

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-1773053280781 din 09.03.2026
Obiectul achiziției: LABORATOR ELECTROTEHNIC MOBIL PE ȘASIU PENTRU ÎNCERCAREA RIGIDITĂȚII DIELECTRICE ȘI LOCALIZAREA LOCURILOR DE DEFECT ÎN LEC PÎNĂ LA 10kV

Denumirea bunurilor/ serviciilor	Denumirea modelului bunului/ 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									
LABORATOR ELECTROTEHNIC MOBIL PE ȘASIU PENTRU ÎNCERCAREA RIGIDITĂȚII DIELECTRICE ȘI LOCALIZAREA LOCURILOR DE DEFECT ÎN LEC PÎNĂ LA 10kV	Laborator mobil MEGGER – PRIMEON	Germania	Megger Germany GmbH Dr.-Herbert-Iann-Str. 6 96148 Baunach / Germany	Următoarele specificații sunt destinate pentru determinarea nivelului de calitate și de performanță a laboratorului mobil. Ofertanții care propun laboratorul mobil trebuie să prezinte în ofertele lor o descriere comparativă detaliată cu această specificație sau să furnizeze funcții echivalente, după cum este menționat mai jos. <table border="1" data-bbox="891 983 1760 1283"> <thead> <tr> <th colspan="3">Beneficiar</th> </tr> <tr> <th>№</th> <th>Date esențiale</th> <th>Date și cerințe de bază</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.</td> <td>Denumirea lucrării</td> <td>Achiziționarea unui laborator electrotehnic mobil pe șasiu destinat încercării rigidității dielectrice a izolației echipamentelor electrice și localizării locurilor de defect în liniile electrice în cablu (LEC) de până la 10 kV</td> </tr> </tbody> </table>	Beneficiar			№	Date esențiale	Date și cerințe de bază	1.	Denumirea lucrării	Achiziționarea unui laborator electrotehnic mobil pe șasiu destinat încercării rigidității dielectrice a izolației echipamentelor electrice și localizării locurilor de defect în liniile electrice în cablu (LEC) de până la 10 kV	Vedeți Oferta tehnica si comerciala care descrie detaliat oferta tehnica si comerciala	Conform Certificatelelor si Declaratiile or atasate.
Beneficiar															
№	Date esențiale	Date și cerințe de bază													
1.	Denumirea lucrării	Achiziționarea unui laborator electrotehnic mobil pe șasiu destinat încercării rigidității dielectrice a izolației echipamentelor electrice și localizării locurilor de defect în liniile electrice în cablu (LEC) de până la 10 kV													

				2.	Date generale	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratorul electrotehnic mobil va fi destinat pentru: - încercări cu tensiune continuă redresată mărită până la 40 kV; - încercări cu tensiune alternativă de frecvență industrială până la 50 kV; - testarea cablurilor cu izolație din hârtie impregnată în ulei; - testarea cablurilor cu izolație din polietilenă reticulată (XLPE); - localizarea defectelor în LEC 10 kV și 0,4 kV. 		
				3.	Scopul lucrării	<p>Laboratorul electrotehnic mobil este necesar pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> - testarea izolației cablurilor de medie tensiune și a echipamentelor electrice; - depistarea defectelor ascunse în cabluri, transformatoare și aparataj de comutație; - măsurarea rezistenței de izolație și determinarea coeficientului de absorbție; - implementarea mentenanței preventive și predictive; - reducerea riscurilor de avarie și a întreruperilor în alimentarea cu energie electrică a infrastructurii aeroportuare 		
				4.	Documente normative si tehnice cerințe de bază specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Aparatele de măsurare vor deține certificate de verificare metrologică valabile și omologări conform legislației Republicii Moldova; - Specificațiile tehnice prevăzute în prezenta documentație stabilesc cerințele minime obligatorii privind nivelul de calitate și performanță al laboratorului electrotehnic mobil. - Ofertanții au obligația de a prezenta, în cadrul propunerii tehnice, o descriere detaliată și comparativă, din care să rezulte în mod clar conformitatea cu fiecare specificație tehnică. - În cazul în care se propun soluții echivalente, ofertanții vor prezenta documente justificative care să demonstreze echivalența din punct de vedere tehnic, funcțional și al performanței. 		

				5.	<p>Cerințele de dotare față de completarea a laboratorului electrotehnic(LET)</p>	<p>Modul de localizare a defectelor montat pe vehicul dotat cu:</p> <p>1. Sursă tensiune continuă până la 40 kV dotată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 4 trepte de ardere (5–40 kV); - cu un nivel suplimentar de tensiune pentru localizarea defectelor în rețelele de joasă tensiune; - cu capacitatea de testare a izolației la tensiunile de 1000/2500/5000/10000/20000V, în intervalul de la 0 MΩ până la 650 MΩ; - cu posibilitatea de utilizare în teren unde accesul pentru transport este imposibil (pe timp de ploaie sau zăpadă); - grad de protecție minim IP43; - cu un display luminos și antireflex de calitate industrială; - cu un panou de control cu ecran tactil; - cu posibilitatea monitorizării tensiune de atingere. pentru lucrul în siguranță a operatorului; <p>2. Sistem de testare cu undă sinusoidală pentru testarea fiabilă a cablurilor de energie de medie tensiune și a echipamentelor electrice, completat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu seturi de cabluri ÎT și cablu de împământare, care are funcția de testarea și identificarea precisă a punctului de defect pe mantaua cablului; - cu un panou de control digital cu afișaj LCD cu o precizie de măsurare de +-3% din valoare; - cu posibilitatea să efectueze următoarele teste: testarea rezistenței izolației, diagnosticarea cablurilor, testarea mantalei și localizarea defectelor într-un singur dispozitiv; - dotat cu tehnologia de frecvență foarte joasă (de la 0,01 Hz la 0,1Hz) – care ajustează automat frecvența de testare în funcție de lungimea cablului, asigurând teste fiabile chiar și pe cabluri de 15 kV, de până la 10-15 km; - dotat cu un software de operare și o memorie internă pentru evaluare și stocarea automată a datelor de testare pe calculator; - dotat cu geantă pentru transport. 	
--	--	--	--	----	---	---	--

					<p>3. Generator de unde sonore, alimentat de la rețea 230 V AC destinat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pentru localizarea cablurilor; - selectarea cablurilor necesare dintr-o mulțime, cu capacitatea de a transmite simultan 3 frecvențe pentru a elimina necesitatea comutării generatorului în timpul localizării cablului; <p>Generator de unde sonore să fie dotat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu o tehnologie de determinare a traseului cablului prin utilizarea combinației între metodele „maxim” (cel mai puternic semnal deasupra cablului) și „minim” (niciun semnal exact deasupra cablului); - cu ecran LCD iluminat; - cu adaptarea automată a impedanței; - cu selectarea automată a frecvenței; - cu nivelele de putere între 10/20 W sau 10/50 W; - cu protecție la suprasarcină. <p>4. Unitate de comandă pentru operator de tip electronica dotată:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu display; - centralizată care să ruleze interfața grafică cu utilizatorul pentru gestionarea sistemelor, - cu posibilitatea de a fi reglabilă după poziție și înălțime. <p>5. Baterie externă de 12V, reîncărcabilă, cu capacitatea de cel puțin 12Ah, cu o tehnologie AGM sau VRLA;</p> <p>6. Tambururi pentru cablu de ÎT și JT, acționate manual.</p> <p>7. Un cablu de tensiune înaltă, de culoare roșie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu flexibilitate îmbunătățită cu izolație fără halogeni; - cu un conector manual pentru conectare rapidă, ecranat - cu o lungime minimă de 50m; - cu o temperatură maximă a suprafeței de până la 135 0C. <p>8. Set de împământare mobil utilizat pentru echipotențializare și protecție prin legare la pământ , compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cadru metalic de bază; 		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> - placă adaptor pentru fixarea tamburului de cablu pe sub cadrul principal; - tambur de cablu pentru tensiunea de atingere; - electrod de împământare pentru descărcarea electrică și protecția personalului și a echipamentului; - ciocan cu cap moale din nylon – pentru a nu produce scântei, suporturi integrate pe sub cadru care permit transportul sigur al uneltelor. <p>9. Transformator de izolare cu o putere minimă de 3,6 kVA și o tensiune de ieșire de 230 V în curent alternativ, utilizat ca unitate de alimentare pentru sistemele de localizare a defectelor în cabluri, prin separarea galvanică completă între rețeaua de alimentare și echipamentul de testare; echipat cu</p> <ul style="list-style-type: none"> - circuite de monitorizare a conexiunii la pământ a șasiului echipamentului și a cablului de protecție; - sistem de protecție la tensiunea de atingere apărută pe carcasa mașinii sau pe părțile conductoare în apropierea operatorului complet integrat în unitatea de control centrală a sistemului, permițând pornirea/oprirea alimentării direct din interfața software a laboratorului mobil. <p>10. Accesorii pentru LET mobil de testare a cablurilor de înaltă tensiune:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cablu de alimentare; - cablu de monitorizare a conexiunii la pământ a șasiului echipamentului și a cablului de protecție; - cablu pentru sistemul de protecție la tensiunea de atingere apărută pe carcasa mașinii; - unitate de siguranță pentru oprirea imediată a oricăror teste în cazul apariției riscurilor de șoc; - tijă de împământare: pentru disiparea cureților de defect în sol cu un diametru minim de 16 mm; - suport pentru cablu trifazat: proiectat pentru a menține greutatea și rigiditatea cablurilor de înaltă tensiune, 		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<p>permițând desfășurarea și stocarea ordonată a extensiilor de 15 m, extensie 15 m pentru cablu – pentru conectarea echipamentului.</p> <p>11. Unitate de localizare a defectelor pe cabluri, fiind dotată cu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - funcția de reducere a zgomotului de fundal pentru o depistare mai ușoară; - funcția de dezactivare automată a sunetului de proximitate; - posibilitatea de vizualizare în timp real a orientării cablului și a direcției defectului pe un afișaj color TFT luminos, vizibil chiar și în lumina zilei; - posibilitatea de localizare a defectelor cablurilor prin metoda acustico-magnetice; - filtrarea automată a semnalelor de interferență; - alimentarea pe baterii; - o memorie a ultimelor măsurări; - modul Bluetooth pentru asociere cu receptorul GPS; - căști stereo la efectuarea trasării cablului; - un grad de protecție minim IP54, - unitate de senzor cu minim un IP65, intervalul de frecvență de funcționare de la 100 Hz până la 1500 Hz; - mâner telescopic; - vârf de măsurare; - cablu senzor, - geantă de transport; <p>posibilitatea depistării locului de defect în manta cu accesoriile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - electrod de împământare – 2, - burete de contact pentru electrod de împământare – 2; - cabluri de testare – 2 m roșu; - cablu de testare – 2 m negru; - receptor de audiofrecvență tip sondă pentru identificarea activă a traseului cablului; - cablu pentru legătura de date și alimentare între sonda de trasare și receptorul central. 		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<p>12. Sistem de fixare universal pentru instalarea echipamentelor de securitate și a componentelor electrice - suport pentru: unitatea de afișare, unitate senzor, unitate senzor montare pe podea, monitor, scule;</p> <p>13. Set de localizare a defectelor în manta, mobil, alimentat prin baterie, utilizat pentru testarea, pre-localizarea și localizarea exactă a defectelor de mantă la cablurile de înaltă tensiune dotat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o sursă de tensiune de până la ± 10 kV DC și un curent de ieșire până la 750 mA; - control prin senzor și ecran tactil, - măsurare și înregistrare automată, - software pentru gestionarea datelor, generarea rapoartelor de testare și arhivarea rezultatelor pe PC; - set de cabluri tensiune înaltă; - geantă de transport; <p>14. Set de testare cu curent alternativ de tensiune înaltă , cu tensiunea de testare de până la 58 kVrms (valoare efectivă), cu un curent maxim de ieșire nu mai mic de 15 mA, fiind suplimentat cu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unitate de control; - transformator de înaltă tensiune din rășină turnată, cu o precizie a dispozitivelor încorporate nu mai mica de $\pm 2,5\%$, - un temporizator pentru setarea duratei testului, - un circuit de protecție și tijă de descărcare a sarcinii și împământare. <p>15. Tester digital pentru testarea izolației:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cu tensiunea de test: 250 V, 500 V, 1000 V, 2500 V și 5000 V cu toate accesoriile, cu domeniu de măsurare: până la 20 TΩ, cu o precizie de $\pm 5\%$ până la 1 TΩ; - capabil să efectueze măsurarea raportului de absorbție dielectrică și a indicelui de polarizare; - capacitate de funcționare duală (baterie Li-ion reîncărcabilă sau rețea de curent alternativ); 		
--	--	--	--	--	--	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> - carcasa robustă; - protecția minimă IP65 (cu capacul închis) - posibilitatea de detectare a circuitelor sub tensiune; - dotat cu display pentru citirea datelor și pentru configurarea acestuia. <p>16. Aparat de măsurare a rezistenței ohmice a înfășurărilor și a coeficientului de absorbție a transformatoarelor de putere,</p> <ul style="list-style-type: none"> - tensiune de test: până la 48 V DC; - cu o precizie: $\pm 0,25\%$ din valoarea citită, - domeniu de măsurare: de la 10 $\mu\Omega$ până la 30 kΩ; - conceput pentru utilizare în condiții de teren; - să dispună de o operare simplă cu un singur buton; - dotat cu 2 canale independente pentru măsurare simultană, un curent de ieșire: maxim 6 A CC (reglabil în 5 intervale cel puțin); - dotat cu un sistem automat de descărcare a înfășurării după testare; - constructiv cu o carcasă durabilă cu clasă de protecție IP67; - set de cabluri de testare cu clești de tip – Kelvin; - dotat cu un display LCD, cu iluminare, cu afișarea datelor până la 4 cifre - dotat o geantă de transport. <p>17. Cu iluminare interioară, scaun rotativ în locul de lucru a operatorului, perete despărțitor între partea de ÎT și locul operatorului, ieșirile cablu în ușa din spate.echipamentele.</p>	
			6.	<p>Specificațiile solicitate despre autovehicul</p> <p>Următoarele specificații sunt destinate pentru determinarea nivelului de calitate și de performanță ale furgonului. accesorii necesari pentru exploatare în regim de lucru. Ofertanții care propun furgonul trebuie să prezinte în ofertele lor o descriere comparativă detaliată cu această specificație sau să furnizeze funcții echivalente, după cum este menționat mai jos.</p> <p>1. Dispoziții generale:</p>		

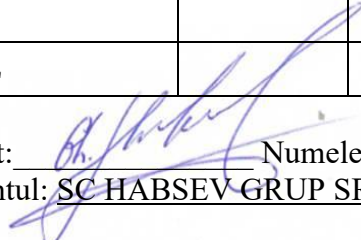
					<ul style="list-style-type: none"> - Furgonul trebuie să fie un camion proiectat să transporte mărfuri și nu mai puțin de 2 locuri și să fie utilizat în procesul tehnologic al SATELZ. - Intervalul temperaturilor de operare de la – 25 °C până la +50°C 2. Fabricația: Furgonul trebuie să fie nou, de ultimul model. Marca - un producător European. 3. Standarde - Furgonul trebuie să corespundă cerințelor și standardelor UE și naționale al Republicii Moldova în acest domeniu, iar construcția acestuia trebuie să fie în conformitate cu cerințele documentelor normative în vigoare pentru camioane. Construcția furgonului trebuie să corespundă cerințelor standardelor UE de proiectare, construcție și producție. 4. Unități de măsură: - Toate datele și informațiile trebuie să fie prezentate în sistemul metric de măsurare. 5. Lista cerințelor 5.1. Indicatori generali și caracteristici tehnice: Caroserie, șasiu și gabarite: - 5.1.1 Tipul de caroserie - furgon, 5 uși (2 în față, din spate ușa dublă și o ușă laterală din partea dreapta) - 5.1.2 Capacitatea de locuri, nu mai puțin - 2 - 5.1.3 Ampatament (wheel base), nu mai mult 3550 mm - 5.1.4 Șasiu al vehiculului cu două axe, configurație axelor - 5.1.5 Înălțime a compartimentului de marfă, max. 1800 mm (high roof H2) 	
--	--	--	--	--	--	--

						<ul style="list-style-type: none"> - 5.1.6 Lungimea, nu mai mult 6000 mm - 5.1.7 Anvelope all-season - 5.1.8 Suport roata rezerva sub capătul sașiului - 5.1.9 Roata de rezerva - 5.1.10 Oglinzi exterioare încălzite, cu reglaj manual / electric - 5.1.11 Lămpi laterale de gabarit - 5.1.12 A treia lampa de frâna - 5.1.13 Parbriz - Sticla termoizolanta cu banda filtranta - 5.1.14 Set apărători de noroi (fața și spate) - 5.1.15 Masa totala maxima autorizată nu mai mult 5200 kg; - 5.5.16 Vitezometru în km/ <p>Motor, cutia de viteză și direcție:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1.17 Motor pe motorină, număr de cilindri - 4 - 5.1.18 Puterea motorului 85-115 kW (115-160 CP) - 5.1.19 Motor versiune Euro V/VI - 5.1.20 Cutie de viteză manuală sau automată - 5.1.21 Capacitatea rezervorului principal de combustibil nu mai puțin de 60 litri - 5.1.22 Filtru de motorina cu separator de apa - 5.1.23 Tip sistem direcție - hidraulică <p>Echipe interioară, încălzire și climatizare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1.24 Scaun confortabil pentru șofer cu reglaj - 5.1.25 Scaune din țesătură - 5.1.26 Airbag șofer 		
--	--	--	--	--	--	---	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> - 5.1.27 Volan reglabil pe înălțime și adâncime - 5.1.28 Aer condiționat semi-automat pentru conducătorul auto Radio, instrumente și sistem electric: <ul style="list-style-type: none"> - 5.1.29 Computer de bord - 5.1.30 Pre echipare radio - 5.1.31 Baterie 12V - 5.1.32 Contact pentru asistenta la pornire - 5.1.33 Priza 12V 15A in cabina lingă șoferului - 5.1.34 Preinstalare panou întrerupător Alte echipamente: <ul style="list-style-type: none"> - 5.1.35 Cui/cârlig remorcare la bară din față și la bară din spate - 5.1.36 Cală pentru fixat roata - 5.1.37 Cric hidraulic Culoare și vopsire: <ul style="list-style-type: none"> - 5.1.38 Culoarea vehiculului galben sau oranj Compartimentul cargo: <ul style="list-style-type: none"> - 5.1.39 Ventilație naturală a compartimentului, fără posibilitatea pătrunderii precipitațiilor - 5.1.40 Iluminare în compartimentul de marfă (lămpi LED), minimum două surse - 5.1.41 Mânere de sprijin în fiecare deschidere de ușă - 5.1.42 Compartimentul fără ferestre - 5.1.43 Trepte pe toată lungimea deschiderii ușii culisate pe partea dreaptă - 5.1.44 Trepte pe toată lungimea deschiderii ușii din spate - 5.2. Documentele tehnice - 5.2.1 Instrucțiuni de exploatare a vehiculului în limba română 		
--	--	--	--	--	---	--	--

					<ul style="list-style-type: none"> - 5.2.2 Manual de deservire tehnică a vehiculului în limba română - 5.2.3 Pachetul de documente necesare pentru înregistrarea de stat a vehiculului la ASP RM. - 5.3. Servicii de întreținerea - 5.3.1 Deservirea tehnică și reparația a vehiculului la centre autorizate de deservirea tehnică pe teritoriul municipiului Chișinău. - 5.4. Garanția șasiului de bază, nu mai puțin de 24 de luni - 5.5. Recepționarea și testarea furgonului. 			
				7.	<p>Cerințe pentru calificare (criteriu aplicat către ofertant și subcontracțantii lui).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - laboratorul electrotehnic mobil va fi livrat complet echipat, funcțional și pregătit pentru exploatare la sediul Beneficiarului în condițiile specifice infrastructurii aeroportuare, respectând cerințele de securitate electrică și protecția muncii în vigoare. - furnizorul va școlariza obligatoriu personalul beneficiarului la centrul autorizat al producătorului de utilaje privind operarea și exploatarea ulterioară a echipamentului livrat; - ofertantul va prezenta instrucțiuni de operare, fișe tehnice, declarații de conformitate și documente justificative privind respectarea cerințelor din prezentul caiet de sarcini. 		
				8.	<p>Recepția și garanția utilajului:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Termen minim garanție: 24 luni de la semnarea procesului-verbal de recepție finală; - Garanția se aplică tuturor echipamentelor livrate; - Remedierea defecțiunilor în termen rezonabil, fără costuri suplimentare pentru Beneficiar. 		

TOTAL						

Semnat:  Numele, Prenumele: Gheorghe Habed În calitate de: Director General
Ofertantul: SC HABSEV GRUP SRL Adresa: mun. Chisinau, str. Uzinilor 90

