

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

код ДК 021:2015 38510000-3 Мікроскопи
(інвертований металургійний мікроскоп)

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:

Інвертований металургійний мікроскоп

Кількість - 1 штука.

Технічний опис

Інвертований металургійний (металографічний) мікроскоп повинен мати:

1. Тринокулярну голову для проведення візуального спостереження і фотографування структури металів і сплавів у відбитому світлі при різних збільшеннях з такими характеристиками :

- можливість регулювання діоптрій;
- можливість виводу зображення на цифрову камеру з реалізацією одночасного виведення на монітор ПК;
- набір окулярів та об'єктивів для можливості збільшення від 50 до 1000 крат.
- методи дослідження: світлопольний, темнопольний та диференційно-інтерференційного контрасту.

2. Механічний корпус повинен мати столик XY розміром не менше 210X175 мм та ходом переміщення не менше як 40X40 мм.

3. Цифрову USB камеру з характеристиками:

- не менше ніж 5,0-мегапіксельний датчик зображення з прогресивним скануванням;
- підключення до комп'ютера через інтерфейс USB для швидкого завантаження зображень;
- камера повинна бути сумісною програмним забезпеченням для аналізу зображень;
- роздільна здатність не менше: 2592x1944;
- розмір пікселя не більше: 2,4 мкм x 2,4 мкм;
- розмір датчика: не менше 1/2,5";
- електронний затвор.

4. Програмне забезпечення (ПО) для аналізу металографічних зображень повинно:

- відповідати технічним стандартам ISO та ASTM;
- працювати з різними форматами зображень (BMP, TIFF, GIF, JPEG тощо);
- мати можливість формування звітів та перегляд структури матеріалу в реальному часі;
- мати можливість перегляду будь-яких сфотографованих зображень і збереження звітів та перегляд їх у будь-який час у майбутньому.

Вимірювальні модулі ПО повинні:

- забезпечувати вимірювання довжин, площ, кутів;
- забезпечувати вимірювання розміру зерна відповідно до промислових стандартів;
- мати можливість аналізу багатозначності зразків;
- забезпечувати автоматичне визначення пор у матеріалах через їх контраст із рештою зображення;
- мати можливість визначення у чавунах та сталях концентрацій на одиницю площі феритів, перлітів, графітів та карбідів;
- мати можливість аналізу повного або часткового знеуглецювання поверхні сталей;
- мати можливість вимірювати товщини покриттів на мікрошліфах;
- мати можливість аналізу неметалевих включень (сульфідний, глиноземний, силікатний, глобулярний тощо).

5. Управляючий комп'ютер з:

- процесором не гірше Intel Core i5;

- оперативною пам'яттю не менше ніж 8 Gb;
- монітором діагоналю не менше 23,8", маніпулятором типу «миша» та клавіатурою;
- встановленою операційною системою Windows 11 Professional з українським інтерфейсом, що сумісна з програмним забезпеченням приладу.

Основна комплектація:

інвертований металургійний мікроскоп, об'єкт мікрометр для калібрування мікроскопа, програмне забезпечення для аналізу металографічних зображень, управляючий комп'ютер з встановленим програмним забезпеченням та рідко-кристалічним монітором, клавіатурою та мишею, шнур 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 оператора повинна відповідати таким розмірам: довжина від 900 мм до 1500 мм, ширина від 600 мм до 750 мм, висота від 700 мм до 750 мм та з максимальним навантаженням не менше 500 кгс/см²;

Гарантійний строк на товар складає 12 місяці(ів) з моменту введення Товару в експлуатацію.

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 720 000,00 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.