

ОБҐРУНТУВАННЯ

технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення або очікуваної вартості предмета закупівлі

1. Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань, його категорія.

Найменування: ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Місцезнаходження: 81115, вул. Грушевського, 5, с. Оброшине, Львівський район, Львівська область.

Ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб - підприємців та громадських формувань: 00496952

Категорія замовника: підприємства, установи, організації, зазначені у пункті 3 частини першої статті 2 Закону України «Про публічні закупівлі» - Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади.

2. Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником:

ДК 021:2015:38430000-8 - Детектори та аналізатори

(лот 1 - Комплект портативної лабораторії листової функціональної діагностики рослин (ДК 021:2015:38432000-2-Аналізатори), 1 комплект;

лот 2 - Комплект обладнання для проведення випробувань методом імуноферментного аналізу (ДК 021:2015:38432000-2-Аналізатори), 1 комплект;

лот 3 - Спектрофотометр (ДК 021:2015:38433000-9 – Спектрометри), 1 штука; Шейкер з платформою (ДК 021:2015: 38436000-0 - Шейкери та приладдя до них), 1 штука)

3. Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Обґрунтування необхідності закупівлі даного виду товару — замовник здійснює закупівлю даного виду товару, оскільки вони за своїми якісними та технічними характеристиками найбільше відповідають господарським потребам та вимогам замовника.

Якість товару повинна відповідати вимогам чинних нормативних документів та документів на їх виготовлення. Товар, що постачається, повинен бути новим, таким, що не перебував в експлуатації, у працездатному стані, непошкодженим, відповідної якості, термін та умови його зберігання не порушені. Товар має бути упакований таким чином, щоб виключити можливість псування або знищення його під час транспортування. Товар повинен мати заводське маркування та упаковання відповідно технічної документації виробника продукції. Постачальник має провести пусконаладжувальні роботи (введення в експлуатацію) та навчання персоналу. Гарантійний термін - не менше ніж 12 місяців.

лот 1 - Комплект портативної лабораторії листової функціональної діагностики рослин (ДК 021:2015:38432000-2-Аналізатори), 1 комплект;

- Комплект портативної лабораторії листової функціональної діагностики рослин «Агровектор ПФ-014-02» у складі:

1. Кейс - 1 шт
2. Фотометр (листова лабораторія) ПФ-014-02 – 1 шт
3. Блок живлення – 1 шт
4. USB-кабель – 1 шт
5. Ковпачок фотометра - 1 шт
6. Банка ПЕНТ з кришкою квадратна 1000 мл – 2 шт
7. Ступка фарфорова з товкачиком D=80 мм – 1 шт
8. Промивалка ПП з градуванням 250 мл– 1 шт
9. Стакан з носиком та градуванням п/пропілен 100 мл - 1 шт
10. Воронка лабораторна п/пропілен D=75 мм – 1 шт
11. Шпатель-ложечка вузький (поліпропілен) - 1 шт
12. Флакон полімерний темний з кришкою ФПН 100 мл -1 шт
13. Дозатор піпеточний 100 мкл – 1 шт

14. Дозатор піпеточний 200 мкл - 1 шт
15. Наконечники у штативі уп. 96 шт – 1 уп.
16. Кювета для дослідів – 1 шт.
17. Ножиці - 1 шт
18. Пробірки фотозахищені 15 мл - 21 шт
19. Пробірка центрифужна конічна з кришкою 15 мл - 14 шт
20. Штатив для пробірок п/е 40 гнізд - 1 шт
21. Флешка з програмним забезпеченням -1 шт
22. Ваги – 1 шт
23. Дозатор піпеточний на 10 мл з наконечником - 1 шт
24. Бинт - 1 шт
25. Комплект реактивів на 1000 дослідів по кожному з 14 елементів живлення - 1 шт.

лот 2 - Комплект обладнання для проведення випробувань методом імуноферментного аналізу (ДК 021:2015:38432000-2-Аналізатори), 1 комплект;
Комплект обладнання для проведення випробувань методом імуноферментного аналізу у складі:

1. Фотометр для мікропланшетів INFINITE F50 PLUS з ноутбуком та програмним забезпеченням, 1 шт

Вимоги до фотометра:

- Тип плашок – 96 лункові мікропланшети;
- Джерело освітлення – світлодіод;
- Детектор – кремнієві фотодіоди;
- Кількість каналів зчитування - не менше 8;
- Наявність референсного (контрольного) каналу;
- Діапазон зчитування оптичної густини - не гірше 0-4 ОГ;
- Роздільна здатність - не гірше 0,0001 ОГ;
- Діапазон довжин хвиль - не менше 400-750 нм;
- Кількість одночасно встановлених світлофільтрів – не менше 8;
- Світлофільтри в комплекті - 405, 450, 492, 620 нм;
- Наявність вбудованого шейкера;
- Точність при 450 / 492 нм в діапазоні 0-2 ОГ не гірше 0,6%;
- Відтворюваність (прецизійність) при 450 / 492 нм в діапазоні 0-2 ОГ не гірше 0,6%;
- Лінійність при 450 / 492 нм в діапазоні 0-2 ОГ не гірше 1%;
- Вага – не більше 3 кг;
- Комп'ютерний інтерфейс USB;

Вимоги до ноутбука:

- Операційна система Windows 10 або новіша;
- Обсяг накопичувача інформації (SSD) не менше 256 ГБ;
- Обсяг оперативної пам'яті не менше 8 ГБ.

Вимоги до програмного забезпечення:

- Сумісність з фотометром для мікропланшетів;
- Можливість керування фотометром, обробки та зберігання отриманих результатів;

2. Промивач для мікропланшетів HYDROFLEX PLUS, 1 шт.

- Тип планшетів - 96-лункові з плоским, круглим V-подібним дном лунок, стрип планшети;
- Рідкокристалічний дисплей із двома рядками по 16 цифр;
- Чотирьох клавішна мембранна клавіатура;
- Не менше 20 програм для промивання;
- Кількість каналів дозування – не менше 2-х.;
- 8 канална дозуюча гребінка (колектор);
- Об'єм дозування 50-3000 мкл із кроком 50 мкл для промивання;
- Точність дозування не гірше 2%;
- Рівномірність дозування не гірше 4%;
- Залишковий об'єм при перехресній аспірації не гірше 2 мкл/лунку;

- Регульований час замочування (від 5 секунд до 60 хвилин);
- Регульована швидкість аспірації (від 1 до 3);
- Габарити – не більше ширина: 280 мм, глибина: 370 мм, висота: 185 мм;
- Вага – не більше 7 кг;
- Потужність споживання – не більше 70 В*А;

3. Термошейкер для планшетів PST-60HL-4, 1 шт

- Діапазон встановлення температури не вужче, ніж +25°C ... +60°C;
- Крок встановлення температури не гірше, ніж 0,1°C
- Стабільність температури не гірше, ніж ±0,1°C
- Рівномірність розподілу температури при 37 ° С: не гірше, ніж ±0,25°C;
- Двосторонній нагрів планшета;
- Час нагріву: не довше, ніж 12 хв, від 25 ° С до 37 ° С;
- Орбіта: не гірше, ніж 2 мм
- Діапазон встановлення швидкості: не вужче, ніж 250 - 1200 об / хв. (крок 10 об / хв);
- Діапазон установки цифрового таймера: 1 хв - 96 год / безперервно
- Дисплей: 16x2 символів, LCD
- Кількість планшетів на платформі не менше 4.
- Зовнішній блок живлення - 1 шт;
- Мережевий кабель – 1 шт.
- Запасний пасок – 2 шт.

4. Піпет-дозатор одноканальний змінного об'єму 10 мкл ErgoOne® (мікрокінчик) 0,5 - 10 мкл, 1 шт.

- Канальність 1-канальний;
- Діапазон об'ємів Не менше ніж 0,5-10 мкл;
- Автоклавування Повністю автоклавується (121°C, 1 бар, 20 хв);
- Піддається УФ-стерилізації;
- Матеріал ручки Хімічно стійкий ПП
- Фіксація виставленого об'єму, що запобігає випадковому прокручуванню;
- Відображення об'єму на 4-значному дисплеї для більшої точності;
- Дисплей об'єму розташований таким чином, що його видно під час дозування як правою, так і лівою рукою;
- Дискретність Не гірше, ніж 0,01 мкл
- Систематична похибка (Погрішність) При 1 мкл - не більше ± 2.5%; При 5 мкл – не більше ± 1,5% При 10 мкл – не більше ± 1%
- Випадкова похибка (Неточність) При 1 мкл - не більше ± 1,8 %; При 5 мкл – не більше ± 0,8% При 10 мкл – не більше ± 0,4%
- Наявність стійких до автоклавування кольорових наліпок для швидкої ідентифікації піпет-дозатора;
- Скидач наконечників стійкий до іржі;
- Сумісність із наконечниками Універсальна
- Наявність кольорового кодування кожного дозатора, залежно від об'єму (наприклад, жовтий для 20–200 мкл, блакитний для 100-1000 мкл тощо).

5. Піпет-дозатор одноканальний змінного об'єму 20 мкл, (стандартний кінчик) ErgoOne® (стандартний) 2 - 20 мкл, 1 шт.

- Канальність 1-канальний
- Діапазон об'ємів Не менше ніж 2.0-20 мкл
- Автоклавування Повністю автоклавується (121°C, 1 бар, 20 хв)
- Піддається УФ-стерилізації Відповідність
- Матеріал ручки Хімічно стійкий ПП
- Фіксація виставленого об'єму, що запобігає випадковому прокручуванню;
- Відображення об'єму на 4-значному дисплеї для більшої точності;
- Дисплей об'єму розташований таким чином, що його видно під час дозування як правою, так і лівою рукою;
- Дискретність Не гірше, ніж 0,02 мкл

- Систематична похибка (Погрішність) При 2 мкл - не більше $\pm 5.0\%$; При 10 мкл – не більше $\pm 1,2\%$. При 20 мкл – не більше $\pm 1.0\%$
- Випадкова похибка (Неточність) При 2 мкл - не більше $\pm 1,5 \%$; При 10 мкл – не більше $\pm 0,6\%$ При 20 мкл – не більше $\pm 0,5\%$.
- Наявність стійких до автоклавування кольорових наліпок для швидкої ідентифікації піпет-дозатора
- Скидач наконечників стійкий до іржі;
- Сумісність із наконечниками Універсальна;
- Наявність кольорового кодування кожного дозатора, залежно від об'єму (наприклад, жовтий для 20–200 мкл, блакитний для 100-1000 мкл тощо).

6. Піпет-дозатор одноканальний змінного об'єму 200 мкл ErgoOne® 20 - 200 мкл, 1 шт.

- Канальність 1-канальний;
- Діапазон об'ємів Не менше ніж 20-200 мкл;
- Автоклавування Повністю автоклавується (121°C, 1 бар, 20 хв);
- Піддається УФ-стерилізації;
- Матеріал ручки Хімічно стійкий ПП;
- Фіксація виставленого об'єму, що запобігає випадковому прокручуванню;
- Відображення об'єму на 4-значному дисплеї для більшої точності;
- Дисплей об'єму розташований таким чином, що його видно під час дозування як правою, так і лівою рукою;
- Дискретність Не гірше, ніж 0.2 мкл;
- Систематична похибка (Погрішність) При 20 мкл - не більше $\pm 2,5\%$; При 100 мкл – не більше $\pm 1\%$ При 200 мкл – не більше $\pm 0,6\%$;
- Випадкова похибка (Неточність) При 20 мкл - не більше $\pm 0,7 \%$; При 100 мкл – не більше $\pm 0,3\%$. При 200 мкл – не більше $\pm 0,2\%$;
- Наявність стійких до автоклавування кольорових наліпок для швидкої ідентифікації піпет-дозатора;
- Скидач наконечників стійкий до іржі;
- Сумісність із наконечниками Універсальна;
- Наявність кольорового кодування кожного дозатора, залежно від об'єму (наприклад, жовтий для 20–200 мкл, блакитний для 100-1000 мкл тощо).

7. Піпет-дозатор одноканальний змінного об'єму 1000 мкл, ErgoOne® 100 - 1000 мкл, 1 шт

- Канальність 1-канальний;
- Діапазон об'ємів Не менше ніж 100-1000 мкл;
- Автоклавування Повністю автоклавується (121°C, 1 бар, 20 хв);
- Піддається УФ-стерилізації;
- Матеріал ручки Хімічно стійкий ПП;
- Фіксація виставленого об'єму, що запобігає випадковому прокручуванню;
- Відображення об'єму на 4-значному дисплеї для більшої точності;
- Дисплей об'єму розташований таким чином, що його видно під час дозування як правою, так і лівою рукою;
- Дискретність Не гірше, ніж 1 мкл
- Систематична похибка (Погрішність) При 100 мкл - не більше $\pm 3\%$; При 500 мкл – не більше $\pm 1\%$ При 1000 мкл – не більше $\pm 0,6\%$;
- Випадкова похибка (Неточність) При 100 мкл - не більше $\pm 0,6 \%$; При 500 мкл – не більше $\pm 0,2\%$ При 1000 мкл – не більше $\pm 0,2\%$;
- Наявність стійких до автоклавування кольорових наліпок для швидкої ідентифікації піпет-дозатора;
- Скидач наконечників стійкий до іржі;
- Сумісність із наконечниками Універсальна
- Наявність кольорового кодування кожного дозатора, залежно від об'єму (наприклад, жовтий для 20–200 мкл, блакитний для 100-1000 мкл тощо);

8. Піпет-дозатор одноканальний змінного об'єму 5000 мкл, ErgoOne® 500 – 5000 мкл, 1 шт.

- Канальність 1-канальний;

- Діапазон об'ємів Не менше ніж 500-5000 мкл;
- Автоклавування Повністю автоклавується (121°C, 1 бар, 20 хв);
- Піддається УФ-стерилізації;
- Матеріал ручки Хімічно стійкий ПП;
- Фіксація виставленого об'єму, що запобігає випадковому прокручуванню;
- Відображення об'єму на 4-значному дисплеї для більшої точності;
- Дисплей об'єму розташований таким чином, що його видно під час дозування як правою, так і лівою рукою;
- Дискретність Не гірше, ніж 5 мкл
- Систематична похибка (Погрішність) При 500 мкл - не більше $\pm 2,4\%$; При 2500 мкл – не більше $\pm 1,2\%$ При 5000 мкл – не більше $\pm 0,6\%$
- Випадкова похибка (Неточність) При 500 мкл - не більше $\pm 0,6\%$; При 2500 мкл – не більше $\pm 0,25\%$ При 5000 мкл – не більше $\pm 0,15\%$;
- Наявність стійких до автоклавування кольорових наліпок для швидкої ідентифікації піпет-дозатора;
- Скидач наконечників стійкий до іржі;
- Наявність кольорового кодування кожного дозатора, залежно від об'єму (наприклад, жовтий для 20–200 мкл, блакитний для 100-1000 мкл тощо).

9. Піпет-дозатор 8-канальний змінного об'єму 300 мкл, ErgoOne® 30 - 300 мкл, 1 шт.

- Канальність 8-канальний;
- Діапазон об'ємів Не менше ніж 30-300 мкл;
- Автоклавування Повністю автоклавується (121°C, 1 бар, 20 хв);
- Піддається УФ-стерилізації;
- Матеріал ручки Хімічно стійкий ПП;
- Фіксація виставленого об'єму, що запобігає випадковому прокручуванню;
- Відображення об'єму на 4-значному дисплеї для більшої точності;
- Дисплей об'єму розташований таким чином, що його видно під час дозування як правою, так і лівою рукою;
- Дискретність Не гірше, ніж 0,2 мкл;
- Систематична похибка (Погрішність) При 30 мкл - не більше $\pm 3\%$; При 150 мкл – не більше $\pm 1\%$ При 300 мкл – не більше $\pm 0,6\%$;
- Випадкова похибка (Неточність) При 30 мкл - не більше $\pm 1\%$; При 150 мкл – не більше $\pm 0,5\%$. При 300 мкл – не більше $\pm 0,3\%$;
- Наявність стійких до автоклавування кольорових наліпок для швидкої ідентифікації піпет-дозатора;
- Зносостійкий полімерний тримач для наконечників;
- Наявність кольорового кодування кожного дозатора, залежно від об'єму (наприклад, жовтий для 20–200 мкл, блакитний для 100-1000 мкл тощо);

10. Штатив-карусель для піпет-дозаторів на 8 місць, 1 шт.

- Сумісність із дозаторами Biohit®, ErgoOne®, Finn®, Gilson® та Rainin® одно- та багатоканальними;
- УФ-стійкий;
- Місткість Не менше 8 дозаторів;
- Габарити Не більше, ніж (Ш × Г × В) 200 мм × 200 мм × 300 мм.

лот 3 - Спектрофотометр (ДК 021:2015:38433000-9 – Спектрометри), 1 штука; Шейкер з платформою (ДК 021:2015: 38436000-0 - Шейкери та приладдя до них), 1 штука)

- Спектрофотометр С-7000UV (PEAK) (ДК 021:2015:38433000-9 – Спектрометри) в кількості – 1 шт.

- Дисплей: 7-дюймовий кольоровий рідкокристалічний екран
- Решітка 1200 ліній/мм
- Діапазон довжин хвиль: 190 - 1100 нм
- Ширина щілини: 2 нм
- Точність довжини хвилі: $\pm 0,3$ нм

- Повторюваність довжини хвилі: $\leq 0,2$ нм
- Фотометрична точність: $0,3\%T$ (0-100%T), $\pm 0,002A$ (0-0,5A), $\pm 0,004A$ (0,5-1A)
- Фотометрична точність: $\leq 0,15\% T$ (0-100% T), $0,001 A$ (0-0,5 A), $0,002 A$ (0,5-1 A)
- Розсіяне світло: $\leq 0,05\% T@220$ нм, 360 нм
- Стабільність: $\pm 0,002A/h@500nm$
- Рівність базової лінії: $\pm 0,002A$
- Кюветотримач для роботи з кюветами 10-50 мм
- Шум: $\pm 0,0005A$
- Режим роботи: T, A, C, E
- Налаштування довжини хвилі: автоматично
- Фотометричний діапазон: 0-200%T, -0,3 - 3A, 0-9999C(9999F)
- Детектор: кремнієвий фотодіод
- Оптична система: однопроменева.
- Порт даних: USB
- Джерело світла: вольфрамова лампа/дейтерієва лампа.
- Живлення: AC110-220V 50-60Hz.
 - Діапазон вологості: менше 85%
 - Розміри, вага: 730*610*390мм, 22кг
 - Кювета скляна 10 мм – 4 шт.
 - Кювета кварцова 10 мм - 2 шт.

- Шейкер PSU-20і з платформою (ДК 021:2015: 38436000-0 Шейкери та приладдя до них) в кількості – 1 шт.

- Діапазон регулювання швидкості – 20-250* об/хв (крок 5 об/хв)
*Максимальна швидкість залежить від навантаження і форми посудини;
- Цифрова установка часу 1 хв.–96 год./ безперервно
- Наявність звукового сигналу таймера;
- Наявність діапазону регулювання швидкості;
- Максимальний час безперервної роботи 168 год.
- Орбіта 20 мм
- Дисплей ЖК, 16×2 знаків
- Максимальне навантаження 8 кг
- Розміри (Д×Ш×В) 410 x 410 x 130 мм
- Вага 11,7 кг
- Споживаний струм / потужність 12 В, 3,2 А / 40 Вт
- Зовнішній блок живлення вхід. AC 100–240 В; 50/60 Гц; вихід. DC 12 В.
- Платформа універсальна – 1 шт.
- Розміри робочої поверхні платформи $300 \times 400 \times 80$ мм

4. Кількість (обсяг) поставки товару:

- лот 1 - 1 комплект;
- лот 2 - 1 комплект;
- лот 3 - 2 штуки.

5. Місце поставки товару:

81115, Львівська обл., Львівський район, с. Оброшине, вул. Грушевського, 5

6. Мета використання товару: для задоволення потреб у проведенні наукових досліджень.

7. Очікувана вартість та/або розмір бюджетного призначення:

- Очікувана вартість закупівлі становить 1 461 916,09 грн з ПДВ

Лот 1 - 183 842,67 грн з ПДВ

Лот 2 - 1 018 673,42 грн з ПДВ

Лот 3 - 259 400,00 грн з ПДВ

Розрахунок очікуваної вартості предмета закупівлі проведено відповідно рекомендаціям Наказу Мінекономіки від 18.02.2020р. № 275 «Про затвердження примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі». Очікувана вартість предмету закупівлі

розрахована на основі: визначення потреби в товарах з урахуванням запланованих поточних завдань замовника; формування опису предмета закупівлі із зазначенням технічних і якісних характеристик; моніторингу цін суб'єктів господарювання, які безпосередньо реалізують предмет закупівлі (шляхом отримання цінової пропозиції трьох постачальників даного виду товару.

8. Процедура закупівлі – відкриті торги з особливостями.