

# Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі, розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі:

код ДК 021:2015 38430000-8 Детектори та аналізатори  
(спектрометр оптичний емісійний)

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі складені у відповідності до потреб Сумського державного університету та норм чинного законодавства і прописані в тендерній документації наступним чином:

## Технічна специфікація

### Спектрометр оптичний емісійний

#### Кількість - 1 штука.

#### Технічний опис

Спектрометр оптичний емісійний (аналізатор металу) призначений для вимірювання масових часток хімічних елементів у зразках сплавів металів.

Спектрометр оптичний емісійний повинен мати:

- ізольована від зовнішніх впливів та вібрації, герметична оптична схема з детекторами зарядового зв'язку (CCD-детекторами) високої роздільної здатності;
- система стабілізації оптичної схеми, детекторів електронних схем реєстрації та іскрового стенду від впливу температурних коливань;
- спектральний діапазон довжин хвиль – від 170 до 420 нм;
- нижня межа виявлення: для вуглецю не вище 0,003%, для сірки не вище 0,003%, для фосфору не вище 0,003%;
- відкритий іскровий стенд із можливістю дослідження зразків різної форми та габаритів;
- відсутність потреби у водяному охолодженні стенду;
- наявність функції продувки стенду аргонном;
- наявність функції оптимізації потоку та режиму економії аргону;
- легка заміна пластини стенду.

Програмне забезпечення повинно забезпечувати:

- керування оптичним емісійним спектрометром;
- мати базу даних з більш ніж 100 000 марок;
- контроль технічних параметрів спектрометра;
- автоматичне профілювання параметрів аналізу (стандартні процедури для однотипних аналізів);
- можливість розширення калібрувань із використанням стандартних зразків виробника або замовника;
- автоматизований пошук відповідності та ідентифікацію досліджуваних зразків маркам металів і сплавів за інформаційно-пошуковою базою даних про хімічний склад металів та сплавів згідно з національними та міжнародними стандартами (ДСТУ, ISO, EN, ASTM, AISI тощо);
- зберігання результатів аналізу в цифрових, графічних та текстових форматах та формування протоколів досліджень/випробувань.

Управляючий комп'ютер:

- з процесором не гірше Intel Core i5, твердотільним жорстким диском об'ємом не менше 500 Gb, оперативною пам'яттю не менше 8 Gb;
- монітором діагоналю не менше 24", маніпулятором типу «миша» та клавіатурою;
- встановленою операційною системою Windows 10 Professional, що сумісна з програмним забезпеченням приладу;
- встановленими аналітичними програмами і калібруваннями для дослідження залізовуглецевих сплавів (сталей, чавунів), міді, алюмінію, нікелю, титану та сплавів на їх основі згідно з національними та міжнародними стандартами (ДСТУ, ISO, EN, ASTM, AISI тощо);

Основний комплект постачання:

- спектрометр оптичний емісійний;

- щонайменше 5 матриць для вимірювання сплавів на основі: Fe (заліза), Ni (нікелю), Al (алюмінію), Cu (міді) та Ti (титану) та контрольні перевірочні зразки сплавів заліза, нікелю, алюмінію міді та титану (не менше ніж по 3 зразки кожного сплаву);
- щонайменше 5 стандартів СМР/ДСЗУ: сталі 2 шт., титану, алюмінію, нікелю;
- комплект витратних матеріалів із розрахунку на гарантійний термін експлуатації;
- електронні носії інформації для поставарійного відновлення програмного забезпечення;
- управляючий комп'ютер з встановленим програмним забезпеченням;
- газовий редуктор для балону з аргоном, газова трубка, балон з аргоном об'ємом 40 л, чистотою не менше 99,998% ;
- шнури підключення до мережі та передачі даних;
- інструкція в електронному або паперовому вигляді;
- гарантійний талон;
- паспорт.

У додаткову комплектацію повинно входити:

- приладова стійка для розміщення обладнання та організації робочого місця повинна відповідати таким розмірам: довжина від 1000 мм до 1200 мм, ширина від 600 мм до 1200 мм, висота від 700 мм до 900 мм та з максимальним навантаженням не менше 500 кгс/м<sup>2</sup> з можливістю розміщення балону для аргону згідно норм з Охорони праці при експлуатації балонів зі стиснутими, зрідженими та вибухонебезпечними газами;
- джерело безперебійного живлення (розраховане на максимальну потужність не менше 1000 Вт).

Відповідно до вимог частини 3 статті 23 Закону України «Про публічні закупівлі» всі посилання на стандартні характеристики, технічні регламенти та умови, вимоги, умовні позначення та термінологію, пов'язані з послугами, що закуповуються, передбачені існуючими міжнародними європейськими стандартами, іншими спільними технічними європейськими нормами, іншими технічними еталонними системами, визнаними європейськими органами зі стандартизації або національними стандартами, нормами та правилами вживаються у значенні «... «або еквівалент»».

Також відповідно до вимог частини 4 статті 23 Закону України «Про публічні закупівлі» всі посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує послугу певного суб'єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва вживаються у значенні «... «або еквівалент»».

**Очікувана вартість предмета закупівлі** складає 2 345 000,00 грн. з ПДВ і визначена відповідно до примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі (затверджена наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020 року №275) виходячи з моніторингу цін на ринку.

Закупівля є додатковою потребою для виконання наукового договору № РС/01-2023 від 19.05.2023 року з Міністерством освіти і науки України на виконання науково-технічного проекту, який фінансуються за рахунок зовнішнього інструменту допомоги Європейського Союзу для виконання зобов'язань України у Рамковій програмі Європейського Союзу з наукових досліджень та інновацій “Горизонт 2020”.

**Щодо розміру бюджетного призначення:** відповідно до п. 14 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, затверджених Постановою КМУ від 12.10.2022 р. № 1178 (зі змінами та доповненнями) та статті 4 Закону планування закупівель здійснюється на підставі наявної потреби або у разі планової потреби наступного року. Заплановані закупівлі включаються до річного плану закупівель. Закупівля здійснюється відповідно до річного плану на 2023 рік. Взяття бюджетних зобов'язань за договором буде здійснюватися згідно затвердженого кошторису на 2023 рік.