

A P R O B

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

Mihail HARABAGIU

[Signature]
06 01 2022

CAIET DE SARCINI

privind achiziția echipamentului de protecție pentru pompieri

1. GENERALITĂȚI

1.1. Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică (oferta).

1.2. Caietul de sarcini conține specificații tehnice și indicații privind regulile de bază care trebuie respectate astfel încât potențialii ofertanți să elaboreze propunerea tehnică (oferta), precum și cele ce trebuie respectate pe timpul derulării contractelor ce vor fi atribuite.

1.3. Specificațiile tehnice ale produselor definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, simboluri, teste și încercări de laborator și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile pentru certificarea conformității cu standarde relevante sau altele asemenea.

1.4. În cadrul acestei proceduri, Inspectoratul General pentru Situații de Urgență îndeplinește rolul de Autoritate contractantă, respectiv achizitor în cadrul contractului.

2. OBIECTUL ACHIZIȚIEI

2.1. Obiectul prezentului caiet de sarcini îl constituie achiziția de aparate izolante cu aer comprimat pentru respirație, căști de protecție pentru pompieri, costume de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere, centuri de siguranță pentru pompieri și cagule pentru pompieri destinate pentru efectivul de pompieri din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI.

2.2. Produsele care se vor achiziționa trebuie să respecte toate riscurile implicate, fără a conduce ele însuși la un risc mărit, să ia în considerare cerințele ergonomice, să fie compatibile și să își păstreze eficacitatea în raport cu riscurile respective.

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

2.4. Fiecare produs al cărui producător declară conformitatea cu cerințele standardelor în vigoare trebuie să aibă o marcare permanentă de conformitate CE, durabilă și vizibilă care să cuprindă următoarele informații: numărul standardului; numele sau marca de identificare a fabricantului; anul de fabricație; modelul (cel al producătorului); mărimea sau gama de mărimi acoperite; simbolul de marcare pentru rezistența la temperaturi joase; rezistența la substanțe chimice, etc.

2.5. În cazul în care prin utilizarea produselor nu se respectă condițiile prevăzute conform specificațiilor tehnice la caietul de sarcini, afectând sănătatea utilizatorului, mediul înconjurător, etc., furnizorul va suporta consecințele conform prevederilor legislației în vigoare.

2.6. Obiectul achiziției:

Nr. d/o	Denumire produs	Cod CPV	Cantitate estimată (set/buc.)	Specificații tehnice	Standarde aplicabile	Valoarea estimată (lei MDL)
	1	2	3	4	5	6
1	Aparate izolante cu aer comprimat pentru respirație	35111100-6	66 set.	Conform anexei nr.1	SM SR EN 137:2010 SM SR EN 144:2003 SM SR EN 136:2002 /AC 2004 Directiva 35/2010/UE Directiva 68/2014/UE	2603700
2	Cască de protecție pentru pompieri	18444000-3	32 buc. (culoare roșu) 150 buc. (culoare galben-verzui)	Conform anexei nr.2	EN 443:2008 EN 14458:2018 EN16471:2014 EN16473:2014	2093000
3	Costum de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere	35100000-5	400 set.	Conform anexei nr.3	SM SR EN469:2010 SM SR EN 388:2016 SM SR EN407:2010	4400000
4	Centură de siguranță pentru pompieri	35100000-5	400 set.	Conform anexei nr.4	SM SR EN 358:2008	380000
5	Cagulă pentru pompieri	35100000-5	400 set.	Conform anexei nr.5	SM SR EN 388:2016 SM SR EN 407:2010 EN 13911:2004 EN ISO 11612	216000
Valoarea estimativă totală în lei MDL						97000000

3. CRITERII TEHNICE DE CALIFICARE

3.1. Specificațiile tehnice anexate la prezentul caiet de sarcini, reprezintă cerințele minimale referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, scop în care soluțiile oferite în cadrul propunerilor tehnice pot face referire la atingerea unor niveluri superioare.

3.2. La fiecare produs se va verifica respectarea modului de confecționare, respectarea dimensiunilor prevăzute în specificația tehnică precum și similitudinea acestuia cu modelul omologat.

3.3. Neîncadrarea în valorile minime indicate pentru condițiile tehnice, precum și neasigurarea în totalitate a condițiilor generale și dotărilor specifice, se consideră temei de descalificare și respingere a ofertelor.

3.4. Nu se acceptă ca ofertanții să se abată de la cerințele prezentului caiet de sarcini. Prin excepție, orice ofertă prezentată care se abate de la prevederile prezentului caiet de sarcini, va fi luată în considerare, numai în măsura în care propunerea tehnică (oferta) presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor impuse de autoritatea contractantă.

În acest sens ofertantul are obligația de a indica în cadrul propunerii tehnice, care sunt elementele de superioritate și de a prezenta documente edificatoare prin care să demonstreze asigurarea nivelului calitativ superior față de cerințele autorității contractante.

3.5. Propunerea tehnică (oferta) trebuie să fie făcută în numele ofertantului, fiind documentul prin care acesta demonstrează îndeplinirea cerințelor impuse prin caietul de sarcini și de specificația tehnică de produ anexată acestuia.

3.6. Propunerea tehnică (oferta) să fie întocmită de ofertant, astfel încât să fie urmărită cu ușurință corespondența cu cerințele prevăzute de caietul de sarcini și specificația tehnică de produs (parte integrantă a acestuia) și să demonstreze modalitatea de îndeplinire a fiecărei cerințe (specificația, fișa tehnică de produs, certificat de examinare tip CE/UE, declarația de conformitate UE, alte documente necesare a fi depuse în susținerea propunerii tehnice).

3.7. Produsele prezentate în cadrul propunerilor tehnice (ofertei) vor fi însoțite de următoarele documente obligatorii:

3.7.1. Declarație de conformitate tip CE/UE emisă de producător (copie original și traducere în limba română);

3.7.2. Certificat/raport de conformitate/testare tip CE/UE emis de către un organism / laborator acreditat, neutru și recunoscut la nivel UE, însoțit de Anexe pentru fiecare element al căștii de protecție (copie original și traducere în limba română);

3.7.3. Certificat de calitate și garanție emise de OFERTANT;

3.7.4. Autorizație de livrare emisă de către PRODUCĂTOR (copie original și traducere în limba română);

3.7.5. Fișa tehnică/manual emisă de producător (copie original și traducere în limba română);

3.7.6. Instrucțiunea de utilizare pentru fiecare din articolele ofertate (copie original și traducere în limba română).

3.8. Toate documentele din propunerea tehnică (ofertă) menționate supra trebuie să fie prezentate, în integralitatea lor, în termen de valabilitate la data limită de depunere a ofertei și certificate conform originalului prin aplicarea ștampilei și semnăturii autorizate a ofertantului.

3.9. Ofertantul va prezenta document/documente emise de organisme specializate (notificate) și acreditate, recunoscute în statele membre ale Uniunii Europene.

Notă: Nu se acceptă demonstrarea îndeplinirii cerințelor impuse și calității produselor doar prin prezentarea Declarației de conformitate emise de către producător. În acest sens, furnizorul se obligă să prezinte odată cu depunerea ofertei a Certificatului/raportului de conformitate / testare tip CE/UE emis de către un organism / laborator acreditat, neutru și recunoscut la nivel UE.

3.10. Termenul de garanție pentru produsele oferite trebuie să fie minim 24 luni de la data livrării. Perioada de garanție începe de la data emiterii actului de primire - predare a produselor între ofertant și autoritatea contractantă. Ofertantul câștigător răspunde pentru calitatea produselor livrate, în termenul de garanție.

4. CERINȚE FINALE

4.1. Le depunerea ofertelor, confirmarea satisfacerii cerințelor standardelor EN menționate mai sus se va face doar prin prezentarea copiilor certificatelor de examinare de tip UE (EU type-examination Certificate) emise de organe abilitate corespunzător (Notified Body). Ca material informativ suplimentar se acceptă doar rapoarte de testare (Test Reports) emise de laboratoare acreditate la nivel UE sau autorizate corespunzător în RM, și documente emise de producător (dacă este altul decât furnizorul): declarațiile de conformitate de tip UE (EC - Declaration of Conformity) manuale, broșure, cataloage și alte materiale similare. În cazul în care aceste documente sunt publicate/emise în original nu în limba română, atunci se acceptă acestea să fie și în limba engleză, însoțite de o traducere în limba română, conformitatea cărei va fi confirmată de furnizor prin aplicare pe documente a înscrisurii „Traducerea confirm” și a semnăturii persoanei responsabile din partea furnizorului, cu aplicarea semnăturii electronice la depunerea electronică a documentelor.

Specificația tehnică „Aparat izolant pentru respirație cu aer comprimat”

1. GENERALITĂȚI

1.1. Obiectul prezentei specificații tehnice îl constituie achiziția a 66 aparate izolante pentru respirație cu aer comprimat destinate pentru efectivul de pompieri din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI, compuse din:

1.1.1. aparate izolante pentru respirație cu aer comprimat – 66 buc;

1.1.2. măști faciale de protecție și respirație – 264 buc.

1.2. Prezenta specificație tehnică stabilește: dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească aparatul izolant pentru respirație cu aer comprimat (în continuare – aparat izolant).

1.3. Aparatul izolant 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 izolant 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.

1.4. Aparatul izolant va avea aplicat marcajul de conformitate CE și va fi însoțit de certificat de conformitate în corespundere cu normele și cerințele de tip 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.

1.5. Certificarea trebuie obținută și prezentată strict pentru aparatele izolante cu configurarea solicitată prin prezenta specificație tehnică.

1.6. Se admit doar aparatele izolante ale căror caracteristici tehnico – tactice corespund prezentei specificații tehnice.

2. MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI CERINȚE TEHNICE

2.1. Aparatul izolant 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.

2.2. Aparatul izolant și măștile faciale vor fi de același tip și realizate de aceeași companie producătoare.

2.3. Aparatul izolant 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.

2.4. Materialele utilizate la construcția aparatului izolant și care intră în contact cu pielea utilizatorului nu trebuie să producă iritării sau îmbolnăviri.

2.5. Aparatul izolant în set complet și cu butelia de aer comprimat încărcată la presiunea nominală nu va depăși greutatea de 14 kg.

2.6. Construcția aparatului izolant 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.

3. PĂRȚI COMPONENTE ȘI ACCESORII

3.1. Sistemul purtător (placa dorsală/harnașamentul).

3.1.1. 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.

3.1.2. Cadrul va fi prevăzut cu sistem de fixatori sau curele pentru fixarea rapidă a buteliei, va avea în el spații și tuneluri 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.

3.1.3. 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 redistribuire a furtunurilor de pe o parte pe alta (stânga/dreapta).

3.1.4. 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.

3.1.5. 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.

3.1.6. 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 fixarea 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.

3.1.7. 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.

3.1.8. 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.

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

3.2. Butelia cu aer comprimat.

3.2.1. 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.

3.2.2. 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.

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

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

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

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

3.3. Reductorul de presiune.

3.3.1. 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:

3.3.1.1. Ansamblu furtun cu manometru și fluier.

3.3.1.2. 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).

3.3.1.3. 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.

3.3.2. 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.

3.3.3. 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.

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

3.3.5. 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.

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

3.4. Manometrul.

3.4.1. Manometrul va fi de tip mecanic cu ac, încadrat în corp din oțel inoxidabil, va fi amplasat prin furtun fixat ferm pe una din curelele de umăr, ușor de desprins din fixator pentru a putea fi vizualizat de utilizator.

3.4.2. 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.

3.4.3. 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.

3.5. Alarma.

3.5.1. Alarmă trebuie va fi 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”.

3.5.2. Intensitatea sonoră a alarmei trebuie să fie de minim 90 dB, inclusiv la presiuni joase pînă la 10 bar. Frecvența sunetului alarmei să fie de 1800 Hz sau mai înalt, dar nu mai mult de 10 kHz.

3.6. Supapa de respirație (aparatul pulmonar).

3.6.1. 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.

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

3.6.3. Pornirea (activarea) supapei de respirație trebuie să fie prin 2 modalități: la prima inspirație, și forțat, prin apăsarea unui buton frontal ușor accesibil.

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

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

3.6.6. 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).

3.7. Masca facială de protecție și respirație.

3.7.1. 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 acestuia nu va depăși 700 g.

3.7.2. 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.

3.7.3. 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° .

3.7.4. 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.

3.7.5. 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.

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

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

3.7.8. 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.

3.7.9. În cazul în care datorită soluției constructive a măștii faciale de protecție și respirație (soluție aleasă de producător) supapele de expirație nu se pot regla (în situația în care la verificare s-a constatat dereglarea 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.

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

4. MODUL DE ÎNDEPLINIRE, CERTIFICARE, LIVRARE, DESERVIRE, CALITATE

4.1. Termenul de garanție al aparatelor izolante să fie cel puțin 24 luni în condițiile utilizării conform instrucțiunilor producătorului/izolante aer comprimat (cu excepția componentelor supuse uzurii mecanice sau care necesită înlocuire periodică, de ex. supape, garnituri etc.) să fie de minim 15 ani.

4.2. Aparatele izolante vor fi livrate cu garantarea unei perioade de deservire postgaranție (reparație și asigurare cu piese de schimb sau materiale consumabile) de încă 10 ani după expirarea termenului de garanție. Pentru aceasta, în cazul în care furnizorul este o altă companie decât cea producătoare, atunci furnizorul va avea statut de cel puțin reprezentant oficial sau dealer oficial al producătorului în mod continuu, nu doar pentru participare la procedura dată de achiziție.

4.3. 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 beneficiar.

4.4. Furnizorul aparatelor izolante va asigura deservirea tehnică și piese de schimb pentru perioadele de garanție și post-garanție, va efectua instructajul inițial a unui număr de 10 persoane privind executarea verificărilor periodice, întreținerii, reglajelor și a reparațiilor (conform manualului de utilizare și întreținere al modelului de aparat), la livrarea produselor, precum și service gratuit în perioada de garanție și contra cost în post-garanție.

4.5. Achizitorul, la depistarea în perioada de garanție a defectelor tehnice sau abaterilor de la buna funcționare a aparatelor izolante sau a măștilor faciale de protecție și respirație ce nu pot fi îndepărtate cu forțele proprii (angajații instruiți conform pct. 4.4.), 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.

4.6. 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.

4.7. 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.

4.8. 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.

4.9. 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.

4.10. 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.

5. ACTE TEHNICE DE LIVRARE

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

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

5.3. Nomenclatorul pieselor de schimb cu codurile aferente.

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

Specificația Tehnică „Casca de protecție pentru pompieri”

1. GENERALITĂȚI

1.7. Obiectul prezentei specificații tehnice îl constituie achiziția a 182 căști de protecție pentru pompieri realizate în culorile roșu – 32 căști și galben-verzui – 150 căști destinate pentru efectivul de pompieri din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI.

1.8. Prezenta specificație tehnică stabilește: dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească casca de protecție pentru pompieri (în continuare - cască).

1.9. Casca este destinată pentru protecția capului, inclusiv zona feței, urechilor, cefei, de efectele temperaturilor ridicate și ale focului deschis, a lichidelor și diferitor acțiuni mecanice directe specifice activității pompierilor și salvatorilor activând, în mod deosebit, în clădiri, pe obiecte tehnice sau pe spații deschise.

1.10. Casca trebuie să fie integrală completă, tip B/3b conform clasificăției EN 443 și va consta, în linii generale, dintr-o calotă dură, sistem de fixare pe cap, care va servi și la absorbția/amortizarea șocurilor, ochelari și vizor de protecție a feței integrați în cască, paravan de protecție pentru gât și alte accesorii. Împreună cu vizorul, calota căștii va asigura protecția capului pe 360° în plan orizontal, fără zone libere. Dintre accesorii obligatoriu vor face parte un felinar incorporat, plasat frontal, și unul detașabil, plasat lateral, care va putea fi folosit ca felinar de mână.

1.11. Casca va avea o construcție/formă ergonomică și va fi cât mai ușoară. Aceasta va fi ușor de purtat și va permite purtătorului să se simtă confortabil și nu va provoca niciun fel de disconfort sau răni. Construcția căștii va fi maximal orientată spre reducerea riscurilor de traumatizare sau împiedicare a mișcărilor purtătorului căștii din cauza formei căștii sau a accesoriilor acesteia.

1.12. Casca va avea o construcție modulară, care va permite cât mai ușor, și cu un număr minim de instrumente să fie ajustată, întreținută/curățită, reparată, modificată/îmbunătățită.

1.13. Casca va permite folosirea simultană a măștilor de protecție fixate pe cap (sub cască) sau cu fixate de cască, precum și va oferi posibilitatea integrării sistemelor de comunicație radio.

1.14. Casca, împreună cu subansamblurile/accesoriile sale, va satisface cerințele standardelor EN 443:2008 „Căști pentru lupta împotriva incendiilor în clădiri și alte structuri” - tip B/3b, inclusiv toate cerințele opționale, EN 14458:2018 „Echipamente de protecție a ochilor. Ecrane faciale și viziere pentru căști pentru pompieri și de protecție de înaltă performanță pentru industrie, utilizate de pompieri, serviciile de ambulanță și de urgență” - clasa optica 1.

1.15. Corespunderea căștii și subansamblurilor sale acestor cerințe va fi confirmată prin Certificat de examinare de tip UE corespunzător (EU type-examination certificate), valabil inclusiv la momentul finisării procedurii de achiziție, emis de un organ abilitat UE (Notified Body). Subansamblurile/accesoriile electronice vor fi

omologate ATEX, după cum va fi precizat mai jos, includerea acestora în componența căștii nu va afecta corespunderea căștii, ca întreg, cerințelor EN 443 tip B/3b, ceea ce va fi explicit indicat în certificatul de examinare de tip UE. Nu se admite modificarea subansamblurilor sau dotarea căștii cu accesorii nemenționate în Certificatul de examinare de tip UE.

1.16. Casca va avea marcaj (etichetă) vizibilă, lizibilă și neambiguă, permanentă și durabilă care trebuie să indice tipul/modelul căștii, producătorul căștii, un număr de serie unic, anul de fabricație, autoritatea competentă pentru omologare și standardele în baza cărora s-a făcut omologarea. Viziera și ochelarii de protecție vor avea marcaje (etichete) de tip similar, cu indicarea tipului/modelului, producătorului, autoritate competentă pentru omologare și standardele în baza cărora s-a făcut omologarea.

2. MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI CERINȚE TEHNICE

2.1. Calota căștii va fi realizată din compozit de fibre de sticlă armată sau alte materiale cu proprietăți similare, care asigură rezistența mecanică cât mai înaltă. Se va evita folosirea metalelor pentru întărirea calotei. Mecanismul de fixare a celorlalte subansambluri va fi ascuns sub calotă, se va evita maximal folosirea pieselor metalice în acesta. Pe calota căștii vor fi montate fixatori (adaptori) S-fix sau Q-fix pentru fixarea măștilor de protecție. Se va indica locul menționării explicite a acestui subansamblu al căștii în certificatul (ele) de examinare de tip UE.

2.2. Viziera panoramică (ecranul facial) va fi realizat din polycarbonat sau alte materiale cu proprietăți termice și mecanice similare sau superioare. Viziera va fi rezistentă la impact de înaltă energie, și va fi rezistentă la abraziune. Viziera va fi de clasa optica 1 și va induce distorsiuni minime în câmpul vizual. Viziera trebuie să fie montată inseparabil în carcasa căștii, cu trei poziții de lucru – complet ascunsă sub carcasă, manevrată fără a scoate casca, protecție a părții superioare a feții sau protecție integrală a feții. Se va indica locul menționării explicite a acestui subansamblu în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.3. Semiviziera (ochelarii de protecție a ochilor) se confecționează cu lentile transparente, panoramici, astfel încât care să asigure vizibilitate fără distorsiuni sau modificări de culoare și să permită o vedere periferică foarte bună, clasa optica 1, cu utilizare specifică pentru pompieri. Ochelarii vor fi montați inseparabil în carcasa căștii, cu două poziții de lucru – ascunși sub carcasa căștii și coborâți pe ochi, manevrați printr-un mâner dispus extern lateral pe cască, pentru a putea fi manevrați fără a scoate casca de pe cap și cu mânușile îmbrăcate. Materialul ochelarilor – polycarbonat sau alt material cu proprietăți mecanice și de termorezistență superioare, marginea de jos a ochelarilor trebuie să fie prevăzută cu o aplicație din material moale. Se va indica locul menționării explicite a acestui subansamblu în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.4. Sistemul de fixare pe cap și reglare a dimensiunii și a poziției pe capul utilizatorului trebuie realizat astfel încât să corespundă pentru circumferințe ale capului între 52 cm și 62 cm (cel puțin) și să fie operat dintr-o singură rotiță plasată pe exteriorul căștii, ușor operabilă chiar și în mânuși. Materialul curelușelor din sistemul de fixare - fibre aramidice de Kevlar și Nomex (sau echivalent). Pentru comoditatea purtătorului, cel puțin părțile interne ale curelușelor vor fi acoperite cu material moale, dar rezistent la temperaturi ridicate. Se va indica locul menționării explicite a acestui subansamblu în certificatul(ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.5. Plasa interioară sau pernuța de protecție, căptușeala interioară, curelușa de bărbie vor asigura atât protecția, absorbția șocurilor, cât și confortul în purtare, fiind realizate în zonele de contact cu pielea din material moale, hipoalergic, și, de asemenea, trebuie să fie realizate din materiale ignifuge și antistatice. Curelușa de bărbie va avea un mecanism de încheiere cât mai simplu, operabil într-o singură mișcare. Capetele libere ale tuturor curelușelor vor fi fixate, de exemplu prin fixatori tip Velcro, prevenind libera lor atârănare. Se va indica locul menționării explicite a acestui subansamblu în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.6. Paravanul pentru gât va fi realizat ca fiind detașabil, tip pelerină, confecționat din materiale cu proprietăți ignifuge și rezistență mecanică sporită, antistatice, cu sistem de fixare de cască cât mai simplu, dar fără spații libere, protejând ceafa și gâtul împotriva pătrunderii apei sau a altor lichide, împotriva materialelor fierbinți și a căldurii radiante. Paravanul trebuie să fie realizat dintr-o singură bucată de material fără despicături și/sau tăieturi tip șliț desfăcut. Se acceptă cel mult să fie prevăzut cu un singur clin de lejeritate închis, iar cusăturile să fie executate astfel încât să nu permită pătrunderea apei spre corp. Se va indica locul menționării explicite a acestui accesoriu al căștii în certificatul(ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.7. Felinar încorporat frontal în carcasa căștii, deasupra ochilor, corp de iluminare – LED 3W sau mai mult, va asigura un flux luminos de minim 40 lumeni în regim de lucru maximal. Rezistent la substanțe chimice, șocuri mecanice, temperaturi ridicate și apă. Alimentare - 2 baterii tip AA/LR6. Minim două regimuri de lucru – luminozitate maximă și estompat. Timpul de lucru la luminozitate maximă, cu un set de baterii noi de câte 1000 mAh (livrate cu casca) – 5 ore sau mai mare. Rezistența la praf/lichide – IP 67 sau mai bună. ATEX: II 2G Ex ib IIC T4/T3 Gb. Greutate maximă, fără baterii – 80 g. Se va indica locul menționării explicite a acestui accesoriu al căștii în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.8. Lanternă adițională, detașabilă - o lanternă de mână, atașabilă la cască printr-un fixator rabatabil (minim 3 poziții în plan vertical) pe partea laterală inferioară – dreapta a căștii. Corp de iluminare – LED, va asigura un flux luminos de minim 100 lumeni. Alimentare – 4 baterii tip AA/LR6. Greutate - maxim 120 g. Lungime - maxim 170 mm. Grad de protecție IP67. Certificare ATEX tip G, categoria 2, clasa de temperatură — T4, minim zona 1 de utilizare. Compartimentele pentru led/leduri și acumulatori trebuie să fie din materiale izolate față de mediul exterior pentru prevenirea inițierii unor gaze periculoase din atmosfera. Lanterna trebuie să fie realizată din materiale care prin expunere la temperaturi ridicate nu trebuie să se topească sau să picure, să confere rezistența la șocuri, apă și particule fine de praf. Se va indica locul menționării explicite a acestui accesoriu al căștii în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.9. Nici un element constructiv al căștii, parte integrală al calotei sau montate fix pe calotă nu va crea pe partea exterioară proeminențe cu o înălțime mai mare de 40 mm în direcția normală la suprafață semisferică, generatoare forme de bază a căștii. Nici un element al căștii nu va avea margini sau vârfuri ascuțite. Fixatorii, manetele, butoanele etc. nu vor avea elemente sub formă de cârlige.

2.10. Casca va permite folosirea simultană a măștilor de protecție fixate pe cap (sub cască) sau cu fixare de cască (specificat la p. 1.6), va oferi posibilitatea integrării sistemelor de comunicație radio și va putea fi ulterior modificată pentru îmbunătățirea caracteristicilor prin schimbarea subansamblurilor sau procurarea dotărilor noi.

2.11. Greutatea maximă a căștii (fără lanterne și paravanul pentru protecția gâtului) - 1650 g.

2.12. Culoarea căștilor:

2.12.1. Roșu – cât mai aproape de culoarea RGB 255,0,0, cu bandă reflectorizantă, albă sau argintie, întreagă sau din bucăți, aplicată pe calotă în zonele spate și lateral-spate. Vopseaua sau lacul de protecție va fi rezistent la acțiuni mecanice repetate și la zgârieturi (schije metalice, cioburi). Se va indica locul menționării explicite a calotei de această nuanță și a elementelor reflectorizante în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

2.12.2. Galbenă, fluorescentă – galben-verzui apropiat de RGB 204,255,153, cât mai fluorescent. Vopseaua sau lacul de protecție va fi rezistent la acțiuni mecanice repetate și la zgârieturi (schije metalice, cioburi). Se va indica locul menționării explicite a calotei de această nuanță în certificatul (ele) de examinare de tip UE al căștii.

3. MODUL DE ÎNDEPLINIRE, CERTIFICARE, LIVRARE, DESERVIRE, CALITATE

3.1. Casca trebuie să permită utilizatorului să audă în condiții normale de folosire.

3.2. Casca va avea un timp de viață cât mai mare. Termenul de garanție a căștii va fi de minim 24 de luni, în condiții normale de utilizare și întreținere, perioadă pentru care furnizorul garantează că acesta își păstrează caracteristicile tehnice, funcționale, forma, dimensiunile și culoarea.

3.3. Casca echipată nu trebuie să aibă muchii ascuțite, asperități sau proeminențe care, în contact cu capul, pot produce jenă sau rănire în timpul utilizării. Aceasta oferă un anumit nivel de protecție împotriva impactului cu diverse obiecte care ar putea răni capul și a contactului accidental de scurtă durată cu conductori electrici.

3.4. Casca va fi livrată cu garantarea unei perioade de deservire postgaranție (reparație și asigurare cu piese de schimb sau materiale consumabile) de încă 10 ani după expirarea termenului de garanție. Pentru aceasta, în cazul în care furnizorul căștilor este o altă companie decât cea producătoare, atunci furnizorul va avea statut de cel puțin reprezentant oficial sau dealer oficial al producătorului în mod continuu, nu doar pentru participare la procedura dată de achiziție.

3.5. Fiecare cască, cu toate accesoriile și dotările sale va fi împachetată individual, într-o singură cutie, care va fi folosită pentru stocare/depozitare/transportare. Din setul de livrare/dotare nu va lipsi manualul căștii original de la producător, executat cel puțin ca o broșură.

3.6. Dacă casca va avea caracteristici ale căror valori nu corespund celor prevăzute în prezenta specificație tehnică, se consideră că acestea nu îndeplinesc cerințele minime de calitate, fapt ce atrage respingerea lotului de produse. Nu se acceptă produse neconforme sau defecte de fabricație.

3.7. Toate documentele prezentate, la procedura de achiziții și/sau livrare vor avea semnătura și ștampila furnizorului și vor fi certificate pentru conformitate cu originalul. Se acceptă doar documente în termen de valabilitate.

Specificația Tehnică „Costum de protecție pentru pompieri”

1. GENERALITĂȚI

1.1. Obiectul prezentei specificații tehnice îl constituie achiziția a 400 seturi de costume de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere destinate pentru efectivul de pompieri din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI.

1.2. Prezenta specificație tehnică stabilește: dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească costumele de protecție pentru pompieri cu mănuși cu jambiere (în continuare – costum de protecție).

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

1.4. Costumul de protecție 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 îmbrăcămintea de protecție pentru lupta împotriva incendiilor” (după cum urmează: nivelul de protecție împotriva căldurii – flacăra și radiație: Xf2 și Xr2; nivel de rezistență la presiunea hidrostatică: Y2; nivel de rezistență la vaporii de apă: Z2).

1.5. Costumul de protecție va fi confecționat din materiale speciale, care asigură protecția contra focului, căldurii radiante și apei, fiind realizat în gama de mărimi A1 – D4 (44 – 62) și are culoarea albastru-închis, cu benzi reflectorizante și fluorescente.

1.6. 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.

1.7. 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.

1.8. Necesari costume de protecție pentru pompieri distribuite pe mărimi:

Mărimi (UE)	A2	B2	B3	C2	C3	D2	D3	Total
Seturi	40	170	80	40	20	30	20	400

1.9. Necesari mănuși cu jambiere de protecție pentru pompieri distribuite pe mărimi:

Mărimi (UE)	9/M	10/L	11/XL	Total
Perechi	50	250	100	400

2. MATERIALE DE CONSTRUCȚIE ȘI CERINȚE TEHNICE

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

Nr. d/o	Denumirea materialelor	Utilizarea
A.	MATERII PRIME și MATERIALELE DE BAZĂ	
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 ± 7 g/mp	Căptușeala pentru scurtă și pantalon
B.	MATERIALELE AUXILIARE	
1.	Bandă termoadezivă	Pentru impermeabilizarea cusăturilor
2.	Fermoar metalic	Pentru închiderea – deschiderea pieptilor scurtei și a șlițului de la pantalon
3.	Benzi reflectorizante, ignifuge, de culoare alb-argintiu și galben, cu lățimea de 50 mm.	Elemente reflectoare aplicate pe scurtă și pantalon
4.	Elastic cu lățimea de 35 mm	Pentru bretelele pantalonului și ajustarea pe talia a acestuia
5.	Catarame reglabile din material plastic cu deschiderea de 35 mm	Pentru ajustarea bretelelor pantalonului
6.	Banda velcro (bucla - cârlig) cu lățimea de 25 mm	Pentru închiderea frontală a pieptilor, 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 80 mm realizat din fire ignifuge	Terminația mânecilor, fixată pe căptușeală
10.	Etichetă textilă și etichetă de carton	Marcare, mărime
11.	Pungă polietilenă	Ambalare

2.2. 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.

2.3. 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/m².

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

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

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

2.5.2. 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.

2.6. 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.

2.7. 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.

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

2.9. Toate îmbinările se vor realiza prin cusături de închidere simple și surfilate. Îmbinările nu trebuie să fie încrețite.

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.

2.10. Caracteristicile de ignifugare și antistatizare permanentă ale țesăturii aramidice vor fi confirmate prin rapoarte de încercări și certificate de conformitate.

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

2.12. Caracteristici tehnice pentru scurtă:

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

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

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

2.12.4. Ajustarea mânecilor la încheietura mînii se va face cu bridă de ajustare cu bandă velcro.

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

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

2.12.7. Cusăturile trebuie să aibă maxim 5 pași/cm și să fie plane și uniform tensionate.

2.12.8. Scurta va fi deschisă în față și se va închide cu fermoar metalic detașabil și bandă velcro cu lățimea de 25 mm. Fermoarul se va aplica de la colțurile superioare ale gulerului pînă la 100 mm de terminația inferioară a piepților. Banda velcro utilizată pentru închiderea piepților va avea aceiași lungime ca și fermoarul.

2.12.9. Pe mâneci și pe scurtă, atît la nivelul pieptului, cît și la o distanță de 230 mm 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.

2.12.10. 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 mânecilor din zona spatelui.

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

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

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

2.12.14. 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.

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

2.12.16. 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.

2.12.17. 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.

2.13. Caracteristici tehnice pentru pantaloni:

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

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

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

2.13.4. 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.

2.13.5. 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/m². 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 tighele duble.

2.13.6. La o distanță de 230 mm 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.

2.13.7. 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.

2.14. Caracteristici tehnice a mănușilor cu jambiere pentru pompieri:

2.14.1. 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.

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

2.14.3. 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.

2.14.4. 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;

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

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

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

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

2.14.9. 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.

3. MODUL DE ÎNDEPLINIRE, CERTIFICARE, LIVRARE, DESERVIRE, CALITATE

3.1. Fiecare costum de protecție 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. Eticheta va fi marcată de asemenea cu numărul standardului în vigoare la momentul executării produselor, marcajul CE, precum și nivelele de performanță Xf_2 și Xr_2 pentru nivelul protecției împotriva căldurii, Y_2 pentru nivelul rezistenței la presiunea hidrostatică inițială și respectiv Z_2 la vaporii de apă.

3.2. Durata de garanție a costumelor de protecție 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.

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

3.4. Costumele de protecție gata confecționate vor corespunde prevederilor prezentei specificații tehnice și cu modelul omologat/aprobat, precum și vor fi însoțite de informațiile privind folosirea.

3.5. Dacă costumele de protecție 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.

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

Specificația Tehnică „Centură pentru pompieri”

1. Generalități:

1.1.Obiectul prezentei specificații tehnice îl constituie achiziția a 400 centuri pentru pompieri destinate pentru efectivul de pompieri din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI.

1.2.Prezenta specificație tehnică stabilește: dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească centurile pentru pompieri.

2. Caracteristici tehnice:

2.1.Centura pentru pompieri va fi destinată condițiilor grele de lucru.

2.2.Centura pentru pompieri va avea rezistență termică.

2.3.Centura pentru pompieri va fi realizată din chingă lată din fibre PES – poliester ignifugat.

2.4.Lățimea centurii pentru pompieri va fi de 85 mm.

2.5.Cataramă de închidere a centurii pentru pompieri va fi prevăzută cu dubla siguranță.

2.6.Centura pentru pompieri va fi prevăzută cu cataramă de ajustare și siguranța suplimentară.

2.7.Centura pentru pompieri va fi prevăzută cu inel mare de ancorare laterală din aluminiu călit.

2.8.Centura pentru pompieri va fi prevăzută cu mijloc de legătura cu minim 2 carabine automate la capăt.

2.9.Centurile pentru pompieri vor avea etichetă cusută în interiorul/exteriorul acesteia cu menționarea conținutului materialului, certificarea, lotul, data fabricării și instrucțiuni de îngrijire.

3. Necesar centuri pentru pompieri distribuite pe mărimi:

Mărimea	M-L 90-100 cm	L-XL 100-110cm	XL-XXL 110-120 cm	Total
Cantitatea (buc)	50	250	100	400

Specificația Tehnică „Cagulă pentru pompieri”

1. Generalități:

1.1.Obiectul prezentei specificații tehnice îl constituie achiziția a 400 cagule pentru pompieri destinate pentru efectivul de pompieri din cadrul Inspectoratului General pentru Situații de Urgență al MAI.

1.2.Prezenta specificație tehnică stabilește: dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească cagulele pentru pompieri.

2. Caracteristici tehnice:

2.1.Cagula pentru pompieri va fi realizată din țesătură din fibre aramide Nomex și Kevlar sau echivalent.

2.2.Cagula pentru pompieri va fi prevăzută cu 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 300⁰ C.

2.4.Rezistență la produse chimice.

2.5.Rezistență ridicată la abraziune.

2.6.Greutate cagulei pentru pompieri va fi cel mult 250 g (densitatea 240 g/m²).

2.7.Posibilitate de spălare la minim 40⁰ C cu menținerea proprietăților de protecție.

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