

Caiet de sarcini
pentru achiziția utilajului și echipamentului de laborator

1. Informații generale

1.1. Obiectul achiziției: achiziționarea, montarea, reglarea, testarea și punerea în funcțiune a echipamentului și utilajului de laborator, conform loturilor prezentate, și anume:

- a) baie de apă – 4 buc.;
- b) acvadistilator – 1 buc.;
- c) turbidimetru – 2 buc.;
- d) balanțe analitice de laborator – 2 buc.;
- e) agitator magnetic – 1 buc.;
- f) fotometru – 1 buc.;
- g) pH-metru – 2 buc.;
- h) incubator (termostat) – 1 buc.;
- i) autoclav vertical – 1 buc.;
- j) dulap de uscat (etuvă) -1 buc.

1.2. Domeniul de aplicare al Caietului de sarcini

a) Prezentul Caiet de sarcini stabilește condițiile privind cerințele tehnice minime de bază, care trebuie respectate de către ofertanți, astfel ca propunerea tehnică să corespundă cu necesitățile Beneficiarului;

b) Prevederile Caietului de sarcini sunt obligatorii pentru ofertanți.

2. Caracteristici tehnice și de performanță

2.1. Caracteristicile tehnice conținute în prezentul Caiet de sarcini sunt minimale, obligatorii și eliminatorii. Ofertele care nu îndeplinesc aceste cerințe, sunt declarate neconforme.

2.2. Cerințele tehnice care indică o anumită origine, sursa, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

2.3. În oferta tehnică, fiecare cerință tehnică a prezentului Caiet de sarcini trebuie susținută cu extrase din fișele tehnice, cataloagele sau manualele echipamentului/utilajului de laborator și din documentațiile elaborate de producător.

2.4. Orice cerință tehnică ce nu poate fi demonstrată prin unul din mijloacele de la pct. 2.3., nu va fi luată în considerare și se va considera ca echipament/utilaj de laborator oferat ce nu îndeplinește cerința respectivă.

3. Documente însoțitoare

3.1. Declarația de conformitate pentru produs;

3.2. Certificat de etalonare/verificare metrologică eliberat de către Institutul National de Metrologie din RM;

3.3. Certificat de garanție;

3.4. Manuale de utilizare și întreținere;

3.5. Existența centrului tehnic autorizat de deservire și reparație a echipamentului în RM;

3.6. Lista componentelor livrate și factura fiscală.

4. Instruirea personalului

4.1. Se va asigura instruirea personalului utilizator în momentul instalării și punerii în funcțiune a echipamentelor/utilajelor de laborator, la sediul beneficiarului de către personal autorizat.

4.2. Efectuarea testărilor reale a echipamentelor/utilajelor de laborator.

4.3. Toate materialele de instruire și manualele vor fi scrise în limba română și sau rusă și vor conține toate informațiile necesare pentru operarea și întreținerea sistemului de către personalul autorizat.

5. Condiții de garanție

5.1. Furnizorul trebuie să garanteze beneficiarului, că:

a) Toate componentele incorporate sunt noi, nefolosite și corespund ultimelor generații;

b) Echipamentul/utilajul de laborator oferit nu este un produs recondiționat sau refuzat de alt beneficiar.

5.2. **Perioada de garanție: minim 24 luni** de la data punerii în funcțiune a echipamentului/utilajului de laborator.

6. Servicii pe durata perioadei de garanție

6.1. **Timpul de intervenție** de la data sesizării defecțiunii trebuie să fie de **maxim 3 zile lucrătoare** de la sesizarea Beneficiarului.

6.2. În perioada de garanție service-ul echipamentului/utilajului de laborator și piesele ce se vor defecta se vor **înlocui gratuit**.

6.3. Furnizorul trebuie să asigure echipamentul/utilajul de laborator cu piese care să le înlocuiască pe cele defecte pe întreaga durată de garanție a echipamentului/utilajului de laborator. Piesele, care în perioada de garanție le înlocuiesc pe cele defectate, beneficiază de o nouă perioadă de garanție, care va începe de la data înlocuirii acestora. Furnizorul este obligat să înlocuiască echipamentul/utilajul de laborator, care nu poate fi reparat în perioada de garanție, cu echipament/utilaj de laborator nou, care va beneficia de o nouă perioadă de garanție, cu începere din data înlocuirii acestuia.

6.4. Furnizorul își asumă obligațiunile să înlăture, din cont propriu, toate defectele apărute din cauza sa și/sau în cazul utilizării materialelor necalitative, depistate pe parcursul termenului de garanție.

7. Cerințe de ambalare, marcare, transport, depozitare, manipulare

7.1. Furnizorul va efectua ambalarea echipamentului/utilajului de laborator, astfel încât să asigure integritatea acestuia pe durata manipulărilor, transportării și depozitării. Ambalajele vor fi marcate conform normelor internaționale, astfel încât să fie asigurată integritatea la manevre de manipulare și condiții meteorologice nefavorabile.

7.2. Echipamentele vor fi marcate în conformitate cu prevederile standardelor și aplicabile fiecărui caz în parte.

8. Termen și condiții de livrare

8.1. Livrare: conform **adresei și lotului din Anexa nr. 1** al prezentului Caiet de sarcini, cu transport, montare, testare, instruire și obținerea certificatului de verificare/etalonare metrologică, dacă este cazul trebuie să fie incluse în preț.

8.2. Termenul de livrare, instalare și punere în funcțiune: **3 uni de la data semnării Contractului de achiziție.**

9. Condiții de recepție

9.1. După montare și punerea în funcțiune a echipamentelor/utilajelor de laborator, va fi întocmit **Proces-verbal de recepție**, semnat de reprezentanții împuterniciți din ambele părți.

10. Cerințe speciale vizând propunerea financiară:

a) Termenele de plată:

Propunerea financiară trebuie să includă un termen de plată de cel puțin 30-60 de zile calendaristice din data apariției unei obligațiuni de plată.

b) Prețul și moneda utilizată la întocmirea ofertei: MDL, fără TVA.

c) Includerea în prețul ofertei a altor taxe și impozite, altor costuri aferente viitorului contract:

Toate elementele enumerate urmează a fi incluse în prețul ofertei, cu specificarea cuantumului acestora, cu excepția cazurilor în care evidențierea lor nu este rezonabilă.

Lista echipamentelor/utilajelor de laborator

Nr. d/o	Denumire echipament/utilaj	Specificații tehnice	Domeniul de aplicare	Cantitatea
Echipament și utilaj de laborator pentru Laboratorul apă Stația Nistru, or. Vadul lui Vodă				
1.1.	Baie de apă	Interior, exterior din inox, cu capac. Volumul 5-10 litri. Înălțimea interioară 230mm. Tip digital, afișarea temperaturii în trepte de 0,1 °C, diapazonul până la +100,0 °C	Menținerea mediilor nutritive, repartizate în eprubete cu înălțimea (160-200)mm, la temperatură conform indicațiilor ISO 6222; ISO 26461-2.	1
1.2.	Acvadistilator	Capacitatea de 25 litri/oră; Principiul de funcționare – camera de evaporare și camera de condensare; să fie echipat cu senzor pentru monitorizarea nivelului apei din camera de evaporare	Distilarea apei, necesară pentru pregătirea reactivelor, pentru investigațiile fotometrice și titrimetrice, efectuarea diluțiilor, etc.	1
1.3.	Turbidimetru	- lățimea beznei spectrale 830-890 nm; - unghiul de măsurare a radiației incidente și al radiației difuze $0 \pm 2,5^\circ$; - unghiul de deschidere $\Omega\theta$ să fie între 10° - 20° ; - sursa lampa laser; - domeniul de măsurare 1-1000 UNT	Efectuarea turbidității apei potabile, de suprafață, la toate etapele de tratare a apei (ISO 7027), la fiecare oră 24/24 ore, conform Programelor de lucru aprobate.	1
1.4.	Agitator magnetic	Control al vitezei; frecvența de agitare 50-1500 RPM	Omogenizarea probelor, pregătirea diluțiilor, soluțiilor chimice	1
1.5.	Fotometru	Domeniu spectral 300-900 nm, cu diferite filtre; limita de măsurarea absorbantei 0-3	Efectuarea investigațiilor fotometrice de rutină a nitraților, nitriților, amoniacului	1
1.6.	pH-metru	Diapazon de măsurare -2...+16pH; rezoluție 0,001pH; compensare temperatură (-5...+105)°C; în set: electrod cu suprafața plată de lucru pentru măsurarea pH mediilor solide și semisolide	Investigații microbiologice. Determinarea pH-ului mediilor nutritive, după sterilizare conform ISO 11133	1
Echipament și utilaj de laborator pentru Laboratorul central apă potabilă, str. Studenților, 14, mun. Chișinău				
2.1.	Baie de apă	Interior, exterior din inox, cu capac. Volumul 5-10 litri. Înălțimea interioară 230mm. Tip digital, afișarea temperaturii în trepte de 0,1 °C, diapazonul până la +100,0 °C	Menținerea mediilor nutritive repartizate în eprubete cu înălțimea (160-200) mm, la temperatura conform indicațiilor ISO 6222;	1

			ISO 26461-2.	
2.2.	Incubator (termostat)	Interior de inox, volumul intern a camerei de lucru 80 litri; cu rafturi; gama de temperatură de la 20 °C la 60 °C; clasa de precizie ±1,00 °C	Termostatarea probelor la (44± 0,5) °C, pentru investigațiile microbiologice, confirmarea bacteriilor coliforme, E-coli, enterococi.	1
2.3.	Balanță de laborator	Capacitatea maximă de cântărire: 500 g, cu 3 zecimale; afișaj LCD; schimbarea unităților de măsură	Investigații gravimetrice, cântărirea reactivilor la pregătirea soluțiilor	1
2.4.	pH-metru	pH metru în set: electrod cu suprafață plată, pentru măsurarea pH mediilor solide și semisolid, diapazon de măsurare -2....+16pH; rezoluție 0,001pH; compensare temperatura: (5...+105)°C;	Investigații microbiologice. Determinarea pH-ului mediilor nutritive, după sterilizare, conform cerințelor ISO 11133	1
2.5.	Autoclav vertical 150 litri-139 °C	Cu încărcare verticală; capacitatea de 150 litri; Temperatura se poate ajusta de la 20 °C până la 139 °C	Decontaminarea materialului patogen, sterilizarea mediilor nutritive, veselei pentru investigațiile bacteriologice, conform cerințelor DN	1
2.6	Turbidimetru	- lățimea beznei spectrale 830-890 nm; - unghiul de măsurare a radiației incidente și al radiației difuze 0±2,5°; - unghiul de deschidere Ωθ să fie între 10°-20°; - sursa lampa laser; - domeniul de măsurare 1-1000 UNT	Efectuarea turbidității apei potabile, de suprafață, la toate etapele de tratare a apei (ISO 7027), la fiecare oră 24/24 ore, conform Programelor de lucru aprobate.	1
Echipament și utilaj de laborator pentru Laboratorul central ape uzate, str. Albișoara, 38, mun. Chișinău				
3.1.	Baie de apă	6 locuri; termoreglabilă, din inox (20-100 °C); cu diametrul 130 mm celulă/ochi	Evaporarea probelor: grăsimi, reziduu uscat, sulfați, fier total	2
3.2.	Dulap de uscat (etuvă)	Din inox, volum intern 80-100 litri; cu rafturi; gama de temperatură de la 200 °C la 300 °C; clasa de precizie ±1,00 °C	Uscarea veselei de laborator	1
3.3.	Balanță analitică electronică	Capacitate maximă de cântărire: 220 g, afișare 4 zecimale, precizie la citire 0,01 mg; carcasa compactă cu 3 uși glisante; afișaj LCD; posibilitatea schimbarea unităților de măsură;	Cântărirea reactivilor la pregătirea soluțiilor de reactivi, determinarea parametrilor prin metode gravimetrice.	1