

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНІЧНИХ ТА ЯКІСНИХ ВИМОГ ТА ОЧІКУВАНОЇ ВАРТОСТІ ПРЕДМЕТУ ЗАКУПІВЛІ РІДИННОГО ХРОМАТОГРАФУ З ДІОДНО-МАТРИЧНИМ ТА ФЛУОРЕСЦЕНТНИМ ДЕТЕКТОРАМИ

У зв'язку з розширенням сфери акредитації в установі для проведення лабораторних досліджень виникла потреба в закупівлі лабораторного обладнання, а саме рідинного хроматографу з діодно-матричним та флуоресцентним детекторами для визначення мікотоксинів в харчовій промисловості та рослинній продукції.

Провівши моніторинг вартості рідинного хроматографу з діодно-матричним та флуоресцентним детекторами, установою відповідно до кошторисних призначень заплановано та оприлюднено оголошення щодо закупівлі рідинного хроматографу з діодно-матричним та флуоресцентним детекторами очікуваною вартістю 1 930 000,00 грн. за рахунок спеціального фонду державного бюджету. Місце поставки товару: м. Дніпро, просп. О. Поля, 48.

Вимоги до технічних характеристик:

№	Характеристика	Вимоги замовника
	<u>Насос</u>	
1.	Кількість плунжерів в насосі	Не менше 2
2.	Вбудований градієнт низького тиску з міксером	Не менше, ніж 4-х канальний
3.	Відтворюваність градієнта	Не гірше, ніж ± 0.1 %
4.	Діапазон значень встановлення потоку	Не вужче, ніж 0,0001 – 10 мл/хв
5.	Дискретність завдання потоку насосу	Не більше, ніж 0,0001 мл/хв
6.	Точність потоку	Не гірше, ніж 0.06 % RSD
7.	Максимальний тиск насосу	Не менше, ніж 50 МПа
8.	Система промивки плунжерів насосу	Автоматична
	<u>Дегазатор</u>	
1.	Кількість каналів дегазації	Не менше, ніж 5-х канальний
	<u>Флуоресцентний детектор</u>	
1.	Діапазон довжин хвиль	Не вужче, ніж 200-750
2.	Максимальна частота сканування	Не менше, ніж 100Гц
3.	Одночасне сканування довжин хвиль	Не менше, ніж 4
4.	Наявність функції сканування спектру	Обов'язкова наявність
5.	Чутливість	Співвідношення сигнал-шум для Раман-лінії води > 2 000:1 (шум при вимірюванні сигналу)
	<u>Діодно-матричний детектор</u>	
1.	Діапазон довжин хвиль	Не вужче, ніж 190-800
2.	Максимальна частота сканування	Не менше, ніж 100Гц
3.	Одночасне сканування довжин хвиль	Не менше, ніж 16
4.	Рівень дрейфу	Менше, ніж $\pm 5 \times 10^{-4}$ AU/годину
5.	Рівень шуму	Менше, ніж $\pm 3 \times 10^{-6}$ AU
6.	Максимальний тиск в комірці детектора	Не менше, ніж 12 МПа
	<u>Термостат колонок</u>	
1.	Діапазон температури в термостаті колонок	Не вужче ніж: від кімнатна -12 °С до 90°С

2.	Точність підтримання температури в термостаті колонок	Не гірше, ніж $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
3.	Кількість колонок, які можуть бути одночасно встановлені в термостаті	Не менше, ніж 6
4.	Можливість розташування клапанів автоматичного перемикання потоків в термостаті	Наявна можливість
<u>Автоінжектор</u>		
1.	Діапазон значень об'єму інжекції зразка	Не вужче, ніж 0,1 – 100 мкл (з можливістю в подальшому збільшувати не менше ніж до 2000мкл)
2.	Максимальна кількість одночасно встановлених віал	Не менше, ніж 200
3.	Максимальний тиск автоінжектора	Не менше, ніж 50 МПа
4.	Максимальне забруднення від попереднього зразка	Не гірше, ніж 0,0025%
5.	Температурний діапазон блоку охолодження автоінжектора	Не вужче ніж: від 4 °С до 45°С
6.	Цикл інжекції	Не більше, ніж 14 секунд
<u>Контролер системи</u>		
1.	З рідко-кристалічним дисплеєм	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Можливість повного управління всіма блоками хроматографа ➤ Відображення параметрів методу та хроматограми
<u>Відсік для розчинників</u>		
1.	Можливість встановлення 1л пляшок для розчинників	➤ Не менше, ніж 6
<u>Програмне забезпечення</u>		
1.	Управління приладом і обробка результатів аналізу	<ul style="list-style-type: none"> ➤ За допомогою спеціального ліцензійного програмного забезпечення, розробленого фірмою-виробником рідинного хроматографа. ➤ Наявність англійської та російськомовної версії програми.
<u>Персональний комп'ютер</u>		
1.	Системний блок Монітор Принтер	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intel Core i5-series або краще, оперативна пам'ять 8 Гб або краще; жорсткий диск не менше 1Тб, DVD+/-RW, Операційна система Windows 10 64-bit; ➤ LCD монітор не менше 23-дюймів ➤ Ч/б лазерний принтер

Вимоги до комплектності:

№	Назва	Кількість
1.	Комплект рідинного хроматографа у складі: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Насос високого тиску з подвійною системою мікрооб'ємних плунжерів, з 4-х канальним градієнтним блоком та системою автоматичної промивки плунжерів насосу; ➤ 5-ти канальний блок вакуумної дегазації; 	1 комплект

	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Відсік для розчинників; ➢ Діодно-матричний детектор; ➢ Флуоресцентний детектор; ➢ Автоінжектор; ➢ Термостат колонок; ➢ Контролер системи з кольоровим рідко-кристалічним дисплеєм 	
2.	1л бутилі для розчинників з кришкою зі спеціальними отворами	5 шт.
3.	Комплектом 1,5 мл віал	500 шт.
4.	Комплект інструментів для обслуговування приладу	1 комплект
5.	Ліцензійне програмне забезпечення виробництва фірми-виробника рідинного хроматографа	1 шт.
6.	Аналітична колонка C18 для визначення мікотоксинів з комплектом передколонок (не менше ніж 2 передколонки на комплект)	1 комплект
7.	Персональний комп'ютер з монітором та принтером	1 комплект
8.	Джерело безперебійного живлення, потужність не менше 2 kVA	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 щодо охорони навколишнього природного середовища та інших чинних нормативно-правових актів України з питань екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища.

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 поставки товару та підписання відповідних документів про введення приладу в експлуатацію.

Хроматограф, що пропонується учасником, повинен бути новими, тобто такими, що раніше не використовувався.

Дата виробництва товару повинна бути не раніше 2021 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.

Прилад має бути застосовний у сфері законодавчо регульованої метрології з моменту введення його в експлуатацію, у відповідності до чинного законодавства.

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