta rettangolare con scritta "POLIZIA";

- 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 quantità da definire in base alle preferenze del fornitore, 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:

- i. 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:
- 5.2.UNI EN 13427:2005 Imballaggi – Requisiti per l'utilizzo di norme europee nel campo degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;
 - 5.3.UNI EN 13428:2005 Imballaggi – Requisiti specifici per la fabbricazione e la composizione – Prevenzione per riduzione alla fonte;
 - 5.4.UNI EN 13429:2005 Imballaggi – Riutilizzo;
 - 5.5.UNI EN 13430:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili per riciclo di materiali;
 - 5.6.UNI EN 13431:2005 Imballaggi – Requisiti per imballaggi recuperabili sotto forma di recupero energetico compresa la specifica del potere calorico inferiore minimo;
 - 5.7.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 EPAL (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 6: 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 7: COLLAUDO DELLA FORNITURA

La fornitura dovrà essere presentata al collaudo con i manufatti imballati secondo le modalità previste al *Capo 5*.

Visto, si approva
Primo Dirigente Tecnico della Polizia di Stato
Dott.ssa Daniela PERANZONI