

**ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА
ОБҐРУНТУВАННЯ**

технічних та якісних характеристик закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі: Атомно-абсорбційний спектрометр в комплекті
(оприлюднюється на виконання постанови КМУ від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

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

найменування замовника: ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

місцезнаходження замовника: Україна, 49045, Дніпропетровська область, місто Дніпро, пр. Науки, буд. 72

ідентифікаційний код замовника: 02066747

категорія замовника: Юридична особа, яка забезпечує потреби держави або територіальної громади

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі й частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності): Атомно-абсорбційний спектрометр в комплекті, за кодом ДК 021:2015 – 38430000-8 Детектори та аналізатори

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: Відкриті торги з особливостями, UA-2026-09-07-008969-a

Кількість закупівлі: 1 шт

Очікувана вартість: 1 095 000 грн без ПДВ, 1 314 000,00 грн з ПДВ

Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі: Вартість закупівлі визначена з урахуванням фактичного обсягу потреби Замовника та наявного фінансового ресурсу, передбаченого на здійснення відповідних видатків.

При визначенні вартості закупівлі Замовником враховано наявний обсяг бюджетного фінансування та необхідність забезпечення закупівлі в межах коштів, фактично передбачених кошторисом. Збільшення вартості закупівлі понад визначений обсяг фінансування не є можливим у зв'язку з відсутністю відповідних бюджетних асигнувань.

Таким чином, закупівля здійснюється за найбільш економічно вигідною (найнижчою) ціною, яка відповідає наявному у Замовника фінансовому ресурсу та дозволяє забезпечити придбання необхідного товару (послуг) у межах затверджених видатків.

Обґрунтування розміру бюджетного призначення: Розмір бюджетного призначення сформований з урахуванням нагальної потреби структурних підрозділів в закупівлі товару, відповідно до затверджених кошторисних призначень спеціального фонду державного бюджету на 2026 рік.

Було прийнято рішення провести закупівлю товару із застосуванням електронної системи закупівель за процедурою «відкриті торги з особливостями», визначеною Законом України «Про публічні закупівлі» з урахуванням вимог постанови Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2022 року № 1178 «Про затвердження особливостей здійснення публічних закупівель товарів, робіт і послуг для замовників, передбачених Законом України «Про публічні закупівлі», на період дії правового режиму воєнного стану в Україні та протягом 90 днів з дня його припинення або скасування». 07.09.2026 на майданчику було оприлюднено оголошення про проведення процедури закупівлі.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі: Замовник прийняв рішення стосовно застосування таких технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі

**Атомно-абсорбційний спектрометр в комплекті,
код ДК 021:2015 - 38430000-8 - Детектори та аналізатори**

Загальна інформація про закупівлю

Вимоги до поставки і гарантійного обслуговування

1. Вимоги до транспортування, тари та упаковки: тара та упаковка повинна відповідати вимогам встановленим до даного виду товару і захищати його від пошкоджень або псування під час перевезення (доставки), приймання товару здійснюється Замовником із врахуванням особливостей, при поставці повинна дотримуватись цілісність стандартної упаковки з необхідними реквізитами виробника, товар має супроводжуватися інструкцією з його застосування, викладеною українською мовою та затвердженою належним чином.
2. Назва, маркування, розміри, пакування та інші критерії товару, повинні відповідати специфікації Замовника.
3. Доставка повинна здійснюватися за адресою: вул. Наукова, 7, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49000, Україна
4. Вимоги до якості: якість товару повинна відповідати діючим на території України державним стандартам, вимогам до якості, умовам Договору та підтверджуватися сертифікатом якості (завірені печаткою постачальника копії подаються при постачанні на кожную партію окремо).
5. Доставка транспортом постачальника і за рахунок постачальника з заносом на склад замовника.
6. При доставці неякісного товару, комісією замовника буде складений акт, на основі якого постачальник зобов'язаний замінити товар на якісний на протязі трьох робочих днів.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Атомно-абсорбційний спектрометр

№ з/п	Найменування	Од. вим.	Кількість
1	Атомно-абсорбційний спектрометр в комплекті	шт.	1

1. Призначення приладу:

Комплекс обладнання призначено для визначення вмісту елементів методом атомно-абсорбційної спектроскопії з полумєневим типом атомізації.

2. Технічні характеристики:

№	Елемент системи	
---	-----------------	--

1	Атомно-абсорбційний спектрометр з полуменевою атомізацією	1. Тип пристрою – атомно-абсорбційний спектрометр. 2. Тип атомізації – полуменева атомізація в полум'ї суміші ацетилену, закису азоту з повітрям. 3. Тип оптичної схеми – двопроменева. 4. Тип турелі для ламп – автоматична, з автоматичним вибором ламп. 5. Кількість позицій турелі для ламп – не менше 8. 6. Турель має бути оснащена механізмом автоматичного налаштування позиції ламп в двох площинах. 7. Наявність алгоритму попереднього нагріву наступною лампи для оптимізації використання. 8. Система програмованого налаштування та контролю потоків газів горіння пальника. 9. Система налаштування та контролю потоків газів пальника має мати вбудовані алгоритми захисту, що зупиняють роботу приладу у випадку виходу параметрів за межі нормального робочого діапазону. 10. Можливість автоматичного встановлення діапазону довжин хвиль в діапазоні, не вужче, від 175 до 900 нм. 11. Дифракційна решітка має мати не менше 1800 ліній на 1 мм. 12. Можливість налаштування ширини спектральної щілини в діапазоні, не вужче, від 0.1 до 2.0 нм. 13. Можливість налаштування ширини спектральної щілини з кроком не більше 0.1 нм у всьому діапазоні значень ширини спектральної щілини. 14. Наявність використання асиметричної модуляції для збільшення часу збору світла зі зразку для зменшення рівня шуму.
2		15. Можливість оснащення спектрометра системою відео моніторингу стану горіння пальника. 16. Можливість встановлення в прилад ламп з функцією автоматичного розпізнавання типу лампи. 17. Точність вимірювання не більше 0.5%RSD при повторюваному аналізі стандартного зразку міді концентрації 5ppm та чутливість не менше 0.9Abs за результатами одних і тих самих аналізів. 18. Діапазон D2 корекції не менше 175 – 425 нм.

		19. Верхня межа вимірювання поглинання, не менше 3 Abs. 20. Можливість дооснащення системи індукційною піччю для роботи в режимі графітової атомізації. 21. Можливість дооснащення системи аксесуарами: автоматичний дозатор зразків, система генерації гідридів, концентратор ртуті.
3	Лампа з порожнистим катодом для визначення Заліза	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Заліза.
4	Лампа з порожнистим катодом для визначення Міді	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Міді.
5	Лампа з порожнистим катодом для визначення Молібдену	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Молібдену.
6	Лампа з порожнистим катодом для визначення Нікелю	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Нікелю.
7	Лампа з порожнистим катодом для визначення Марганцю	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Марганцю.
8	Лампа з порожнистим катодом для визначення Кобальту	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Кобальту.
9	Лампа з порожнистим катодом для визначення Цинку	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Цинку.
10	Лампа з порожнистим катодом для визначення Кадмію	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Кадмію.

11	Лампа з порожнистим катодом для визначення Літію	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Літію.
12	Лампа з порожнистим катодом для визначення Стронцію	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Стронцію.
13	Лампа з порожнистим катодом для визначення Хрому	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Хрому.
14	Лампа з порожнистим катодом для визначення Алюмінію	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Алюмінію.
15	Лампа з порожнистим катодом для визначення Свинцю	1. Лампа має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру. 2. Лампа має бути спеціально призначено для визначення Свинцю.
16	Головка пальника для роботи з сумішами закису азоту та ацетилену	Спеціальна головка пальника для роботи з сумішами закису азоту та ацетилену має бути призначена для роботи з запропонованою моделлю атомно-абсорбційного спектрометру для створення високотемпературного полум'я (приблизно від 2900°C до 3000°C)
17	Генератор нульового повітря	1. Призначено для живлення запропонованого спектрометру повітрям для забезпечення процесу горіння пальнику. 2. Діапазон встановлення тиску повітря на виході в діапазоні не вужче від 0 до 3 бар. 3. Споживча потужність не більше 400 Вт. 4. Виробнича потужність не менше 20 літрів на хвилину. 5. Рівень шуму не більше 40 дБ.
18	Робоча станція для управління приладом	1. Складається з складових: монітор, персональний комп'ютер. 2. Обсяг оперативної пам'яті ПК не менше 8 Гб. 3. Обсяг накопичувача ПК не менше 512 Гб. 4. Тип встановленого в ПК накопичувача – SSD. 5. Діагональ монітора не менше 24 дюйми. 6. Комплект периферії у складі миша та клавіатура.

		7. На ПК має бути встановлена ліцензійна версія ОС Windows Professional версію 10 або вище.
19	Програмне забезпечення	1. Сумісність з ОС Windows. 2. Спеціально розроблене для управління запропонованою моделлю спектрометра. 3. Випускається компанією-виробником спектрометра, сумісне з усіма аксесуарами, що можливі до встановлення. 4. Вбудований функціонал розробки методів вимірювання, можливість захисту використання певного методу паролем. 5. Можливість створення автоматизованих послідовностей аналізу кількох елементів в одному зразку. 6. Наявність діагностичних функцій для оцінки коректності роботи приладу. 7. Відповідність вимогам 21 CFR Частина 11, вбудовані відповідні функції. 8. Можливість користувацького налаштування форми звіту для автоматичної генерації звіту.

3. Комплектація:

Атомно-абсорбційний спектрометр в комплекті		
№	Склад комплекту постачання	Кількість
1	Атомно-абсорбційний спектрометр	1 штука
2	Лампа з полим катодом для визначення Заліза	1 штука
3	Лампа з полим катодом для визначення Міді	1 штука
4	Лампа з полим катодом для визначення Молібдену	1 штука
5	Лампа з полим катодом для визначення Нікелю	1 штука
6	Лампа з полим катодом для визначення Марганцю	1 штука
7	Лампа з полим катодом для визначення Кобальту	1 штука
8	Лампа з полим катодом для визначення Цинку	1 штука
9	Лампа з полим катодом для визначення Кадмію	1 штука
10	Лампа з полим катодом для визначення Літію	1 штука
11	Лампа з полим катодом для визначення Стронцію	1 штука
12	Лампа з полим катодом для визначення Хрому	1 штука
13	Лампа з полим катодом для визначення Алюмінію	1 штука
14	Лампа з полим катодом для визначення Свинцю	1 штука
15	Головка пальника для роботи з сумішами закису азоту та ацетилену	1 штука
16	Платиново-іридієва інжекторна трубка	1 штука
17	Інертна кулька небулайзера для роботи зі зразками, що містять плавикову (HF) кислоту	1 штука
18	Генератор нульового повітря	1 штука
19	Балон ацетилену, 40л	1 штука
20	Редуктор для підключення балону ацетилену	1 штука
21	Робоча станція для управління приладом зі встановленим ПЗ	1 комплект

4. Супроводжуюча документація, що надається переможцем у складі комплекту поставки:

- 4.1.** Керівництво з експлуатації державною мовою на атомно-абсорбційний спектрометр.
- 4.2.** Керівництво з експлуатації на генератор нульового повітря.

5. Документи, що надаються учасником в складі тендерної пропозиції, в тому числі на підтвердження технічних характеристик:

- 5.1.** Авторизаційний лист від виробника запропонованого обладнання для підтвердження офіційного статусу учасника закупівлі.
- 5.2.** Інструкція з експлуатації, або інший офіційний документ від виробника запропонованого обладнання на підтвердження технічних характеристик запропонованого обладнання.
- 5.3.** Гарантійний лист учасника про наявність сервісного центру для здійснення гарантійного та пост-гарантійного ремонту обладнання.
- 5.4.** Гарантійне сервісне супроводження протягом 12 місяців.
- 5.5.** Дата виготовлення – не раніше за 12 місяців до дати постачання.

Замовник розглядає еквівалентність товару за сукупністю його технічних, функціональних та якісних характеристик, а не за окремими параметрами.

Умови розрахунку: Оплата протягом 20 (двадцяти) календарних днів з дати поставки товару на підставі видаткової накладної.

Місце поставки товару: вул. Наукова 7, м. Дніпро, Дніпропетровська обл., 49000, Україна

Строк поставки товару – до 30 листопада 2026 року.