

APROBAT
Administrator interimar

S. SPOIALĂ

„23” Iulie 2025

CAIET DE SARCINI

**PRIVIND PROCURAREA ÎNCĂRCĂTORULUI FRONTAL
Î.S. „Aeroportul Internațional Chișinău”**

COORDONAT

✓ Șef Departament Operațional

S. Burduh

„24” Iulie 2025

ELABORAT

Șef serviciu aerodrom/
Șef adjunct Departament operațional

O. Tataru

„27” Iulie 2025

Șef ST

D. Griceannii

„21” Iulie 2025

Încărcător frontal universal

Următoarele caracteristici sunt necesare pentru a reglementa nivelul de calitate și performanță a Încărcătorului frontal. Participanții la procedura de achiziții care propun încărcător frontal, trebuie să prezinte caracteristicile care sunt enumerate mai jos sau echivalente lor.

1. Dispoziții generale.

Încărcătorul frontal este destinat pentru lucrări de încărcare-descărcare a materialelor neconsolidate (nisip, pietriș, prundiș, etc.), în materiale din piatră, but, etc., voluminoase (zăpadă, etc), pentru lucrări de tachilaj, curățirea suprafețelor pavate cu beton și asfalt pe timp de iarnă și vară.

Încărcătorul frontal trebuie să fie echipat cu dispozitiv pentru schimbarea rapidă a pieselor de lucru (cupă, furci de încărcare, macara cu grindă).

Regimul de temperatură de funcționare de la -30C° până la +45C°.

2. Origine echipament

Încărcătorul frontal trebuie să fie nou, produs în Uniunea Europeană, Japonia, USA, Coreea de Sud, de un producător cu renume.

3. Standarde.

Construcția încărcătorului frontal trebuie să respecte cerințele standardelor de proiectare, producție (98/37/CEE, 72/245/CEE și 97/68/EEC), aplicând și respectând standardele de siguranță pentru mașini 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 918, EN 982, EN 953, EN 953, EN 910) pompe și conducte (EN, DIN, NFPA), motoare cu ardere internă (EN 1679-1).

4. Unități de măsură.

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

5. Lista cerințelor tehnice.

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
5.1	Dimensiuni și mase	
5.1.1	Lungime totală, (cu cupa la sol) 8000 mm-8800 mm	
5.1.2	Înălțimea cabinei de lucru operator, nu mai mult de 3400 mm	
5.1.3	Înălțimea la bolțul cupei min 4100 mm	
5.1.4	Înălțime descărcare la 45° min 2645 mm	
5.1.5	Lățime totală : max. 2800 mm	
5.1.6	Greutate operațională: între 19000 – 20000 kg	
5.1.7	Ampatament nu mai mul de 3030 mm	
5.1.8	Garda la sol: minim 480 mm	
5.1.9	Raza de întoarcere la marginea cupei max.7500 mm.	
5.2	Parametri funcționali	
5.2.1	Dispozitiv de cuplare hidraulică rapidă pentru schimba atașamentele în câteva secunde	
5.2.2	În set să fie dotat cu incluse două cupe (2)	
5.2.3	Echipament cupă – cuțit de metal/lamă tăietoare dernontabilă	

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
5.2.4	Capacitatea primei cupe: 3, m ³ Capacitatea celei de-a doua cupe: 5 m ³	
5.2.5	În set sunt incluse furci de încărcare cu o lungime de cel puțin 1500 mm	
5.2.6	Forță de rupere hidraulică: de la 140-160 până la 164 kN	
5.2.7	În set va fi inclus macara de tip GRINDĂ "crane balca", cu o capacitate de ridicare de până la 2000 kg.	
5.2.8	Sistem automat de gresare	
5.2.9	Sistem automat de amortizare a balansului cupei încărcate în mars	
5.3	Performanțe & productivitate:	
5.3.1	Timp de ridicare cupă nu mai mult de 6,0 sec	
5.3.2	Timp de coborare cupă nu mai mult de 3,5 sec	
5.3.3	Timp de descarcare cupă nu mai mult de 2,0 sec	

6. Motor

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
6.1	Tip motor: conform normei de poluare Stage Vdiesel, 4 cilindri, cu clasa nu mai mică de Euro 5.	
6.2	Putere motor : nu mai puțin de 155 kW / 215 CP	
6.3	Capacitatea motor min7.0 litri-8 litri	
6.4	Rezervor de combustibil de min. 300 litri	
6.5	Rezervor AdBlue 35-40 litri	
6.6	Filtru combustibil cu separator de apă	
6.7	Cuplu motor minim 1200 Nm la o turatie de maxim 1100rpm	
6.8	Consum de combustibil per/oră în regim de lucru min: 8 litri și regim de lucru max: 9 litri	

7. Transmisie

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
7.1	Transmisie sistem hidrostatică/mecanică	
7.2	Tracțiune integrală permanentă 4x4	

7.3	Viteza de deplasare : minim 40 km/h	
7.4	Cutia de viteză automată continuă fără trepte de viteză	
7.5	Hidrodinamica automata cu blocare convertizor si functie de operare alternativa manuală	
7.6	Transmisie dublă mecanică din punctul A în punctul B și trecerea automată în hidrostatică	

8. Caseta de direcție

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
8.1	Directie hidraulica cu sasiu articulat si unghi de virare stanga/dreapta : +/- 40°	
8.2	Pompa hidraulica cu debit variabil exclusiva pentru directie	
8.2	Sistem pentru directie de urgenta	
8.3	Raza de virare la exterior, pe anvelope: nu mai puțin de 6.350 mm	

9. Cabină

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
9.1	Cabina trebuie să fie închisă (oțel) și să ofere: spațiu de mișcare și vedere la 360 de grade, precum și nivelul redus de zgomot (izolat fonic) și trebuie să aibă un sistem de încălzire a aerului autonom și sistem de răcire cu aer condiționat.	
9.2	Două uși laterale, luneta trebuie să se deschidă cu geamuri fumurii.	
9.3	Parbriz și lunetă cu ștergător cu geamuri fumurii.	
9.4	Volan ajustabil pe înălțime, scaun șofer cu suspensie pneumatică ajustabilă în 6 direcții	
9.5	Coloane de direcție cu reglare.	
9.6	Trepte antiderapante pentru urcarea/coborârea în siguranță a operatorului.	

10. Echipamente

10.1	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
10.1.1	Sistem de detectare a absenței șoferului.	
10.1.2	Semnal sonor (buzzer) sau semnal luminos la mers în urmă.	

10.1.3	Oglinzi retrovizoare, pereche.	
10.1.4	Capac rezervor combustibil cu cheie.	
10.1.5	Extinctor	
10.1.6	Trusa medicala.	
10.1.7	Cală de roată, 2 (două) unități.	
10.1.8	Geantă cu trusă de scule la bord.	
10.1.9	Triunghiul de avertizare.	
10.1.10	Funie de remorcare.	
10.1.11	Display color cu touchscreen de 11 inc. vizualizare parametrii funcționare mașinei	
10.1.12	Joystick pentru controlul mașinei	
10.1.13	Cameră video monitorizare spate/față	
10.2	Echipamente suplimentare	
	Sistem online de monitorizare a datelor	
10.2.1	Far rotativ cu L&ED instalat deasupra cabinei. Farul trebuie să respecte cerințele din anexa 14 la Convenția privind aviația civilă internațională „Aerodromuri” partea 1 (galben (tip C), intensitate 40-400 cd, cu o frecvență de sclipire (flash) de 60-90 ori pe minut, instalare pe orizontală. platformă de sprijin, pe plafonul cabinei sau în partea superioară a caroseriei, de-a lungul axei mașinii, oferind vizibilitate de jur împrejur .	
10.2.2	Dispozitiv de verificare a încărcăturii cu alarmă de suprasarcină.	
10.2.3	Locația de montare a extingtorului.	
10.2.4	Set complet de cuțite de rezervă pentru fiecare cupă.	
10.2.5	Roată de rezervă.	

11. Echipamente electrice

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
11.1	Sistem electric – 12 V sau 24 V.	
11.2	Sistem de semnalizare luminoasa, iluminare si lumini laterale.	
11.3	Două faruri frontale cu halogen sau LED. O lampă spate cu halogen sau LED.	
11.4	Semnal sonor.	
11.5	Panou de instrumente cu indicatoare de funcționare a sistemelor .	

12. Culoarea

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
12.1	Vopsea polimeră monocoloră. Culoare Galben, RAL 1023 sau Portocaliu RAL 2011	

13. Documentație tehnică

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
13.1	Instrucțiuni de operare în limba Romană & Engleză & Rusă	
13.2	Instrucțiuni de întreținere (reparare) a încărcătorului în limba Romană & Engleză & Rusă	
13.3	Catalog de piese de schimb.	
13.4	Pachetul de documente necesare pentru înmatricularea de stat a vehiculelor în Republica Moldova.	
	ACT de predare-primire.	

14. Întreținerea

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
14.1	Efectuarea întreținerii și reparației folosind echipele mobile a centrelor de deservire, pe teritoriul Î.S. "Aeroportul Internațional Chișinău"	
14.2	Livrarea pieselor de schimb la comanda nu mai mult de 10 zile de la data solicitării.	
14.3	Întreținerea tehnică pentru primele 4000 de ore de funcționare sau trei ani este asigurată din contul ofertantului/producător, cu un interval de revizie la fiecare 1000 de ore, anual odata la 12 luni sau conform cerințelor tehnice de exploatare de la producător pe teritoriul Aeroportului Internațional Chișinău, cu prezentarea contractului de deservire pe perioada de garanție.	
14.4		
14.5		

15. Garanție

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
15.1	Garanție pentru șasiul de bază, componente și ansambluri, minim 36 luni sau 4000 ore, oricare se îndeplinește prima	
15.2	Îndeplinirea unei reclamații în perioada de garanție nu mai mult de 48 de ore (în zile lucrătoare) de la data primirii solicitării.	

16. Pregătire

	Caracteristici necesare	Caracteristici sugerate
16.1	Pregătire, în limba Romană & Engleză	
16.2	Efectuarea instruirii (de către inginer certificat de către producător) privind regulile tehnice de funcționare pentru 4 ingineri și 12 operatori în conformitate cu programul de operare, din contul ofertantului/producătorului. Programul trebuie să includă: Pregătire teoretică • Partea materială a încărcătorului (scop, caracteristici tehnice, proiectare și exploatare, instrucțiuni de operare, pregătire pentru lucru, reglaj, reglare, verificare stare tehnică, proceduri de operare, întreținere, posibile defecțiuni și metode de eliminare a acestora, reguli de depozitare) • Cerințe de protecție a muncii, măsuri de siguranță, securitate la incendiu Pregătire practică (1 oră pentru fiecare persoană): • Pregătirea pentru lucru, procedura de operare, defecțiuni și metode de eliminare a acestora, întreținere, manevrarea. Locul de pregătire - teritoriul Aeroportului Internațional Chișinău	
16.3	La finalizarea pregătirii personalului specificat în clauza 16.2, eliberați Certificate de confirmare a calificării pentru utilizarea tehnică a încărcătorului	

17 Livrare

	Specificații solicitate	Specificații propuse
17.1	Termenul de livrare a autospecială după semnarea contractului nu mai mult de 3 luni	