

**APROB**

Administratorul interimar  
Î.S. "Aeroportul Internațional  
Chișinău,"  
\_\_\_\_\_ Dl Sergiu SPOIALĂ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 202\_\_ r.

## **Caiet de sarcini**

**PENTRU ACHIZIȚIONAREA UNEI NACELE  
cu autopropulsie**

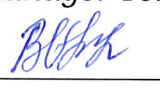
**COORDONAT:**

**ELABORAT:**

*Șef adjunct Departament Tehnic*

*Manager Terminal Aeroport*

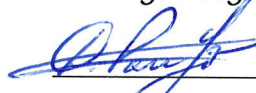
 **Andrei ABRAMENCO**

 **Valentina BEREGOI**

«30» iunie 2025 r.

«30» iunie 2025 r.

*Manager organizațional*

 **Dinu PANFIL**

«30» iunie 2025 r.

Următoarele specificații sunt menite să indice nivelul de calitate și performanță al nacelei cu autopropulsie (echipamentului). Ofertanții trebuie să menționeze în ofertele lor o comparație detaliată cu aceste caracteristici (specificație) sau să ofere caracteristici echivalente, doar nu mai proaste, după cum este menționat mai jos.

### **1. Dispoziții generale.**

Nacela cu autopropulsie (mai departe «nacelă») trebuie să fie destinat pentru ridicarea la înălțime a oamenilor și instrumentelor, echipamentelor, materialelor, etc. Va fi utilizat în diverse domenii, inclusiv construcții, lucrări de reparații și finisaje, precum și pentru instalarea și întreținerea echipamentelor, fațadelor. Principalul avantaj – mobilitatea și capacitatea de a se deplasa și executa lucrări pe teritoriul Terminalului (în interior și pe exterior) în condiții restrânse, între mobilă și pasageri, deschideri și pasaje înguste, în locuri greu accesibile, la înălțime, fără instalații suplimentare.

Interval temperaturii de funcționare: de la – 10 pînă la +45°C.

Viteza vântului în zona de funcționare a nacelei – nu mai mică de 10 m/s.

Nacela trebuie să aibă dimensiuni gabarite compacte și poate fi folosit în diverse condiții de funcționare, inclusiv limitate.

Nacela trebuie să fie controlată și exploatată de un singur operator sau de la postul de comandă de la platforma, sau de la postul de comandă de la baza, fiabil, ușor de întreținut și trebuie să aibă acces convenabil la toate echipamentele, piesele și ansamblurile, acoperite cu capote cu deschidere rapidă ascunsă de la pasageri și personal înconjurător.

### **2. Cerințe față de producător/reprezentant.**

Nacela oferită trebuie să fie nouă, nefolosită.

Brandul trebuie să fie de un producător cunoscut mondial și unul dintre cele mai comune pe piața europeană și locală, reprezentat pe piața Republicii Moldova de persoane juridice locale cu reputația de înalt nivel și s-a dovedit pozitiv în domeniul de aplicare.

Asigurarea producerii lucrări pe garanție, postgaranție și alte tipuri de întreținere și reparații, inclusiv luarea în considerare a posibilității de vizitare locului de exploatare pe teritoriul Republicii Moldova, transportare dus-întors nacelei în service centru și înapoi la Beneficiar, ținând cont de livrarea promptă a pieselor de schimb, componentelor și consumabilelor și asigurarea cu piese «în stock» la un depozit pe teritoriul Republicii Moldova.

### **3. Standarte**

Producătorul nacelei trebuie să respecte cerințele standardelor de proiectare, construcție, producție (98/37/EEC), aplicând și respectând standardele de siguranță pentru mașini și echipamente pompe și conducte (ISO, EN, DIN, NFPA).

#### 4. Unități de măsurare

Toate datele și informațiile trebuie prezentate în sistemul de măsurare metric (SI).

#### 5. Lista cerințelor

##### 5.1. Indicii generale:

|          | Denumirea caracteristicii                                                 | Caracteristici necesare                                                 | Caracteristici oferite |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 5.1.1    | <b>Caracteristici de bază:</b>                                            |                                                                         |                        |
| 5.1.1.1  | Sarcina de ridicare                                                       | Nu mai puțin de 200 kg                                                  |                        |
| 5.1.1.2  | Cantitatea de personal, supus ridicării                                   | 2 persoane echipate                                                     |                        |
| 5.1.1.3  | Înălțimea de ridicare podelei platformei                                  | Nu mai puțin de 6 000 mm                                                |                        |
| 5.1.1.4  | Înălțimea maximală de lucru personalului                                  | Nu mai puțin de 8 000 mm                                                |                        |
| 5.1.1.5  | Tipul Șasiului                                                            | Pe roți din metal, acoperite cu cauciuc, care nu lasă urme              |                        |
| 5.1.1.6  | Greutate de exploatare (fără încărcătură)                                 | Nu mai mult de 2 000 kg                                                 |                        |
| 5.1.1.7  | Viteza maximă                                                             | Până la 10 km/oră                                                       |                        |
| 5.1.1.8  | Operare și control active                                                 | Sau postul de comandă de la platforma, sau postul de comandă de la baza |                        |
| 5.1.1.9  | Interval temperaturii de funcționare.                                     | De la -10°C până la +45°C.                                              |                        |
| 5.1.1.10 | Viteza posibilă a vântului în zona de funcționare a nacelei.              | Până la 10 m/s.                                                         |                        |
| 5.1.1.11 | Culoare acoperire                                                         | Galbenă sau orange deschis                                              |                        |
| 5.1.1.12 | Girofar rotativ cu LED pe baza nacelei. (Opțional al doilea pe platforma) | Da                                                                      |                        |
| 5.1.1.13 | Capacitatea de a se mișca într-o stare desfășurată (la înălțime)          | Da                                                                      |                        |
| 5.1.1.14 | Semnal sonor de înștiințare (buzzer)                                      | Da                                                                      |                        |
| 5.1.1.15 | Pantăbilitate                                                             | Nu mai puțin de 20 %                                                    |                        |

|          | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                             | <b>Caracteristici necesare</b>                                                                           | <b>Caracteristici oferite</b> |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 5.1.1.16 | Unghi de înclinare maxim admis                                                                               | 2°                                                                                                       |                               |
| 5.1.1.17 | Deconectare/conectare totală a sistemelor nacelei                                                            | Prin cheie                                                                                               |                               |
|          |                                                                                                              |                                                                                                          |                               |
| 5.1.2    | <b>Tracțiune:</b>                                                                                            |                                                                                                          |                               |
| 5.1.2.1  | Roți-Motoare sincronizate                                                                                    | Electrice                                                                                                |                               |
| 5.1.2.2  | Dirijarea roților pivotante                                                                                  | De la panoul de comandă de la platforma                                                                  |                               |
| 5.1.2.2  | Securitate                                                                                                   | Funcție oprire de urgență a sistemelor de la un buton, aflat pe platforma și pe bază în mai multe locuri |                               |
| 5.1.2.3  | Oprire în caz suprasarcină, unghiul de mișcare admisibil                                                     | Obligatori                                                                                               |                               |
| 5.1.2.4  | Complet de baterii                                                                                           | Aflate în baza                                                                                           |                               |
| 5.1.2.5  | Capacitatea bateriilor                                                                                       | Nu mai mică de 180 de A/ore                                                                              |                               |
| 5.1.2.6  | Raza de viraj maximală                                                                                       | Până la 2,0 metri                                                                                        |                               |
| 5.1.2.7  | Frână de parcare                                                                                             | Obligatori                                                                                               |                               |
|          |                                                                                                              |                                                                                                          |                               |
| 5.1.3    | <b>Dimensiuni generale a nacelei în regim strâns compact:</b>                                                |                                                                                                          |                               |
| 5.1.3.1  | Lungime                                                                                                      | Nu mai mult de 2 200 mm                                                                                  |                               |
| 5.1.3.2  | Lățime                                                                                                       | Nu mai mult de 1 000 mm                                                                                  |                               |
| 5.1.3.4  | Înălțime                                                                                                     | Nu mai mult de 2 000 mm                                                                                  |                               |
|          |                                                                                                              |                                                                                                          |                               |
| 5.1.4    | <b>Platforma:</b>                                                                                            |                                                                                                          |                               |
| 5.1.4.1  | Platforma rotativă față de bază                                                                              | Unghiul cât mai mare (de dorit până la 360°)                                                             |                               |
| 5.1.4.2  | Capacitatea de a muta platforma pe orizontală                                                                | La distanța cât mai mare posibilă                                                                        |                               |
| 5.1.4.3  | Posibilitatea de coborârea platformei în caz de orice oprire sau ieșirii din funcție elementelor de dirijare | Obligatori                                                                                               |                               |
| 5.1.4.4  | Acces ușor și securizat pe/din platforma                                                                     | Da                                                                                                       |                               |

### 5.2 Sistem hidraulic.

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.2.1 | Rezervor pentru lichid hidraulic cu gât de umplere, indicator de nivel cu alarma la volum minimum posibil.                                                                                                                                                                              | Da                             |                               |
| 5.2.2 | Conductele trebuie să fie montate în siguranță și expuse minim la vibrațiile de la șasiu și, de asemenea, protejate împotriva deteriorării sau prin așezarea în cavitățile interne ale structurii, sau prin carcase armate din oțel sau plastic cu rezistența și configurația necesară. | Da                             |                               |
| 5.2.3 | Performanța pompei hidraulice trebuie să asigure funcționarea normală ale nacelei                                                                                                                                                                                                       | Da                             |                               |
| 5.2.4 | Materialul folosit pentru fabricarea conductelor, dispozitivelor de conectare și supapelor nu trebuie să fie expus la coroziune, inclusiv și de la compuși de dezghețare și să reziste la presiunea adecvată.                                                                           | Da                             |                               |
| 5.2.5 | Puterea motorului pompei hidraulice                                                                                                                                                                                                                                                     | Nu mai puțin de 3 kW           |                               |

### 5.3 Echipamentul electric

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                                                                                                         | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.3.1 | Sistem electric – 24 V                                                                                                                                                                                   | Da                             |                               |
| 5.3.2 | Sistem de control și panoul instrumental (operațional pe platforma și de avarie pe baza)                                                                                                                 | Da                             |                               |
| 5.3.3 | Semnal sonor                                                                                                                                                                                             | Da                             |                               |
| 5.3.4 | Toate firele trebuie să fie numerotate și codificate cu culori. Cablajul trebuie asamblat în mănunchiuri, instalat și proiectat pentru sarcinile maxime așteptate ale circuitului electric, utilizare în | Da                             |                               |

|        | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                                                                          | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|        | condiții dificile de lucru la temperaturi scăzute/înalte, niveluri de umiditate înalte și alți parametri ai unui mediu agresiv.                                           |                                |                               |
| 5.3.5  | Cablajul electric trebuie să fie asigurat și protejat de temperaturi, produse petroliere, lubrifianti și deteriorări mecanice. Trebuie prevăzute întrerupătoare adecvate. | Da                             |                               |
| 5.3.6  | Girofar rotativ cu LED pe baza nacelei. (Opțional al doilea pe platforma)                                                                                                 | Da                             |                               |
| 5.3.7  | Baterie electrică cu putere sporită pentru funcționare în condiții de iarnă                                                                                               | Da                             |                               |
| 5.3.8  | Deconectare/conectare totală a sistemelor nacelei                                                                                                                         | Prin cheie                     |                               |
| 5.3.9  | Complet de baterii                                                                                                                                                        | Aflate în baza                 |                               |
| 5.3.10 | Capacitatea bateriilor                                                                                                                                                    | Nu mai mică de 180 de A/ore    |                               |

#### 5.4 Siguranța

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.4.1 | Toate piesele rotative, toate piesele cu o temperatură peste 50°C, sau care sunt sub tensiune electrică, trebuie să aibă un dispozitiv, izolație care să asigure funcționarea în siguranță a personalului care își îndeplinește sarcinile funcționale în timpul funcționării și întreținerii mașinilor. | Da                             |                               |
| 5.4.2 | Toate zonele destinate întreținerii nacelei trebuie să fie lipsite de proeminente periculoase, margini ascuțite, fisuri sau alte caracteristici care                                                                                                                                                    | Da                             |                               |

|       |                                                                 |    |  |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|--|
|       | ar putea cauza în mod rezonabil rănirea personalului.           |    |  |
| 5.4.3 | Marcaje de zone periculoase și semne și simboluri de avertizare | Da |  |

### 5.5 Documentația tehnică

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                              | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.5.1 | Instrucțiuni de utilizare a nacelei în română/engleză/rusă    | Da                             |                               |
| 5.5.2 | Instrucțiuni de întreținere (reparare) în română/engleză/rusă | Da                             |                               |
| 5.5.3 | Catalog de piese de schimb                                    | Da                             |                               |

### 5.6 Deservirea tehnică

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                    | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.6.1 | Efectuarea întreținerii și reparației folosind echipele mobile ale centrului de service la fața locului exploatarei | Da                             |                               |
| 5.6.2 | Livrarea pieselor de schimb la comandă nu mai mult de două-trei săptămâni de la data plății/plății anticipate       | Da                             |                               |

### 5.7 Garanție

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                         | <b>Caracteristici necesare</b>                                              | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 5.7.1 | Garanție pentru șasiul de bază și componentele electrice | minim 36 de luni                                                            |                               |
| 5.7.2 | Îndeplinirea unei cereri de garanție                     | în cel mult 48 de ore (în zile lucrătoare) de la data primirii revendicării |                               |

## 5.8 Instruire

|       | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 5.8.1 | Instruire în limba română/rusă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Da                             |                               |
| 5.8.2 | <p>Efectuarea instruirii a regulilor tehnice de funcționare pentru 5 manageri și 5 electromontatori care vor opera utilajul, în conformitate cu programul. Programul trebuie să includă:</p> <p><i>Pregătire teoretică (4 ore):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partea constructivă a nacelei (scop, caracteristici tehnice, proiectare și exploatare, instrucțiuni de utilizare, pregătire pentru efectuarea lucrărilor, reglare, setare, verificare stare tehnică, procedură de operare, tehnică, posibile defecțiuni și metode de eliminare a acestora, reguli de conservare și depozitare).</li> <li>• Cerințe de protecție a muncii, măsuri de siguranță, securitate la incendiu.</li> </ul> <p><i>Pregătire practică (1 oră de persoană):</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregătirea pentru lucru, procedura de operare, defecțiuni și metode de eliminare a acestora, întreținere, utilizarea.</li> </ul> <p>Locul de pregătire - Terminalul Aeroportului Internațional Chișinău</p> | Da                             |                               |

## 5.9 Punerea în funcțiune

|  | <b>Denumirea caracteristicii</b> | <b>Caracteristici necesare</b> | <b>Caracteristici oferite</b> |
|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
|--|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|

|        | <b>Denumirea caracteristicii</b>                                                                                                                              | <b>Caracteristici<br/>necesare</b> | <b>Caracteristici<br/>oferite</b> |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
| 5.11.1 | Primirea nacelei de către<br>personalul tehnic si tehnic<br>certificat al cumparatorului în<br>incinta Terminalului<br>Aeroportului Internațional<br>Chișinău | Da                                 |                                   |