

## ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ВИМОГ ТА ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ ХРОМАТОГРАФІЧНОГО КОМПЛЕКСУ

У зв'язку з розширенням сфери акредитації в установі для проведення лабораторних досліджень виникла потреба в закупівлі лабораторного обладнання, а саме хроматографічного комплексу для виявлення фальсифікації рослинних та тваринних жирів.

Провівши моніторинг вартості хроматографічного комплексу, установою відповідно до кошторисних призначень заплановано та оприлюднено оголошення щодо закупівлі хроматографічного комплексу очікуваною вартістю 1 373 789,00 грн. за рахунок спеціального фонду державного бюджету. Місце поставки товару: м. Дніпро, просп. О. Поля, 48.

### ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

№	Характеристика	Вимоги тендера
I.	<b><u>Газовий хроматограф з двома інжекторами (інжектором Split/Splitless та інжектором прямого введення зразка в колонку) та полум'яно-іонізаційним детектором</u></b>	
1.	Можливість подальшої доукомплектації/модернізації хроматографа	Можливість одночасного встановлення в хроматографі не менше трьох інжекторів і не менше чотирьох детекторів
2.	Відтворювання часів утримування	Не гірше, ніж 0,0008хв.
3.	Відтворювання площ піків	Не гірше, ніж 1 % RSD
	<b><i>Інжектор 1</i></b>	
1.	Тип інжектора	3 поділом та без поділу потоку (Split/Splitless)
2.	Максимальна температура інжектора	Не менше ніж 450 <sup>0</sup> С
3.	Максимальний тиск в хроматографічній системі	Не менше, ніж 1030 кПа
4.	Кількість кроків програмування тиску	Не менше, ніж 7
5.	Режими контролю потоку газу-носія	1) За постійною лінійною швидкістю; 2) За постійним потоком; 3) За постійним тиском.
	<b><i>Інжектор 2</i></b>	
1.	Тип інжектора	Інжектор прямого введення зразка в колонку з можливістю програмування температури (OCI)
2.	Максимальна температура інжектора	Не менше ніж 450 <sup>0</sup> С
3.	Максимальна швидкість підйому температури	Не менше ніж 250 <sup>0</sup> С/хв.
4.	Максимальний тиск в хроматографічній системі	Не менше, ніж 1030 кПа
5.	Кількість кроків програмування тиску	Не менше, ніж 7
	<b><i>Термостат</i></b>	
1.	Діапазон температур термостату	Не вужче, ніж від кімнатної температури +3 <sup>0</sup> С до 450 <sup>0</sup> С
2.	Кількість кроків програмування температури в термостаті	Не менше, ніж 30
3.	Швидкість охолодження термостату від 450 <sup>0</sup> С до 50 <sup>0</sup> С	Не більше, ніж 3,5хв.

	<b><u>Полум'яно-іонізаційний детектор</u></b>	
1.	Чутливість полум'яно-іонізаційного детектора	Не гірше, ніж 1,2 пг С/сек
2.	Частота збору даних полум'яно-іонізаційного детектора	Не гірше, ніж 500Гц
3.	Максимальна температура детектору	Не менше ніж 450 <sup>0</sup> С
<b>II.</b>	<b><u>Автоінжектор для введення рідких зразків</u></b>	
1.	Тип автоінжектора	Автоінжектор для рідких зразків
2.	Тримач для 1,5мл віал	Не менше, ніж на 150 зразків
3.	Наявність можливості регулювання висоти занурення голки автоінжектора у віалі в діапазоні не менше ніж 22мм	Обов'язкова наявність
4.	Тип керування	З власної клавіатури та за допомогою програмного забезпечення, яким управляється хроматограф
5.	Можливість послідовного використання на два інжектора	Обов'язкова можливість
<b>III.</b>	<b><u>Програмне забезпечення</u></b>	
1.	Повне управління приладом (і хроматографом і автодозатором) та обробка результатів аналізу	За допомогою спеціального ліцензійного програмного забезпечення, розробленого фірмою-виробником хроматографа
<b>IV.</b>	<b><u>Генератор водню</u></b>	
1.	Чистота водню	Не гірше, ніж 99,999 %
2.	Максимальна продуктивність	Не менше, ніж 100 мл/хв.
3.	Вихідний тиск генератора	Не менше, ніж 400 кПа
<b>V.</b>	<b><u>Компресор</u></b>	
1.	Тип компресора	Безмасляний
2.	Вихідний тиск компресора	Не менше 400 кПа
<b>VI.</b>	<b><u>Персональний комп'ютер</u></b>	
1.	Системний блок Монітор Принтер	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intel Core i5-series або краще, оперативна пам'ять 8 Гб або краще; жорсткий диск не менше 1Тб, DVD+/-RW, Операційна система Widows 10 64-bit;</li> <li>➤ LCD монітор не менше 24-дюймів</li> <li>➤ Ч/б лазерний принтер</li> </ul>
<b>VII.</b>	<b><u>Джерело безперебійного живлення</u></b>	
1.	Потужність	Не менше, ніж 5 000VA

#### Вимоги до комплектності:

№	Назва	Кількість
1.	Газовий хроматограф з двома інжекторами (інжектором Split/Splitless та інжектором прямого введення зразка в колонку) та полум'яно-іонізаційним детектором	1 шт.
2.	Комплект інструментів для пуско-налагоджувальних робіт та обслуговування приладу	1 комплект
3.	Програмне забезпечення для керування приладом (російськомовна версія)	1 шт.
4.	Комплект трубок підводу газів (гелій/азот, водень, повітря) до хроматографів	1 комплект
5.	Комплект індикаторних фільтрів для очищення газів (газу-носія	1 комплект

	гелію/азоту), водню, повітря) з встановлювальним комплектом	
6.	Комплект запасних індикаторних фільтрів для очищення газів (газу-носія гелію/азоту), водню, повітря)	1 комплект
7.	Капілярна колонка 1MS, 30м x 0,25мм x 0,25мкм (або аналог)	1 шт.
8.	Капілярна колонка МХТ-1, 10м x 0,53мм x 0,21мкм (або аналог)	1 шт.
9.	Капілярна колонка WAX, 30м x 0,32мм x 0,25мкм (або аналог)	1 шт.
10.	Автоінжектор для введення рідких зразків з тримачем не менше ніж на 150 віал	1 комплект
11.	Комплект (віала, кришка, септа) 2мл скляних віал, 100шт./упак.	5 упаковок
12.	Комплект лайнерів з ватою для роботи в режимі split (5 шт./упак.)	1 упак.
13.	Додаткова гайка для монтажу капілярної колонки	4 шт.
14.	Комплект високотемпературних септ (50 шт./упак.)	1 упак.
15.	Ущільнююче кільце для лайнера	10 шт.
16.	Комплект графітових ферул для монтажу колонок внутрішнім діаметром 01-0,32мм (10шт./упак.)	1 упак.
17.	Комплект графітових ферул для монтажу колонок внутрішнім діаметром 0,4-0,53мм (10шт./упак.)	1 упак.
18.	Запасний шприц до автоінжектора для вводу рідких зразків, об'єм 10мкл	3 шт.
19.	Запасний шприц до автоінжектора для вводу рідких зразків в режимі прямого вводу в колонку, об'єм 10мкл	3 шт.
20.	Стандартний зразок метилових ефірів ЖК для аналізу ЖКС (37 компонентний розчин)	1 комплект
21.	Стандартні зразки для аналізу стеринової фракції (мінімум 5 аналітів)	1 комплект
22.	<i>Компресор безмасляний</i>	1 шт.
23.	<i>Генератор водню</i>	1 шт.
24.	Персональний комп'ютер з РК-монітором та принтером	1 комплекти
25.	Джерело безперебійного живлення потужністю не менше ніж 5000VA	1 шт.

#### **Вимоги Замовника до поставки обладнання:**

Учасник торгів забезпечує передпродажну підготовку, введення товару в експлуатацію та навчання обслуговуючого персоналу замовника.

Захист довкілля: технічні, якісні характеристики предмета закупівлі, повинні передбачати необхідність застосування заходів із захисту довкілля, відповідати вимогам Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» та інших чинних нормативно-правових актів України з питань екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища, пожежної та техногенної безпеки, охорони праці та виробничої санітарії.

#### **Вимоги щодо якості:**

Постачальник повинен поставити товар, якість якого відповідає нормам діючого законодавства України щодо поставки аналогічних товарів.

*Будь-які посилання в технічних вимогах на конкретну торговельну марку чи фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника, передбачає надання зазначеного товару або еквіваленту (технічні характеристики еквіваленту не повинні бути гіршими)*

**У разі надання еквіваленту, Учасник в пропозиції повинен зазначити найменування та технічні характеристики запропонованого еквіваленту.**

*При підготовці тендерної пропозиції учасники повинні чітко зазначити найменування товару (тип, марка і т.і.), що пропонується для постачання.*

**Гарантійний термін** повинен складати не менше 12 місяці з моменту фактичної поставки товару та підписання відповідних документів двома сторонами.

Газовий хроматограф, що пропонується учасником, повинен бути новим, тобто таким, що раніше не використовувався.

Дата виробництва товару повинна бути не раніше 2020 року випуску.

Постачальник повинен надати у складі тендерної пропозиції завірену копію Декларації про відповідність, що підтверджує можливість введення в обіг та/або експлуатацію (застосування) Товару за результатами проходження процедури оцінки відповідності згідно вимог відповідно Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого Постановою КМУ від 13.01.2016 №94.

Після введення приладу в експлуатацію постачальник повинен надати Свідоцтво про калібрування приладу.