

Specificații tehnice

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 2, 3, 4, 6, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 5,]

Numărul procedurii de achiziție: 21561376 din 10.03.2026
Obiectul achiziției: Aparare izolate cu aer comprimat pentru respirație

Denumirea bunurilor/serviciilor	Denumirea modelului/serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Bunuri						
Lotul 1						
Aparate izolate cu aer comprimat pentru respirație	Aparate izolate cu aer comprimat pentru respirație PSS 4000 SCS pneum. gauge 3363988 cu accesorii: Compr. air cyl. 6.8 L / 300 bar, CC 3353733 + conductă	Germania	Dräger Safety AG & Co. KGaA	1. Generalități 1.1. Obiectul prezentei specificații tehnice îl constituie achiziția a 43 aparate izolate 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 izolate pentru respirație cu aer comprimat – 43 buc; 1.1.2. măști faciale de protecție și respirație – 172 buc. 1.2. Prezenta specificație tehnică stabilește: dimensiunile, condițiile tehnice și de calitate pe care trebuie să le îndeplinească aparatul izolat pentru respirație cu aer comprimat (în continuare – aparat izolat). 1.3. Aparatul izolat 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 izolat 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 izolat va avea aplicat marajul 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	Aparate de respirat autonome (cu aer comprimat) cu circuit deschis cu accesorii și măști de protecție faciale cu aparate pulmonare detașabile: - 43 aparate (set de aparate) de protecție a respirației cu aer comprimat compuse din: aparat autonom de respirat model Dräger PSS 4000 SCS pentru o singură butelie, cu conducte de presiune medie cu conector rapid pentru aparatul pulmonar, conductă de presiune medie cu conector rapid pentru conectarea unui aparat pulmonar suplimentar, aparat pulmonar Dräger LDV P cu conector-fișă pentru conectare rapidă la masca de protecție, butelie pentru aer comprimat (6,8 l, 300 bar) din material compozit, senzor-alarmă de imobilitate și supraîncălzire (PASS) model Dräger Bodyguard 1000 (fig.1 din lot1-img.semnat.pdf); - 172 seturi de mască de protecție facială Dräger Panorama Nova și huse pentru depozitarea/transportul lor (fig.2 din lot1-img.semnat.pdf). 1. Aparat autonom de respirat 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, iar condițiile de lucru sunt caracterizate de factori nefavorabili ca: temperaturi înalte, foc deschis, contact cu suprafețe riguroase sau încinse, vizibilitate redusă, umiditate înaltă (nimerirea sub jeturi de apă) etc. Aparatele, cu subansamblurile sale, sunt certificate ca aparate pentru pompieri sau pentru misiuni de salvare (enumerate mai jos). Autonomia aparatului – circa 60 min (calculat pentru o butelie de 6,8 l umplută inițial la 300 bar, factor de compresie în masca de	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

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
	2nd MP rescue coupling hose (QRC) set 3358867 + apar pulmonar Plus LDV P short 3338700 + Masca Panorama Nova EPDM- PC-P R52972 + Husă mască - Mask Bag AH00091 + Hose Loop Reflective 3360477 + Bodyguard 1000 (button version) 3358684			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 tehnice – 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 iritații 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	respirație 1,1, viteză de consum 30 l/min și cu presiunea minimă în butelii de 50-60 bar pentru respectarea normelor europene de securitate). Masca de protecție permite utilizarea sa cu sau fără cască de protecție, precum și sub cagule de protecție. Subansamblurile aparatului permit folosirea/conectarea și altor butelii de aer comprimat cu volum de până la 9 l și filet G 5/8" (inclusiv permite folosirea a două butelii cu aer prin achiziția unui kit de compatibilitate suplimentar), sau a oricăror alte măști de protecție cu supapă la cerere cu condiția compatibilității conexiunilor. Harnașamentele, cataramele, curelele de reglare, robinetele și butoanele de activare permit folosirea lor atât cu mâinile goale, cât și în mănuși de protecție. Dispozitivul PASS (detectorul de mișcare sau supraîncălzire) este detașabil, cu alimentare proprie (baterii). Pe aparatul de respirat și masca de protecție este posibil de fixat și alt echipament adițional, de exemplu huse de protecție, sisteme de comunicare radio etc. Pe chingii și centuri sunt plasate inele pentru fixare altor echipamente la necesitate. Chingile și centura dispun de elemente speciale reflectorizante (componentul „Hose Loop Reflective”). Pe fiecare element de bază al aparatului de respirat sunt aplicate marcaje corespunzătoare cu indicare a standardelor și claselor de protecție pe care le respectă. Produsele livrate dispun de certificate de conformitate pentru aparat cu toate subansamblurile oferite, precum și pentru unele subansambluri care pot fi utilizate separat (masca, detectorul de mișcare): - lot1-cert-PSS4000-EU425_2016(EN137)-En.semnat.pdf / lot1-cert-PSS4000-EU425_2016(EN137)-Ro.semnat.pdf- directiva UE 2016/425 (EN 137:2006) pt PSS 4000 cu toate accesoriile din ofertă (incl. masca, PASS, buteșlia, aparat pulmonar, conducta presiune medie suplimentară), - lot1-cert-Panorama_Nova-EU425_2016(EN_136_cl3)-En.semnat.pdf / lot1-cert-Panorama_Nova-EU425_2016(EN_136_cl3)-Ro.semnat.pdf – certificat directiva UE 2016/425 (EN 136, cl.3) pt masca Panorama Nova ca mijloc de protecție utilizată separat,- - lot1-cert-Bodyguard1000-ATEX_EU34_2014.EnRo.semnat.pdf – certificat ATEX (directiva 2014/34/EU) pentru PASS Bodyguard 1000. De asemenea, producătorul oferă și declarații de răspundere proprie pentru aparatul de respirat autonom PSS 4000, masca Panorama Nova și detectorul de mișcare/supraîncălzire (ca set sau folosite separat): - lot1-DoC-PSS4000-multEU.semnat.pdf – multiple directive UE, inclusiv EU 2016/425 pentru PSS 4000, - lot1-DoC-Bodyguard1000-89_686_EEC-EnRo.semnat.pdf - directiva 89/686/EEC pentru PASS Bodyguard 1000, - lot1-DoC-Panorama_Nova-multEU.semnat.pdf – EN 136 cl. 3 pentru masca Panorama Nova P (EPDM cu vizor PC în oferta	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				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, încălțării acestora, dar vor oferi acces ușor la comunicații și subansambluri cu posibilitatea de redispunere 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, 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 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 mănere (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,	noastră). CertIFICATELE de corespondență normelor europene / standardelor naționale sunt prezentate anexat. 2. Aparatul de respirat, masca de protecție, modulul PASS – toate permit utilizarea lor separată sau împreună cu alt echipament de protecție al pompierilor, cum ar fi mijloace de protecție (costume, căști, mănuși, încălțăminte de protecție, centuri de siguranță etc.) sau mijloace de comunicare radio. Toate aparatele sunt produse de Drägerwerk AG & Co. KGaA, Germania (unele submodule, de exemplu butelia pt aer comprimat, sunt produse de filiala sa - Dräger Safety UK, Marea Britanie). Aparatul pulmonar Dräger LDV P și masca de protecție Dräger Panorama Nova P folosesc racord rapid prin conexiune tip P (Dräger) fiind ambele produse de același producător. Aparatul pulmonar se conectează la conducta de presiune medie sau la conducta adăugătoare prin racord rapid, cu autoînchidere (mufă mamă la conducta de presiune medie și mufă tată la aparatul pulmonar), care permite folosirea, dacă se dorește, a altor aparate pulmonare, nu numai de la Dräger, dar și de la alți producători cunoscuți de echipamente similare (de exemplu de la MSA) – fig.9 din lot1-img.semnat.pdf. Sistemul de ajustare al curelelor, sistemul rapid de deschidere al cataramelor, sistemul de fixare al buteliei, butoanele de comandă ale aparatului pulmonar și al modulului PASS permit folosirea lor de către personal în haine de protecție (inclusiv mănuși de protecție). Masca de protecție permite utilizarea sa cât cu sau fără cască de protecție, atât și sub cagule de protecție. Masca de respirație are membrană fonică, pentru comunicare ușoară a personalului care poartă masca prin convorbire directă sau prin mijloace de radiocomunicații obișnuite. Urechile operatorului sunt libere (deschise). La achiziționarea unui adaptor suplimentar, peste membrana fonică poate fi montat microfonul unui sistem de comunicare radio integrat în mască/casca de protecție. Pe centuri și chingii sunt prezente inele pentru fixarea echipamentului suplimentar. Curelușele centurilor și chingilor sunt expuse pentru a servi drept loc de fixare rapidă a altui echipament (de exemplu modulul PASS fixat pe curelușa de pe chingile aparatului de respirație – demonstrat în imaginea de la prezentarea modulului). Are o construcție ergonomică, cu curele și chingi ajustabile ușor după parametrii corpului sau echipării și nu limitează mișcările utilizatorului. Permite asamblarea/îmbrăcarea sa într-un timp scurt, toate cataramele utilizate sunt de tip fixare/eliberare rapidă. Permite reîncărcarea sa prin schimbul buteliilor cu aer comprimat, fără instrumente, inclusiv în teren, într-un timp scurt, prin înfiletare obișnuită cu mâna liberă (sau în mănuși de protecție) (fig.4 din lot1-img.semnat.pdf)). Prin achiziția unor kituri suplimentare permite scurtarea timpului de conectarea a buteliilor, înfiltrarea fiind redusă	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				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 ÷ +50 0C, sau mai larg. 3.2.6. Butelia 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 ÷ 9 bar. 3.3.4. Presiunea supapei de siguranță va fi calibrată pentru diapazonul de 13 ÷ 20 bar. 3.3.5. 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 ÷ 20 bar peste 500 litri/min.	la o semi-turație. Prin achiziția unui kit suplimentar de compatibilitate permite folosirea a două butelii cu aer comprimat. Permite, printr-un tub suplimentar de presiune medie, dotat cu supapă automată la capăt, conectarea a unei supape de respirație (sau alt mijloc de respirație) pentru încă o persoană (funcția/opțiunea 2MP). Exemplu de îmbinare a aparatului de protecție a respirației cu alt echipament specific pompierilor (costum și cască de protecție) este prezentat în fig.3 din lot1-img.semnat.pdf: Toate materialele utilizate corespund cerințelor normelor europene în vigoare pentru echipament de protecție al pompierilor, inclusiv rezistent la acțiuni mecanice dure și la acțiunea temperaturilor ridicate sau a compuşilor chimici, iar materialul din care este confecționată masca (care intră în contact direct cu pielea) este și hipoalergic (EPDM). Greutatea totală a setului aparat de respirat + butelie umplută + supapă de respirat + masca de protecție + modul PASS aprox. 12,5 kg. Permite dezasamblarea sa ușoară în vederea lucrărilor de mentenanță tehnică și curățire. Toate conexiunile permit desfacerea acestora cu un număr minim de instrumente pentru deservire tehnică sau modificare. Permite spălarea, inclusiv în mașini de spălat, a tuturor pieselor sale, inclusiv cu folosirea agenților de spălat/decontaminanți/dezinfectanți. Descrierile amănunțite ale aparatului de respirat PSS 4000, a componentelor și accesoriilor sale, precum și toate caracteristicile lor sunt prezentate în manualele tehnice și de utilizare: - lot1-IFU-PSS4000-Ro.semnat.pdf – manualul aparatului PSS 4000, - lot1-IFU-PSS4000-2MP-Ru.semnat.pdf – manualul (inclusiv instrucțiuni de montare/demontare) a conductei de presiune medie suplimentare, - lot1-IFU-GasCylinders-Ro.semnat.pdf – manualul pentru butelia de aer comprimat, - lot1-IFU-LDV-Ro.semnat.pdf – manualul aparatului pulmonar, - lot1-IFU-PanormaNovaP-Ro.semnat.pdf – manualul măștii de protecție, - lot1-IFU-Bodyguard1000-Ro.semnat.pdf – manualul pentru detectorul de supraîncălzire și mișcare. 3. Sistemul purtător (placa dorsală/harnașamentul): 3.1	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				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/ fosforescent, 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 ÷ 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 până 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 (aparatură pulmonară) 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	Cadru din materialul compozit din fibră de carbon, antistatic, cu rezistență ridicată la acțiunea substanțelor chimice și abraziune și care respectă cerințele EN 137:2006 (tip 2) privind căldura și expunerea la flăcări. Cadru are părțile laterale cu margini rotunjite, formând mânere pentru transportare și manevrare ușoară (fig.5 din lot1-img.semnat.pdf). Greutatea sistemului purtător al PSS 4000 (cadru) — sub 3 kg Butelia pe patul ramei este fixată printr-un sistem de fixatori și curele cu fixare rapidă. Butelia este unită direct la reductorul de presiune (de prim stadiu, vezi mai jos), fixat pe ramă, la care apoi sunt conectate conductele de presiune medie. În versiunea de bază permite fixarea doar a unei singuri butelii cu volumul 4-9 l (G5/8", 200 sau 300 bari, oțel sau material compozit. conform EN 144-1, EN12245 – fig.8 din lot1-img.semnat.pdf). Prin achiziția ulterioară a unui kit de compatibilitate, pot fi montate simultan două butelii de aer. Butelia pe patul ramei este fixată printr-un sistem de fixatori și curele cu fixare rapidă (fig.4 din lot1-img.semnat.pdf). Curelele pentru fixarea buteliei fabricate din Aramid/Nomex, cu rezistență ridicată la acțiunea temperaturilor ridicate, substanțelor chimice și abraziune și care respectă cerințele EN 137:2006 (tip 2) precum și îndeplinesc cerințele Directivei PPE a UE. Harnașamentul și curelele de fixare a buteliei permit, la necesitate, folosirea unor huse de protecție a buteliilor. Elemente (inele) reflectorizante (Hose Loop Reflective) oferite în set pot fi fixate pe conductele de presiune înaltă și medie sau pe chingii direct. Cadru are în el spații și caneluri pentru ascunderea în aceste spații a reductorului de presiune, a conductelor sistemului de distribuție 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. Căptușelile și fixațiile pe cadru asigură o fixare fermă a conductelor de presiune medie și înaltă, evitând pericolul desprinderii accidentale, agățării, încălzirii acestora, oferind acces ușor la comunicații și subansambluri și permițând redisponerea „în oglindă - stânga-dreapta” a conductelor de pe o parte pe alta conform preferințelor utilizatorilor. Cadru permite, la necesitate, folosirea unor huse de protecție a buteliilor (img.5 din lot1-img.semnat.pdf). Curele de umăr sunt late, moi și ușor ajustabile (inclusiv la operare în mănuși de protecție). Materialul folosit la îndeplinirea chingilor și curelelor - Aramid cu material de protecție suplimentar Nomex, respectă cerințele EN 137:2006 (tip 2) precum și îndeplinesc cerințele Directivei PPE a UE. Pe cadru și pe curele (zona capetelor) este inscripționată denumirea producătorului. Curelele de umăr permit fixarea sigură pe suprafața acestora a conductelor unite la supapa de respirație sau la manometru și au inele metalice adiționale pentru fixare a echipamentului sau componentelor adiționale. Cataramele folosite sunt de tip automat, ușor de fixat/desprins printr-o singură mișcare, chiar la operarea lor	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				conexiune rapidă de conectare la furtunul de presiune medie a supapei, plasată pe pieptul utilizatorului pe una din curele (dreapta sau stânga – 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 acesteia nu va depăși 700 g. 3.7.2. Materialul corpului măștii - EPDM (hipoalergic, rezistent la gaze, substanțe chimice de tipul benzinei, uleiuri și materiale corozive), va rămâne flexibil la temperaturi în diapazonul -30°C ÷ +60°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	în mănuși de protecție. Sistemul de ajustare al centurii și chingilor de umăr necesită doar o simplă tragere a capetelor curelelor, ușor de efectuat și în mănuși de protecție. Centura de talie este de grosime variabilă, mai lată la spate și mai îngustă în față, permițând purtătorului să se îndoaie ușor. Lățimea centurii de talie pe părțile din spate și cele laterale este peste 10 cm. Catarama de la centură este de fixare rapidă. Materialele curelelor și centurii – Aramide acoperit cu Nomex (respectă cerințele EN 137:2006 (tip 2) precum și îndeplinesc cerințele Directivei PPE a UE). Din setul de subansabluri ale aparatului face parte și sistemul/aparatul personal de siguranță și alarmă (PASS) Dräger Bodyguard 1000 cu alimentare de la baterii proprii, care furnizează semnale de alarmă acustice și optice (fig.6 din lot1-img.semnat.pdf). Semnalele acustice sunt tari și pot fi recunoscute ușor, cu variate modele de alarmă pentru a putea deosebi diferitele situații de alarmă (avertizare, alarma). Alarma provine de la un difuzor electronic care utilizează fante pe post de amplificator pentru a furniza semnale de alarmă clare și tari. Semnalele optice sunt furnizate de LED-uri roșii, albastre, verzi și portocalii de pe carcasă. În timpul utilizării pe unitate pălăie un LED verde care indică modul activ iar leduri albastre pulsează cu rol de semnal de identificare vizuală pentru membrii echipei. Permite fixarea sa pe exteriorul hainei sau echipamentului de protecție (inclusiv aparatul de protecție a respirației) folosind un cârlig pentru ham cu profil jos sau o clipă-crocodil. Exemplu de fixare pe curelele aparatului de protecție a respirației poate fi văzut în fig.1.b din lot1-img.semnat.pdf. Dimensiunea și forma butoanelor de comandă permite acționarea lor în mănuși de protecție fără ca aparatul să fie desprins din locul de fixare. Funcția principală a unității este de a furniza alarme de urgență automate sau manuale. Alarma automată de urgență utilizează un senzor interior de mișcare și un temporizator pentru a măsura durata de timp în care purtătorul stă nemișcat pentru a indica ca acesta poate fi în stare de inconștiență sau blocat. Alarma automată de urgență activează o prealarmă sau o alarmă completă la intervale de timp determinate în care purtătorul stă nemișcat, în afara mișcării normale de respirație. Alarma manuală este acționată prin apăsarea unui buton galben pentru a permite purtătorului semnalizarea cererii de ajutor sau de solicitare de atenție. PASS-ul include un senzor termic care monitorizează expunerea și la temperatura de pornire setată pornește un temporizator (temperatura de pornire presetată este de 40 C.) După ce temporizatorul a pornit, sunt activate două alarme la expunere termică la atingerea pragurilor de temperatură ponderate temporal. Alarmerile avertizează utilizatorul asupra expunerii pe o perioadă relativ lungă la temperaturi ușor ridicate sau asupra expunerii pe o perioadă scurtă la temperaturi înalte. PASS-ul dispune de alarmă ce indică descărcarea bateriilor.	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				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. <u>4. Modul de îndeplinire, certificare, livrare, deservire, calitate</u> 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 post-garanție (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	Dimensiuni: 100 x 70 x 40 mm. Masa: 130 g cu baterii. Temperatura de funcționare: între -30 și +60 °C. Presiunea de funcționare: între 0,75 și 2 bar. Semnale de alarmă: BS 10999:2010, tonalitatea 2900 (± 200) Hz. Alarma - 102 – 112 L Aeq, 30s dBA. Prealarma - 86 – 102 L Aeq, 6s dBA. Baterii: 2× CR123A (litium, 3 V). Tensiune alimentare: 6 V cc. Autonomie pe baterii noi: minim 12 luni în mod normal (30 minute/zi în mod activ, fără alarme); minim 8 ore cu alarmă, din care minim 2 ore cu alarmă după ce a parvenit semnalul "baterie descărcată". Frecvența/puterea de emisie nominală a modului RF: 125 kHz 66 dBuA/m la 10 m (folosirea acestuia necesită achiziționarea unui adaptor RF adițional și a softului aferent). Nu necesită nici o întreținere regulată (cu excepția schimbării bateriilor). Certificate/aprobări: EN 137:2006, Type 2; BS 10999:2010; ATEX Directive –2014/34/EU / II 1 G Ex ia IIC T4 Ga / II 1D Ex ia IIIB T200°C Da / I M1 Ex ia I Ma / Ta: -30°C ... +60°C. Compatibilitate electromagnetică: EN 61000-6-2. Emisii electromagnetice: conform EN 61000-6-3. 3.2. Butelie de aer comprimat din material compozit (liner de aluminiu, 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 nominală de stocare a aerului 300 bar (testat la 450 bar) – fig.7 și fig.8 din lot1-img.semnat.pdf. Butelia este unită direct la reductorul de presiune (de prim stadiu), fixat pe ramă/caadru, Reductorul de presiune are pe el guri de conectare ale conductelor de presiune medie sau înaltă. Butelia este testată la presiunea de 450 bar (notat „PT/PH” pe eticheta buteliei – fig.8 din lot1-img.semnat.pdf. Butelia va fi reumplută prin decuplare de la aparatul de respirat și conectarea la compresoare (inclusiv mobile). Reducerea timpului de conectare/deconectare a buteliilor este posibil de realizat prin achiziționarea unui kit Quic Connect suplimentar. Pe lângă aceasta, dacă se dorește realizarea umplerii buteliilor direct pe aparatul de respirat, poate fi achiziționat, adițional, un alt kit de upgrade - adaptorul „Chargair” (nu face parte din ofertă, dar este prezent pe mostră). Intervalul temperaturilor de funcționare pentru butelii: -50...+60°C (indicat și pe etichetă) - fig.8 din lot1-img.semnat.pdf, satisface SM SR EN 137 tip 2 .	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
				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 servirii 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.	Eticheta de pe butelii este realizată în corespundere cu standardele în vigoare - fig.8 din lot1-img.semnat.pdf. 3.3. Reductorul de presiune: Amplasare: ascuns în cadrul purtător (fig.5 și fig.4.a din lot1-img.semnat.pdf) Tip: cu piston, echilibrat. Construcție: pe corpul reductorului este fixată direct butelia cu aer comprimat. Presiune la intrare: până la 300 bar inclusiv. Presiune la ieșire: nominal – 7,5 bar. Conexiune la intrare: G 5/8” (folosit pentru conectarea directă a buteliei). Parametrii debitului de aer (ieșire): pana la 1000 l/min pentru presiune de intrare 20 – 300bar; mai mult de 500 l/min pentru presiuni de intrare 0-20 bar. Presiunea supapei de siguranță (circuit de presiune medie): 13 ÷ 20 bar. Debitul de aer la care este menținută presiunea pozitivă: 0...1000 l/min. Timp de lucru efectiv între două intervenții de service/reparație: minim 10 ani. Dotat cu ieșiri către conducta de presiune înaltă către manometrul/fluielul, precum și cu ieșire de presiune medie la care sunt conectate 2 conducte de presiune medie cu conectori rapizi cu autoînchidere pentru aparatele pulmonare principal (conector plasat pe una din curelele de umăr) și suplimentar, de salvare (conductă similară conductei de presiune medie principală, dar fixată pe centura de talie). Conducta suplimentară, de salvare, dacă se dorește, de exemplu pentru ușurare/simplificare, poate fi demontată fără a afecta construcția/funcționalitatea aparatului de respirat – modul de montare/demontare este indicat în lot1-IFU-PSS4000-2MP-Ru.semnat.pdf – manualul (inclusiv instrucțiuni de montare/demontare) a conductei de presiune medie suplimentare. Aparatul de protecția al respirației va fi livrat cu certificat de testare de la producător în care este indicată presiunea reală obținută la ieșire. Supapa de siguranță este calibrată de producător, valoarea reală de deschidere a supapei de siguranță este indicat în certificatul de testare livrat împreună cu aparatul. 3.4. Manometrul: Ansamblu furtun cu manometru/fluiel: Manometrul și fluielul sunt executate ca un singur dispozitiv,	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Tip manometru: mecanic/pneumatic (cu ac). Materialul corpului manometrului/fluierului: oțel inoxidabil. Protecție împotriva șocurilor: manometrul/fluierul are racordul complet închis, pe exteriorul corpului din oțel are acoperire anti-soc din cauciuc. Amplasare manometru: unit prin furtun flexibil de înaltă presiunea la corpul distribuitorului de aer/reductorului, fixat ferm pe una din chingi (la alegere) în regiunea pieptului. Fixatorul manometrului permite desprinderea (fixarea) ușoară, cu o singură mână, a manometrului pentru a fi ridicat în câmpul vizual al utilizatorului. Cadranul manometrului: complet fluorescent, indicând presiuni de la 0 la 350 bari cu precizie de citire de 10 bar, cu porțiunea presiunii minime recomandate de siguranță (~55 bar, corespunde declanșării alarmei) vopsită în roșu, protejat cu manșon de protecție la șoc. În corpul manometrului este montat și dispozitivul de avertizare sonora (alarmă/fluier) — a se vedea mai jos. În corpul manometrului este montat și dispozitivul de avertizare sonora (alarmă/fluier). 3.5. Alarma. Alarma (fluier) executată ca un singur dispozitiv cu manometrul, plasat pe una din chingi în regiunea pieptului, Material corpului manometrului/fluierului: oțel inoxidabil. Protecție împotriva șocurilor: manometrul/fluierul are racordul complet închis, pe exteriorul corpului din oțel are acoperire anti-soc din cauciuc. Fluierul (alarmă) se autodeclanșează la atingerea presiunii minime recomandate de siguranță, 60 - 50 bar (ajustat la fabricare sau la deservirea tehnică) .Principiul de funcționare al fluierului: „capilar în capilar”. Intensitatea sonoră a fluierului: > 90 dB pentru purtătorul aparatului, inclusiv la presiuni joase pana la 10 bar. Frecvența sunetului: circa ~2000 Hz. 3.6. Supapa de respirație (aparatur pulmonar): Supapă de respirație (aparat pulmonar) Dräger PSS Lung Demand Valve (LDV) pentru alimentarea măștilor de respirație cu presiune excesivă. Debitul de aer nominal (în regim normal) - peste 400 l/min pentru factor de compresiune ~1,1 (până la 500 l/min maxim). În regim de purjare aparatul pulmonar este deschis complet. Greutate : < 0,3 kg. Dimensiuni: Sub 85x85x8 mm (fără furtun și fișa de conexiune). Pornire (activare) – automată (la prima inspirație) și manuală (forțată,	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					la apăsarea unui buton ușor accesibil, amplasat frontal, central, ușor de operat inclusiv în mănuși de protecție. La necesitatea unei purjări a aparatului pulmonar, sau pentru efectuarea unor operații de tip dezaburire a măștii de protecție, jetul suplimentar de aer este activat prin apăsarea butonului frontal de pornire. Oprire (manuală) - prin apăsarea unui buton special (altul decât cel de activare, amplasat central, deasupra) ușor accesibil inclusiv la operare în mănuși de protecție. Detașabilă de la masca de respirație - racord cu fișă, tată, tip A Dräger (pentru a fi folosite cu conexiuni tip P mamă a măștii de protecție), cu fixare fermă (împingere forțată cu închidere automată a butonului de siguranță), fără folosirea instrumentelor adiționale (o singură mână, inclusiv în mănușă). Conectarea supapei de respirație la conducta de presiune medie se face prin cuplă rapidă cu autoînchidere (cuplă mamă la conducta de presiune medie și cuplă tată la conducta de la aparatul pulmonar – fig.9 din lot1-img.semnat.pdf). Conducta de presiune medie poate fi fixată pe umărul drept sau stâng. 3.7. Masca facială de protecție și respirație - Dräger Panorama Nova P: Masca pentru protecție respiratorie pentru utilizare cu supapa de respirație (aparatul pulmonar). Asigură protecția zonei feței și a ochilor. Cu o singură vizieră, harnașament reglabil, cu zona respiratorului separată de zona vizierei. Ușor conectabilă la sisteme de respirație autonome printr-un racord rapid cu fișă (tip P Dräger) inclusiv pentru utilizator în mănuși de protecție. Cu o singură supapă de expirare reglabilă, ajustată de producător (la dereglare supapa cu arcul sunt înlocuite). Membrană fonică (plastic) plasată în interiorul măștii. alăturat regiunii de amplasare a supapei de expirare. Nu acoperă ceafă, scalpul sau urechile utilizatorului și permite utilizarea sa cu sau fără cască de protecție. Are canale speciale de ventilație a suprafeței vizierei din interior pentru prevenirea aburirii. Permite înlăturarea condensului format pe vizieră prin purjarea forțată a supapei de respirat. . Greutate: ~ 550 g (cu cureaua suplimentară). Materialul corpului măștii - EPDM (hipoalergic, rezistent la gaze, rezistent la substanțe chimice de tipul benzinei, uleiuri și materiale corozive), vă rămâne flexibil la temperaturi în diapazonul -30 °C ... +60 °C. Are cadru dublu de etanșare, zona respiratorie fiind amplasată în interiorul zonei vizorului, dar separat/etanșat. Harnașament cu 5 curele ce permit o fixare sigură și comodă pentru toate formele de fețe. Liniile de izolare permit utilizarea aceleiași măști pentru toate dimensiunile capului și formeii feței utilizatorului. Fixarea/etanșarea pe cap este asigurată doar prin ajustarea curelelor harnașamentului.	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					Vizieră dintr-o singură piesă, de o formă apropiată de cea sferică, cu distorsiuni minime ale câmpului vizual. Materialul vizorului - polycarbonat rezistent la șocuri. Unghi de deschidere a câmpului vizual pe orizontală - 180°. Zona ochilor este separată de zona de respirație și dispune sistemul de ventilație adițional care previne/combate aburirea și permite îndălurarea condensatului. Conectarea aparatului pulmonar - central, din față (sub vizieră), racord tip P Dräger, mamă (pentru a fi conectat la racord tip A, tată, a supapei de respirație). Sistemul de cuplare ferm previne deconectarea accidentală a supapei de respirație prin necesitatea efectuării unor manipulații speciale (extragere forțată cu apăsarea simultană a unui buton, ușor realizabil cu o singură mână, dreapta sau stânga, în sau fără mânășă de protecție). Supapa de expirare are rezistența opusă respirației: < 0,48 kPa. Supapa este 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 împiedica utilizatorul în aș înclina capul pentru a vedea anteriorul său. Masca permite amplasarea unui sistem de comunicații fizat pe exteriorul măștii, fără afectarea etanșeității (de exemplu model Dräger FPS COM – nu face parte din ofertă). Înlăturarea condensului format pe vizieră este preîntâmpinat prin introducerea aerului proaspăt în zona vizierei, după care, prin supape unidirecționale, aerul este transmis în zona de respirație. Adițional, pentru curățarea forțată a condensului format, se poate purja forțat supapei de respirat (descriș mai sus). Masca are cureaua pentru a fi purtată pe piept. Poate fi îmbrăcată sub orice tip de cagulă și aproape oricare din căștile de protecție, în particular este posibil de folosit în combinație cu casca de părotecție Dräger HPS 7000, inclus în prezenta ofertă. În set cu masca de protecție este inclusă și husă (câte o husă pentru fiecare mască) pentru transport sau depozitare specială, de la același producător, de dimensiuni și materiale special ales pentru măști de protecție. Certificări (indicat și la p.75 din manualul utilizatorului lot1-IFU-PanormaNovaP-Ro.semnat.pdf): EN 136: Cl. 3+, (EU) 2016/425, îndeplinesc cerințele de comportament la efect direct al flăcării conform EN 137 (flame engulfment). Măștile complete sunt testate conform 2014/34/UE pentru utilizare în spații cu pericol de explozie și ating următoarele clase de protecție: I M1 II 1 G IIB/IIA T6 (-30 °C ≤ Ta ≤ +60 °C) II 1D	
					4.	

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
					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.), cu condiția efectuării lucrărilor de întreținere tehnică corespunzătoare, nu este limitată de producător (mai mult de 10 ani). Deservirea de garanție și tehnică pentru perioada solicitată va fi executată la sediul reprezentantului oficial al producătorului în Republica Moldova (amplasat în mun. Chișinău). Garanție de 24 luni este inclusă în ofertă. Deservirea de garanție și tehnică, asigurarea cu piese de schimb pentru perioada solicitată (15 ani) și celelalte cerințe legate de deservirea tehnică și asigurarea cu piese de schimb fac parte din ofertă și sunt garantate prin însuși prezența furnizorului, care este reprezentant oficial al producătorului în Republica Moldova (amplasat în mun. Chișinău). Dovada că ofertantul este distribuitor oficial al producătorului (și, prin urmare, imputernicit co dreptul exclusiv de a participa la procedura de achiziție din partea producătorului) pe teritoriul Republicii Moldova și certificatul de calitate și garanție sunt prezentate în documentele depuse cu oferta. 5. Aparatul de autonom de respirat, precum și subansamblurile sale sunt livrate cu manuale tehnice / de utilizare care sunt în limba română. Carnetul (fișa) de evidență a lucrărilor de întreținere va fi livrat odată cu bunurile achiziționate.. Lista pieselor de schimb, pentru întreținerea periodică este indicată în manualele utilizatorului. Lista tuturor pieselor componente, cu numerele de referință ale producătorului, va fi încusă în lista documentației de livrare. Deservirea de garanție și de întreținere/reparație, asigurarea cu piese de schimb este realizată de furnizor, care este și reprezentant oficial al producătorului în Republica Moldova (amplasat în mun. Chișinău).	

Semnat:



[Handwritten signature]

Numele, prenumele: Ermicev Alexandr

în calitate de: Director

Ofertantul: LABROMED LABORATOR SRL Adresa: MD 2038, Chișinău, str. Trandafirilor 15, of. 134 , tel.022 00 08 24 , fax.022 00 08 23