

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: ocds-b3wdp1-MD-1757566831496 din 11.09.2025
Obiectul achiziției: Încărcător frontal

Cod CPV: 43250000-0

Denumirea bunurilor/ serviciilor	Denumire a modelului bunului/ serviciului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standard e de referință
1	2	3	4	5	6	7
Încărcător frontal	Încărcător frontal Hitachi ZW220-7	JAPONIA	Hitachi	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 tachelaj, curățirea suprafețelor pavate cu beton și asfalt pe timp de iarnă și vara. Încărcătorul frontal trebuie să fie echipat cu dispozitiv pentru schimbarea rapidă a pieselor de lucru (cupă, furci de încărcare, macara cu grindă).	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 tachelaj, curățirea suprafețelor pavate cu beton și asfalt pe timp de iarnă și vara. 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 Standarde - Construcția încărcătorului frontal trebuie să respecte cerințele standardelor de proiectare, producție	

				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 să fie prezentate în sistemul metric de măsurare. 5. Lista cerințelor Notă: <u>Ofertanții trebuie să completeze cu acuratețe tabelele de mai jos cu specificațiile corespunzătoare. Termenul „Conform” poate fi folosit numai atunci când elementul din specificația propusă este identic cu elementul din specificația solicitată. Dacă specificația solicitată definește o gamă de parametri (valori), atunci în specificațiile propuse se vor indica valorile, pe care le cuprinde gama de parametri (valori).</u>	(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). 3 Unități de măsură - toate datele și informațiile trebuie să fie prezentate în sistemul metric de măsurare. 4 Unități de măsură - toate datele și informațiile sunt prezentate în sistemul metric de măsurare. 5 Lista cerințelor	
--	--	--	--	---	---	--

					<table><tr><td>5.1</td><td>Indicatori generali și caracteristice tehnice solicitate:</td></tr><tr><td>5.1.1</td><td>Lungime totală, (cu cupa la sol) 8000 mm-8800 mm</td></tr><tr><td>5.1.2</td><td>Înălțimea cabinei de lucru operator, nu mai mult de 3400 mm</td></tr><tr><td>5.1.3</td><td>Înălțimea la bolțul cupei min 4100 mm</td></tr><tr><td>5.1.4</td><td>Înălțime descărcare la 45° min 2645 mm</td></tr><tr><td>5.1.5</td><td>Lățime totală : max. 2800 mm</td></tr><tr><td>5.1.6</td><td>Greutate operațională: între 18000 – 20000 kg</td></tr><tr><td>5.1.7</td><td>Ampatament 3000-3700 mm</td></tr><tr><td>5.1.8</td><td>Garda la sol: minim 480 mm</td></tr><tr><td>5.1.9</td><td>Raza de întoarcere la marginea cupei max.7500 mm.</td></tr><tr><td>5.2</td><td>Parametri funcționali</td></tr><tr><td>5.2.1</td><td>Dispozitiv de cuplare hidraulică rapidă pentru schimba atașamentele în câteva secunde</td></tr><tr><td>5.2.2</td><td>În set să fie dotat cu incluse două cupe (2)</td></tr><tr><td>5.2.3</td><td>Echipament cupă – cuțit de metal/lamă tăietoare demontabilă</td></tr><tr><td>5.2.4</td><td>Capacitatea primei cupe: 3-3,5 m³ Capacitatea celei de-a doua cupe: 5 m³</td></tr><tr><td>5.2.5</td><td>În set sunt incluse furci de încărcare cu o lungime de cel puțin 1500 mm</td></tr><tr><td>5.2.6</td><td>Forță de rupere hidraulică:de la 140-160 până la 164 kN</td></tr><tr><td>5.2.7</td><td>În set va fi inclus macara de tip GRINDĂ “crane balca” , cu o capacitate de ridicare de până la 2000 kg.</td></tr><tr><td>5.2.8</td><td>Sistem automat de gresare</td></tr></table>	5.1	Indicatori generali și caracteristice tehnice solicitate:	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 18000 – 20000 kg	5.1.7	Ampatament 3000-3700 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 demontabilă	5.2.4	Capacitatea primei cupe: 3-3,5 m³ Capacitatea celei de-a doua cupe: 5 m³	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													
5.1	Indicatori generali și caracteristice tehnice solicitate:																																																							
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 18000 – 20000 kg																																																							
5.1.7	Ampatament 3000-3700 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 demontabilă																																																							
5.2.4	Capacitatea primei cupe: 3-3,5 m³ Capacitatea celei de-a doua cupe: 5 m³																																																							
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																																																							
					<table><tr><td>5.1</td><td>Indicatori generali și caracteristici tehnice oferitate:</td></tr><tr><td>5.1.1</td><td>Lungime totala (cu cupa la sol) 8450 mm</td></tr><tr><td>5.1.2</td><td>Inaltimea cabinei de lucru operator 3370 mm</td></tr><tr><td>5.1.3</td><td>Inaltimea la boltul cupei 4250 mm</td></tr><tr><td>5.1.4</td><td>Inaltimea descarcare la 45° 2850 mm</td></tr><tr><td>5.1.5</td><td>Latime totala 2825 mm</td></tr><tr><td>5.1.6</td><td>Greutate operationala 20000 kg</td></tr><tr><td>5.1.7</td><td>Ampatament 3300 mm</td></tr><tr><td>5.1.8</td><td>Garda la sol 450 mm</td></tr><tr><td>5.1.9</td><td>Raza de intoarcere la marginea cupei 6940 mm</td></tr><tr><td>5.2</td><td>Parametri funcționali</td></tr><tr><td>5.2.1</td><td>DA</td></tr><tr><td>5.2.2</td><td>DA</td></tr><tr><td>5.2.3</td><td>DA</td></tr><tr><td>5.2.4</td><td>Capacitatea primei cupe 3,5 m³ Capacitatea celei de-a doua cupe 5 m³</td></tr><tr><td>5.2.5</td><td>In set sunt incluse furci cu o lungime de 1500 mm</td></tr><tr><td>5.2.6</td><td>Forta de rupere hidraulica 145 kn</td></tr><tr><td>5.2.7</td><td>In set va fi inclusa macara de tip grinda cu o capacitate de ridicare de 2000 kg</td></tr><tr><td>5.2.8</td><td>Sistem automat de gresare</td></tr><tr><td>5.2.9</td><td>Sistem automat de amortizare a balansului cupei incarcate in mars</td></tr><tr><td>5.3</td><td>Performanțe & productivitate:</td></tr><tr><td>5.3.1</td><td>Timp de ridicare cupă 5,6 s</td></tr><tr><td>5.3.2</td><td>Timp de de coborare cupă 3,3 s</td></tr><tr><td>5.3.3</td><td>Timp de de descarcare cupă 1,5 s</td></tr><tr><td>6</td><td>Motor</td></tr></table>	5.1	Indicatori generali și caracteristici tehnice oferitate:	5.1.1	Lungime totala (cu cupa la sol) 8450 mm	5.1.2	Inaltimea cabinei de lucru operator 3370 mm	5.1.3	Inaltimea la boltul cupei 4250 mm	5.1.4	Inaltimea descarcare la 45° 2850 mm	5.1.5	Latime totala 2825 mm	5.1.6	Greutate operationala 20000 kg	5.1.7	Ampatament 3300 mm	5.1.8	Garda la sol 450 mm	5.1.9	Raza de intoarcere la marginea cupei 6940 mm	5.2	Parametri funcționali	5.2.1	DA	5.2.2	DA	5.2.3	DA	5.2.4	Capacitatea primei cupe 3,5 m³ Capacitatea celei de-a doua cupe 5 m³	5.2.5	In set sunt incluse furci cu o lungime de 1500 mm	5.2.6	Forta de rupere hidraulica 145 kn	5.2.7	In set va fi inclusa macara de tip grinda cu o capacitate de ridicare de 2000 kg	5.2.8	Sistem automat de gresare	5.2.9	Sistem automat de amortizare a balansului cupei incarcate in mars	5.3	Performanțe & productivitate:	5.3.1	Timp de ridicare cupă 5,6 s	5.3.2	Timp de de coborare cupă 3,3 s	5.3.3	Timp de de descarcare cupă 1,5 s	6	Motor	
5.1	Indicatori generali și caracteristici tehnice oferitate:																																																							
5.1.1	Lungime totala (cu cupa la sol) 8450 mm																																																							
5.1.2	Inaltimea cabinei de lucru operator 3370 mm																																																							
5.1.3	Inaltimea la boltul cupei 4250 mm																																																							
5.1.4	Inaltimea descarcare la 45° 2850 mm																																																							
5.1.5	Latime totala 2825 mm																																																							
5.1.6	Greutate operationala 20000 kg																																																							
5.1.7	Ampatament 3300 mm																																																							
5.1.8	Garda la sol 450 mm																																																							
5.1.9	Raza de intoarcere la marginea cupei 6940 mm																																																							
5.2	Parametri funcționali																																																							
5.2.1	DA																																																							
5.2.2	DA																																																							
5.2.3	DA																																																							
5.2.4	Capacitatea primei cupe 3,5 m³ Capacitatea celei de-a doua cupe 5 m³																																																							
5.2.5	In set sunt incluse furci cu o lungime de 1500 mm																																																							
5.2.6	Forta de rupere hidraulica 145 kn																																																							
5.2.7	In set va fi inclusa macara de tip grinda cu o capacitate de ridicare de 2000 kg																																																							
5.2.8	Sistem automat de gresare																																																							
5.2.9	Sistem automat de amortizare a balansului cupei incarcate in mars																																																							
5.3	Performanțe & productivitate:																																																							
5.3.1	Timp de ridicare cupă 5,6 s																																																							
5.3.2	Timp de de coborare cupă 3,3 s																																																							
5.3.3	Timp de de descarcare cupă 1,5 s																																																							
6	Motor																																																							

				5.2.9 Sistem automat de amortizare a balansului cupei incarcate in mars 5.3 Performanțe & productivitate: 5.3.1 Timp de ridicare cupă nu mai mult de 6,0 sec 5.3.2 Timp de de coborare cupă nu mai mult de 3,5 sec 5.3.3 Timp de de descarcare cupă nu mai mult de 2,0 sec 6 Motor 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 250-300 litri 6.5 Rezervor AdBlue 60-80 litri 6.6 Filtru combustibil cu separator de apă 7 Transmisie 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 8.1 Direcție hidraulica cu sasiu articulat si unghi de virare stanga/dreapta : +/- 40°		6.1 Motor CUMMINS B6.7, in 4 timpi, 6 cilindri, Stage V diesel 6.2 Putere motor 157 kW / 210 CP 6.3 Capacitate motor 6.7 litri 6.4 Rezervor de combustibil 255 litri 6.5 Rezervor AdBlue 25 litri 6.6 Filtru combustibil cu separator de apa 7 Transmisie 7.1 Transmisie powershift cu convertizor de cuplu 7.2 Tracțiune integrala permanenta 4x4 7.3 Viteza de deplasare 36,3 km/h 7.4 Cutie de viteze automata cu 5 trepte inainte si 3 trepte inapoi 7.5 Hidrodinamica automata cu blocare convertizor si functie de operare alternativa manuala 7.6 8 Caseta de direcție 8.1 Direcție hidrăulica cu sasiu articulat si unghi de virare stanga/dreapta +/- 37° 8.2 Pompa hidrăulica cu debit variabil pentru directie 8.3 Sistem pentru directie de urgenta 8.4 Raza de virare la exterior, pe anvelope 6940 mm 9 Cabină 9.1 Cabina inchisa din otel, certificata ROPS, FOPS, izotatie multipla montanta pentru antifonare, reducerea vibratiilor, spatiu de miscare si vedere 360 grade, camera pentru mersul cu spatele, sistem de incalzire si de racire in cabina cu aer conditionat	
--	--	--	--	--	--	--	--

				8.2	Pompa hidraulica cu debit variabil exclusiva pentru directie		9.2	Usa de acces stanga si geam cu deschidere in partea stanga	
				8.3	Sistem pentru directie de urgenta		9.3	Parbriz si luneta cu stergator cu geamuri fumurii	
				8.4	Raza de virare la exterior, pe anvelope: nu mai puțin de 6.350 mm		9.4	Volan ajustabil pe înălțime, scaun șofer cu suspensie pneumatică ajustabilă în 6 direcții	
				9	Cabină		9.5	Coloana de directie cu reglare	
				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.		9.6	Trepte antiderapante pentru urcarea/coborârea în siguranță a operatorului.	
				9.2	Două uși laterale, luneta trebuie să se deschidă cu geamuri fumurii.		10	Echipamente	
				9.3	Parbriz și lunetă cu ștergător cu geamuri fumurii.		10.1.1	Sistem de detectare a absenței șoferului.	
				9.4	Volan ajustabil pe înălțime, scaun șofer cu suspensie pneumatică ajustabilă în 6 direcții		10.1.2	Semnal sonor (buzzer) sau semnal luminos la mers în urmă.	
				9.5	Coloane de direcție cu reglare.		10.1.3	Oglinzi retrovizoare, pereche.	
				9.6	Trepte antiderapante pentru urcarea/coborârea în siguranță a operatorului.		10.1.4	Capac rezervor combustibil cu cheie.	
				10	Echipamente		10.1.5	Extinctor	
				10.1.1	Sistem de detectare a absenței șoferului.		10.1.6	Trusa medicala.	
				10.1.2	Semnal sonor (buzzer) sau semnal luminos la mers în urmă.		10.1.7	Cală de roată, 2 (două) unități.	
				10.1.3	Oglinzi retrovizoare, pereche.		10.1.8	Geantă cu trusă de scule la bord.	
				10.1.4	Capac rezervor combustibil cu cheie.		10.1.9	Triunghi de avertizare.	
				10.1.5	Extinctor		10.1.10	Funie de remorcare.	
				10.1.6	Trusa medicala.		10.1.11	Display color de 8 inc. vizualizare parametrii funcționare masinei	
				10.1.7	Cală de roată, 2 (două) unități.		10.1.12	Joystick pentru controlul mașinei	
				10.1.8	Geantă cu trusă de scule la bord.		10.1.13	Cameră video monitorizare spate	
				10.1.9	Triunghiul de avertizare.		10.2	Echipamente suplimentare	
				10.1.10	Funie de remorcare.		10.2.1	Sistem online de monitorizare a datelor	
							10.2.2	Far rotativ cu led instalat deasupra cabinei	
							10.2.3	Dispozitiv de verificare a încărcăturii cu alarmă de suprasarcină.	

				10.1.11	Display color cu touchscreen de 11 inc. vizualizare parametrii functionare masinei		10.2.4	Extinctor montat in cabina		
				10.1.12	Joystick pentru controlul masinei		10.2.5	Set complet de cutite de rezervă pentru fiecare cupă.		
				10.1.13	Cameră video monitorizare spate/față		10.2.6	Roată de rezervă.		
				10.2	Echipamente suplimentare		11	Echipamente electrice		
				10.2.1	Sistem online de monitorizare a datelor		11.1	Sistem electric – 24 V.		
				10.2.2	Far rotativ cu LED 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 .		11.2	Sistem de semnalizare luminoasă, iluminare și lumini laterale.		
				10.2.3	Dispozitiv de verificare a încărcăturii cu alarmă de suprasarcină.		11.3	Două faruri frontale cu LED. Doua lampi spate cu LED.		
				10.2.4	Locația de montare a extingtorului.		11.4	Semnal sonor.		
				10.2.5	Set complet de cutite de rezervă pentru fiecare cupă.		11.5	Panou de instrumente cu indicatoare de funcționare a sistemelor .		
				10.2.6	Roată de rezervă.		12	Culoarea		
				11	Echipamente electrice		12.1	Vopsea polimera monocolora Portocaliu RAL 2009		
				11.1	Sistem electric – 12 V sau 24 V.		13	Documentația tehnică		
				11.2	Sistem de semnalizare luminoasă, iluminare și lumini laterale.		13.1	Instrucțiuni de operare în limba Romană & Engleză & Rusă		
				11.3	Două faruri frontale cu halogen sau LED. O lampă spate cu halogen sau LED.		13.2	Instrucțiuni de întreținere (reparare) a încărcătorului în limba Romană & Engleză & Rusă		
				11.4	Semnal sonor.		13.3	Catalog de piese de schimb.		

				11.5	Panou de instrumente cu indicatoare de funcționare a sistemelor .			
				12	Culoarea			
				12.1	Vopsea polimeră monocoloră. Culoare Galben, RAL 1023 sau Portocaliu RAL 2011			
				13	Documentația tehnică			
				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.			
TOTAL								

Semnat:_____ Numele, Prenumele:Muntean Daniel În calitate de: Administrator
Ofertantul: Tehnolider SRL Adresa: Chisinau str. Mesterul Manole 9/8a
