

**Instituția Publică "Laboratorul central de testare a băuturilor
alcoolice/nealcoolice și a produselor conservate"**

Caiet de sarcini privind achiziționarea :

SISTEM DE ANALIZĂ AL ALCOOLULUI ȘI EXTRACTULUI SEC

Prezentul Caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de achiziție și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora ofertantul participant la procedură va elabora oferta sa, în vederea atribuirii contractului de achiziții publice având ca obiect vânzarea, livrarea, instruirea personalului a autorității contractante, efectuarea lucrărilor de instalare și pornire, deservirea pe garanție a echipamentului de laborator – **Sistem de analiză al alcoolului și extractului sec** la adresa : mun. Chișinău, str. Grenoble 128, lit „U”.

Situația personală a ofertantului:

- nu se află în proces de insolvență ca urmare a hotărârii judecătorești; și-a îndeplinit obligațiile de plată a impozitelor, taxelor și contribuțiilor de asigurări sociale în conformitate cu prevederile legale în vigoare în Republica Moldova sau în țara în care este stabilit;
- nu a fost condamnat, în ultimii 3 ani, prin hotărârea definitivă a unei instanțe judecătorești, pentru o faptă care a adus atingere eticii profesionale sau pentru comiterea unei greșeli în materie profesională;
- nu a prezentat informații false în scopul demonstrării îndeplinirii criteriilor de calificare și selecție;
- nu este inclus în Lista de interdicție a operatorilor economici, nu practică sau nu a practicat pseudoactivitate de întreprinzător;
- compania, fondatorii și/sau administratorul nu a fost privat de dreptul de a practica o anumită activitate

Capacitatea de exercitare a activității profesionale a ofertantului:

- obligatoriu se prezintă forma de înregistrare ca persoană juridică, autorizația sau certificatul privind activitatea de comercializare, instalare și deservire a echipamentelor de laborator

Standarde de asigurare a calității:

- certificatele, emise de organisme independente, prin care se atestă faptul că operatorul economic respectă anumite standarde de asigurare a calității, acestea trebuie să se raporteze la sistemele de asigurare a calității, bazate pe seriile de standarde europene relevante, certificate de organisme conforme cu seriile de standarde europene privind certificarea, sau la standarde internaționale pertinente, emise de organisme acreditate;

Cerințe tehnice:

Durata minima a garanției: 12 luni de la data instalării și punerii în funcțiune.

Data de livrare solicitată: în decurs de 60 zile calendaristice, care decurg din data semnării contractului.

Cerințe generale: Sistem modular, automatizat și multi-funcțional pentru determinarea concentrației volumetrică de alcool etilic, densitate și extract sec direct în mostrele de vin, cu termostatare și capacitate de corecție în funcție de conținutul extractului sec.

Sistemul trebuie să aibă capacitatea conexiunii la calculator.

Arhitectura sistemului:

Sistemul trebuie să fie compus din 3 module:

1. Densimetru cu acuratețea măsurării densității de minim 0.0001 g/dm³
2. Alcoolmetru cu acuratețea măsurării alcoolului etilic de minim 0.01 %Vol
3. Dozator automat cu turelă pentru cel puțin 20 mostre

Specificările sistemului:

1. Densimetru de laborator cu tub oscilant în forma de U, cu termostatare Peltier și pompă de aer

Interval de măsurare

- Densitate: 0...3 g/cm³
- Temperatura: 0...100 °C (32 la 212 °F)
- Presiune: până la 10 bar (145 psi) presiune absolută
- Timp de măsurare tipic/probă: 30...40 s (pentru mostre cu 20 C)

Precizie

- Densitate: 0.00005 g/cm³
- Temperatura: 0,03 °C

Repetabilitate

- Densitate: 0/000005 g/cm³
- Temperatura: 0,01 °C (0,02 °F)

Caracteristici de calitate

- Cameră pentru vizualizarea tubului U-Vie
- Capacitate de verificare a corectitudinii umplerii FillingCheck

- Capacitate de echilibrare termică ThermoBalance
- Capacitate de corecție completă a viscozității
- Purjare cu aer uscat al întregului sistem hidraulic

Volum minim de probă

- Pentru analiză aproximativ 1 ml, pentru prespălare aproximativ 3 ml

Ecran tactil

- Ecran de 10,4 țoli, TFT PCAP 640 x 480 Px

Comenzi/control

- Ecran tactil, tastatură opțională, mouse, cititor de coduri de bare și control prin gesturi

Interfețe de comunicație

- 2 x USB, Ethernet, VGA, CAN, RS-232
- Stocare internă 1000 de rezultate de măsurare (opțiune de tampon inel)

Parametri de măsurare

- Densitate
- Extract Sec
- Temperatură

Modularitate

- Conexiune la module de măsurare a viscozității, pH-ului, indicelui de refracție, alcoolului, CO₂, O₂, culorii, turbidității, rotație optice

Consumabile

- Set de conectori, fittinguri și furtunuri necesare instalării, lucrului pe perioada de garanție

Garanție

- Minim 12 luni

2. Alcoolmetru de laborator cu măsurare al alcoolului în domeniu Infra-roșu apropiat (NIR) de lungimi de undă cu termostatare Peltier și celulă destinată pentru mostre de vin

Interval de măsurare

- Alcool etilic: 0...20 %v/v (datele vor fi afișate până la 30 %v/v)
- Temperatura: 15 - 40 °C

Precizie

- Alcool: 0.01 %v/v
- Temperatura: 0.01°C

Repetabilitate

- Alcool: ± 0.01 %v/v
- Temperatura: ± 0.01 °C

Volum minim de probă

- Pentru analiză aproximativ 3 ml, pentru prespălare aproximativ 10 ml

Comenzi/control

- De la modulul de bază

Interfețe de comunicație

- 2 x USB, Ethernet, VGA, CAN, RS-232

Parametri de măsurare

- Alcool
- Temperatură

Modularitate

- Conexiune la module de măsurare a densității, viscozității, pH-ului, indicelui de refracție, CO₂, O₂, culorii, turbidității, rotație optice

Consumabile

- Set de conectori, fittinguri și furtunuri necesare instalării, lucrului pe perioada de garanție

Garanție

- Minim 12 luni

3. Dozator automat pentru dozarea controlată al mostrelor de vin în aparatele de măsurare cu capacitate de ajustare al vitezei și procesului de dozare

Gama de viscozitate

- Până la 3.000 mPa*s la temperatura mediului de măsurare¹

Principiul de umplere/dozare

- Pompă peristaltică

Mod de umplere/dozare

- Mod de aspirație într-o singură direcție
- Mod de aspirare cu pompare înainte și înapoi la început
- Mod de aspirație cu crearea de bule de aer la început
- Mod de aspirare cu pompare înainte și înapoi la început și fără spațiu de aer după procedura de umplere
- Mod de aspirare într-o singură direcție și fără spațiu de aer după procedura de umplere

Timp tipic de umplere și ciclu de măsurare

- De la 2 la 5 minute

Volumul minim de probă

- Aproximativ. 10 ml până la 20 ml

Flacoane de probă per magazin

- 24 fiole de 50 ml

Consumabile

- Set de conectori, fittinguri și furtunuri necesare instalării, lucrului pe perioada de garanție
- 50 de eprubete cu volum de 50 ml

Garanție

- Minim 12 luni

4.Program de calculator pentru achiziția datelor obținute la sistemul de analiză

Conectivitatea echipamentelor/sistemelor

- 1 sistem de analiză

Caracteristici

- Colectare de date
- Instalare la desktop
- Analiza datelor
- Export de date
- Exporturi automate configurabile

Formate de fișiere acceptate

- PDF, CSV

Toate caracteristicile tehnice oferite vor trebui probate cu documente tehnice (manuale de operare, desene, schite, date tehnice, prospecte sau altă documentație tehnică a producătorului) de la producătorul aparatului. La livrare echipamentul va fi însoțit de documentele tehnice în original.

Instruire personal: Se va asigura instruire de minim 3 zile lucratoare privind operarea echipamentului și punerea în aplicare a metodelor de determinare la sediul beneficiarului, pentru un număr de 1-3 persoane, de către personal autorizat și calificat, în limba română, fără costuri suplimentare.

Furnizorul trebuie să aibă în dotarea lui toate accesoriile necesare cu care să poată demonstra la punerea în funcțiune îndeplinirea fiecărei cerințe de performanțe tehnice declarate, și să stabilească un grafic de livrare și instruire în acord cu beneficiarul.

Transportul, livrarea, instalarea, punerea în funcțiune, instruirea personalului operator se efectuează de către furnizor la locația indicată de achizitor, cu personal autorizat al firmei care livrează și sunt operații incluse în preț. Se va anexa o declarație în acest sens.

Ofertantul va prezenta documente care atestă că dispune de personal tehnic abilitat și calificat să presteze activități de deservire / instruire / instalare / asistență tehnică pentru echipamentul care face obiectul prezentei achiziții.

Conducătorul grupului de lucru:  Lucia GHERDELESCU