

**CAIET DE SARCINI**  
**PRIVIND ACHIZITIONAREA AUTOSPECIALEI DE POMPIERI SI**  
**SALVATORI PENTRU AERODROM**

**2024**

# AUTOSPECIALĂ DE POMPIERI SI SALVATORI PENTRU AERODROM

## 1. Dispoziții generale.

Autospeciala de pompieri și salvatori pentru aerodrom este destinată pentru a transporta substanțe de stingere a incendiilor, echipamente tehnice antiincendiu, personalul echipei de pompieri și salvatori la locul incidentului și să aplice substanțe de stingere a incendiilor.

Diapazonul temperaturilor ambiante de lucru de la -30°C până la +50°C.

Autospeciala de pompieri și salvatori pentru aerodrom este condusă de un singur șofer, este fiabilă, cu întreținere tehnică ușoară și accesibilitate ușoară la toate echipamentele și utilajele.

## 2. Fabricație.

Autospeciala de pompieri și salvatori pentru aerodrom este una dintre cele mai recente modele, producătorul din Europa (Austria), de ultimele generații. Producătorul trebuie să fie recunoscut mondial și produsele sale utilizate în majoritatea aeroporturilor civile.

## 3. Standarde.

3.1. Producătorul trebuie este certificat în conformitate cu următoarele standarde:

- Sistemul de management al calității conform ISO 9001;
- Sistem de management de mediu conform ISO 14001;
- Sistem de management al conformității ISO 37301;
- Sistem de management al sănătății și securității ocupaționale în conformitate cu ISO 45001;
- Sistem de management al energiei conform ISO 50001.

3.2. Proiectarea autospecialiei de pompieri și salvatori pentru aerodrom corespunde cerințelor standardelor de proiectare, construcție și fabricație (asamblare) (98/37/EEC, 72/245/EEC și 97/68/EEC), cu utilizarea și respectarea standardelor de siguranță pentru vehicule și echipamente (ISO 13849, ISO 13851-13857, ISO 14118-14123, ISO 14159, ISO 14738, ISO 19353, EN ISO 12 100, EN 294, EN 349, EN 418, EN 982, EN 953, EN 954, EN ISO 11 200), pompe și conducte (EN, DIN), motoare cu ardere internă (EN 1679-1).

## 4. Unități de măsură.

Toate datele tehnice și de măsură trebuie prezentate în sistem metric de măsurare (SI).

## 5. Lista cerințelor tehnice

### 5.1.Indicatori generali:

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
	<b>Autospeciala de pompieri și salvatori pentru aerodrom trebuie să asigure:</b>	
5.1.1	Șasiul de bază: - Autospecială comercială (de indicat producătorul); - Producător propriu (de indicat modelul).	-Rosenbauer SA; -Panther 6X6 S
5.1.2	Șasiul de bază pe 3 punți ,tracțiune integrală 6x6.	3 punți, 6X6
5.1.3	Viteza maximă de deplasare nu mai puțin de 110 km/h.	115 km/h

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.1.4	Accelerația de la punctul fix până la atingerea vitezei de 80 km/h timp de 33 secunde maximum.	29 secunde
5.1.5	Unghiul minim de atac și degajare, față și spate 30 grade.	30 grade
5.1.6	Unghiul minim de înclinare 28 grade.	28 grade
5.1.7	Clearance minim 330 mm.	330 mm
5.1.8	Sistem de remorcare față (min 2 puncte) și spate (min 2 puncte).	Conform, 2 in fata si 2 in spate.
<b>Dimensiuni de transport</b>		
5.1.9	Greutatea maximă de exploatare 33000 kg.	33000 kg
5.1.10	Masa maximă autorizată 33600 kg (raportul admisibil al greutății axei: front 11200kg/ 1st rear 11200 kg/ 2nd rear 11200 kg)	33600 (11200 / 11200 / 11200)
5.1.11	Lungime, nu mai mult de 11500 mm.	11110 mm
5.1.12	Lățime, nu mai mult de 2500 mm (fără oglinzi).	2500 mm
5.1.13	Înălțime, nu mai mult de 3700 mm.	3650 mm
<b>Cabină</b>		
5.1.14	De tip închis, suspensie mecanică sau pneumatică, capacitatea pentru minim 4 persoane + șoferul. Cabina e monocorp, cu 2 rânduri de scaune.	Conform
5.1.15	Scaun pentru șofer cu suspensie pneumatică reglabilă, acoperit cu vinil și centură de siguranță în 3 puncte.	conform
5.1.16	4 scaune sunt acoperite cu vinil și centură de siguranță în 3 puncte.	conform
5.1.17	Cabina este bine izolată fonic, ceea ce previne solicitarea suplimentară a personalului din cauza zgomotului produs de pompă și de sistemul de acționare al șasiului	conform
5.1.18	Cabina testată și certificată în conformitate cu ECE R29-3	conform
5.1.19	Ușile pot fi deschise până la 90° și treptele antiderapante din cabină sunt poziționate ergonomic.	conform
5.1.20	O lampă pentru citirea hărților este instalată pe panoul de bord al cabinei, în partea dreaptă a cabinei	conform
5.1.21	Priza de 12V din compartimentul pasagerilor (fără brichetă) este instalată în zona tabloului de bord	conform
5.1.22	Iluminarea interioară a cabinei. Culoarea luminilor poate fi modificată de la alb la roșu. Lumina poate fi stinsă/pornită în modul automat sau prin intermediul unui comutator în cabină. Dacă este setat modul automat, lumina este aprinsă în funcție de deschiderea/închiderea portierelor.	conform
5.1.23	Tabloul de bord cu design ergonomic este echipat cu toate comenzile, instrumentele și luminile de avertizare necesare, grupate în unități de control (în stânga volanului) și comenzi/comutatoare ale sistemului de stingere a incendiilor (în dreapta volanului). Toate comutatoarele, afișajele și indicatoarele sunt echipate cu iluminare de fundal și funcțională. Comenzile sunt poziționate astfel încât să permită unei singure persoane să opereze vehiculul	conform
5.1.24	Sistemul combinat de încălzire/climatizare autonomă este împărțit minim în două module pentru condiționarea/încălzirea optimă a aerului din cabină	conform

5.1.25	Oglinzi retrovizoare cu încălzire electrică și reglare electrică(corespunde ECE R46).	conform
	<b>Motorizare</b>	
5.1.26	Diesel cu ardere internă standard, nu mai mic de Euro 5 (de indicat modelul motorului).	EURO 5 Volvo, D16
5.1.27	Puterea motorului de cel puțin 700 CP (515 kW) la 1800 rpm.	700 cp (515 kw) la 1800 rpm.

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.1.28	Numărul de cilindri cel puțin 6 unt.	6 unitati
5.1.29	Volumul de lucru al motorului de cel puțin 16 litri.	16.1 litri
5.1.30	Rezervorul de combustibil trebuie să dispună de o capacitate de cel puțin 260 de litri	260 litri
	<b>Sistem de răcire a motorului</b>	
5.1.31	Sistemul de răcire cu apă este proiectat pentru o temperatură ambientală de la -25°C până la +50°C	De la -25 grade pina la +50 grade
5.1.32	Construcția radiatorului trebuie să fie de tip întărit, iar radiatorul de ulei al transmisiei trebuie să fie inclus în circuitul de răcire cu apă	conform
	<b>Cutie de viteze</b>	
5.1.33	Transmisie minim 6-speed complet automată cu cutie de transfer integrată și convertizor de cuplu separat.	Conform, 6-viteze, automata, model: Twin Disc 8MLW-1758-1
	<b>Preîncălzitor pentru motor și cutie de viteze</b>	
5.1.34	Elementele de încălzire sunt alimentate de o priză / priză cu deconectare rapidă pentru a asigura puterea maximă a motorului imediat după pornire. Încălzitoare 220 V.	conform
	<b>Cutie preluării prizei de putere a pompei de apă.</b>	
5.1.35	Cuplare în regim staționar și în mișcare la orice viteză a mașinii	conform
	<b>Anvelope</b>	
5.1.36	Set roți simple față-spate, dotate cu anvelope radiale pentru drumuri normale și grele, pneumatice.	conform
5.1.37	Tipul anvelopelor 395/85 R20 HCS	conform, 395/85 R20 HCS
5.1.38	Roată de rezervă, anvelopă cu disc.	Conform, dotat
	<b>Sistem de direcție</b>	
5.1.39	Volan amplasat pe stângă sau partea centrală a cabinei.	centru
5.1.40	Servodirecție conformă cu normele ECE	conform
5.1.41	Motor hidraulic pentru volan.	conform
5.1.42	Pompă de rezervă suplimentară pentru furnizarea presiunii hidraulice în cazul defecțiunii pompei acționate de motor, este acționată direct de cutia de transfer.	conform
5.1.43	Reglaj înălțime și înclinație volan.	conform
	<b>Sistem de frânare</b>	
5.1.44	De tip disc sau tambur.	tambur
5.1.45	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistem de frânare asistat (să corespundă ECE-R 13 cu ABS).</li> <li>• Sistem de frânare cu două circuite;</li> <li>• Rezervoare de aer cu supape de golire;</li> <li>• Linia de presiune a compresorului de aer din oțel inoxidabil / teflon;</li> <li>• Capacitatea rezervorului de 100 de litri;</li> <li>• Dezumidificator cu element de încălzire.</li> </ul>	Conform tuturor punctelor specificate
5.1.46	Frână de staționare.	dotat
	<b>Lista minimă de scule de avarie</b>	
5.1.47	Cric auto 12 t - 1 buc.	dotat
5.1.48	Cale de frână - 2 buc.	dotat

5.1.49	Set de alimentare cu aer comprimat ale anvelopelor.	dotat
5.1.50	Set minim de scule pentru deservirea tehnică.	dotat

## 5.2. Specificații tehnico-tactice a sistemului de stingere a incendiilor

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.2.1	Volum cisternă cu apă, nu mai puțin de 9000 litri.	9100 litri
5.2.2	Rezervor spumogen nu mai puțin de 1200 litri pentru rezervor de 9000 litri de apă. <i>Nota: în cazul altor volume a rezervorului de apă, cantitatea de spumogen este necesară de a fi calculată după următoarea formulă: volumul de apă trebuie înmulțit la 6, de împărțit la 94 și de înmulțit la 2.</i>	1200 litri
5.2.3	Debitul pompei de lichid , nu mai puțin de 6500 litri pe minut (de indicat producătorul).	6500 litri la 10 bar; max 7000 litri la 14 bar <b>Rosenbauer N65</b>
5.2.4	Prezența unui regulator de presiune al pompei în timpul funcționării staționare a acesteia pentru menținerea unei presiuni constante, indiferent de debitul de apă.	conform
5.2.5	Sistemul de dozare a spumei trebuie să asigure o multiplicare de 1%, 3% și 6%, precum și să aibă capacitatea de a efectua spălarea automată cu apă.	conform
5.2.6	Toate valvele cu comandă la distanță trebuie să fie echipate cu un sistem de oprire de urgență și să aibă posibilitatea de operare manuală.	conform
5.2.7	Sistem de stingere cu apă-spumă, rapid de pus în funcțiune, compus dintr-un furtun montat pe un tambur rotativ și un difuzor pentru apă	conform
5.2.8	Debitul monitorului de apă de incendiu staționar pe acoperișul cabinei, nu mai puțin de 6000 l/m. (de indicat modelul tunului de apă) cu comandă manuală de urgență.	6000 l/m – 10 bari <b>Rosenbauer RM60</b>
5.2.9	O turelă pe bara de protecție din față a vehiculului cu un debit de cel puțin 6000 litri/minut	1500 l/m – 10 bari (capacitatea tevi 6000l/m) <b>Rosenbauer RM15</b>
5.2.10	Sistemul de protecție antiincendiu sub partea de jos controlată electropneumatic.	conform
5.2.11	Sistem de stingere cu pulbere minimum 250 kg. Pulberea utilizată trebuie să respecte standardul ISO 7202.	250 kg, <b>PLA250</b>
5.2.12	Scară extensibilă de incendiu și salvare pe acoperiș cu mecanism de eliberare rapidă.	conform
5.2.13	Capetele de conectare (cuplaje) ale autospecialei de pompieri la furtunurile de incendiu trebuie să fie conforme ГООТ P 53279-2009 (Rusia) tip Bogdanov.	conform
5.2.14	Controlul pneumatic al funcțiilor de stingere a incendiilor se realizează de la un receptor separat protejat de presiune.	conform
5.2.15	Spătarele scaunelor pentru pompieri trebuie să fie cu posibilitatea instalării aparatelor de respirație. Suport pentru aparate de respirație pentru o singură butelie, cu un diametru de cel puțin 150 mm.	Conform cerințelor

### 5.3 Echipamente electrice

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.3.1	Sistem electric – 24V.	dotat
5.3.2	Sistem de semnalizare luminoasă, iluminare și lumini laterale.	conform
5.3.3	Sistem de control și instrumente.	conform
5.3.4	Trei ieșiri către cabină pentru conectarea a două stații radio și un sistem de identificare radar 12V/5A.	conform



Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.3.5	Pe partea dreaptă a peretelui din spate al cabinei (al doilea rând) al vehiculului, de asigurat un orificiu de 30 mm pentru instalarea a două cabluri de antenă pentru două stații radio.	conform
5.3.6	2 girofaruri față și 2 girofaruri spate cu certificatele de conformitate.	conform
5.3.7	Pregătirea pentru luminile de obstrucție ale aerodromului - două suporturi de conectare rapidă instalate în vederea pregătirii unui girofar de culoare galbenă pe acoperișul cabinei și în partea din spate, inclusiv alimentarea cu energie electrică	conform
5.3.8	Încărcător baterie cu cablu de conectare 220V / 50Hz.	dotat
5.3.9	Generator 24V / 150A (min)	Dotat ( 24 V/150 A)
5.3.10	Toate firele trebuie să fie numerotate și codificate cu culori. Cablajul trebuie să fie grupat, montat și proiectat pentru sarcinile maxime de utilizare ale circuitului electric.	conform
5.3.11	Cablajul electric trebuie să fie asigurat și protejat de temperatură, produse petroliere, lubrifianți și uzuri mecanice. Trebuie prevăzute întrerupătoare adecvate. Grupurile de comutatoare trebuie să fie ușor accesibile.	conform
5.3.12	Pregătire pentru instalarea set radio (montarea convertorului de tensiune și a cablului pentru antene).	conform

#### 5.4 Siguranța

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.4.1	Toate piesele rotative, toate piesele care au o temperatură peste +50°C sau care sunt sub tensiune electrică, trebuie să fie echipate cu izolație pentru a asigura funcționarea în siguranță a personalului care își îndeplinește sarcinile de serviciu în exploatarea și întreținerea mașinilor.	Conform specificațiilor
5.4.2	Lipsa de proeminente periculoase, margini ascuțite, fisuri sau alte caracteristici care ar putea cauza rănirea personalului.	Nu are proeminente periculoase (conform specificațiilor)
5.4.3	Balustradele și treptele de acces trebuie să asigure munca în siguranță a personalului.	conform
5.4.4	Marcajul zonelor periculoase, semne și simboluri de avertizare.	conform
5.4.5	Buzzer de avertizare inversă	conform
5.4.6	Camera de vedere spate	conform

#### 5.5 Culoare și marcaj

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.5.1	Părțile superioare ale suprastructurii, vopsea pe baza de polimer roșu-aprinsă RAL 3000 (culoarea primară).	RAL 3000
5.5.2	Partea din spate și cele laterale cu marcaje reflectorizante.	conform

## 5.6. Documentație

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.6.1	Instrucțiuni de exploatare (șasiu și echipament antiincendiu) pentru autospecială în română sau engleză.	Engleza
5.6.2	Instrucțiuni de deservire tehnică pentru autospecială (șasiu și echipament antiincendiu) în română sau engleză.	Engleza
5.6.3	Catalog cu lista de piese de schimb.	conform
5.6.4	Certificat de conformitate a echipamentelor de aerodrom.	conform
5.6.5	Pachetul de documente necesare pentru înmatricularea de stat a vehiculelor în Republica Moldova.	conform

## 5.7 Deservirea tehnică

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.7.1	Efectuarea întreținerii și reparațiile se vor realiza prin intermediul echipelor mobile ale unui centru de service autorizat de producător pe teritoriul Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău” sau se vor efectua lucrări de întreținere și reparații într-un centru de service pe teritoriul Republicii Moldova.	conform
5.7.2	Livrarea pieselor de schimb la comanda, în cel mult două săptămâni de la momentul expedierii cererii.	conform
5.7.3	Asigurarea livrării și disponibilității pieselor de schimb, nu mai puțin de 15 ani de la data predării autospecialei de pompieri și salvatori la Aeroportul Chișinău.	conform
5.7.4	Contract de deservire tehnică.	conform

## 5.8 Garanții

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.8.1	Garanție la șasiu, motor și alte unități și ansambluri de bază: minimum 24 de luni.	conform
5.8.2	Îndeplinirea cererii de garanție în cel mult 48 de ore de la recepționarea acesteia.	conform

## 5.9 Instruirea

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.9.1	Instruirea în limba engleză sau română.	Engleza
5.9.2	Efectuarea instruirii regulilor de exploatare tehnică pentru 2 ingineri-tehnici, 12 persoane în funcție de conducători auto, 4 persoane din cadrul serviciului salvare și antiincendiu. Programul trebuie să includă: Pregătire teoretică (8 ore): • Partea materială a autospecialei de pompieri (destinație, caracteristici tehnice, exploatare, instrucțiuni de operare, pregătire pentru lucru,	conform

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
	<p>reglare, verificare stare tehnică, procedură de funcționare, întreținere, posibile defecțiuni și metode de eliminare a acestora, reguli de păstrare);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerințe de protecție a muncii, măsuri de siguranță, securitate la incendiu.</li> </ul> <p>Pregătire practică pentru 12 șoferi (2 ore de persoană): pregătirea pentru lucru, procedura de operare, defecțiuni și metode de eliminare a acestora, întreținere, conducere. Locul de pregătire - teritoriul Aeroportului Chișinău.</p>	
5.9.3	La finalizarea pregătirii personalului, specificat în clauza 5.9.2, se eliberează Certificate cu drept de operare de sinestătător.	conform
5.9.4	Instruirea personalului de ingineri (3 persoane), în scopul pregătirii ulterioare a personalului conducător al autovehiculului de pompieri. La finalul instruirii, eliberarea unui certificat de exploatare tehnică și posibilitatea de a instrui ulterior propriul personal pentru exploatare	conform

### 5.10 Darea în exploatare

Nr.	Specificații necesare	Specificații propuse
5.10.1	<p>Recepționarea și testarea autospecialei de pompieri și salvatori pentru aerodrom de către personalul de ingineri tehnici ai cumpărătorului din uzina-producător, înainte de transportare către cumpărător:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verificarea vitezei maxime de deplasare nu mai puțin de 110 km/h.</li> <li>- verificarea accelerației de la punctul fix până la atingerea vitezei de 80 km/h timp de 33 sec.</li> <li>- testarea pompei pentru alimentarea cu apă și spumă;</li> <li>- testarea debitului tunului de apă și spumă;</li> <li>- verificarea performanței șasiului, test-drive.</li> </ul>	conform
5.10.2	Recepționarea și testarea autospecialei de pompieri și salvatori pentru aerodrom de către personalul de ingineri tehnici ai cumpărătorului după transportare, asamblare și montare în stare de funcționare pe teritoriul Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău”.	conform

### 5.11 Livrare

	Specificații necesare	Specificații propuse
5.11.1	Termenul de livrare a autospecialei de pompieri după semnarea contractului nu mai mult de 12 luni.	conform

Ilustrare Grafica.

