

### 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-1781880209243 din 19.06.2026

Obiectul achiziției: Laborator mobil pentru calitatea apei

| 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                      |
| <b>Bunuri/servicii</b>                        |                                         |                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Lotul 1 Laborator mobil pentru calitatea apei |                                         |                    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| Laborator mobil - autospecială                | MAN VAN TGE 3.180 MWGZ8RS               | Germania / Polonia | MAN          | A. Cabina autospecialiei<br>1. mijloace de avertizare opto-acustice și de comunicații sau echivalent;<br>2. dispozitiv acustic de semnalizare pentru mers înapoi sau echivalent;<br>3. sistem de semnalizare optică tip „flash” ori echivalent, montat la partea din față a cabinei;<br>4. antenă pentru comunicații în banda 380-400 MHz sau echivalent funcțional, cu cablare și conectori compatibili;<br>5. sistem GPS/GPRS sau echivalent pentru navigație, poziționare și transmitere | <b>Autospecială MAN VAN TGE 3.180 MWGZ8RS, MAN</b><br>A. Cabina autospecialiei<br>1. O lumină stroboscopică de avertizare galbenă (sau roșie și albastră – urmează să fie clarificată) va fi montată pe acoperișul vehiculului (deasupra cabinei șoferului) și va putea fi controlată de către șofer prin intermediul unui buton din interiorul cabinei.;<br>2. dispozitiv acustic de semnalizare pentru mers înapoi va fi integrat și autonom, cu conectare și deconectare automată;<br>3. sistem de semnalizare optică tip „flash”; |                        |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | <p>date.</p> <p>B. Compartimentul de laborator</p> <p>6. minimum două posturi de lucru;</p> <p>7. minimum două scaune mobile sau echivalent, adaptate utilizării în autospecială;</p> <p>8. rafturi, sertare și suporturi pentru fixarea echipamentelor, cu sisteme de blocare împotriva deschiderii accidentale;</p> <p>9. instalație de iluminare suplimentară pentru posturile de lucru;</p> <p>10. iluminarea zonei exterioare din imediata apropiere a autospecialei, lateral și posterior;</p> <p>11. prize de 12V sau echivalent pentru alimentarea echipamentelor portabile;</p> <p>12. prize electrice 230 VAC / 50 Hz sau echivalent compatibil cu echipamentele livrate;</p> <p>13. dulap/hotă de siguranță biologică clasa II sau echivalent, dacă este necesar pentru tipul analizelor efectuate;</p> <p>14. panouri izolatoare termic și fonic, lavabile, rezistente și adecvate utilizării în laborator mobil;</p> <p>15. sistem de aer condiționat și încălzire staționar sau echivalent, capabil să mențină condițiile de lucru pentru personal și echipamente;</p> <p>16. echipamente frigorifice și/sau congelatoare de laborator integrate ori echivalent, pentru păstrarea reactivilor și probelor;</p> <p>17. blaturi de lucru din oțel inoxidabil sau material echivalent, rezistent la coroziune, substanțe chimice și decontaminare;</p> <p>18. pereți și pardoseli lavabile, antibacteriene sau echivalent, rezistente la decontaminare chimică;</p> | <p>montat la partea din față a cabinei;</p> <p>4. Stație radio staționară Motorola DM1400, complet funcțională, cu antenă și accesorii aferente, este inclusă în pachetul de livrare. Frecvențele pe care va fi programată trebuie clarificate înainte de livrare.;</p> <p>5. Navigatorul GPS Garmin DriveSmart va fi inclus în setul de livrare.</p> <p>B. Compartimentul de laborator</p> <p>6. Două posturi de lucru. Compartimentul de laborator va avea două rânduri de mese dispuse de ambele părți ale compartimentului de laborator.;</p> <p>7. În interiorul vehiculului vor fi furnizate două scaune standard de laborator. În timpul conducerii, scaunele vor fi fixe. Nu este prevăzut ca pasagerii să stea așezați în timpul deplasării;</p> <p>8. Rafturi montate lângă acoperiș în interiorul zonei laboratorului. Sertare și dulapuri sub suprafața mesei de lucru. Toate compartimentele vor avea console pentru fixarea echipamentelor (cu excepția sertarelor). Toate ușile vor avea un mecanism simplu de blocare împotriva deschiderii accidentale în timpul transportului.;</p> <p>9. Iluminatul compartimentului de laborator se va realiza prin intermediul mai multor corpuri de iluminat cu LED-uri amplasate pe tavan.;</p> <p>10. Iluminarea zonei exterioare se va realiza prin intermediul mai multor lumini LED montate pe acoperiș sau pe părțile laterale superioare ale vehiculului. Acestea pot fi controlate de către șofer cu ajutorul unor comutatoare;</p> <p>11. Prizele de 12 V vor fi integrate pentru acces facil în zona de lucru (alimentate de rețeaua electrică cu inverter și convertor);</p> |  |
|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | <p>19. chiuvetă cu rezervoare proprii pentru apă curată și apă uzată;</p> <p>20. generator silențios, pachet de baterii cu inverter sau alt sistem echivalent de alimentare autonomă, dimensionat pentru funcționarea echipamentelor instalate.</p> <p>C. Caracteristici tehnice generale ale autospecialei</p> <p>21. masă operațională maximă: până la 10 000 kg sau echivalent, cu respectarea cerințelor legale aplicabile;</p> <p>22. tracțiune 4x4 sau sistem echivalent care asigură deplasarea în condiții dificile de teren;</p> <p>23. utilizare în condiții de temperatură de minimum -29°C până la +40°C sau interval echivalent/superior;</p> <p>24. motorizare diesel sau echivalent funcțional adecvat exploatării în teren;</p> <p>25. putere minimă specifică: minimum 20 CP/t sau echivalent care asigură exploatarea autospecialei cu dotările instalate;</p> <p>26. ușă laterală de acces/încărcare și uși posterioare de acces/încărcare sau soluție constructivă echivalentă;</p> <p>27. oglinzi laterale reglabile electric, cu încălzire, sau echivalent;</p> <p>28. geamuri electrice față sau echivalent;</p> <p>29. volan reglabil;</p> <p>30. închidere centralizată cu telecomandă sau echivalent;</p> <p>31. airbag pentru șofer și însoțitor sau sisteme de siguranță echivalente conform configurației vehiculului;</p> <p>32. ABS sau sistem echivalent;</p> <p>33. ASR sau sistem echivalent;</p> <p>34. ESP sau sistem echivalent de stabilitate;</p> | <p>12. Prize electrice de 230 VAC / 50 Hz vor fi integrate pentru acces facil în zona de lucru (alimentate de rețeaua electrică cu inverter);</p> <p>13. Hota de siguranță biologică clasa II SafeFAST Light va fi integrată în vehicul;</p> <p>14. În interiorul laboratorului și în zonele de marfă vor fi integrate materiale standard de izolare termică utilizate pentru vehicule, care sunt rezistente și potrivite pentru utilizarea în laboratoarele mobile;</p> <p>15. Unitatea staționară de aer condiționat va fi integrată în compartimentul de laborator. Model: Dometic FreshJet</p> <p>Încălzirea compartimentului de laborator se va realiza cu un încălzitor alimentat cu motorină. Model: AirTop Evo 2000.;</p> <p>16. Frigiderul de laborator va fi integrat în Autospecială pentru depozitarea reactivilor și a probelor. Model: Pol Eko CHL 1 C;</p> <p>17. Blaturile de lucru ale compartimentului de laborator vor fi fabricate din oțel inoxidabil;</p> <p>18. Pereții și podelele vor fi lavabile, antibacteriene și rezistente la decontaminarea chimică;</p> <p>19. chiuvetă cu rezervoare proprii pentru apă curată și apă uzată;</p> <p>20. Planul preliminar pentru sistemul electric din interior este următorul:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensiunea de 230 V este alimentată extern de la rețea sau de generatorul furnizat, modelul Konner și Sohnen KS 6500iE.</li> <li>• Alimentează inverterul marca Victron, modelul MultiPlus-II 24/3000/70-32, pentru a încărca bateria și furnizează energie electrică de trecere către prizele vehiculului.</li> <li>• Sau bateria inverterului LiFePO4 25.6V/200Ah</li> </ul> |  |
|--|--|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  | <p>35. servodirecție;</p> <p>36. faruri de ceață sau echivalent;</p> <p>37. sistem de preîncălzire a motorului pentru condiții de iarnă sau echivalent;</p> <p>38. sistem electronic de îmbunătățire a stabilității autovehiculului sau echivalent;</p> <p>39. stingător auto montat în cabină.</p> | <p>NG poate fi încărcată de la încărcătorul alternatorului vehiculului.</p> <p>• Încărcătorul DC-DC convertește și stabilizează 24 V în 12 V pentru prizele din vehicul..</p> <p>C. Caracteristici tehnice generale ale autospecialei</p> <p>21. Modelul de vehicul MAN TGE 3.180 L4H3 este din clasa N1</p> <p>Mase totală autorizată: 3500 kg;</p> <p>22. tracțiune 4x4;</p> <p>23. Vehiculul este furnizat cu opțiunea producătorului pentru un încălzitor auxiliar de lichid de răcire, pentru a depăși solicitarea motorului și a bateriei la pornirea la rece.</p> <p>Combustibilul utilizat este, de asemenea, un aspect de luat în considerare, motorina diesel normală poate îngheța la temperaturi atât de scăzute și niciun vehicul nu ar putea funcționa cu motorină de vară în timpul iernii. Prin utilizarea unui combustibil adecvat sezonului, vehiculul este capabil să funcționeze în condiții dificile;</p> <p>24. motorizare diesel 2.0l;</p> <p>25. Puterea motorului este nominală la 130 kW sau echivalentul a 174,3 CP.</p> <p>Masa totală admisă este de 3500 kg, ceea ce înseamnă 49,8 CP/t.;</p> <p>26. ușă laterală de acces/încărcare și uși posterioare de acces/încărcare;</p> <p>27. oglinzi laterale reglabile electric, cu încălzire;</p> <p>28. geamuri electrice față;</p> <p>29. volan reglabil;</p> <p>30. închidere centralizată cu telecomandă;</p> <p>31. airbag pentru șofer și însoțitor;</p> <p>32. ABS;</p> <p>33. ASR;</p> <p>34. ESP;</p> |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                           |                |          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|---------------------------|----------------|----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                           |                |          |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>35. servodirecție;</p> <p>36. faruri de ceață;</p> <p>37. sistem de preîncălzire a motorului pentru condiții de iarnă;</p> <p>38. sistem electronic de îmbunătățire a stabilității autovehiculului;</p> <p>39. stingător auto montat în cabină.</p> <p>Termen de garanție: 24 luni</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Sondă multiparametru      | Aqua Troll 800 | Germania | Ott          | <p>Minimum 6 porturi universale configurabile pentru senzori sau configurație echivalentă;</p> <p>Sistem de curățare/ștergere anti-bioincrustație sau echivalent;</p> <p>Adâncime maximă de operare: până la 250 m sau echivalent/superior;</p> <p>Memorie internă de minimum 4 000 000 de citiri sau echivalent;</p> <p>Busolă internă și ceas de timp real sau echivalent;</p> <p>Comunicare Bluetooth, USB și/sau cablu de date ori soluție echivalentă;</p> <p>Alimentare cu baterii cu autonomie extinsă;</p> <p>Carcasă robustă, rezistentă la coroziune, utilizabilă în apă dulce și/sau sărată;</p> <p>Senzori pentru minimum: pH, oxigen dizolvat, conductivitate electrică, temperatură, turbiditate, clorofilă/algal bloom, amoniu și nitrați.</p> | <p><b>Multiparametru Aqua Troll 800 Ott</b></p> <p>Minimum 6 porturi universale configurabile pentru senzori sau configurație echivalentă;</p> <p>Sistem de curățare/ștergere anti-bioincrustație;</p> <p>Adâncime maximă de operare: până la 250 m;</p> <p>Memorie internă de 16 MB + card microSD de 8GB cu posibilitate de instalare de până la 32 GB;</p> <p>Afișajul integrat indică starea sondei, a porturilor pentru senzori, starea conexiunii, informațiile privind alimentarea, nivelul de încărcare al bateriei și starea înregistrării datelor.</p> <p>Comunicare RS-485/MODBUS, SDI-12, Bluetooth;</p> <p>Alimentare cu baterii cu autonomie extinsă;</p> <p>Carcasă robustă, rezistentă la coroziune, utilizabilă în apă dulce și/sau sărată;</p> <p>Senzori pentru minimum: pH, oxigen dizolvat, conductivitate electrică, temperatură, turbiditate, clorofilă, amoniu și nitrați.</p> |  |
| Spectrofotometru portabil | Lasa Agro 4900 | Germania | Step Systems | <p>Domeniu lungimi de undă: minimum 320-1100 nm sau domeniu echivalent/superior;</p> <p>50. precizie lungime de undă: +/-1,5 nm sau mai bună;</p> <p>51. sursă de lumină tip lampă tungsten sau echivalent;</p> <p>Tehnologie optică split-beam sau echivalent;</p> <p>Selectare automată a lungimii de undă;</p> <p>Rezoluție lungime de undă: 1 nm sau mai bună;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p><b>Spectrofotometru Lasa Agro 4900 Step Systems</b></p> <p>Domeniu lungimi de undă: minimum 320-1100 nm;</p> <p>Precizie lungime de undă: +/-0.1 nm;</p> <p>Sursă de lumină tip lampă tungsten ;</p> <p>Tehnologie optică split-beam sau echivalent;</p> <p>Selectare automată a lungimii de undă;</p> <p>Rezoluție lungime de undă: 1 nm sau mai bună;</p> <p>Moduri de lucru: transmitanță, absorbantă,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |

|                          |             |         |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--------------------------|-------------|---------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                          |             |         |                      | Moduri de lucru: transmitanță, absorbanță, concentrație și scanare spectru sau echivalent; Minimum 220 metode preprogramate sau posibilitate echivalentă de lucru cu metode validate; Memorie pentru minimum 2000 de măsurători; Conectivitate USB și LAN sau echivalent; Posibilitate de determinare pentru: NO3-, NO2-, NH4+, azot total, PO4, fosfor total, COD și CCO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | concentrație.<br>240 metode preprogramate.<br>Memorie pentru 10000 de măsurători;<br>Conectivitate USB și LAN;<br>Posibilitate de determinare pentru: NO3-, NO2-, NH4+, azot total, PO4, fosfor total, COD și CCO (1 kit de reagenți pentru fiecare parametru este inclus în set).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Analizator hidrocarburi  | OCMA-500    | Japonia | Horiba               | 60. metodă de măsurare NDIR sau metodă echivalentă pentru determinarea hidrocarburilor;<br>61. detector piroelectric sau echivalent;<br>62. celulă de cuarț sau echivalent;<br>63. timp de măsurare rapid, de regulă 30-60 secunde după pregătirea probei sau echivalent;<br>64. afișaj digital;<br>65. funcționare pe baterii și/sau alimentare de la rețea;<br>66. intervale de măsurare pentru apă și/sau sol/sediment, inclusiv minimum 0-200 mg/L și 0-1000 mg/kg sau echivalent;<br>67. funcții de autodiagnosticare și memorare/menținere automată sau echivalent;<br>68. ieșire de date RS-232C, USB sau echivalent;<br>69. temperatură de operare minimum 0-40°C;<br>70. alimentare compatibilă cu sistemul electric al laboratorului mobil. | <b>Analizator hidrocarburi OCMA-500, Horiba.</b><br>60. metodă de măsurare NDIR sau metodă echivalentă pentru determinarea hidrocarburilor;<br>61. detector piroelectric sau echivalent;<br>62. celulă de cuarț sau echivalent;<br>63. timp de măsurare rapid, de regulă 30-60 secunde după pregătirea probei sau echivalent;<br>64. afișaj digital;<br>65. funcționare pe baterii și/sau alimentare de la rețea;<br>66. intervale de măsurare pentru apă și/sau sol/sediment, inclusiv minimum 0-200 mg/L și 0-1000 mg/kg sau echivalent;<br>67. funcții de autodiagnosticare și memorare/menținere automată sau echivalent;<br>68. ieșire de date RS-232C, USB sau echivalent;<br>69. temperatură de operare minimum 0-40°C;<br>70. alimentare compatibilă cu sistemul electric al laboratorului mobil. |  |
| Analizator metale în apă | 4210 MP-AES | SUA     | Agilent Technologies | Sistem pentru determinarea metalelor în apă prin tehnologie cu plasmă, spectrometrie atomică sau tehnologie echivalentă;<br>Funcționare fără utilizarea acetilenei sau a oxidului de azot ori soluție echivalentă cu nivel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>Spectrometru de emisie atomică 4210 MP-AES Agilent</b><br>Sistem pentru determinarea metalelor în apă prin tehnologie cu plasmă de azot.<br>Funcționare fără utilizarea acetilenei sau a oxidului de azot ori soluție echivalentă cu nivel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |

|                      |           |         |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|----------------------|-----------|---------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                      |           |         |          | <p>sporit de siguranță pentru laborator mobil;<br/>         Utilizare cu azot generat din aer, aer comprimat fără ulei sau sistem echivalent;<br/>         Detector CCD, solid-state sau echivalent;<br/>         Limite de detecție până la nivel sub-ppb pentru cel puțin o parte din elementele analizate sau performanță echivalentă;<br/>         Rezoluție optică &lt;0,050 nm sau echivalent;<br/>         Stabilitate &lt;2% RSD pe 2 ore sau echivalent;<br/>         Software dedicat pentru control, dezvoltare metode și procesare date;<br/>         Alimentare compatibilă cu laboratorul mobil;<br/>         Dimensiuni și greutate care permit instalarea/integrarea sigură în autospecială.</p> | <p>sporit de siguranță;<br/>         Utilizare cu azot generat din aer de către un generator de azot.<br/>         Detector CCD.<br/>         Limite de detecție până la nivel sub-ppb pentru cel puțin o parte din elementele analizate sau performanță echivalentă;<br/>         Rezoluție optică &lt;0,050 nm;<br/>         Stabilitate &lt;2% RSD pe 2 ore.<br/>         Software dedicat pentru control, dezvoltare metode și procesare date;<br/>         Alimentare compatibilă.<br/>         Dimensiuni și greutate care permit instalarea/integrarea sigură în laborator.<br/>         Luând în considerare sensibilitatea, dimensiunile și masa ridicată a spectrometrului și a generatorului de azot necesar pentru acesta, se recomandă instalarea spectrometrului în laboratorul staționar, în timp ce laboratorul mobil va fi utilizat pentru prelevarea probelor din teren. Probele colectate vor fi transportate și analizate ulterior în laboratorul staționar.</p> |  |
| Analizator TOC mobil | TOC-L CSN | Japonia | Shimadzu | <p>Metodă de oxidare catalitică prin combustie la temperatură înaltă sau metodă echivalentă;<br/>         Gamă largă de măsurare, minimum de la nivel ug/L până la nivel mg/L ridicat;<br/>         Limită de detecție de maximum 4 ug/L sau echivalent/superior;<br/>         Determinare TC, IC și TOC; 85. determinare TN, opțional sau prin modul compatibil;<br/>         Timp de analiză rapid, orientativ până la 4 minute pentru TOC sau echivalent;<br/>         Volum de injecție variabil;<br/>         Diluție automată sau sistem echivalent de protecție a catalizatorului/sistemului analitic;<br/>         Conectivitate USB, PC și/sau LAN ori echivalent;</p>                                  | <p><b>Analizator TOC TOC-L CSN Shimadzu</b><br/>         Metodă de oxidare catalitică prin combustie la temperatură înaltă sau metodă echivalentă;<br/>         Gamă largă de măsurare, minimum de la nivel ug/L până la nivel mg/L ridicat;<br/>         Limită de detecție de maximum 4 ug/L pentru IC, 50 ug/L pentru TC;<br/>         Determinare TC, IC și TOC;<br/>         Determinare TN prin modul compatibil;<br/>         Timp de analiză rapid, orientativ până la 3-4 minute pentru TOC;<br/>         Volum de injecție variabil;<br/>         Diluție automată sau sistem echivalent de protecție a catalizatorului/sistemului analitic;<br/>         Conectivitate USB și PC;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |

|                                                               |               |     |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------|---------------|-----|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                               |               |     |                         | Compatibilitate cu utilizarea în laborator mobil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Compatibilitate cu utilizarea în laborator mobil.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Cromatograf de gaze portabil pentru compuși organici volatili | G510 Griffin  | SUA | Teledyne Flir           | Capacitate de detecție și identificare a compușilor organici volatili, compușilor semi-volatili și substanțelor chimice industriale toxice sau categorii echivalente;<br>Limite de detecție în intervalul ppm-ppt sau performanță echivalentă;<br>Rezultate calitative și cantitative în timp scurt, de regulă sub 10 minute sau echivalent;<br>Construcție portabilă, potrivită pentru utilizare în teren;<br>Alimentare prin baterie reîncărcabilă, convertor CA sau sistem echivalent;<br>Autonomie de minimum 2 ore în teren sau echivalent;<br>Temperatură de funcționare minimum 5-45°C sau interval echivalent;<br>Posibilitate de prelevare/analiză pentru aer, probe lichide și/sau solide prin accesorii dedicate sau echivalent. | <b>Cromatograf de gaze portabil, G510 Griffin Flir</b><br>Capacitate de detecție și identificare a compușilor organici volatili, compușilor semi-volatili și substanțelor chimice industriale toxice sau categorii echivalente;<br>Limite de detecție în intervalul ppm-ppt;<br>Rezultate calitative și cantitative în timp scurt, de regulă 4-15 minute;<br>Construcție portabilă, potrivită pentru utilizare în teren;<br>Alimentare prin baterie reîncărcabilă, convertor CA sau sistem echivalent;<br>Autonomie de 2-4 ore în teren;<br>Temperatură de funcționare minimum 0-40°C;<br>Posibilitate de prelevare/analiză pentru aer, probe lichide și solide prin accesorii dedicate |  |
| Gamma radiometru                                              | RadEye B20-ER | SUA | ThermoFisher Scientific | 99. detector Geiger-Muller tip pancake sau echivalent;<br>100. detecție alfa, beta, gama și X-Ray sau echivalent;<br>101. domeniu de măsurare a ratei dozei minimum 0,1 uSv/h - 100 mSv/h sau echivalent;<br>102. domeniu de măsurare a contaminării minimum 0-500 000 cps sau echivalent;<br>103. răspuns energetic minimum 17 keV - 3 MeV pentru radiație gama sau echivalent;<br>104. afișaj LCD iluminat sau echivalent;<br>105. alerte vizuale, sonore și/sau vibrații;<br>106. autonomie de minimum 500 ore sau                                                                                                                                                                                                                       | <b>Gamma radiometru, RadEye B20-ER, ThermoFisher Scientific</b><br>99. detector Geiger-Muller tip pancake;<br>100. detecție alfa, beta, gama și X-Ray;<br>101. domeniu de măsurare a ratei dozei 0,1 uSv/h - 100 mSv/h ;<br>102. domeniu de măsurare a contaminării 0-500 000 cps;<br>103. răspuns energetic 17 keV - 3 MeV pentru radiație;<br>104. afișaj LCD;<br>105. alerte vizuale, sonore și/sau vibrații;<br>106. autonomie de 500 ore;                                                                                                                                                                                                                                          |  |

|                                       |                                                        |          |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                       |                                                        |          |        | echivalent;<br>107. carcasă robustă, rezistentă la șocuri, adecvată utilizării în teren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 107. carcasă robustă, rezistentă la șocuri, adecvată utilizării în teren.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| Calculator portabil                   | ASUS Vivobook S 16 S3607VA Cool Silver                 | Taiwan   | ASSUS  | 108. procesor minimum Intel Core i7 sau echivalent;<br>109. minimum 10 nuclee sau performanță echivalentă;<br>110. placă video integrată sau echivalent;<br>111. memorie operativă minimum 16 GB;<br>112. sistem de operare Windows sau echivalent compatibil cu software-ul echipamentelor livrate;<br>113. memorie DDR4 sau superioară;<br>114. stocare SSD minimum 512 GB;<br>115. rezoluție minimum 1920x1080 px;<br>116. diagonală ecran între 14 și 15,6 inch sau echivalent;<br>117. porturi USB, Thunderbolt/USB-C și HDMI sau echivalent;<br>118. Wi-Fi, Bluetooth, cameră web, microfon și boxe integrate;<br>119. mouse fără fir;<br>120. geantă pentru laptop. | <b>Laptop ASUS Vivobook S 16 S3607VA Cool Silver, ASUS.</b><br>108. procesor minimum Intel Core i7;<br>109. 10 nuclee;<br>110. placă video integrată;<br>111. memorie operativă 16 GB;<br>112. sistem de operare Windows;<br>113. memorie DDR5;<br>114. stocare SSD minimum 512 GB;<br>115. rezoluție 1920x1200 px;<br>116. diagonală ecran între 16 inch;<br>117. porturi USB, Thunderbolt/USB-C și HDMI;<br>118. Wi-Fi, Bluetooth, cameră web, microfon și boxe integrate;<br>119. mouse fără fir;<br>120. geantă pentru laptop.                                                              |  |
| Dispozitiv de prelevare cu suport fix | Tijă telescopică pentru colectare cu recipient 1000 ml | Germania | Bürkle | 121. recipient din oțel inoxidabil AISI 304, AISI 316L sau material echivalent rezistent la coroziune;<br>122. volum recipient 1000 ml;<br>123. sistem de prindere prin racord special, adaptor rapid sau echivalent;<br>124. tijă telescopică din inox sau material echivalent, cu lungime minimum 6 m;<br>125. utilizare pentru prelevarea probelor de apă din râuri, lacuri, bazine, cursuri de apă, precum și pentru probe de nămol sau probe vâscoase;<br>126. suport fix care menține recipientul în poziție stabilă/rigidă în timpul prelevării.                                                                                                                    | <b>Tijă telescopică pentru colectare cu recipient 1000 ml, Bürkle</b><br>121. recipient din oțel inoxidabil AISI 304, material rezistent la coroziune;<br>122. volum recipient 1000 ml;<br>123. sistem de prindere prin racord special, adaptor rapid sau echivalent;<br>124. tijă telescopică din inox sau material echivalent, cu lungime 6 m;<br>125. utilizare pentru prelevarea probelor de apă din râuri, lacuri, bazine, cursuri de apă, precum și pentru probe de nămol sau probe vâscoase;<br>126. suport fix care menține recipientul în poziție stabilă/rigidă în timpul prelevării. |  |

Semnat Numele, prenumele: **Nicolai Iasiba** În calitate de: **Director**  
Ofertantul **Lokmera SRL** Adresa: **str. Mitropolit Gurie Grosu 9, Chișinău, MD-2028, Republica Moldova**