

**A P R O B**

**Şef al Inspectoratului General  
pentru Situații de Urgență al MAI  
general-maior al s/salvare**

**Mihail HARABAGIU**

*[Signature]* 13 05 2020

**CAIET DE SARCINI**

**PRIVIND ACHIZIȚIA ECHIPAMENTULUI DE PROTECȚIE PENTRU POMPIERI**

**1. INFORMAȚII GENERALE.**

1.1. Echipamentul de protecție care se va achiziționa trebuie să respecte toate riscurile implicate, fără a conduce el însuși la un risc mărit, să ia în considerare cerințele ergonomice, să fie compatibile și să își păstreze eficacitatea în raport cu riscurile respective.

1.2. Echipamentul de protecție trebuie să respecte cerințele de securitate și sănătate pentru utilizarea de către pompieri a echipamentelor individuale de protecție la locul de muncă.

1.3. Echipamentul de protecție trebuie să poarte marcajul de conformitate European CE, care atestă conformitatea cu cerințele de securitate pentru asigurarea sănătății și securității utilizatorilor.

1.4. În cazul în care prin utilizarea produselor nu se respectă condițiile prevăzute conform specificației tehnice, afectând sănătatea utilizatorului, mediul înconjurător, etc., furnizorul va suporta consecințele conform prevederilor legislației în vigoare.

1.5. Ofertanții vor prezenta odată cu oferta tabelul completat de confirmare a corespunderii produselor cu specificațiile tehnice la fiecare lot în parte, conform anexei nr.8 din prezentul caiet de sarcini.

Echipament individual de protecție pentru pompieri						
N r.	Denumirea produsului	Cantitate		Specificații tehnice	Standard aplicabile	Valoarea estimată (fără TVA) în lei MDL
1.	Aparat de protecție a respirației cu aer comprimat	set	120	Conform anexei nr.1	SM SR EN 137:2010 SM SR EN 144:2003 SM SR EN 136:2002 /AC 2004 Directiva 68/2014/UE Directiva 35/2010/UE	4 725 000,00
2.	Costum de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere	set	240	Conform anexei nr.2	SM SR EN469:2010 SM SR EN 388:2016 SM SR EN407:2010	2 400 000,00
3.	Mănuși pentru pompieri cu jambiere	per	300	Conform anexei nr.3	SM SR EN 388:2016 SM SR EN 407:2010 EN 659:2003+A1:2008 EN ISO 13997	483 333,00
4.	Cagulă pentru pompieri	buc	240	Conform anexei nr.4	SM SR EN 388:2016 SM SR EN 407:2010 EN 13911:2004 EN ISO 11612	90 000,00
5.	Cizme pentru pompieri	per	750	Conform anexei nr.5	EN 15090: 2014 EN ISO 20345:2014 EN 50321:2010	947 854, 5
6.	Centură de siguranță pentru pompieri	buc	240	Conform anexei nr.6	SM SR EN 358:2008	190 000,00
7.	Cască de protecție pentru pompieri	buc	240	Conform anexei nr.7	EN 443:2008 tip B. EN 14458:2004; SM SR EN469:2010 EN16471:2015 EN16473:2015	1 898 812,50
Valoarea estimativă totală în lei MDL						<b>10 735 000,00</b>

## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ APARAT DE PROTECȚIE A RESPIRAȚIEI CU AER COMPRIMAT

1. Obiectul achiziției îl constituie 120 seturi compuse din:
  - 1.1. aparate de protecție a respirației cu aer comprimat – 120 buc;
  - 1.2. măști faciale de protecție și respirație – 480 buc.
2. Aparatul de protecție a respirației cu aer comprimat (în continuare - aparat cu aer comprimat) este destinat protejării personalului de intervenție pe timpul desfășurării misiunilor în zone în care atmosfera este viciată de prezența unor substanțe toxice sau concentrația de oxigen este sub cea normală. Aparatul cu aer comprimat este prevăzut pentru a fi utilizat în condiții dificile de lucru cum ar fi temperaturile înalte și scăzute, flacără deschisă, contact cu suprafețe riguroase și încinse, vizibilitate redusă, umiditate înaltă (inclusiv ajungerea sub jeturi de apă), spații înguste etc.
3. Aparatele vor avea aplicat marcajul de conformitate CE și vor fi însoțite de certificat de conformitate în corespundere cu normele și cerințele UE pentru aparate autonome de respirație și echipament pentru echipele de intervenție pe timpul desfășurării misiunilor în zone cuprinse de incendii și/sau în care atmosfera este viciată de prezența unor substanțe toxice sau concentrația de oxigen este sub cea normală.
4. Certificarea trebuie obținută și prezentată strict pentru aparatele cu configurarea solicitată prin prezenta specificație tehnică.
5. Se admit doar aparatele ale căror caracteristici tehnico – tactice corespund prezentei specificații tehnice.
6. Descriere generală:
  - 6.1. Aparatul cu aer comprimat va fi realizat astfel, încât să permită utilizarea sa separată sau în combinație cu alte tipuri de echipament individual de protecție (costume, căști, mănuși, încălțăminte de protecție, centuri de siguranță etc.) sau mijloace de comunicații radio utilizate de personalul de intervenție.
  - 6.2. Aparatul cu aer comprimat și măștile faciale de protecție și respirație vor fi de același tip și realizate de aceeași companie producătoare.
  - 6.3. Aparatul cu aer comprimat va fi executat în construcție ergonomică care permite îmbrăcarea sa rapidă și ajustarea după parametrii individuali ai corpului personalului de intervenție, precum și nu limitează mișcările utilizatorului.
  - 6.4. Materialele utilizate la construcția aparatului cu aer comprimat și care intră în contact cu pielea utilizatorului nu trebuie să producă iritării sau îmbolnăviri.
  - 6.5. Aparatul cu aer comprimat în set complet și cu butelia de aer comprimat încărcată la presiunea nominală nu va depăși greutatea de 14 kg.
  - 6.6. Construcția aparatului cu aer comprimat va permite dezasamblarea sa în vederea lucrărilor de întreținere tehnică, curățirea și spălarea (inclusiv în mașini de spălat) a tuturor pieselor sale, inclusiv cu folosirea agenților de spălat/de decontaminare/de dezinfecție.

## 7. Caracteristicile tehnico-tactice:

### 7.1. *Sistemul purtător (placa dorsală/harnașamentul).*

7.1.1. Cadrul va fi realizat din material compozit din fibră de carbon, antistatic, cu rezistență la substanțe chimice și abraziune și care va permite fixarea doar a unei butelii cu volumul de la 6 până la 8 litri, inclusiv.

7.1.2. Cadrul va fi prevăzut cu sistem de fixatori sau curele pentru fixarea rapidă a buteliei.

7.1.3. Cadrul va avea în el spații și caneluri pentru ascunderea în acestea a furtunurilor, a altor componente ale sistemului de distribuire a aerului sau a unor echipamente adiționale de tipul sistemelor de monitorizare a presiunii aerului în butelii, a respirației, sau a stării de mișcare a utilizatorului.

7.1.4. Căptușelile sau fixațiile pe cadru vor asigura o fixare fermă a furtunurilor evitând astfel pericolul desprinderii accidentale, agățării, încălzirii acestora, dar vor oferi acces ușor la comunicații și subansambluri cu posibilitatea de redispunere a furtunurilor de pe o parte pe alta (stânga/dreapta).

7.1.5. Harnașamentul și curelele pentru fixarea buteliei va fi realizat din material întărit cu Aramide cu material de protecție suplimentar Nomex sau echivalent cu rezistență termică, protecție la substanțe chimice și abraziune și va conține elemente fosforescente, reflectorizante sau luminescente ce vor asigura vizibilitatea lor în locuri întunecoase.

7.1.6. Curelele de umăr vor fi late, moi și ajustabile, precum și vor fi prevăzute cu tuneluri de protecție realizate din fibre de Aramide cu material de protecție suplimentar Nomex sau echivalent pentru protecția furtunurilor de șocuri mecanice, flacără și căldură. Tunelurile vor fi inscripționate pe exterior cu denumirea aparatului.

7.1.7. Tunelurile de protecție de pe curelele de umăr vor permite fixarea sigură în interiorul acestora a furtunurilor unite la supapa de respirație sau la manometru și vor fi prevăzute cu inele pentru fixare a echipamentului sau componentelor adiționale. Cataramele sau elementele de reglare vor fi de formă și dimensiuni ce vor permite lucrul cu ele în mănuși de protecție.

7.1.8. Centura de talie va fi realizată din bandă cu talie largă cu lățimea de minim 100 mm, cataramă cu eliberare rapidă în față și curele de umăr independente, realizată din fibre de Aramide cu material de protecție suplimentar Nomex sau echivalent.

7.1.9. Pe harnașament va fi fixat/montat senzorul de mișcare. Dispozitivul va genera o alarmă acustică de cel puțin 90 dB și vizuală când utilizatorul nu se mai mișcă.

7.1.10. Sistemul purtător va avea greutatea maximă de 3 kg și va fi prevăzut cu mânere (parte din cadru) pentru transportare și manevrare.

### 7.2. *Butelia cu aer comprimat.*

7.2.1. Butelia de aer comprimat va fi realizată din material compozit (amestec de fibră de carbon, fibră de sticlă și rășină epoxidică) cu robinet cu filet de conectare de tip G 5/8, capacitatea nominală de 6,8 litri și presiunea de stocare a aerului de minim 300 bar.

7.2.2. Butelia va fi unită direct la reductorul de presiune de prim stadiu, integrat în cadrul de transport, la care apoi sunt conectate conductele de presiune medie.

7.2.3. Butelia de aer comprimat va fi prevăzută să reziste la presiunea de testare de 450 bar.

7.2.4. Reîncărcarea buteliei se va efectua prin conectarea directă la compresoare mobile și staționare de alimentare a buteliilor cu aer comprimat.

7.2.5. Butelia de aer comprimat va fi prevăzută pentru utilizare în diapazonul de temperaturi de  $-20 \div +50$  °C, sau mai larg.

7.2.6. Butelia de aer comprimat va avea inscripționată etichetă conform prevederilor standardelor în vigoare.

### 7.3. *Reductorul de presiune.*

7.3.1. Reductorul de presiune va fi de tipul cu piston, echilibrat, la care se conectează robinetul buteliei (conexiunea G 5/8), care are o supapă de suprapresiune ce poate fi reglată și care este prevăzut cu ieșiri distincte pentru următoarele:

7.3.1.1. Ansamblu furtun cu manometru și fluier.

7.3.1.2. Furtun de presiune medie pentru legătura cu supapa de respirație printr-un sistem de cuplare rapidă (cupla mamă pe porțiunea de furtun care vine de la reductor și cupla tată pe porțiunea de furtun care duce la supapa la cerere) etanș la presiune și care să permită cuplarea/decuplarea sub presiune (lungimea furtunului trebuie să permită folosirea în condiții optime a aparatului).

7.3.1.3. Furtun suplimentar de presiune medie (similar cu cel menționat la punctul 5.3.1.2.), pentru legătura cu alt consumator, echipat doar cu o cuplă mamă etanșă la presiune și care să permită cuplarea/decuplarea sub presiune.

7.3.2. În cazul în care datorită soluției constructive a reductorului (soluție aleasă de producător) supapa de suprapresiune nu se poate regla (în situația în care la verificare s-a constatat dereglarea ei) de către personalul unității beneficiare, atunci furnizorul se va angaja, prin contract, că va readuce în parametrii inițiali de funcționare această supapă pe cheltuiala sa pe toată durata de exploatare a acestor aparate, dar nu mai puțin de 10 ani.

7.3.3. Reductorul de presiune va fi prevăzut să funcționeze la presiunea de intrare până la inclusiv 300 bar, și presiunea de ieșire în diapazonul  $6 \div 9$  bar.

7.3.4. Presiunea supapei de siguranță va fi calibrată pentru diapazonul de  $13 \div 20$  bar.

7.3.5. Debitul de aer se va încadra în următorii parametri: pentru presiunea de intrare de  $20 \div 30$  bar până la 1000 litri/min, pentru presiunea de intrare de  $0 \div 20$  bar peste 500 litri/min.

7.3.6. Debitul de aer la care presiunea pozitivă va fi menținută - cel puțin 300 l/min.

### 7.4. *Manometrul.*

7.4.1. Manometrul va fi prevăzut de tip mecanic cu ac, încadrat în corp din oțel inoxidabil.

7.4.2. Amplasarea manometrului va fi prevăzută prin furtun fixat ferm pe una din curelele de umăr, ușor de desprins din fixator pentru a putea fi vizualizat de utilizator.

7.4.3. Manometrul trebuie să fie calibrat pornind de la 0 la valoarea de cel puțin 350 bari, să permită utilizatorului citirea cu precizie de 10 bar, să aibă cadran luminiscent/fosforcent, să fie protejat cu manșon de protecție la șoc cu acoperire din cauciuc ignifug, iar limita de siguranță (presiunea de declanșare a semnalului sonor de avertizare) trebuie să fie marcată în mod distinct cu colorare roșie.

7.4.4. Manometrul va fi montat în același corp cu dispozitivul de avertizare sonora (alarmă/fluier), care trebuie să intre în funcțiune la atingerea presiunii minime de siguranță.

## 7.5. Alarma.

7.5.1. Alarmă trebuie să fie montată în același corp cu manometrul de pe pieptul pompierului și se va autodeclanșa la atingerea presiunii minime recomandate de siguranță de  $50 \div 60$  bar, cu posibilitate de reglare/ajustare. Principiul de funcționare - „capilar în capilar”.

7.5.2. Intensitatea sonoră a alarmei trebuie să fie de minim 90 dB, inclusiv la presiuni joase pînă la 10 bar.

7.5.3. Frecvența sunetului alarmei să fie de 1800 Hz sau mai înalt, dar nu mai mult de 10 kHz.

## 7.6. Supapa de respirație (aparatul pulmonar).

7.6.1. Supapa de respirație trebuie să fie de tip detașabilă de la masca de respirație, cu piston echilibrat, rezistentă la șocuri mecanice, cu greutatea de maxim 0,3 kg și dimensiunile de 85x85x85 mm.

7.6.2. Materialul părților exterioare trebuie să fie din plastic rezistent la șocuri și abraziune.

7.6.3. Pornirea (activarea) supapei de respirație trebuie să fie prin 2 modalități:

7.6.3.1. la prima inspirație, și

7.6.3.2. forțat, prin apăsarea unui buton frontal ușor accesibil;

7.6.4. Oprirea (închiderea) supapei de respirație trebuie să fie prin apăsarea unui buton ușor accesibil.

7.6.5. Cuplarea/decuplarea supapei de respirație cu masca facială trebuie să fie foarte rapid prin racord cu fișă, cu fixare fermă, fără folosirea instrumentelor adiționale.

7.6.6. Butonul menționat la pct. 7.6.3. va avea totodată și funcția de purjare (debit suplimentar) prin apăsarea continuă a acestuia.

7.6.7. Conectarea la supapa de respirație să fie prin conexiune rapidă de conectare la furtunul de presiune medie a supapei, plasată pe pieptul utilizatorului pe una din curele (dreapta sau stînga – configurabil).

## 7.7. Masca facială de protecție și respirație.

7.7.1. Masca facială de protecție a zonei ochilor și a feței, trebuie să fie cu un singur vizor, harnașament reglabil, membrană fonică pentru convorbiri, supapă (supape) de expirare reglabila și respirator separat de zona vizorului, conectabilă la sisteme de respirație autonome printr-un racord rapid cu fișă ușor de conectat chiar pentru un utilizator în mănuși de protecție. Nu va acoperi ceafa, scalpul sau urechile utilizatorului, iar greutatea acesteia nu va depăși 600 g.

7.7.2. Materialul corpului măștii - EPDM (hipoalergic, rezistent la gaze, substanțe chimice de tipul benzinei, uleiuri și materiale corosive), va rămâne flexibil la temperaturi în diapazonul  $-30^{\circ}\text{C} \div +60^{\circ}\text{C}$ . Va avea cadrul dublu cu linie triplă de etanșare care vor asigura o fixare sigură și comodă pentru aproape toate formele de fețe, separând zona de respirație de zona vizorului, precum și va împiedica nimerirea părului la liniile de etanșare.

7.7.3. Vizorul măștii trebuie să fie dintr-o singură piesă, de o formă apropiată de cea sferică, care asigură distorsiuni minime. Materialul vizorului - policarbonat rezistent la șocuri. Unghi de deschidere a câmpului vizual pe orizontală –  $180^{\circ}$ .

7.7.4. Conectarea la supapa de respirație trebuie să fie centrală, din față (sub vizor), prin racord cu fișă. Deconectarea accidentală a supapei de respirație va fi prevenită prin necesitatea efectuării unor manipulații speciale (de exemplu apăsarea unui buton special sau rotiri și apăsări complexe a supapei de respirație). Rezistența opusă la expirație – maxim 0,48 kPa.

7.7.5. Supapa (ventilul) de expirație să fie amplasată în același compartiment cu membrana de vorbire, în zona cea mai joasă a respiratorului, asigurând eliminarea automată a umidității în exces. Zona amplasării supapei nu va împiedica utilizatorul să încline capul și să vadă anteriorul său.

7.7.6. Membrana fonică a măștii să permită amplasarea unui sistem de comunicații fără afectarea etanșeității măștii la montarea acestuia.

7.7.7. Masca va dispune de sistem de ventilație pentru combaterea aburirii sau înlăturarea condensatului și curea pentru purtare pe piept.

7.7.8. Construcția măștii va permite utilizarea concomitentă cu cagula și casca de protecție, conform specificațiilor tehnice din prezentul caiet și standardelor în vigoare, și anume: SM SR EN 388:2016, SM SR EN 407:2010, EN 13911:2004, EN ISO 11612SM, SM SR EN 443:2008 tip B, EN 14458:2004, SM SR EN469:2010; EN16471:2015, EN16473:2015.

7.7.9. În cazul în care datorită soluției constructive a măștii faciale de protecție și respirație (soluție aleasă de producător) supapa/supapele de expirație nu se poate/nu se pot regla (în situația în care la verificare s-a constatat dereglarea ei/lor) de către personalul unității beneficiare, atunci furnizorul se va angaja, prin contract, că va readuce în parametrii inițiali de funcționare această/aceste supapă/supape de expirație pe cheltuiala sa pe toată durata de exploatare a acestor aparate, dar nu mai puțin de 10 ani.

7.7.10. Masca va fi prevăzută cu husă pentru păstrare și transport.

## 8. Cerințe finale:

8.1. Durata de viață efectivă a aparatelor cu aer comprimat (cu excepția componentelor supuse uzurii mecanice sau care necesită înlocuire periodică, de ex. supape, garnituri etc.) să fie de minim 15 ani.

8.2. Termenul de garanție al aparatelor să fie cel puțin 24 luni în condițiile utilizării conform instrucțiunilor producătorului/furnizorului.

8.3. Termenul de post-garanție (service și deservire tehnică) pentru piesele de schimb necesare funcționării în condiții normale a aparatelor, piese care, conform instrucțiunilor producătorului, trebuie înlocuite obligatoriu la o anumită perioadă de exploatare să fie de cel puțin 10 ani. Garanția se referă și la eventualele defecțiuni care pot apărea pe timpul exploatării și nu la diferitele reglaje care pot fi efectuate de către personalul instruit conform pct. 8.4.2.

8.4. Furnizorul aparatelor de protecție a respirației cu aer comprimat va asigura, următoarele:

8.4.1. va demonstra, că este autorizat de producător să comercializeze și să ofere deservire tehnică și piese de schimb pentru perioadele de garanție și post-garanție.

8.4.2. instructajul inițial a unui număr de 10 persoane privind efectuarea verificărilor periodice, întreținerii, reglajelor și a reparațiilor (conform manualului de utilizare și întreținere al modelului de aparat), la livrarea produselor.

8.4.3. service gratuit în perioada de garanție și contra cost în post-garanție.

8.4.4. deservirea tehnică a aparatelor cu aer comprimat conform procedurii specificate în pct.9.

8.5. Livrarea produselor se va face la sediul achizitorului.

8.6. În cazul în care prin utilizarea produsului nu se respectă condițiile prevăzute conform specificației tehnice, afectând sănătatea utilizatorului, mediul înconjurător, etc., furnizorul va suporta consecințele conform prevederilor legislației în vigoare.

9. Procedura de deservire a aparatelor de respirație cu aer comprimat.

9.1. Deservirea tehnică a aparatelor de respirație cu aer comprimat sau a măștilor faciale de protecție și respirație în perioada de garanție se efectuează gratuit de către furnizor/ofertant la stațiile de deservire proprii sau alte stații autorizate și acreditate din țară sau de peste hotare, precum și la sediile subdiviziunilor Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, după caz, în condițiile respectării de către achizitor a instrucțiunilor de exploatare stabilite de producător/furnizor.

9.2. Achizitorul, la depistarea în perioada de garanție a defectelor tehnice sau abaterilor de la buna funcționare a aparatelor de respirat cu aer comprimat sau a măștilor faciale de protecție și respirație ce nu pot fi îndepărtate cu forțele proprii (angajații instruiți conform pct. 8.4.2.), în cel mult 60 zile, va informa prin email și/sau apel telefonic furnizorul/ofertantul, care în maxim 24h din momentul notificării anunțului va confirma prin aceeași metodă disponibilitatea privind întreprinderea măsurilor necesare pentru reparația/înlăturarea defectelor sau abaterilor constatate.

9.3. Furnizorul/ofertantul va asigura deservirea tehnică de calitate pentru reparația produselor, care se vor efectua în condițiile și conform normelor stabilite de către uzina-producătoare.

9.4. Furnizorul/ofertantul, în cazul disponibilității în stoc a pieselor de schimb necesare, va iniția deservirea tehnică în cel mult 48h, din momentul notificării defectelor/abaterilor și preluării produselor cu readucerea acestora la conformitate în cel mult 15 zile calendaristice.

9.5. Furnizorul/ofertantul, în cazul lipsei în stoc a pieselor de schimb necesare sau dacă perioada de reparare depășește 15 zile calendaristice, va oferi înlocuirea produselor defecte până la finalizarea deservirii tehnice a acestora.

9.6. Termenul de garanție pentru piesele schimbate și/sau reparate se prelungește cu o perioadă egală cu timpul scurs din momentul în care achizitorul i-a notificat furnizorului/ofertantului defectul sau i-a predat produsul, până în momentul în care produsul a fost reparat, iar achizitorul a fost înștiințat cu privire la acest lucru sau până în momentul în care produsul i-a fost livrat.

9.7. Achizitorul se asigură disponibil pentru preluarea produselor readuse la conformitate în cel mult 24h din momentul recepționării informației de la furnizor/ofertant despre finalizarea lucrărilor.

10. Actele tehnice de livrare:

10.1. Cartea tehnică de cunoaștere, exploatare, întreținere și reparații a aparatelor pentru protecție cu aer comprimat – în limba română.

10.2. Carnetul de evidență a lucrărilor de întreținere și reparații.

10.3. Nomenclatorul pieselor de schimb cu codurile aferente.

10.4. Lista unităților care vor asigura service-ul în perioada de garanție și post garanție.

10.5. Certificat de garanție de cel puțin 24 luni.

10.6. Certificat de conformitate CE.

## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ COSTUM DE PROTECȚIE PENTRU POMPIERI

1. Obiectul achiziției îl constituie 240 seturi compuse din:
  - 1.1. costum de protecție pentru pompieri (pantaloni și scurtă) – 240 buc;
  - 1.2. mănuși cu jambiere pentru pompieri – 240 perechi.
2. Dispoziții generale:

2.1. Prezenta specificație tehnică stabilește forma, dimensiunile și condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească costumele și mănușile de protecție pentru pompieri.

2.2. Costumele și mănușile de protecție pentru pompieri vor face parte din categoria de îmbrăcăminte individuală pentru intervenție la incendii și acțiuni similare.

2.3. Costumele va fi confecționat astfel încât să îndeplinească nivelele de performanță impuse de standardele UE și cerințele Asociației comerțului liber SM SR EN 469:2010 (EN 469:2005 și EN 469A1) „Îmbrăcăminte de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță pentru îmbrăcăminte de protecție pentru lupta împotriva incendiilor” (după cum urmează: nivelul de protecție împotriva căldurii – flacără și radiație: Xf2 și Xr2; nivel de rezistență la presiunea hidrostatică: Y2; nivel de rezistență la vaporii de apă: Z2).

2.4. Costumele va fi confecționat din materiale speciale, care asigură protecția contra focului, căldurii radiante și apei, fiind realizat în gama de mărimi 44 – 62 și are culoarea albastru-închis, cu benzi retroreflectante și fluorescente.

2.5. Costumele și mănușile vor permite spălarea automată la o temperatură de maxim 60°C, stoarcere prin centrifugare la minim 550 rot./min. și uscare prin centrifugare cu aer cald.

2.6. Durata de garanție a produsului va fi de cel puțin 24 luni, în condițiile normale de utilizare și întreținere, perioada pentru care producătorul garantează că acesta își păstrează caracteristicile tehnice.

2.7. Pentru viciile ascunse, producătorul va fi direct răspunzător, având obligația de a înlocui produsele necorespunzătoare și sau neconforme în maxim 20 de zile.

2.8. Produsul gata confecționat va corespunde prevederilor prezentei specificații tehnice și cu modelul omologat/aprobat.

2.9. În cazul în care prin utilizarea produsului nu se vor respecta condițiile prevăzute conform specificației tehnice, afectând sănătatea utilizatorului, mediul înconjurător, etc., furnizorul va suporta consecințele conform prevederilor legislației în vigoare.

2.10. Ansamblul de componente va fi realizat cu respectarea cerințelor de securitate și sănătate și prevederile corespunzătoare din Directiva UE 89/686/CEE, amendată prin directivele 93/68/CEE și 96/58/CEE.

3. Necesar costume:

<b>Mărimi</b>	S	M	L	XL	XXL
<b>Seturi</b>	10	70	80	70	10



4. Materialele utilizate la confecționarea costumului:

4.1. La realizarea costumului de protecție pentru pompieri se vor utiliza materialele de bază auxiliare prevăzute în tabelul următor:

Nr. d/o	Denumirea materialelor	Utilizarea
<b>A.</b>	<b>MATERII PRIME și MATERIALELE DE BAZĂ</b>	
1.	Țesătură aramidică cu caracter antistatic permanent de culoare albastru-închis	Material de bază pentru scurtă și pantaloni
2.	Material care asigură protecția la apă și căldură radiantă	Căptușeala pentru scurtă și pantalon
3.	Țesătură din 50% aramidă și 50% viscoză cu masa de $115 \pm 7$ g/mp	Căptușeala pentru scurtă și pantalon
<b>B.</b>	<b>MATERIALELE AUXILIARE</b>	
1.	Bandă termoadezivă	Pentru impermeabilizarea cusăturilor
2.	Fermoar metalic	Pentru închiderea – deschiderea piepților scurtei și a șlițului de la pantalon
3.	Benzi reflectorizante, ignifuge, de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 5 cm.	Elemente retro-refletoare aplicate pe scurtă și pantalon
4.	Elastic cu lățimea de 3,5 cm	Pentru bretelele pantalonului și ajustarea pe talia a acestuia
5.	Cataramे reglabile din material plastic cu deschiderea de 3,5 cm	Pentru ajustarea bretelelor pantalonului
6.	Banda velcro (bucla - cîrlig) cu lățimea de 2,5 cm	Pentru închiderea frontală a piepților, gulerului, clapelor buzunarului, reglarea manșetelor, a terminației pantalonului.
7.	Ață ignifugă Nm 40/3	Pentru executarea cusăturilor de asamblare
8.	Ață ignifugă Nm 70/3	Pentru executarea surfilării
9.	Tricot patent 1:1 cu lățimea de 8 cm realizat din fire ignifuge	Terminația mânecilor, fixată pe căptușeală
10.	Etichetă textilă și etichetă de carton	Marcare, mărime
11.	Pungă polietilenă	Ambalare

4.2. Țesătura aramidică se va realiza din fire care au în compoziția fibroasă fibre para-aramidice și meta-aramidice în amestec, în proporții care trebuie să-i asigure acesteia caracter ignifug.

4.3. Materialul bazonului va fi confecționat din fibre para-aramidice 100% (kevlar), dublat pe partea exterioară cu un strat siliciu/carbon cu o densitate de maxim 400g/m<sup>2</sup>.

4.4. În vederea asigurării unei antistatizări permanente în compoziția fibroasă a țesăturii aramidice se vor introduce și fibre antistatice (2-3%).

4.5. Materialul care asigură protecția la apă și la căldura radiantă va fi realizat dintr-o combinație de produse:

4.5.1. membrana imper-respirantă, realizată din polimeri, care asigură protecția la apă;

4.5.2. suport neșesut la care pe o parte se va lamina cu membrană imper-respirantă, iar pe partea cealaltă se va aplica un distanțier format din semisfere ignifuge pentru asigurarea protecției la căldura radiantă.

*Notă: Aceste materiale vor forma un tot unitar, iar expresia „tot unitar” definește un ansamblu întreg, omogen și inseparabil.*

4.6. Banda termoadezivă cu lățimea de 20 mm se va utiliza pentru impermeabilizarea tuturor cusăturilor de asamblare și se va aplica pe cusături cu ajutorul unor mașini speciale. Banda termoadezivă va fi compatibilă cu materialele pe care se fixează.

4.7. Toate cusăturile care s-au impermeabilizat cu benzi termoadezive se vor supune unor verificări pentru determinarea rezistenței la penetrarea apei, care vor fi efectuate pe produsul gata confecționat.

*Notă: Producătorul are obligația să certifice că toate materialele utilizate corespund cerințelor prezentei specificații tehnice. De asemenea, el garantează prin certificate că aceste materiale nu au efecte nocive asupra utilizatorilor.*

4.8. Caracteristicile de ignifugare și antistatazare permanentă ale țesăturii aramidice vor fi confirmate prin rapoartele de încercări și certificate de conformitate.

4.9. Dacă produsele prezentate vor avea caracteristici fizico-mecanice ale căror valori nu vor corespunde celor prevăzute în această specificație tehnică, se va considera că acestea nu îndeplinesc cerințele obligatorii pentru evaluarea tehnică a ofertelor, fapt ce atrage respingerea ofertei de la procedura de achiziție.

4.10. Pentru demonstrarea proprietăților se vor prezenta rapoarte tehnice de testare și/sau certificate de conformitate cu cerințele EN 20471:2013, corelate cu cerințele vizibilitate prevăzute de anexa B din EN 469:2006.

## 5. Confecționarea costumului de protecție pentru pompieri.

5.1. Costumul de protecție pentru pompieri se va compune din scurtă, pantaloni și mănuși cu jambiere pentru pompieri.

5.2. Caracteristici tehnice pentru scurtă:

5.2.1. Scurta se va compune din piepți, spate și mâneci, iar la partea superioară cu guler tip tunică.

5.2.2. Piepții scurtei se vor compune dintr-o singură bucată.

5.2.3. Mânecile vor fi drepte, realizate din două repere longitudinale și prevăzute cu clin (pentru lejeritate).

5.2.4. Ajustarea mânecilor la încheietura mâinii se va face cu bridă de ajustare cu bandă velcro.

5.2.5. La terminații mânecile vor avea fixate pe căpтуșeală, un tricot patent 1:1, ignifug, cu lungimea de 80 mm.

5.2.6. Scurta va fi deschisă în față și se va închide cu fermoar metalic detașabil și bandă velcro cu lățimea de 2,5 cm. Fermoarul se va aplica de la colțurile superioare ale gulerului pînă la 10 cm de terminația inferioară a piepților. Banda velcro utilizată pentru închiderea piepților va avea aceiași lungime ca și fermoarul.

5.2.7. Pe mâneci și pe scurtă, atît la nivelul pieptului, cît și la o distanță de 23 cm de marginea inferioară vor fi fixate de jur împrejur cîte două benzi reflectorizante de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 50 mm fiecare și distanța între benzi de 10 mm.

5.2.8. Pe spatele scurtei în partea de sus se va inscripționa cu materiale reflectorizante sigla „POMPIERI”. Înălțimea literelor va fi de 125 mm, iar lățimea siglei „POMPIERI” va fi încadrată între scobiturile mâneșilor din zona spatelui.

5.2.9. Scurta va avea 3 buzunare cu refileți și clapă, 2 poziționale în partea inferioară – față, la nivelul șoldului și al treilea poziționat pe partea superioară a pieptului.

5.2.10. Pe una din părțile superioare ale pieptului se va executa o bridă cusută, pentru prinderea stației radio/lanternei de grup.

5.2.11. Scurta va fi prevăzută cu buzunar interior, ferit de umezeală, accesul la aceasta făcându-se fără a deschide fermoarul frontal al scurtei.

5.2.12. Scurta va fi dotată cu harnașament încorporat (cusut) pentru salvare/evacuare, cu posibilitatea accesului la el prin clapeta poziționată în partea de sus din spatele scurtei. Închiderea clapetei se face cu bandă velcro continuă pe toată lungimea clapetei.

5.2.13. Pe partea exterioară a scurtei vor fi fixate bazoane în zona coatelor și umerilor, realizate din fibre aramidice 100 %.

5.2.14. Gulerul va fi confecționat din același material precum scurta astfel încât să asigure protecția la factorii de risc a cefei și a gâtului. Acesta va fi alcătuit din față și dos cu lățimea de minim 100 mm și se va închide frontal cu clapetă și bandă velcro.

5.2.15. Scurta va fi ușor cambrată pe talie, iar căptușeala care formează stratul interior se va fixa de stratul exterior prin coasere în cusăturile de îmbinare.

5.3. Caracteristici tehnice pentru pantaloni:

5.3.1. Pantalonii vor fi prevăzuți cu șliț asimetric în față, care se încheie cu fermoar și cu bandă velcro.

5.3.2. La partea de sus, pantalonii vor fi prevăzuți cu bretele din elastic ajustabile cu cataramă.

5.3.3. Pantalonii se vor ajusta pe talie cu ajutorul a două elastice poziționale lateral.

5.3.4. Pantalonii vor fi căptușiți în totalitate cu material care asigură protecția la căldura radiantă și la apă, precum și cu țesătură din viscoză și din aramidă.

5.3.5. La nivelul genunchiului, în interior, se va fixa un bazon realizat din fibre aramidice 100 %, iar la exterior va fi dublat suplimentar cu un strat siliciu/carbon cu o densitate de maxim 400 g/m<sup>2</sup>. Cusăturile de fixare a bazonului se vor etanșa cu bandă termoadezivă. Bazonul va avea lungimea de minim 280 mm și lățimea de 180 mm. Aceasta se va fixa în cusăturile laterale ale pantalonului, partea inferioară și partea superioară prin tigele duble.

5.3.6. La o distanță de 23 cm de marginea inferioară a pantalonului se va fixa două benzi reflectorizante de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 50 mm fiecare și distanța între acestea de 10 mm.

5.3.7. Ajustarea pantalonului la terminație se va face cu o bridă și cu o bandă velcro cu lățimea de 25 mm, care se va aplica la 70 mm de tiv. Brida va avea lungimea de 120 mm și lățimea de 50 mm.

5.3.8. Impermeabilizarea tuturor cusăturilor de asamblare se va realiza cu bandă termoadezivă. Această bandă se va aplica cu mașini speciale de termo-sudare.

5.3.9. Toate cusăturile pe care se va aplica benzi de etanșare se vor supune verificărilor de impermeabilizare la apă, determinări care se fac pe produsul gata confecționat.

5.3.10. Îmbinările de la umăr, îmbinările laterale ale scurtei și pantalonului se vor realiza prin cusături de închidere surfilate.

5.3.11. Îmbinările de la răscoiala mânecii scurtei se vor realiza prin cusături simple și surfilate.

5.3.12. Tighelele de pe fața costumului trebuie să fie uniforme și neîntrerupte.

5.3.13. Cusăturile trebuie să aibă maxim 5 pași/cm și să fie plane și uniform tensionate. Îmbinările nu trebuie să fie încrețite.

5.4. Caracteristici tehnice a mănușilor cu jambiere pentru pompieri:

5.4.1. Mănușile vor fi confecționate dintr-un material care să îndeplinească următoarele condiții (EN 388:2009, EN 407:2010, EN 420:2003+A1 2008, EN 659: 2003 + A1: 2008, Regulamentul UE 425/2016): izolare termică, protecție împotriva flăcărilor și a agenților chimici, rezistență la abraziune contra obiectelor tăioase și ascuțite, precum și confort maxim în timpul utilizării.

5.4.2. Mănușile vor fi prevăzute cu 5 degete și cu carabinieri metalice pentru prinderea între ele, de centura de siguranță sau de scurtă.

5.4.3. Mănușile vor fi confecționate din patru straturi textile cu membrană imper-respirantă specială Porelle sau Gore-Tex sau echivalente. Toate straturile vor fi prinse între ele în scopul evitării întoarcerii pe dos a straturilor interne.

5.4.4. Pe partea exterioară mănușile vor fi realizate din fibre aramidice de Nomex și Kevlar sau echivalent cu acoperire ceramică și vor avea incluse elemente reflectorizante pentru vizibilitate ridicată;

5.4.5. Pe partea interioară (partea palmară) țesătură tricotată din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent cu acoperire suplimentară din granit-silicon-carbon;

5.4.6. Căptușeala mănușilor se va realiza din material Kevlar sau echivalent, întărită suplimentar cu fibre de sticlă, de oțel și argint.

5.4.7. La combinarea materialelor din Nomex și Kevlar sau echivalent se vor crea două straturi pentru sporirea rezistenței la temperatură, acțiuni mecanice și uzură.

5.4.8. Mănușile vor fi întărite cu armătură Nomex sau echivalent cu acoperire ceramică și umplutură absorbantă de șocuri, iar la degete cu armatură Para-Aramid.

5.4.9. Manșeta (jambiera) mănușii din același material Nomex și Kevlar sau echivalent cu lungimea de minim 100 mm cu bridă de ajustare cu bandă velcro cu lățimea de 25 mm.

5.4.10. Necesari mănuși.

<b>Mărimea</b>	8/M	9/L	10/XL
<b>Perechi</b>	50	125	65

6. Marcarea și ambalarea costumului și mănușilor.

6.1.1. Scurta, pantalonul și mănușile cu jambiere vor fi marcate cu numărul standardului în vigoare (la momentul executării produselor) și cu marcajul CE

6.1.2. Pe eticheta costumului va fi înscris nivelul de performanță după cum urmează:

-  $Xf_2$  și  $Xr_2$  – pentru nivelul protecției împotriva căldurii (flacăra, respectiv radiație);

-  $Y_2$  – pentru nivelul rezistenței la presiunea hidrostatică inițială;

-  $Z_2$  – pentru nivelul rezistenței la vaporii de apă.

6.1.3. Fiecare produs va fi marcat cu etichetă cu denumirea întreprinderii, denumirea produsului, data fabricației, mărimea, semnele de întreținere. Tușul utilizat la marcarea să fie rezistent la spălări. De asemenea costumul de protecției pentru pompieri va fi însoțit de informațiile privind folosirea. Aceste instrucțiuni vor fi întocmite de furnizor.

6.1.4. Costumul va fi ambalat în pungă de polietilenă, individual, luându-se toate măsurile de prevenire a degradării costumelor.

7. Propunerea tehnică va fi însoțită în mod obligatoriu de:

7.1.1. Mostră de produs – marcată conform cerințelor prestabilite - 1 buc.

7.1.2. Materiile prime de bază precizate în pct. 4.1. vor avea marginile originale cu ștampile aplicate, la un capăt de către furnizor (producătorul țesăturii), iar la celălalt capăt de către laboratorul care a efectuat analizele – câte 2 ml.

7.1.3. Rapoarte de încercări – pentru materiile prime de bază și pentru materialele auxiliare ale căror caracteristici vor fi prezentate în specificația tehnică în original sau copia legalizată, emise pentru procedura de achiziție, cu precizarea că operatorul economic ofertant este beneficiarul acestor buletine.

7.1.4. Documentele trebuie să fie emise de un laborator specializat, neutru și acreditat care nu aparține operatorului economic sau furnizorului (producătorului) de materie primă.

## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ MĂNUȘI PENTRU POMPIERI CU JAMBIERE

1. Obiectul achiziției îl constituie 300 perechi mănuși de protecție cu jambiere pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale.

2. Mănușile vor fi confecționate dintr-un material care să îndeplinească următoarele condiții (EN 388:2009, EN 407:2010, EN 420:2003+A1 2008, EN 659: 2003 + A1: 2008, Regulamentul UE 425/2016): izolare termică, protecție împotriva flăcărilor și a agenților chimici, rezistență la abraziune contra obiectelor tăioase și ascuțite, precum și confort maxim în timpul utilizării.

3. Mănușile vor fi prevăzute cu 5 degete și cu carabiniere metalice pentru prinderea între ele, de centura de siguranță sau de scurtă.

4. Mănușile vor fi confecționate din patru straturi textile cu membrană impermeabilă specială Porelle sau Gore-Tex sau echivalente. Toate straturile vor fi prinse între ele în scopul evitării întoarcerii pe dos a straturilor interne.

5. Pe partea exterioară mănușile vor fi realizate din fibre aramidice de Nomex și Kevlar sau echivalent cu acoperire ceramică și vor avea incluse elemente reflectorizante pentru vizibilitate ridicată.

6. Pe partea interioară (partea palmară) țesătură tricotată din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent cu acoperire suplimentară din granit-silicon-carbon;

7. Căptușeala mănușilor se va realiza din material Kevlar sau echivalent, întărită suplimentar cu fibre de sticlă, de oțel și argint.

8. La combinarea materialelor din Nomex și Kevlar sau echivalent se vor crea două straturi pentru sporirea rezistenței la temperatură, acțiuni mecanice și uzură.

9. Mănușile vor fi întărite cu armătură Nomex sau echivalent cu acoperire ceramică și umplutură absorbantă de șocuri, iar la degete cu armatură Para-Aramid.

10. Manșeta (jambiera) mănușii din același material Nomex și Kevlar sau echivalent cu lungimea de minim 100 mm cu bridă de ajustare cu bandă velcro cu lățimea de 25 mm.

11. Necesari mănuși.

<b>Mărimea</b>	8/M	9/L	10/XL
<b>Perechi</b>	60	170	70

## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ CAGULĂ PENTRU POMPIERI

1. Obiectul achiziției îl constituie 240 cagule pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale.

2. Caracteristici tehnice:

2.1. Țesătură din fibre aramide Nomex și Kevlar sau echivalent.

2.2. Deschidere circulară completă a feței cu salopetă până la jumătatea umerilor și parțial pe piept cu lungimea de minim 52 cm (21").

2.3. Rezistență la temperatură – minim 300<sup>0</sup> C.

2.4. Rezistență la produse chimice.

2.5. Rezistență ridicată la abraziune.

2.6. Greutate – cel mult 250 g (densitatea 240 g/m<sup>2</sup>).

2.7. Posibilitate de spălare la minim 40<sup>0</sup> C cu menținerea proprietăților de protecție.

3. Cagulele vor avea etichetă cusută în interiorul acesteia cu menționarea conținutului materialului, certificarea, lotul, data fabricării și instrucțiuni de îngrijire.

## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ CIZME PENTRU POMPIERI

1. Obiectul achiziției îl constituie 750 perechi de cizme pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale.

2. Caracteristici tehnice:

- 2.1. Cizme din cauciuc natural ignifug confecționate manual prin vulcanizare.
- 2.2. Protecție împotriva radiațiilor termice și a căldurii - nivelul 3 (HI<sub>3</sub>).
- 2.3. Protecție împotriva contactului cu suprafața fierbinte - minim 300<sup>0</sup> C timp de 60 sec.
- 2.4. Inserție termoizolabilă împotriva frigului și căldurii cu rezistență la inflamare.
- 2.5. La interior căptușeală pentru confort și izolare termică din fibre de Kevlar și Nomex sau echivalent.
- 2.6. Rezistență la combustibili, acizi slabi și substanțe alcaline.
- 2.7. Protecție împotriva șocurilor electrice cu tensiune alternativă și continuă (electroizolare – minim 18 kv).
- 2.8. Spătar întărit pentru protecție la călcâie, tendon și gleznă.
- 2.9. Rezistență împotriva alunecării pe podea cu faianță ceramică cu Nals și pe podea din oțel cu glicerină.
- 2.10. Talpă din cauciuc ignifug confecționată manual prin vulcanizare și rezistentă la obiecte tăioase și ascutite.
- 2.11. Talpa interioară căptușită cu o pânză sterilizată cu burete la bază pentru confort.
- 2.12. Lamelă și bombeu din oțel încorporate în talpa de mijloc pentru:
- 2.12.1. protecție la impact cu energie min. 200 J și rezistență la zdrobire de min. 15 kN (degetele de la picioare);
- 2.12.2. protecție la perforare min. 1100 N (talpa piciorului).
- 2.13. Patch (bandă) reflectorizant de siguranță laterală și/sau spate.
- 2.14. Cizmele vor fi prevăzute cu curelușe din cauciuc de tracțiune pentru încălțare, care vin în prelungirea cizmei în partea superioară.
- 2.15. Înălțime cizme 38 – 40 cm.
- 2.16. Greutate pereche cizme - maxim 3000 g.
- 2.17. La interior cu șosetă de iarnă din pîslă termoizolantă ce asigură:
- 2.17.1. grosime – minim 5 mm;
- 2.17.2. posibilitate de spălare la 40°C;
- 2.17.3. confortul și căldura piciorului în condiții extrem de nefavorabile;
- 2.17.4. zonele expuse la alunecare și rupere (călcâi, gambă, margini) sunt consolidate cu material rezistent.

3. Necesari cizme:

<b>Mărimea</b>	41	42	43	44	45	46
<b>Perechi</b>	50	200	250	100	100	50



## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ CENTURĂ PENTRU POMPIERI

1. Obiectul achiziției îl constituie 240 centuri pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale.

2. Caracteristici tehnice:

2.1. Destinată condițiilor grele de lucru.

2.2. Rezistență termică.

2.3. Realizată din chingă lată din fibre PES – poliester ignifugat.

2.4. Lățimea centurii – 85 mm.

2.5. Cataramă de închidere cu dubla siguranță.

2.6. Cataramă de ajustare și siguranța suplimentară.

2.7. Inel mare de ancorare laterală din aluminiu călit.

2.8. Mijloc de legătura cu minim 2 carabine automate la capăt.

3. Necesari centuri:

<b>Mărimea</b>	M-L 90-100 cm	L-XL 100-110cm	XL-XXL 110-120 cm
<b>Perechi</b>	60	150	30

## SPECIFICAȚIA TEHNICĂ CASĂ PENTRU POMPIERI

1. Obiectul achiziției îl constituie 205 căști pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale.

2. Casca va fi destinată pentru protejarea capului, feței și ochilor pompierilor de efectele temperaturilor ridicate și ale focului deschis, a lichidelor, sarcinilor statice și dinamice, precum și a acțiunilor mecanice directe.

3. Casca va acoperi maximal capul, inclusiv zonele urechilor și cele din spate și ceafă, iar cu vizorul de protecție închis va asigura protecția capului pe 360° în plan orizontal.

4. Casca va fi realizată din material compozit constituit din amestec de fibră de carbon, fibră de sticlă, plastic cu țesătură aramidică, rezistent la temperaturi înalte.

### 5. Caracteristici tehnice:

5.1. Rezistență mecanică - minim 80 kJ.

5.2. Amortizarea loviturilor - minim 50 kJ.

5.3. Rezistență la perforare - minim 30 kJ.

5.4. Rezistență la transmiterea unui flux de căldură de 5 kW/m<sup>2</sup> - minim 4 min.;

5.5. Greutatea (fără sisteme de iluminat atașate) - maxim 1650 g.

5.6. Perioadă minimă de rezistență la: 140°C/30 min și 250°C/15 min.

5.7. Vizor anti-zgârieturi și anti-ceață.

5.8. Protecție împotriva electrocutării – minim 400 volți.

5.9. Culoarea căștilor:

5.9.1. Roșu – (RGB 255,0,0) (vor avea aplicate benzi reflectorizante spate și lateral) – 25 buc.

5.9.2. Galben-verzui (RGB 204,255,153) fluorescent – 180 buc.

5.10. În interior cu garnitură de protecție din material moale și rezistentă la temperaturi ridicate.

5.11. Vizieră de protecție nedemontabilă montată în carcasa căștii, cu trei poziții de lucru – complet ascunsă sub carcasă, manevrată fără a scoate casca, protecție a părții superioare a feței sau protecție integrală a feței.

5.12. Ochelari de protecție cu marginea de jos moale, nedemontabili, cu două poziții de lucru - ascunși sub carcasa căștii și coborâți pe ochi, manevrați fără a scoate casca de pe cap și cu mănușile îmbrăcate.

5.13. Reglare individuală în zona gâtului și bărbiei.

5.14. Curelușă căptușită din Nomex sau echivalent și cu fixator din piele rezistentă la flacără pentru bărbie cu închidere automată.

5.15. Curele de coroană reglabile din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent.

5.16. Protecție antitermică pentru gât - paravan detașabil în partea din spate din pânză termoizolatoare din fibre aramidice de Kevlar și Nomex impregnat sau echivalent.

5.17. Sistem integrat de ajustare rapidă a dimensiunii capului cu mecanism de clichet și reglare rapidă la dimensiunea capului (dimensiuni universale 54-62 cm).

6. Casca va fi dotată cu 2 lanterne:

6.1.1. Lanternă tip LED încorporată frontal în carcasa căștii de minim 50 lumeni, rezistentă la substanțe chimice, șocuri mecanice, temperaturi ridicate și apă cu baterii sau acumulatori Li-Ion de minim 1000 mAh fiecare;

6.1.2. Lanternă separată tip LED cu atașare la cască prin adaptor pe partea laterală-dreapta a căștii de minim 100 lumeni, rezistentă la substanțe chimice, șocuri, temperaturi ridicate și apă, cu baterie sau acumulator reîncărcabil Li-Ion de minim 2500 mAh. Adaptorul de atașare a lanternei la cască, va permite fixarea acesteia sub diferite unghiuri în plan vertical față de direcția frontală a căștii, care poate fi scoasă cu o singură mână și folosită ca lanternă de mână.

**Tabelul de confirmare  
a corespunderii lotului nr.1 „Aparat de respirație cu aer comprimat” cu cerințele și specificațiile tehnice  
aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

Nr. d/o	Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGSU)	Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)	Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor -IGSU)
1.	<p>Obiectul achiziției îl constituie 120 seturi compuse din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 120 aparate de protecție a respirației cu aer comprimat;</li> <li>- 480 măști faciale de protecție și respirație.</li> </ul>		
2.	<p>Aparatul de protecție a respirației cu aer comprimat (în continuare - aparat cu aer comprimat) este destinat protecției personalului de intervenție pe timpul desfășurării misiunilor în zone în care atmosfera este viciată de prezența unor substanțe toxice sau concentrația de oxigen este sub cea normală. Aparatul cu aer comprimat este prevăzut pentru a fi utilizat în condiții dificile de lucru cum ar fi temperaturile înalte și scăzute, flacăra deschisă, contact cu suprafețe riguroase și încinse, vizibilitate redusă, umiditate înalta (inclusiv ajungerea sub jeturi de apă), spații înguste etc</p>		

3.	Aparatele vor avea aplicat marcajul de conformitate CE și vor fi însoțite de certificat de conformitate în corespundere cu normele și cerințele UE pentru aparate autonome de respirație și echipament pentru echipele de intervenție pe timpul desfășurării misiunilor în zone cuprinse de incendii și/sau în care atmosfera este viciată de prezența unor substanțe toxice sau concentrația de oxigen este sub cea normală		
4.	Certificarea trebuie obținută și prezentată strict pentru aparatele cu configurarea solicitată prin prezenta specificație tehnică		
5.	Se admit doar aparatele ale căror caracteristici tehnico – tactice corespund prezentei specificații tehnice		
6. Descriere generală:			
6.1.	Aparatul cu aer comprimat va fi realizat astfel, încât să permită utilizarea sa separată sau în combinație cu alte tipuri de echipament individual de protecție (costume, căști, mănuși, încălțăminte de protecție, centuri de siguranță etc.) sau mijloace de comunicații radio utilizate de personalul de intervenție		
6.2.	Aparatul cu aer comprimat și măștile faciale de protecție și respirație vor fi de același tip și realizate de aceeași companie producătoare.		
6.3.	Aparatul cu aer comprimat va fi executat în construcție ergonomică care permite îmbrăcarea sa rapidă și ajustarea după parametrii individuali ai corpului personalului de intervenție, precum și nu limitează mișcărilor utilizatorului.		

6.4.	Materialele utilizate la construcția aparatului cu aer comprimat și care intră în contact cu pielea utilizatorului nu trebuie să producă iritării sau îmbolnăviri		
6.5.	Aparatul cu aer comprimat în set complet și cu butelia de aer comprimat încărcată la presiunea nominală nu va depăși greutatea de 14 kg		
6.6.	Construcția aparatului cu aer comprimat va permite dezasamblarea sa în vederea lucrărilor de întreținere tehnică, curățirea și spălarea (inclusiv în mașini de spălat) a tuturor pieselor sale, inclusiv cu folosirea agenților de spălat/de decontaminare/de dezinfecție		
7.	Caracteristicile tehnico-tactice:		
7.1.	Sistemul purtător (placa dorsală/harnașamentul).		
7.1.1.	Cadrul va fi realizat din material compozit din fibră de carbon, antistatic, cu rezistență la substanțe chimice și abraziune și care va permite fixarea doar a unei butelii cu volumul de la 6 până la 8 litri, inclusiv		
7.1.2.	Cadrul va fi prevăzut cu sistem de fixatori sau curele pentru fixarea rapidă a buteliei		
7.1.3.	Cadrul va avea în el spații și caneluri pentru ascunderea în acestea a furtunurilor, a altor componente ale sistemului de distribuire a aerului sau a unor echipamente adiționale de tipul sistemelor de monitorizare a presiunii aerului în butelii, a respirației, sau a stării de mișcare a utilizatorului		
7.1.4.	Căptușelile sau fixațiile pe cadru vor asigura o fixare fermă a furtunurilor evitând astfel pericolul desprinderii accidentale, agățării, încălcării acestora, dar vor oferi acces ușor la comunicații și subsansabluri cu posibilitatea		

7.1.5.	de redispunere a furtunurilor de pe o parte pe alta (stânga/dreapta)	Harnașamentul și curelele pentru fixarea buteliei va fi realizat din material întărit cu Aramide cu material de protecție suplimentar Nomex sau echivalent cu rezistență termică, protecție la substanțe chimice și abraziune și va conține elemente fosforescente, reflectorizante sau luminescente ce vor asigura vizibilitatea lor în locuri întunecoase	
7.1.6.		Curelele de umăr vor fi late, moi și ajustabile, precum și vor fi prevăzute cu tuneluri de protecție realizate din fibre de Aramide cu material de protecție suplimentar Nomex sau echivalent pentru protecția furtunurilor de șocuri mecanice, flacără și căldură. Tunelurile vor fi inscripționate pe exterior cu denumirea aparatului	
7.1.7.		Tunelurile de protecție de pe curelele de umăr vor permite fixarea sigură în interiorul acestora a furtunurilor unite la supapa de respirație sau la manometru și vor fi prevăzute cu inele pentru fixare a echipamentului sau componentelor adiționale. Cataramele sau elementele de reglare vor fi de formă și dimensiuni ce vor permite lucrul cu ele în mânuși de protecție	
7.1.8.		Centura de talie va fi realizată din bandă cu talie largă cu lățimea de minim 100 mm, cataramă cu eliberare rapidă în față și curele de umăr independente, realizată din fibre de Aramide cu material de protecție suplimentar Nomex sau echivalent	

7.1.9.	Pe harnașament va fi fixat/montat senzorul de mișcare. Dispozitivul va genera o alarmă acustică de cel puțin 90 dB și vizuală când utilizatorul nu se mai mișcă	
7.1.10.	Sistemul purtător va avea greutatea maximă de 3 kg și va fi prevăzut cu mâner (parte din cadru) pentru transportare și manevrare	
7.2.	Butelia cu aer comprimat.	
7.2.1.	Butelia de aer comprimat va fi realizată din material compozit (amestec de fibră de carbon, fibră de sticlă și rășină epoxidică) cu robinet cu filet de conectare de tip G 5/8, capacitatea nominală de 6,8 litri și presiunea de stocare a aerului de minim 300 bar	
7.2.2.	Butelia va fi unită direct la reductorul de presiune de prim stadiu, integrat în cadrul de transport, la care apoi sunt conectate conductele de presiune medie	
7.2.3.	Butelia de aer comprimat va fi prevăzută să reziste la presiunea de testare de 450 bar	
7.2.4.	Reîncărcarea buteliei se va efectua prin conectarea directă la compresoare mobile și staționare de alimentare a buteliilor cu aer comprimat	
7.2.5.	Butelia de aer comprimat va fi prevăzută pentru utilizare în diapazonul de temperaturi de -20 ÷ +50 0C, sau mai larg	
7.2.6.	Butelia de aer comprimat va avea inscripționată etichetă conform prevederilor standardelor în vigoare	
7.3.	Reductorul de presiune.	
7.3.1.	7.3.1. Reductorul de presiune va fi de tipul cu piston, echilibrat, la care se conectează robinetul buteliei (conexiunea G 5/8), care are o supapă de suprapresiune ce poate fi reglată	



	și care este prevăzut cu ieșiri distincte pentru următoarele:	
7.3.1.1.	Ansamblu furtun cu manometru și fluier	
7.3.1.2.	Furtun de presiune medie pentru legătura cu supapa de respirație printr-un sistem de cuplare rapidă (cupla mamă pe porțiunea de furtun care vine de la reductor și cupla tată pe porțiunea de furtun care duce la supapa la cerere) etanș la presiune și care să permită cuplarea/decuplarea sub presiune (lungimea furtunului trebuie să permită folosirea în condiții optime a aparatului)	
7.3.1.3.	Furtun suplimentar de presiune medie (similar cu cel menționat la punctul 5.3.1.2.), pentru legătura cu alt consumator, echipat doar cu o cuplă mamă etanș la presiune și care să permită cuplarea/decuplarea sub presiune	
7.3.2.	În cazul în care datorită soluției constructive a reductorului (soluție aleasă de producător) supapa de suprapresiune nu se poate regla (în situația în care la verificare s-a constatat dereglarea ei) de către personalul unității beneficiare, atunci furnizorul se va angaja, prin contract, că va readuce în parametrii inițiali de funcționare această supapă pe cheltuiala sa pe toată durata de exploatare a acestor aparate, dar nu mai puțin de 10 ani	
7.3.3.	Reductorul de presiune va fi prevăzut să funcționeze la presiunea de intrare până la inclusiv 300 bar, și presiunea de ieșire în diapazonul 6 ÷ 9 bar	
7.3.4.	Presiunea supapei de siguranță va fi calibrată pentru diapazonul de 13 ÷ 20 bar	
7.3.5.	Debitul de aer se va încadra în următorii parametri: pentru presiunea de intrare de 20 ÷	

	30 bar până la 1000 litri/min, pentru presiunea de intrare de $0 \div 20$ bar peste 500 litri/min.	
7.3.6.	Debitul de aer la care presiunea pozitivă va fi menținută - cel puțin 300 l/min.	
7.4.	Manometrul.	
7.4.1.	Manometrul va fi prevăzut de tip mecanic cu ac, încadrat în corp din oțel inoxidabil	
7.4.2.	Amplasarea manometrului va fi prevăzută prin furtun fixat ferm pe una din curelele de umăr, ușor de desprins din fixator pentru a putea fi vizualizat de utilizator	
7.4.3.	Manometrul trebuie să fie calibrat pornind de la 0 la valoarea de cel puțin 350 bari, să permită utilizatorului citirea cu precizie de 10 bar, să aibă cadran luminescent/fosforcent, să fie protejat cu manșon de protecție la șoc cu acoperire din cauciuc ignifug, iar limita de siguranță (presiunea de declanșare a semnalului sonor de avertizare) trebuie să fie marcată în mod distinct cu colorare roșie	
7.4.4.	Manometrul va fi montat în același corp cu dispozitivul de avertizare sonora (alarmă/fluiet), care trebuie să intre în funcțiune la atingerea presiunii minime de siguranță	
7.5.	Alarma.	
7.5.1.	Alarma trebuie să fie montată în același corp cu manometrul de pe pieptul pompierului și se va autodeclanșa la atingerea presiunii minime recomandate de siguranță de $50 \div 60$ bar, cu posibilitate de reglare/ajustare. Principiul de funcționare - „capilar în capilar”	
7.5.2.	Intensitatea sonoră a alarmei trebuie să fie de minim 90 dB, inclusiv la presiuni joase până la 10 bar.	

7.5.3.	Frecvența sunetului alarmei să fie de 1800 Hz sau mai înalt, dar nu mai mult de 10 kHz	
7.6. Supapa de respirație (aparatură pulmonară).		
7.6.1.	Supapa de respirație trebuie să fie de tip detașabilă de la masca de respirație, cu piston echilibrat, rezistent la șocuri mecanice, cu greutatea de maxim 0,3 kg și dimensiunile de 85x85x85 mm	
7.6.2.	Materialul părților exterioare trebuie să fie din plastic rezistent la șocuri și abraziune	
7.6.3.	Pornirea (activarea) supapei de respirație trebuie să fie prin 2 modalități:	
7.6.3.1.	la prima inspirație, și	
7.6.3.2.	forțat, prin apăsarea unui buton frontal ușor accesibil	
7.6.4.	Oprirea (închiderea) supapei de respirație trebuie să fie prin apăsarea unui buton ușor accesibil	
7.6.5.	Cuplarea/decuplarea supapei de respirație cu masca facială trebuie să fie foarte rapid prin racord cu fișă, cu fixare fermă, fără folosirea instrumentelor adiționale	
7.6.6.	Butonul menționat la pct. 7.6.3. va avea totodată și funcția de purjare (debit suplimentar) prin apăsarea continuă a acestuia	
7.6.7.	Conectarea la supapa de respirație să fie prin conexiune rapidă de conectare la furtunul de presiune medie a supapei, plasată pe pieptul utilizatorului pe una din curele (dreapta sau stânga – configurabil)	
7.7. Masca facială de protecție și respirație.		
7.7.1.	Masca facială de protecție a zonei ochilor și a feței, trebuie să fie cu un singur vizor, harnașament reglabil, membrană fonică pentru convorbiri, supapă (supape) de expirare reglabila și respirator separat de zona	

	<p>vizorului, conectabilă la sisteme de respirație autonome printr-un racord rapid cu fișă ușor de conectat chiar pentru un utilizator în mănuși de protecție. Nu va acoperi ceafa, scalpul sau urechile utilizatorului, iar greutatea acesteia nu va depăși 600 g.</p>	
7.7.2.	<p>Materialul corpului măștii - EPDM (hipoalergic, rezistent la gaze, substanțe chimice de tipul benzinei, uleiuri și materiale corosive), va rămâne flexibil la temperaturi în diapazonul -30oC ÷ +60oC. Va avea cadrul dublu cu linie triplă de etanșare care vor asigura o fixare sigură și comodă pentru aproape toate formele de fețe, separând zona de respirație de zona vizorului, precum și va împiedica nimerirea părului la liniile de etanșare</p>	
7.7.3.	<p>Vizorul măștii trebuie să fie dintr-o singură piesă, de o formă apropiată de cea sferică, care asigură distorsiuni minime. Materialul vizorului - policarbonat rezistent la șocuri. Unghi de deschidere a câmpului vizual pe orizontală – 180°</p>	
7.7.4.	<p>Conectarea la supapa de respirație trebuie să fie centrală, din față (sub vizor), prin racord cu fișă. Deconectarea accidentală a supapei de respirație va fi prevenită prin necesitatea efectuării unor manipulații speciale (de exemplu apăsarea unui buton special sau rotiri și apăsări complexe a supapei de respirație). Rezistența opusă la expirație – maxim 0,48 kPa.</p>	
7.7.5.	<p>Supapa (ventilul) de expirație să fie amplasată în același compartiment cu membrana de vorbire, în zona cea mai joasă a respiratorului, asigurând eliminarea automată a umidității în</p>	

	exces. Zona amplasării supapei nu va împiedica utilizatorul să încline capul și să vadă anteriorul său	
7.7.6.	Membrana fonică a măștii să permită amplasarea unui sistem de comunicații fără afectarea etanșeității măștii la montarea acestuia	
7.7.7.	Masca va dispune de sistem de ventilație pentru combaterea aburirii sau înlăturarea condensatului și curea pentru purtare pe piept	
7.7.8.	Construcția măștii va permite utilizarea concomitentă cu cagula și casca de protecție, conform specificațiilor tehnice din prezentul caiet și standardelor în vigoare, și anume: SM SR EN 388:2016, SM SR EN 407:2010, EN 13911:2004, EN ISO 11612SM, SM SR EN 443:2008 tip B, EN 14458:2004, SM SR EN469:2010; EN16471:2015, EN16473:2015	
7.7.9.	În cazul în care datorită soluției constructive a măștii faciale de protecție și respirație (soluție aleasă de producător) supapa/supapele de expirație nu se poate/nu se pot regla (în situația în care la verificare s-a constatat dereglarea ei/lor) de către personalul unității beneficiare, atunci furnizorul se va angaja, prin contract, că va readuce în parametrii inițiali de funcționare această/aceste supapă/supape de expirație pe cheltuiala sa pe toată durata de exploatare a acestor aparate, dar nu mai puțin de 10 ani	
7.7.10.	Masca va fi prevăzută cu husă pentru păstrare și transport	

8. Cerințe finale:	
8.1.	Durata de viață efectivă a aparatelor cu aer comprimat (cu excepția componentelor supuse uzurii mecanice sau care necesită înlocuire periodică, de ex. supape, garnituri etc.) să fie de minim 15 ani.
8.2.	Termenul de garanție al aparatelor să fie cel puțin 24 luni în condițiile utilizării conform instrucțiunilor producătorului/furnizorului.
8.3.	Termenul de post-garanție (service și servire tehnică) pentru piesele de schimb necesare funcționării în condiții normale a aparatelor, piese care, conform instrucțiunilor producătorului, trebuie înlocuite obligatoriu la o anumită perioadă de exploatare să fie de cel puțin 10 ani. Garanția se referă și la eventualele defecțiuni care pot apărea pe timpul exploatării și nu la diferitele reglaje care pot fi efectuate de către personalul instruit conform pct. 8.4.2.
8.4.	Furnizorul aparatelor de protecție a respirației cu aer comprimat va asigura, următoarele:
8.4.1.	va demonstra, că este autorizat de producător să comercializeze și să ofere servire tehnică și piese de schimb pentru perioadele de garanție și post-garanție.
8.4.2.	instrucțiunile inițiale a unui număr de 10 persoane privind efectuarea verificărilor periodice, întreținerii, reglajelor și a reparațiilor (conform manualului de utilizare și întreținere al modelului de aparat), la livrarea produselor.
8.4.3.	service gratuit în perioada de garanție și contra cost în post-garanție.
8.4.4.	servirea tehnică a aparatelor cu aer comprimat conform procedurii specificate în pct.9.

8.5.	Livrarea produselor se va face la sediul achizitorului.	
8.6.	În cazul în care prin utilizarea produsului nu se respectă condițiile prevăzute conform specificației tehnice, afectând sănătatea utilizatorului, mediul înconjurător, etc., furnizorul va suporta consecințele conform prevederilor legislației în vigoare.	
9.	Procedura de deservire a aparatelor de respirație cu aer comprimat.	
9.1.	Deservirea tehnică a aparatelor de respirație cu aer comprimat sau a măștilor faciale de protecție și respirație în perioada de garanție se efectuează gratuit de către furnizor/ofertant la stațiile de deservire proprii sau alte stații autorizate și acreditate din țară sau de peste hotare, precum și la sediile subdiviziunilor Inspectoratului General pentru Situații de Urgență, după caz, în condițiile respectării de către achizitor a instrucțiunilor de exploatare stabilite de producător/furnizor.	
9.2.	Achizitorul, la depistarea în perioada de garanție a defectelor tehnice sau abaterilor de la buna funcționare a aparatelor de respirat cu aer comprimat sau a măștilor faciale de protecție și respirație ce nu pot fi îndepărtate cu forțele proprii (angajații instruiți conform pct. 8.4.2.), în cel mult 60 zile, va informa prin email și/sau apel telefonic furnizorul/ofertantul, care în maxim 24h din momentul notificării anunțului va confirma prin aceeași metodă disponibilitatea privind întreprinderea măsurilor necesare pentru reparația/înlăturarea defectelor sau abaterilor constatate.	

9.3.	Furnizorul/ofertantul va asigura deservirea tehnică de calitate pentru reparația produselor, care se vor efectua în condițiile și conform normelor stabilite de către uzina-productoare.	
9.4.	Furnizorul/ofertantul, în cazul disponibilității în stoc a pieselor de schimb necesare, va iniția deservirea tehnică în cel mult 48h, din momentul notificării defectelor/abaterilor și preluării produselor cu readucerea acestora la conformitate în cel mult 15 zile calendaristice.	
9.5.	Furnizorul/ofertantul, în cazul lipsei în stoc a pieselor de schimb necesare sau dacă perioada de reparare depășește 15 zile calendaristice, va oferi înlocuirea produselor defecte până la finalizarea deservirii tehnice a acestora.	
9.6.	Termenul de garanție pentru piesele schimbate și/sau reparate se prelungește cu o perioadă egală cu timpul scurs din momentul în care achizitorul i-a notificat furnizorului/ofertantului defectul sau i-a predat produsul, până în momentul în care produsul a fost reparat, iar achizitorul a fost înștiințat cu privire la acest lucru sau până în momentul în care produsul i-a fost livrat.	
9.7.	Achizitorul se asigură disponibil pentru preluarea produselor readuse la conformitate în cel mult 24h din momentul recepționării informației de la furnizor/ofertant despre finalizarea lucrărilor.	



10.	Actele tehnice de livrare:	
10.1.	Cartea tehnică de cunoaștere, exploatare, întreținere și reparații a aparatelor pentru protecție cu aer comprimat – în limba română.	
10.2.	Carnetul de evidență a lucrărilor de întreținere și reparații	
10.3.	Nomenclatorul pieselor de schimb cu codurile aferente	
10.4.	Lista unităților care vor asigura service-ul în perioada de garanție și post garanție	
10.5.	Certificat de garanție de cel puțin 24 luni	
10.6.	Certificat de conformitate CE	

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

**Tabelul de confirmare**  
**a corespunderii lotului nr.2 „Costum de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere” cu cerințele și specificațiile tehnice**  
**aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

Nr. d/o	Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGSU)	Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)	Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor-IGSU)
<b>1. Obiectul achiziției îl constituie 240 seturi compuse din:</b>			
1.1.	Costum de protecție pentru pompieri (pantaloni și scurtă) – 240 buc;		
1.2.	Mănuși cu jambiere pentru pompieri – 240 perechi.		
<b>2. Dispoziții generale:</b>			
2.1.	Prezenta specificație tehnică stabilește forma, dimensiunile și condițiile tehnice pe care trebuie să le îndeplinească costumul și mănușile de protecție pentru pompieri.		
2.2.	Costumul și mănușile de protecție pentru pompieri vor face parte din categoria de îmbrăcăminte individuală pentru intervenție la incendii și acțiuni similare.		
2.3.	Costumul va fi confecționat astfel încât să îndeplinească nivelele de performanță impuse de standardele UE și cerințele Asociației comerțului liber SM SR EN 469:2010 (EN 469:2005 și EN 469A1) „Îmbrăcăminte de protecție pentru pompieri. Cerințe de performanță pentru îmbrăcăminte de protecție pentru lupta împotriva incendiilor” (după cum urmează: nivelul de protecție împotriva căldurii – flacără și radiație: Xf2 și Xr2; nivel de rezistență la presiunea		

	hidrostatică: Y2; nivel de rezistență la vaporii de apă: Z2).		
2.4.	Costumul va fi confecționat din materiale speciale, care asigură protecția contra focului, căldurii radiante și apei, fiind realizat în gama de mărimi 44 – 62 și are culoarea albastru-închis, cu benzi reflectorizante și fluorescente.		
2.5.	Costumul și mănușile vor permite spălarea automată la o temperatură de maxim 60°C, stoarcere prin centrifugare la minim 550 rot./min. și uscare prin centrifugare cu aer cald.		
2.6.	Durata de garanție a produsului va fi de cel puțin 24 luni, în condițiile normale de utilizare și întreținere, perioada pentru care producătorul garantează că acesta își păstrează caracteristicile tehnice.		
2.7.	Pentru viciile ascunse, producătorul va fi direct răspunzător, având obligația de a înlocui produsele necorespunzătoare și sau neconforme în maxim 20 de zile.		
2.8.	Produsul gata confecționat va corespunde prevederilor prezentei specificații tehnice și cu modelul omologat/aprobat.		
2.9.	În cazul în care prin utilizarea produsului nu se vor respecta condițiile prevăzute conform specificației tehnice, afectând sănătatea utilizatorului, mediul înconjurător, etc., furnizorul va suporta consecințele conform prevederilor legislației în vigoare.		
2.10.	Ansamblul de componente va fi realizat cu respectarea cerințelor de securitate și sănătate și prevederile corespunzătoare din Directiva UE 89/686/CEE, amendată prin directivele 93/68/CEE și 96/58/CEE.		

3. Necesare costume:						
Mărimi	S	M	L	XL	XXL	
Seturi	10	70	80	70	10	
4. Materialele utilizate la confecționarea costumului:						
4.1	La realizarea costumului de protecție pentru pompieri se vor utiliza materialele de bază auxiliare prevăzute mai jos:					
4.1.1	Țesătură aramidică cu caracter antistatic permanent de culoare albastru-închis Material care asigură protecția la apă și căldură radiantă					
4.1.2	Material care asigură protecția la apă și căldură radiantă					
4.1.3	Țesătură din 50% aramidă și 50% viscoză cu masa de 115± 7 g/mp					
4.1.4	Bandă termoadezivă					
4.1.5	Fermoar metalic					
4.1.6	Benzi reflectorizante, ignifuge, de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 5 cm.					
4.1.7	Elastic cu lățimea de 3,5 cm					
4.1.8	Catarame reglabile din material plastic cu deschiderea de 3,5 cm					
4.1.9	Banda velcro (bucla - cîrlig) cu lățimea de 2,5 cm					
4.1.10	Ață ignifugă Nm 40/3					
4.1.11	Ață ignifugă Nm 70/3					
4.1.12	Tricot patent 1:1 cu lățimea de 8 cm realizat din fire ignifuge					
4.1.13	Etichetă textilă și etichetă de carton					
4.1.14	Pungă polietilenă					
4.2	Țesătura aramidică se va realiza din fire care au în compoziția fibroasă fibre para-aramidice și meta-aramidice în amestec, în proporții care trebuie să-i asigure acesteia caracter ignifug.					

4.3	Materialul bazonului va fi confecționat din fibre para-aramidice 100% (kevlar), dublat pe partea exterioară cu un strat siliciu/carbon cu o densitate de maxim 400g/m <sup>2</sup> .	
4.4	În vederea asigurării unei antistatizări permanente în compoziția fibroasă a țesăturii aramidice se vor introduce și fibre antistatice (2-3%).	
4.5	Materialul care asigură protecția la apă și la căldura radiantă va fi realizat dintr-o combinație de produse:	
4.5.1	membrana imper-respirantă, realizată din polimeri, care asigură protecția la apă;	
4.5.2	suport nețesut la care pe o parte se va lamina cu membrană imper-respirantă, iar pe partea cealaltă se va aplica un distanțier format din semisfere ignifuge pentru asigurarea protecției la căldura radiantă.	
<b>Notă:</b> <i>Aceste materiale vor forma un tot unitar, iar expresia „tot unitar” defneste un ansamblu întreg, omogen și inseparabil.</i>		
4.6	Banda termoadezivă cu lățimea de 20 mm se va utiliza pentru impermeabilizarea tuturor cusăturilor de asamblare și se va aplica pe cusături cu ajutorul unor mașini speciale. Banda termoadezivă va fi compatibilă cu materialele pe care se fixează.	
4.7	Toate cusăturile care s-au impermeabilizat cu benzi termoadezive se vor supune unor verificări pentru determinarea rezistenței la penetrarea apei, care vor fi efectuate pe produsul gata confecționat. <b>Notă:</b> <i>Producătorul are obligația să certifice că toate materialele utilizate corespond cerințelor prezentei specificații tehnice. De asemenea, el garantează prin certificate că aceste materiale nu au efecte nocive asupra utilizatorilor.</i>	

4.8	Caracteristicile de ignifugare și antistatizare permanentă ale țesăturii aramidice vor fi confirmate prin rapoartele de încercări și certificate de conformitate.		
4.9	Dacă produsele prezentate vor avea caracteristici fizico-mecanice ale căror valori nu vor corespunde celor prevăzute în această specificație tehnică, se va considera că acestea nu îndeplinesc cerințele obligatorii pentru evaluarea tehnică a ofertelor, fapt ce atrage respingerea ofertei de la procedura de achiziție.		
4.10	Pentru demonstrarea proprietăților se vor prezenta rapoarte tehnice de testare și/sau certificate de conformitate cu cerințele EN 20471:2013, corelate cu cerințele vizibilitate prevăzute de anexa B din EN 469:2006.		
<b>5. Confecționarea costumului de protecție pentru pompieri.</b>			
5.1.	<b>Costumul de protecție pentru pompieri se va compune din scurtă, pantaloni și mănuși cu jambiere pentru pompieri.</b>		
5.2.	Caracteristici tehnice pentru scurtă:		
5.2.1	Scurta se va compune din piepți, spate și mâneci, iar la partea superioară cu guler tip tunică.		
5.2.2	Piepții scurtei se vor compune dintr-o singură bucată.		
5.2.3	Mînecele vor fi drepte, realizate din două repere longitudinale și prevăzute cu clin (pentru lejeritate).		
5.2.4	Ajustarea mîneilor la încheietura mîinii se va face cu bridă de ajustare cu bandă velcro.		
5.2.5	La terminații mînecele vor avea fixate pe căptușeală, un tricot patent 1:1, ignifug, cu lungimea de 80 mm.		

5.2.6	Scurta va fi deschisă în față și se va închide cu fermoar metalic detașabil și bandă velcro cu lățimea de 2,5 cm. Fermoarul se va aplica de la colțurile superioare ale gulerului pînă la 10 cm de terminația inferioară a piepților. Banda velcro utilizată pentru închiderea piepților va avea aceeași lungime ca și fermoarul.	
5.2.7	Pe mînici și pe scurtă, atît la nivelul pieptului, cît și la o distanță de 23 cm de marginea inferioară vor fi fixate de jur împrejur cîte două benzi reflectorizante de culoare albastru și galben, cu lățimea de 50 mm fiecare și distanța între benzi de 10 mm.	
5.2.8	Pe spatele scurtei în partea de sus se va inscripționa cu materiale reflectorizante sigla „POMPIER”. Înălțimea literelor va fi de 125 mm, iar lățimea siglei „POMPIER” va fi încadrată între scobiturile mînicilor din zona spatelui.	
5.2.9	Scurta va avea 3 buzunare cu refileți și clapă, 2 pozitionale în partea inferioară – față, la nivelul șoldului și al treilea pozitionat pe partea superioară a pieptului.	
5.2.10	Pe una din părțile superioare ale pieptului se va executa o bridă cusută, pentru prinderea stației radio/lanternei de grup.	
5.2.11	Scurta va fi prevăzută cu buzunar interior, ferit de umezeală, accesul la aceasta făcându-se fără a deschide fermoarul frontal al scurtei.	
5.2.12	Scurta va fi dotată cu harnașament încorporat (cusut) pentru salvare/evacuare, cu posibilitatea accesului la el prin clapeta pozitionată în partea de sus din spatele scurtei. Închiderea clapetei se face cu bandă velcro continuă pe toată lungimea clapetei.	

5.2.13	Pe partea exterioară a scurtei vor fi fixate bazoane în zona coatelor și umerilor, realizate din fibre aramidice 100 %.	
5.2.14	Gulerul va fi confecționat din același material precum scurta astfel încât să asigure protecția la factorii de risc a cefei și a gâtului. Acesta va fi alcătuit din față și dos cu lățimea de minim 100 mm și se va închide frontal cu clapetă și bandă velcro.	
5.2.15	Scurta va fi ușor cambrată pe talie, iar căptușeala care formează stratul interior se va fixa de stratul exterior prin coasere în cusăturile de îmbinare.	
5.3. Caracteristici tehnice pentru pantalonii:		
5.3.1	Pantalonii vor fi prevăzuți cu șliț asimetric în față, care se încheie cu fermoar și cu bandă velcro.	
5.3.2	La partea de sus, pantalonii vor fi prevăzuți cu bretele din elastic ajustabile cu catarame.	
5.3.3	Pantalonii se vor ajusta pe talie cu ajutorul a două elastice poziționale lateral.	
5.3.4	Pantalonii vor fi căptușiți în totalitate cu material care asigură protecția la căldura radiantă și la apă, precum și cu țesătură din viscoză și din aramidă.	
5.3.5	La nivelul genunchiului, în interior, se va fixa un bazon realizat din fibre aramidice 100 %, iar la exterior va fi dublat suplimentar cu un strat siliciu/carbon cu o densitate de maxim 400 g/m <sup>2</sup> . Cusăturile de fixare a bazonului se vor etanșa cu bandă termoadezivă. Bazonul va avea lungimea de minim 280 mm și lățimea de 180 mm. Aceasta se va fixa în cusăturile laterale ale pantalonului, partea inferioară și partea superioară prin tighete duble.	



5.3.6	La o distanță de 23 cm de marginea inferioară a pantalonului se va fixa două benzi reflectorizante de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 50 mm fiecare și distanța între acestea de 10 mm.	
5.3.7	Ajustarea pantalonului la terminație se va face cu o bridă și cu o bandă velcro cu lățimea de 25 mm, care se va aplica la 70 mm de tiv. Brida va avea lungimea de 120 mm și lățimea de 50 mm.	
5.3.8	Impermeabilizarea tuturor cusăturilor de asamblare se va realiza cu bandă termoadezivă. Această bandă se va aplica cu mașini speciale de termo-sudare.	
5.3.9	Toate cusăturile pe care se va aplica benzi de etanșare se vor supune verificărilor de impermeabilizare la apă, determinări care se fac pe produsul gata confecționat.	
5.3.10	Îmbinările de la umăr, îmbinările laterale ale scurtei și pantalonului se vor realiza prin cusături de închidere surfilate.	
5.3.11	Îmbinările de la răscoiala mânecii scurtei se vor realiza prin cusături simple și surfilate.	
5.3.12	Tighelele de pe fața costumului trebuie să fie uniforme și neîntrerupte	
5.3.13	Cusăturile trebuie să aibă maxim 5 pași/cm și să fie plane și uniform tensionate. Îmbinările nu trebuie să fie încrețite.	
5.4.	Caracteristici tehnice a mănușilor cu jambiere pentru pompieri:	
5.4.1	Mănușile vor fi confecționate dintr-un material care să îndeplinească următoarele condiții (EN 388:2009, EN 407:2010, EN 420:2003+A1 2008, EN 659: 2003 + A1: 2008, Regulamentul UE 425/2016): izolare termică, protecție împotriva flăcărilor și a agenților chimici, rezistență la abraziune	

	<p>contra obiectelor tăioase și ascuțite, precum și confort maxim în timpul utilizării.</p>	
5.4.2	<p>Mănușile vor fi prevăzute cu 5 degete și cu carabiniere metalice pentru prinderea între ele, de centura de siguranță sau de scurtă.</p>	
5.4.3	<p>Mănușile vor fi confecționate din patru straturi textile cu membrană imper-respirantă specială Porelle sau Gore-Tex sau echivalente. Toate straturile vor fi prinse între ele în scopul evitării întoarcerii pe dos a straturilor interne.</p>	
5.4.4	<p>Pe partea exterioară mănușile vor fi realizate din fibre aramidice de Nomex și Kevlar sau echivalent cu acoperire ceramică și vor avea incluse elemente reflectorizante pentru vizibilitate ridicată;</p>	
5.4.5	<p>Pe partea interioară (partea palmară) țesătură tricotată din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent cu acoperire suplimentară din granit-silicon-carbon;</p>	
5.4.6	<p>Căptușeala mănușilor se va realiza din material Kevlar sau echivalent, întărită suplimentar cu fibre de sticlă, de oțel și argint.</p>	
5.4.7	<p>La combinarea materialelor din Nomex și Kevlar sau echivalent se vor crea două straturi pentru sporirea rezistenței la temperatură, acțiuni mecanice și uzură.</p>	
5.4.8	<p>Mănușile vor fi întărite cu armătură Nomex sau echivalent cu acoperire ceramică și umplutură absorbantă de șocuri, iar la degete cu armătură Para-Aramid.</p>	
5.4.9	<p>Manșeta (jambiera) mănușii din același material Nomex și Kevlar sau echivalent cu lungimea de minim 100 mm cu bridă de ajustare cu bandă velcro cu lățimea de 25 mm.</p>	

5.4.10	Necesar mănuși.	
Mărimea	8/M	9/L
Perechi	50	125
	65	
6.	Marcare și ambalarea costumului și mănușilor.	
6.1	Scurta, pantalonul și mănușile cu jambiere vor fi marcate cu numărul standardului în vigoare (la momentul executării produselor) și cu marcajul CE	
6.2	Pe eticheta costumului va fi înscris nivelul de performanță după cum urmează: Xf <sub>2</sub> și Xr <sub>2</sub> – pentru nivelul protecției împotriva căldurii (flacăra, respectiv radiație); Y <sub>2</sub> – pentru nivelul rezistenței la presiunea hidrostatică inițială; Z <sub>2</sub> – pentru nivelul rezistenței la vaporii de apă.	
6.3	Fiecare produs va fi marcat cu etichetă cu denumirea întreprinderii, denumirea produsului, data fabricației, mărimea, semnele de întreținere. Tușul utilizat la marcare să fie rezistent la spălări. De asemenea costumul de protecție pentru pompieri va fi însoțit de informațiile privind folosirea. Aceste instrucțiuni vor fi întocmite de furnizor.	
6.4	Costumul va fi ambalat în pungă de polietilenă, individual, luându-se toate măsurile de prevenire a degradării costumelor.	
7.	Propunerea tehnică va fi însoțită în mod obligatoriu de:	
7.1	Mostră de produs – marcată conform cerințelor prestabilite - 1 buc.	
7.2	Materiile prime de bază precizate în pct. 4.1. vor avea marginile originale cu ștampile aplicate, la un capăt de către furnizor (producătorul țesăturii), iar la celălalt capăt de către laboratorul care a efectuat analizele – câte 2 ml.	

7.3	<p>Rapoarte de încercări – pentru materiile prime de bază și pentru materialele auxiliare ale căror caracteristici vor fi prezentate în specificația tehnică în original sau copia legalizată, emise pentru procedura de achiziție, cu precizarea că operatorul economic ofertant este beneficiarul acestor buletine.</p>		
7.4	<p>Documentele trebuie să fie emise de un laborator specializat, neutru și acreditat care nu aparține operatorului economic sau furnizorului (producătorului) de materie primă.</p>		

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

**Tabelul de confirmare  
a corespunderii lotului nr.3 „Mănuși de protecție pentru pompieri cu jambiere” cu cerințele și specificațiile tehnice  
aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

<b>Nr. d/o</b>	<b>Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGSU)</b>	<b>Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)</b>	<b>Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor - IGSU)</b>
1.	<p>Obiectul achiziției îl constituie 290 perechi mănuși de protecție cu jambiere pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale.</p>		
2.	<p>Mănușile vor fi confecționate dintr-un material care să îndeplinească următoarele condiții (EN 388:2009, EN 407:2010, EN 420:2003+A1 2008, EN 659: 2003 + A1: 2008, Regulamentul UE 425/2016): izolare termică, protecție împotriva flăcărilor și a agenților chimici, rezistență la abraziune contra obiectelor tăioase și ascuțite, precum și confort maxim în timpul utilizării.</p>		
3.	<p>Mănușile vor fi prevăzute cu 5 degete și cu carabiniere metalice pentru prinderea între ele, de centura de siguranță sau de scurtă.</p>		
4.	<p>Mănușile vor fi confecționate din patru straturi textile cu membrană imper-respirantă specială Porelle sau Gore-Tex sau echivalente. Toate straturile vor fi prinse între ele în scopul evitării întoarcerii pe dos a straturilor interne.</p>		

5.	Pe partea exterioară mănușile vor fi realizate din fibre aramidice de Nomex și Kevlar sau echivalent cu acoperire ceramică și vor avea incluse elemente reflectorizante pentru vizibilitate ridicată.			
6.	Pe partea interioară (partea palmară) țesătură tricotată din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent cu acoperire suplimentară din granit-silicon-carbon			
7.	Căptușeala mănușilor se va realiza din material Kevlar sau echivalent, întărită suplimentar cu fibre de sticlă, de oțel și argint			
8.	La combinarea materialelor din Nomex și Kevlar sau echivalent se vor crea două straturi pentru sporirea rezistenței la temperatură, acțiuni mecanice și uzură			
9.	Mănușile vor fi întărite cu armătură Nomex sau echivalent cu acoperire ceramică și umplutură absorbantă de șocuri, iar la degete cu armatură Para-Aramid			
10.	Manșeta (jambiera) mănușii din același material Nomex și Kevlar sau echivalent cu lungimea de minim 100 mm cu bridă de ajustare cu bandă velcro cu lățimea de 25 mm			
11.	Necesar mănuși:			
	Mărimea	8/M	9/L	10/XL
	Perechi	60	170	70

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

**Tabelul de confirmare  
a corespunderii lotului nr.4 „Cagulă pentru pompieri” cu cerințele și specificațiile tehnice  
aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

Nr. d/o	Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGSI)	Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)	Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor)
1.	Obiectul achiziției îl constituie 240 cagule pentru pompieri.		
2.	Caracteristicile tehnico-tactice:		
2.1.	Țesătură din fibre aramide Nomex și Kevlar sau echivalent.		
2.2.	Deschidere circulară completă a feței cu salopetă până la jumătatea umerilor și parțial pe piept cu lungimea de minim 52 cm (21").		
2.3.	Rezistență la temperatură – minim 300 <sup>0</sup> C.		
2.4.	Rezistență la produse chimice.		
2.5.	Rezistență ridicată la abraziune.		
2.6.	Greutate – cel mult 250 g (densitatea 240 g/m <sup>2</sup> ).		
2.7.	Posibilitate de spălare la minim 40 <sup>0</sup> C cu menținerea proprietăților de protecție.		
3.	Cagulele vor avea etichetă cusută în interiorul acesteia cu menționarea conținutului materialului, certificarea, lotul, data fabricării și instrucțiuni de îngrijire.		

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

**Tabelul de confirmare  
a corespunderii lotului nr.5 „Cizme pentru pompieri” cu cerințele și specificațiile tehnice  
aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

Nr. d/o	Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGSU)	Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)	Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor -IGSU)
1.	Obiectul achiziției îl constituie 745 perechi de cizme pentru pompieri.		
2.	Caracteristicile tehnico-tactice:		
2.1.	Cizme din cauciuc natural ignifug confecționate manual prin vulcanizare.		
2.2.	Protecție împotriva radiațiilor termice și a căldurii - nivelul 3 (HI <sub>3</sub> ).		
2.3.	Protecție împotriva contactului cu suprafața fierbinte - minim 300° C timp de 60 sec.		
2.4.	Insertie termoizolabilă împotriva frigului și căldurii cu rezistență la inflamare.		
2.5.	La interior căptușeală pentru confort și izolare termică din fibre de Kevlar și Nomex sau echivalent.		
2.6.	Rezistență la combustibili, acizi slabi și substanțe alcaline.		
2.7.	Protecție împotriva șocurilor electrice cu tensiune alternativă și continuă (electroizolare – minim 18 kv).		
2.8.	Spătar întărit pentru protecție la călcaie, tendon și gleznă.		
2.9.	Rezistență împotriva alunecării pe podea cu faianță ceramică cu Nals și pe podea din oțel cu glicerină.		



2.10.	Talpă din cauciuc ignifug confecționată manual prin vulcanizare și rezistentă la obiecte tăioase și ascuțite.						
2.11.	Talpa interioară căptușită cu o pânză sterilizată cu burete la bază pentru confort.						
2.12.	Lamelă și bombeu din oțel încorporate în talpa de mijloc pentru: - protecție la impact cu energie min. 200 J și rezistență la zdrobire de min. 15 kN (degetele de la picioare); - protecție la perforare min. 1100 N (talpa piciorului).						
2.13.	Patch (bandă) reflectorizant de siguranță laterală și/sau spate.						
2.14.	Cizmele vor fi prevăzute cu curelușe din cauciuc de tracțiune pentru încălțare, care vin în prelungirea cizmei în partea superioară.						
2.15.	Înălțime cizme 38 – 40 cm.						
2.16.	Greutate pereche cizme - maxim 3000 g.						
2.17.	La interior cu șosetă de iarnă din pîslă termoizolantă ce asigură: - grosime – minim 5 mm; - posibilitate de spălare la 40°C; - confortul și căldura piciorului în condiții extrem de nefavorabile; - zonele expuse la alunecare și rupere (călcâi, gambă, margini) sunt consolidate cu material rezistent.						
3.	Necesar cizme:						
	Mărimea	41	42	43	44	45	46
	Perechi	50	200	250	100	100	50

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

**Tabelul de confirmare  
a corespunderii lotului nr.6 „Centură pentru pompieri” cu cerințele și specificațiile tehnice  
aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

Nr. d/o	Cerința/specificația tehnică obligatorie (se completează de către achizitor - IGUSU)	Dovada de corespondere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate (se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)	Notă de verificare a corespunderii produselor (se completează de către achizitor)
1.	Obiectul achiziției îl constituie 240 centuri pentru pompieri.		
2.	Caracteristicile tehnico-tactice:		
2.1.	Destinată condițiilor grele de lucru.		
2.2.	Rezistență termică.		
2.3.	Realizată din chingă lată din fibre PES – poliester ignifugat.		
2.4.	Lățimea centurii – 85 mm.		
2.5.	Cataramă de închidere cu dubla siguranță.		
2.6.	Cataramă de ajustare și siguranța suplimentară.		
2.7.	Inel mare de ancorare laterală din aluminiu călit.		
2.8.	Mijloc de legătura cu minim 2 carabine automate la capăt.		
3.	Necesar centuri:		
	Mărimea	M-L	XL-XXL
	Perechi	60	110-120 cm
		150	30

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

**Tabelul de confirmare  
a corespunderii lotului nr.7 „Casca de protecție pentru pompieri” cu cerințele și specificațiile tehnice  
aprobate de Inspectoratul General pentru Situații de Urgență**

<b>Nr. d/o</b>	<b>Cerința/specificația tehnică obligatorie</b> <i>(se completează de către achizitor - IGSU)</i>	<b>Dovada de corespundere a produselor cu cerințele/specificațiile tehnice solicitate</b> <i>(se completează de către ofertant/furnizor cu acte, foto, extrase din acte, certificate de conformitate și încercare, mostră, nr. pagina din manual de exploatare/instrucțiune și standardul de referință, etc.)</i>	<b>Notă de verificare a corespunderii produselor</b> <i>(se completează de către achizitor)</i>
1.	Obiectul achiziției îl constituie 205 căști pentru pompieri, care vor fi folosite de către personalul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al Ministerului Afacerilor Interne din Republica Moldova la lichidarea situațiilor de urgență și excepționale		
2.	Casca va fi destinată pentru protejarea capului, feței și ochilor pompierilor de efectele temperaturilor ridicate și ale focului deschis, a lichidelor, sarcinilor statice și dinamice, precum și a acțiunilor mecanice directe		
3.	Casca va acoperi maximal capul, inclusiv zonele urechilor și cele din spate și ceafă, iar cu vizorul de protecție închis va asigura protecția capului pe 360° în plan orizontal.		
4.	Casca va fi realizată din material compozit constituit din amestec de fibră de carbon, fibră de sticlă, plastic cu țesătură aramidică, rezistent la temperaturi înalte		
<b>5. Caracteristici tehnice:</b>			
5.1.	Rezistență mecanică - minim 80 kJ.		
5.2.	Amortizarea loviturilor - minim 50 kJ.		
5.3.	Rezistență la perforare - minim 30 kJ.		

5.4.	Rezistență la transmiterea unui flux de căldură de 5 kW/m <sup>2</sup> - minim 4 min.;	
5.5.	Greutatea (fără sisteme de iluminat atașate) - maxim 1650 g.	
5.6.	Perioadă minimă de rezistență la: 140°C/30 min și 250°C/15 min.	
5.7.	Vizor anti-zgărieturi și anti-ceață.	
5.8.	Protecție împotriva electrocutării – minim 400 volți.	
5.9.	Culoarea căștilor:	
5.9.1.	Roșu – 25 buc. (vor avea aplicate benzi reflectorizante spate și lateral)	
5.9.2.	Galben-verde fluorescent – 180 buc.	
5.10.	În interior cu garnitură de protecție din material moale și rezistentă la temperaturi ridicate.	
5.11.	Vizieră de protecție nedemontabilă montată în carcasa căștii, cu trei poziții de lucru – complet ascunsă sub carcasa căștii și coborâți fără a scoate casca, protecție a părții superioare a feții sau protecție integrală a feții.	
5.12.	Ochelari de protecție cu marginea de jos moale, nedemontabili, cu două poziții de lucru - ascunși sub carcasa căștii și coborâți pe ochi, manevrați fără a scoate casca de pe cap și cu mânușile îmbrăcate.	
5.13.	Reglare individuală în zona gâtului și bărbiei.	
5.14.	Curelușă căptușită din piele rezistentă la flacără și cu fixator din fibre rezistente la flacără pentru bărbie cu închidere automată.	
5.15.	Curele de coroană reglabile din fibre aramidice de Kevlar și Nomex sau echivalent.	
5.16.	Protecție antitermică pentru gât - paravan detașabil în partea din spate din pânză termoizolantă din fibre aramidice de Kevlar și Nomex impregnat sau echivalent.	

5.17.	Sistem integrat de ajustare rapidă a dimensiunii capului cu mecanism de clichet și reglare rapidă la dimensiunea capului (dimensiuni universale 54-62 cm).	
6.	Casca va fi dotată cu 2 lanterne:	
6.1.1.	Lanternă tip LED încorporată frontal în carcasa căștii de minim 50 lumeni, rezistentă la substanțe chimice, șocuri mecanice, temperaturi ridicate și apă cu baterii sau acumulatori Li-Ion de minim 1000 mAh fiecare;	
6.1.2.	Lanternă separată tip LED cu atașare la cască prin adaptor pe partea laterală-dreapta a căștii de minim 100 lumeni, rezistentă la substanțe chimice, șocuri, temperaturi ridicate și apă, cu baterie sau acumulator reîncărcabil Li-Ion de minim 2500 mAh. Adaptorul de atașare a lanternei la cască, va permite fixarea acesteia sub diferite unghiuri în plan vertical față de direcția frontală a căștii, care poate fi scoasă cu o singură mână și folosită ca lanternă de mână.	

*Notă: Tabelul de confirmare a cerințelor și specificațiilor se va semna obligatoriu și cu aplicarea ștampilei ofertantului/furnizorului pe fiecare filă.*

## **CONDIȚII GENERALE DE RECEPȚIE A PRODUSELOR**

1. La fiecare produs se va verifica respectarea modului de confecționare, respectarea dimensiunilor prevăzute în specificațiile tehnice precum și similitudinea acestuia cu modelul omologat.

2. Documentele tehnice trebuie să fie emise de Organisme Notificate la nivel U.E. / laboratoare specializate, neutre și acreditate.

3. Produsele din cadrul contractului prezentate la livrările parțiale, pe loturi, vor fi însoțite de certificate de conformitate, certificat de garanție și de calitate emise de către furnizori, documente ce vor fi analizate cu ocazia recepțiilor calitative.

4. Inspectoratul GSU al MAI își rezervă dreptul de a efectua verificări asupra respectării proceselor pe fluxul de fabricație și inspecții finale la produsele ce au fost livrate unității contractante, precum și de a solicita suplimentar furnizorului, în cazul recepției unui lot de produse, efectuarea de analize de laborator, pe eșantioane prelevate din acesta, pentru verificarea conformității produselor cu cerințele prevăzute în specificația tehnică, urmând ca recepția să fie considerată finalizată numai după primirea rezultatelor analizelor de laborator.

5. Costurile aferente a determinărilor menționate mai sus vor fi suportate de către furnizor. Orice neconformitate, față de cerințele prevăzute la specificația tehnică, a caracteristicilor fizico-mecanice determinate de laborator, atrage după sine respingerea întregului lot de produse.

6. Produsele ale căror caracteristici nu corespund cu prevederile prezentei specificații tehnice, sunt considerate oferte neconforme, fapt ce atrage respingerea propunerii tehnice de la procedura de achiziții, respectiv respingerea ofertei.

7. Produsele vor fi realizate în condițiile tehnice prevăzute de specificațiile tehnice care sunt parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

## **DISPOZIȚII FINALE**

1. Dimensiunile minime ale mostrelor vor fi depuse, în cantitatea solicitată. Mostrele de materii prime de bază nu se restituie, ele constituind probe în cadrul unor eventuale litigii.

2. Dacă este cazul, evaluarea calitativă a mostrelor de produs se va face și prin verificări distructive, drept pentru care autoritatea contractantă nu garantează menținerea integrității acestora.

3. Autoritatea contractantă garantează păstrarea mostrelor de produs maxim 30 zile după semnarea contractului, perioadă în care acestea vor fi restituite la solicitarea operatorilor economici.

4. Ofertele care nu vor fi însoțite de mostre de produs, mostre de materii prime de bază, precum și de rapoartele de încercări conform standardelor în vigoare, actuale și în original sau copie legalizată, vor fi considerate nule.

5. Pentru fiecare produs livrat se va menționa durata medie de utilizare și perioada de garanție.

6. Furnizorul este pe deplin responsabil pentru furnizarea produselor. Totodată este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de livrare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.


7. La livrare produsele vor fi însoțite de fișa de instrucțiuni de utilizare a fiecărui tip de echipament individual de protecție, care să cuprindă depozitarea, utilizarea, curățarea, întreținerea, dezinfectarea, etc, fișă care va fi redactată în limba română.

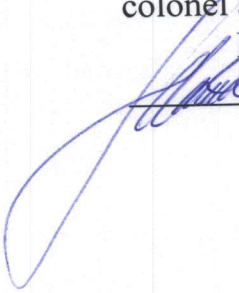
8. În cazul în care echipamentul individual de protecție își pierde calitatea pentru care a fost conceput, în perioada de garanție, atunci furnizorul este obligat să înlocuiască respectivul echipament exclusiv pe cheltuiala sa. Înlocuirea produselor neconforme sau a celor care fac obiectul garanției se va face prin grija și pe cheltuiala furnizorului.

9. Calitatea produselor va fi atestată de certificate de calitate și certificate de analiză conform standardelor în vigoare. În certificatul de calitate se vor menționa termenele de garanție.

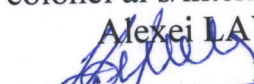
10. Ofertantul câștigător răspunde pentru calitatea produselor livrate, în termenul de garanție. Persoana juridică achizitoare este în drept să solicite înlocuirea gratuită a cantităților de produse care nu se încadrează în termenul de garanție.

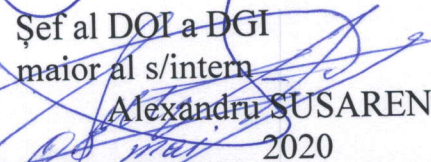
**COORDONAT**

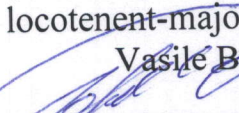
Șef adjunct Inspectorat  
colonel al s/intern  
  
Alexandru OPREA  
11.05. 2020

Șef al Direcției Logistică  
colonel al s/intern  
  
Dorin MATVEEV  
                     2020

**ÎNTOCMIT**

Șef al DGI a IGSU  
colonel al s/intern  
  
Alexei LAVRINENCO  
                     2020

Șef al DOI a DGI  
maior al s/intern  
  
Alexandru SUSARENCO  
                     2020

Șef interimar al SA a DL  
locotenent-major al s/intern  
  
Vasile BODAREV  
                     2020