

MINISTERUL AFACERILOR INTERNE
DEPARTAMENTUL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ
INSPECTORATUL GENERAL PENTRU SITUAȚII DE URGENȚĂ

Nesecret
Exemplar unic



A.P.R.O.B.
INSPECTOR GENERAL
General

IAMANDI DAN-PAUL
PRIM ADJUNCT
AL INSPECTORULUI GENERAL
General de brigadă

dr. ing. FLOREA CONSTANTIN

DE ACORD, RUGĂM A APROBA

p. ADJUNCT
AL INSPECTORULUI GENERAL
ȘEF DIRECȚIE LOGISTICĂ
Colonel,

ing. CARAN Cătălin

PRIM-ADJUNCT
AL INSPECTORULUI GENERAL
General de brigadă

dr. ing. FLOREA Constantin

SPECIFICAȚIE TEHNICĂ nr. 83.619 din 14.01.2026

Înlocuiește specificația tehnică nr. 109.454 din 03.02.2025

**Mănuși de protecție pentru pompieri
- echipament individual de protecție -**

1. GENERALITĂȚI

1.1. Prezenta specificație tehnică stabilește: forma, dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească produsul „Mănuși de protecție pentru pompieri”.

1.2. Mănușile de protecție pentru pompieri sunt echipamente individuale de protecție, destinate pentru asigurarea protecției personalului operativ din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență.

Acest tip de produs nu poate fi utilizat în manipularea voluntară a substanțelor chimice, dar asigură o anumită protecție împotriva contactului accidental cu produse chimice.

1.3. Ansamblul de componente se realizează cu respectarea cerințelor de sănătate și securitate din Regulamentul (UE) 2016/425 al Parlamentului European și al Consiliului privind echipamentele de protecție personală, cu amendamentele ulterioare, precum și a cerințelor din EN 659 + A1:2008 - „Mănuși de protecție pentru pompieri”, pe baza metodelor descrise în standardele conexe, cum ar fi: ISO 23388:2018 - „Mănuși de protecție împotriva riscurilor mecanice” (EN 388 +A1:2018), EN ISO 21420: 2020 - „Mănuși de protecție. Cerințe generale și metode de încercare” (cu excepția lungimii definite în capitolul 4), EN 407:2020 - „Mănuși de protecție și alte echipamente pentru protecția mâinilor împotriva riscurilor termice (căldură și/sau foc)”.

1.4. Mănușile se realizează cu un design ergonomic, astfel încât să permită mișcarea facilă a mâinii în timpul utilizării și executării misiunilor specifice, fiind confecționate cel puțin în mărimile 7-12.

1.5. Fiind mănuși multistrat, trebuie să fie posibilă scoaterea mănușilor de pe mâini, atât uscate cât și umede, fără separarea straturilor acestora (inclusiv la nivelul degetelor).

1.6. Produsul finit trebuie să corespundă prevederilor prezentei specificații tehnice, iar livrarea mănușilor se va asigura numai în baza modelului avizat.

2. MATERIALE UTILIZATE ȘI CERINȚE TEHNICE

2.1. Materiile prime/materialele utilizate la realizarea mănușilor (soluție tehnică minimală):

- **palma:** combinație de fibre aramidice (meta-aramidă și para-aramidă), tip Kevlar, la exterior acoperit cu silicon carbon elastic și ignifug de culoare închisă albastru închis/ negru, cu masă totală de maxim 600 g/m²;

- **dosul palmei:** combinație de fibre aramidice (meta-aramidă și para-aramidă) cu minim 2% antistatic, de culoare albastru închis/ negru;

- **căptușeală mănușă:** combinație de fibre aramidice (meta-aramidă/para-aramidă) cu masa totală de maxim 252 g/m²;

- manșeta: combinație de fibre aramidice din meta-aramidă și para-aramidă cu minim 2% antistatic (identic cu materialul pentru dosul palmei); strat intermediar, cu membrană imperrespirantă ignifugă și căptușeală din aramidă / vâscoză / bumbac FR, pentru asigurarea protecției la căldura radiantă, căldura de convecție și împotriva pătrunderii apei.

Stratul intermediar este o membrană imperrespirantă din PTFE (sau superior), care permite eliminarea vaporilor de transpirație de la interior la exterior și asigură protecția împotriva penetrării apei / umezelii, aplicată integral la interiorul mănușii, inclusiv la interiorul manșetei.

Pe dosul palmei, mănușile sunt realizate cu protecții contra șocurilor, din poliuretan sau materiale cu proprietăți similare, aplicate cel puțin pe încheietura degetelor dintre falangele 2 și 3, precum și pe încheietura metacarpo-falangelor acestora (sau soluția tehnică a producătorului).

Asamblate, materialele trebuie să confere mănușii rezistență la foc, asigurând protecția la căldură de convecție, la căldură radiantă, la căldură de contact, împotriva riscurilor mecanice (abraziune, tăiere, sfâșiere, perforare), împotriva pătrunderii apei și împotriva penetrării accidentale a produșilor chimici.

2.2. Materiale auxiliare:

- bandă retroreflectantă ignifugă (în combinația de culori galben / argintiu / galben), pe suport 100% aramidă, având lățimea de 50 – 55 mm, aplicată vizibil pe produs (minim pe manșeta mănușii);

- ață ignifugă pentru asamblarea părților componente (din aramidă 100%);

- bandă velcro (buclă – cârlig), ignifugă, cu lățimea de 30-35 mm, pentru ajustarea peste mânecă a manșetei;

- inel dreptunghiular realizat din metal cu proprietăți anticorozive și antirugină, pentru trecerea unei bride cu lățimea de minim 30 mm, cu rol de ajustare a manșetei;

- inele în D și carabinieră, realizate din metal cu proprietăți anticorozive și antirugină, pentru împerecherea și prinderea mănușilor de centură;

- întăritură din bandă elastică, aplicată la interior, în zona încheieturii mâinii, pe fața și pe dosul mănușii. Pentru ajustarea pe mână se utilizează doar banda elastică, fără alte bride de ajustare.

- material reflectorizant ignifug, de culoare alb-argintie, tip vipușcă, cu lățimea de 2 - 3 mm, poziționat pe toată lățimea dosului mănușii, la îmbinările protecțiilor contra șocurilor (cel puțin în zona încheieturilor metacarpo - falangelor și în zona încheieturilor carpo - metacarpienelor).

Materialele auxiliare trebuie să aibă caracteristici tehnice compatibile cu materiile prime de bază.

2.2.1. Banda retroreflectantă ignifugă, cu lățimea de 50-55 mm, trebuie să îndeplinească cerințele minime din EN 20471:2013 - „Îmbrăcăminte de mare vizibilitate. Metode de încercare și cerințe” și să-și mențină performanțele fotometrice de retroreflexie după testele de abraziune, flexiune, îndoire la temperaturi scăzute, la influența apei, precum și după cel puțin 5 de cicluri de spălare cu apă și detergent la 60⁰ C. Materialul nu trebuie să fie sensibil la orientare. Banda retroreflectantă să fie rezistentă la flacără (conform EN 469: să nu se aprindă, să nu se topească, să nu facă gaură) și rezistentă la căldură, iar după expunerea la o temperatură de 260⁰ C timp de 5 min (conform EN 469), să îndeplinească cerințele minime din EN 20471 (coeficientul de retroreflexie după expunere).

2.3. Cerințe tehnice pentru mănuși, conform tabelului următor:

Nr. crt.	DENUMIREA CARACTERISTICII	CERINȚE TEHNICE, VALORI IMPUSE
0	1	2
1.	Inocuitate (pentru toate materialele)	pct. 4.2. din EN ISO 21420:2020
2.	Rezistența la spălare la 60 °C și la uscare, în soluție cu apă și detergent	conform EN ISO 6330 minim 5 cicluri
3.	Rezistența la abraziune a materialului din palma mănușii – cicluri până la găurire	pct. 3.3 din EN 659 + A1:2008 Nivel de performanță minim 4 - EN 388 minim 8000 cicluri
4.	Rezistența la tăiere prin tranșare a materialului din palma și dosul mănușii: – indice de tăiere prin tranșare	pct. 3.4 din EN 659:2003 + A1:2008 Nivel de performanță minim 3 - EN 388 min. 5 indice
5.	Rezistența la sfâșiere a materialului din palma mănușii – forța de sfâșiere	pct. 3.5 din EN 659:2003 + A1:2008 Nivel de performanță minim 4 - EN 388 min. 75 N
6.	Rezistența la perforare a materialului din palma mănușii – forța de perforare	pct. 3.6 din EN 659 + A1:2008 Nivel de performanță minim 3 - EN 388 min. 100 N
7.	Comportarea la flacără: – durata de persistență a flăcării – durata de incandescență reziduală Cusătura să nu se desfacă în zona de expunere la flacără	pct. 3.7 din EN 659:2003 + A1:2008 Nivel de performanță minim 4 0 secunde 0 secunde - după un timp de aprindere de 15 secunde
8.	Rezistența la căldura de convecție (la o densitate a fluxului de căldură de 80 kW/m ²) – indice de transmisie a căldurii, HTI ₂₄	pct. 3.8 din EN 659:2003 + A1:2008 ≥21 secunde
9.	Rezistența la căldura radiantă (la o densitate a fluxului de căldură de 40 kW/m ²) – valoare medie a valorilor individuale de transmisie a căldurii radiante	pct. 3.9 din EN 659:2003 + A1:2008 ≥25 secunde
10.	Rezistența la căldura de contact la o temperatură de 250°C – timp de prag:	pct. 3.10 din EN 659:2003 + A1:2008 ≥ 14 secunde - condiționare uscată ≥12 secunde - condiționare umedă
11.	Rezistența la căldură a materialului de căptușeală, la temperatura de 180°C, timp de expunere 5 minute	pct. 3.11 din EN 659:2003 + A1:2008 Materialul de căptușeală nu trebuie să se topească, să formeze picături sau să se aprindă
12.	Contrația la căldură, la o temperatură de 180°C	pct. 3.12 din EN 659:2003 + A1:2008 Mănușile să nu se contracte mai mult de 5%
13.	Dexteritate - după pretratament (min. 5 cicluri de spălare la 60 °C)	pct. 3.13 din EN 659:2003 + A1:2008 Nivel de performanță 4- EN ISO 21 420

0	1	2
14.	Forța de rupere a cusăturilor	pct. 3.14 din EN 659:2003 + A1:2008 <i>minim 500 N - SR EN ISO 13935-2</i>
15.	Durata de scoatere mănușilor: condiționare uscată și umedă	pct. 3.15 din EN 659:2003 + A1:2008 <i>≤ 2 secunde</i>
16.	Încercarea de integritate a mănușii complete Rezistența la penetrarea apei (inițial și după spălare)	pct. 3.17 din EN 659:2003 + A1:2008 <i>Apa să nu pătrundă în interiorul mănușii</i>
17.	Rezistența la penetrarea unui produs chimic: 30% în procente masă H ₂ SO ₄ ; 40% în procente masă NaOH; 36% în procente masă HCl; o-xilenă	pct. 3.18 din EN 659:2003 + A1:2008 minim 10 secunde : 0% <i>nu trebuie să existe nici o penetrare – ISO 6530</i>
<p><i>NOTĂ: 1. Verificările vor fi efectuate de către organisme/ laboratoare acreditate, specializate, neutre și notificate la nivelul U.E. pe domeniul EIP, iar caracteristicile vor fi dovedite prin certificate de conformitate și / sau rapoarte tehnice / rapoarte de încercare. Rapoartele tehnice/de încercare prezentate în cadrul propunerii tehnice vor furniza informațiile/valorile minime prevăzute în tabelul de la pct. 2.3 atât pentru produse noi (așa cum vor fi livrate) cât și pentru produse după minim 5 cicluri de spălare.</i></p> <p>2. Nu se acceptă abateri (% sau ±) ale valorilor minime/maxime din coloana „CERINȚE TEHNICE, VALORI IMPUSE”.</p> <p>3. Se vor lua în considerare doar valorile absolute din cadrul documentelor depuse în cadrul procedurii, fără eventualele incertitudini de măsurare ale laboratoarelor de încercare.</p> <p>4. Standardele românești care adoptă standarde europene armonizate și care sunt precizate în prezenta specificație tehnică și/ sau standardele enumerate mai sus, sunt însoțite de mențiunea "sau echivalent". Dacă ofertantul optează pentru varianta "sau echivalent", acesta va depune la oferta tehnică și dovezi/documente tehnice justificative care să demonstreze, fără echivoc, echivalența produselor oferite cu cerințele minime prevăzute de prezenta specificație tehnică precum și echivalența standardelor.</p>		

2.4 Toate materialele utilizate la realizarea mănușilor nu trebuie să producă iritarea pielii sau orice alt efect nociv care să dăuneze sănătății sau igienei purtătorului, în conformitate cu Regulamentul (CE) 1907/2006 al Parlamentului European și al Consiliului din 18.12.2006 privind înregistrarea, evaluarea, autorizarea și restricționarea substanțelor chimice (REACH), cu amendamentele ulterioare. De asemenea, materialele folosite la realizarea mănușilor trebuie să fie rezistente la condiții de utilizare intensivă, iar caracteristicile de protecție nu trebuie să sufere modificări apreciabile sub influența îmbătrânirii sau a condițiilor de întreținere / utilizare la care este supus echipamentul în mod normal și să nu emane mirosuri neplăcute.

3. CERINȚE DE CALITATE ȘI CONFORMITATE

3.1. Producătorul garantează, prin declarații / rapoarte de încercare / certificate de conformitate / certificate Oeko-Tex aflate în termen de valabilitate, că materialele introduse în procesul de fabricație pentru realizarea mănușilor, au calitatea impusă de cerințele prezentei specificații tehnice și că toate materialele utilizate la realizarea produselor nu sunt considerate susceptibile de a provoca iritații ale tegumentelor sau orice alt efect nedorit / nociv asupra sănătății utilizatorilor.

3.2 Propunerea tehnică va cuprinde:

- denumirea comercială sau codul de produs și fișa tehnică a produsului cu descrierea domeniului de utilizare și caracteristicile acestuia, întocmită de producător în conformitate cu prevederile din standardul specific de produs/specificația tehnică;
- fișa cu instrucțiuni de utilizare, întreținere, curățare și dezinfectare, împreună cu informații pentru utilizatori asupra protecției oferite, furnizate de către producător;
- denumirea comercială/codul de articol și fișa tehnică pentru cel puțin următoarele componente: țesătura de bază, materialul cu strat din silicium carbon, strat intermediar (membrana impermeabilizantă), căptușeală, banda reflectorizantă, inel metalic tip carabinieră;
- documente de certificare a calității și conformității produselor.

3.3 Documentele de certificarea calității și conformității produselor sunt:

3.3.1 Certificat de Examinare Tip CE/UE și Raport de Evaluare a Conformității și /sau Rapoarte de Testare privind cerințele tehnice de la pct. 2. Fișele tehnice de produs nu sunt suficiente pentru certificarea calității și conformității mănușilor. Se acceptă doar documentele tehnice emise de Organisme Notificate la nivel U.E. / laboratoare specializate, neutre și acreditate, aflate în termen de valabilitate și însoțite de traducerea autorizată în limba română. Se acceptă doar Rapoarte de Testare / Rapoarte de încercare care au stat la baza certificării produsului oferit și sunt menționate în cadrul Certificatului de Examinare Tip CE/UE pentru produsul oferit. În cazul în care ofertantul depune și Rapoarte de Testare / Rapoarte de încercare care nu sunt menționate în Certificatul de Examinare Tip CE/UE, acestea trebuie să conțină mențiuni detaliate despre produsul verificat, să facă corespondența cu produsul oferit și cu produsul menționat în Certificatul de Examinare Tip CE/UE, iar caracteristicile din aceste rapoarte vor fi verificate de către Autoritatea Contractantă la fiecare livrare și contract subsecvent.

3.3.2 Declarația de conformitate UE emisă de producător semnată și datată din anul curent.

3.3.3 Certificat de garanție și Declarație de conformitate privind îndeplinirea cerințelor din documentația de atribuire, emise de către ofertant.

Termenul de garanție al mănușilor va fi de minim 24 de luni în utilizare și 36 de luni în depozitare, perioadă pentru care ofertantul garantează că acestea își păstrează caracteristicile tehnice, funcționale, forma, dimensiunile, culoarea și fără a se limita la acestea.

3.4. Produsele din cadrul contractului/contractelor subsecvente, recepționate la livrările pe loturi, vor fi însoțite de documentele descrise anterior la pct. 3.3.1., 3.3.2 și 3.3.3., aflate în termen de valabilitate. Totodată, ofertantul va prezenta certificate / documente tehnice de conformitate emise de organisme neutre, acreditate și notificate la nivel U.E pe domeniul E.I.P. competente să realizeze sarcinile specifice de evaluare a conformității prevăzute de Regulamentul (UE) 2016/425 din 09.03.2016 privind echipamentele individuale de protecție, respectiv aplicarea procedurii de control a calității produsului / producției (Modulul C2 sau D din Regulamentul UE 2016/425, art. 19, Anexa VII sau Anexa VIII), conform prevederilor legale, realizate de către organisme neutre competente, acreditate / notificate pe domeniul E.I.P.

În cazul în care ofertantul a depus Rapoarte de Testare / Rapoarte de încercare care nu au fost menționate în Certificatul de Examinare Tip CE/UE, caracteristicile din aceste rapoarte vor fi verificate de către Autoritatea Contractantă la fiecare livrare/contract subsecvent în condițiile prevăzute de Caietul de Sarcini aferent documentației de atribuire.

Ofertantul garantează calitatea produselor livrate, având obligația și responsabilitatea de a livra numai produse conforme și admise în urma recepției calitative.

~~3.5. Autoritatea contractantă își rezervă dreptul de a verifica materiile prime și / sau auxiliare folosite la realizarea produselor din cadrul contractelor dacă există suspiciuni privind calitatea acestora, prin prelevarea unor mostre de produs finit și / sau materie primă din loturile prezentate la livrare, care vor fi predate pentru testări laboratoarelor de profil neutre, acreditate și specializate, costurile aferente fiind suportate de către ofertant.~~

~~Dacă produsele au caracteristici ale căror valori nu corespund celor prevăzute în prezenta specificație tehnică / propunere tehnică, se consideră că acestea nu îndeplinesc cerințele minime de calitate, fapt ce atrage respingerea lotului de produse. Nu se acceptă produse neconforme sau cu defecte de fabricație.~~

3.6. Pentru viciile ascunse, ofertantul se face direct răspunzător, având obligația de a înlocui produsele care nu sunt conforme în maxim 30 de zile calendaristice de la solicitarea autorității contractante.

4. MOD DE REALIZARE

Soluție tehnică minimală: Mănușile de protecție se poartă peste mâneca jachetei costumului de protecție, fiind confecționate cu 5 degete. Degetele arătător, mijlociu, inelar și mic sunt croite împreună cu palma. Clinurile pentru formarea spațială a degetelor și manșeta sunt croite separat. Degetul mare este aplicat în palmă.

Mănușile se confecționează în 6 mărimi, 7-12.

Correspondența dintre mărimea și lungimea mănușilor este prezentată în tabelul următor:

Denumirea caracteristicii	Mărimea mănușii - mm					
	7	8	9	10	11	12
Circumferință min. palmă (mm)	178	203	228	253	278	303
Lungimea mănușii (dosul de palmă), măsurată de la degetul mare până la terminație, inclusiv manșeta (mm)	340	350	360	370	380	390

Pentru lungimea mănușii (palmă și dos de palmă) se acceptă abateri dimensionale în limita de $\pm 5\%$.

Cusăturile se execută cu ață ignifugă.

Pentru o bună fixare, mănușa să fie prevăzută doar cu câte un elastic aplicat sub dosul mănușii și sub palmă (în dreptul încheieturii mâinii), iar ajustarea pe mâneca costumului se face cu ajutorul unei singure bride cu sistem de reglare cu bandă velcro ignifugă.

Vizibilitatea se asigură prin aplicarea de benzi retroreflectante ignifuge de lungime minimă totală de 8 cm și lățime minimă 5 cm, în conformitate cu mărimile mănușilor confecționate.

La marginea manșetei se fixează inelul / carabiniera pentru împerecherea și prinderea mănușilor de centura de siguranță.

Mănușile se lucrează îngrijit, fără capete de ațe sau cusături întrerupte, iar marginile benzilor retroreflectante trebuie să fie finisate corect.

5. CERTIFICAREA ȘI MARCAREA PRODUSELOR

5.1. Produsul se clasifică în **categoria III** și se supune procedurii de evaluare a conformității, normelor și condițiilor de aplicare a marcajului CE. Aceasta se efectuează în conformitate cu schema de certificare a Regulamentului (UE) 2016/425 Modulul B și se utilizează doar împreună cu Modulul C2 sau D al procedurii de evaluare a conformității în sensul Regulamentului (UE) 2016/425.

Aspectul grafic al marcajului CE aplicat pe produse va respecta reglementările la nivelul Comisiei Europene aflate în vigoare, precum formatul aprobat (care se poate accesa prin <https://ec.europa.eu/growth/sites/growth/files/ce-mark.gifla>). Înălțimea literelor (CE) va fi de cel puțin 0,5 cm.

Marcajul mănușilor va fi aplicat **permanent, vizibil și lizibil**. În cazul în care în perioada de garanție a produsului (cea oferită de furnizor), marcajul CExxxx se șterge, produsul/produsele se vor înlocui cu altele noi, din modelul cel puțin similar/identic.

5.2. Fiecare mănușă se va marca conform capitolului corespunzător din EN ISO 21420, în mod permanent, durabil și vizibil, cuprinzând cel puțin următoarele informații: numărul standardului; numele sau marca de identificare a fabricantului; luna și anul de fabricație; modelul; mărimea; marcajul CE însoțit de numărul organismului de certificare notificat UE; semnele internaționale de spălare și întreținere.

Fiecare mănușă trebuie marcată cu numărul standardului EN 659 și cu pictograma specifică pompierilor.

6. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

Produsul este însoțit de o Fișă de instrucțiuni și informații furnizată de producător scrisă clar, lizibil și concis, care conține detalii corespunzătoare pentru a permite utilizarea corectă și în siguranță a E.I.P. - ului. În funcție de soluția tehnică și de gama de mărimi specificată de producător, fișa va avea înscrise mărimile prevăzute la pct. 4 din prezenta specificație tehnică, precum și instrucțiuni privind modul de utilizare, întreținere, depozitare și curățare/dezinfectare. Acestea se editează în limbile română și engleză (opțional), cuprinzând și precizări referitoare la faptul că: *„...înainte și după de fiecare utilizare se verifică mănușile, astfel încât să nu prezinte porțiuni descusute, rupte, arse, destrămate, găuri, tăieturi, sisteme de închidere care nu funcționează. În cazul în care se constată că prezintă cel puțin unul dintre defectele enumerate mai sus, mănușile se scot din uz”*.

7. AMBALARE, DEPOZITARE ȘI TRANSPORT

7.1 **Ambalarea** mănușilor se face individual, astfel: fiecare pereche de mănuși se ambalează într-un sac din material textil, închis cu șiret sau bandă velcro, pe care se coase o etichetă din material textil în care se menționează, **permanent, vizibil și lizibil**, cel puțin următoarele informații: denumirea producătorului; denumirea produsului; mărimea; luna și anul fabricației; ~~semnul organului de control tehnic de calitate. Între 30-35 perechi de mănuși de aceeași mărime se introduc într-o cutie de carton cu dimensiuni corespunzătoare, iar pentru o ușoară manipulare, cutiile se organizează în sistem paletizat (europaleți).~~

7.2. **Depozitarea.** La depozitarea produselor, magazia trebuie să fie curată, aerisită și cu pereții uscați, iar cutiile vor fi așezate pe rafturi, ferite de umiditate, de acțiunea razelor solare sau a rozătoarelor. În magazinele de depozitare se vor lua măsuri de dezinsecție și deratizare.

7.3. **Transportul.** Se vor lua măsuri pentru prevenirea umidității și degradării produselor în timpul transportului.

ȘEF SERVICIU INTENDENȚĂ

Locotenent - colonel

LAZAROAIE Ioan

ÎNTOCMIT,
OFIȚER SPECIALIST PRINCIPAL I

Colonel

VÎRBAN Carmen - Mirela

OFIȚER SPECIALIST I

Căpitan

PANTAZĂ Eduard Ștefan