|  |  |
| --- | --- |
|  | ДЕРЖАВНА НАУКОВА УСТАНОВА "НАУКОВО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС "ІНСТИТУТ МОНОКРИСТАЛІВ" НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАУК УКРАЇНИ" |

*(Назва підприємства, організації, установи)*

**ОБҐРУНТУВАННЯ**

технічних та якісних характеристик **закупівлі**

**Детектора для рентгенівського дифрактометра**

розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі

*(оприлюднюється на виконання постанови КМУ № 710 від 11.10.2016 «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:***

Державна наукова установа «Науково-технологічний комплекс «Інститут монокристалів» Національної академії наук України

61072, Україна, Харківська обл., м.Харків, проспект Науки, 60

Код ЄДРПОУ 23759880

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):**

Код ДК 021:2015 — 38430000-8 Детектори та аналізатори (Детектор для рентгенівського дифрактометра)

**Вид та ідентифікатор процедури закупівлі:** відкриті торги UA-2021-04-16-003026-b.

**Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:** 4 000 000 грн. (чотири мільйони грн.) Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі обумовлено статистичним аналізом загальнодоступної інформації про ціну предмета закупівлі, на підставі затвердженої центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування та реалізує державну політику у сфері публічних закупівель, примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, а саме: згідно з пунктом 1 розділу ІІІ наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 18.02.2020  № 275 із змінами.

**Розмір бюджетного призначення:** 4 000 000 грн. відповідно до заявки на одержання грантової підтримки НФДУ.

**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі.**

Термін постачання — з дати підписання договору по 16.08.2021р.

Для виконання досліджень з пріоритетного напряму установи «фізико-хімічні, структурні і хіміко-аналітичні дослідження функціональних матеріалів та їх компонентів» зокрема, для здійснення рентгеноструктурних досліджень матеріалів різної хімічної природи в рамках поточної наукової тематики та надання послуг науково-технічного характеру на заміну фізично застарілому детектору рентгенівського випромінювання дифрактометра «Xcalibur-3» необхідно закупити новий детектор.

Якісні та технічні характеристики заявленої кількості **детектора до рентгенівського дифрактометра “Xcalibur-3”** визначені з урахуванням реальних потреб підприємства та оптимального співвідношення ціни та якості.

Враховуючи зазначене, замовник прийняв рішення стосовно застосування таких технічних та якісних характеристик предмета закупівлі:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Назва предмету закупівлі згідно тендерної документації** | **Технічні характеристики та вимоги** | | | **Од. вим.** | **Кіль-кість** |
| **Детектор для рентгенівського дифрактометра** | 1 | Технологічна база виконання детектора | CCD | шт. | 1 |
| 2 | Сумісність детектора з 4-кружним каппа-гоніометром типу Kuma | ТАК |
| 3 | Метод передачі даних на ПК | Ethernet |
| 4 | Діаметр робочого простору, мм | не менше ніж 135 |
| 5 | Робоча температура матриці детектора, градуси Цельсія | не більше ніж -40 |
| 6 | Система охолодження матриці на основі елементів Пельтьє | ТАК |
| 7 | Температурна стабілізація детектора за допомогою замкнутого контуру | вода-вода |
| 8 | Сумісність модуля керування детектором з інтерфейсом типу DC8 | ТАК |
| 9 | Сумісність модуля керування детектором з ПО CrysAlisPro | ТАК |
| 10 | Можливість відкачки вакуума в рубашці детектора зусиллями користувача | ТАК |
| 11 | Наявність оптоволоконного перетворювача у вакуумній рубашці детектора | ТАК |
| 12 | Можливість роботи з біннінгом пікселей 1х1 | ТАК |
| 13 | Можливість роботи з біннінгом пікселей 2х2 | ТАК |
| 14 | Можливість роботи з біннінгом пікселей 4х4 | ТАК |
| 15 | Інтенсивність рефлексу від кристала в положенні ідентичному детектору Ruby, на ідентичному кристалі в ідентичному положенні гоніометра та витримці, в порівнянні з інтенсивністю рефлексу на детекторі Ruby 700 000 імпульсів | не менше  1 300 000 імпульсів |
| 16 | Тип зв’язку інтерфейса типу DC8 з ПК | Ethernet |
| 17 | Можливість віддаленого зчитування параметрів системи охолодження детектора через інтерфейс | ТАК |
| 18 | Можливість віддаленого зчитування параметрів гоніометра через інтерфейс | ТАК |

Детектор повинен бути сумісним зі встановленим рентгенівським дифрактометром “Xcalibur-3” серійний номер 090141.

Закуповується з метою доукомплектації дифрактометра.

**Вимоги до комплектності:**

1. Комплект запчастин та приладів (перехідна пластина, вінти, фіттінги системи охолодження, кріплення кабелів) для установки детектора на дифрактометр “Xcalibur-3”.
2. Управляючий інтерфейс типу DC8, сумісний з детектором класу CCD S1 і гоніометром типу Kuma (4-кружний гоніометр)
3. Блок живлення 12/24 вольт для рентгенівського детектора, сумісний з детектором та інтерфейсом DC8 та з ПО CrysAlisPro
4. Модуль віддаленого управління гоніометром типу Kuma, сумісний з інтерфейсом типу DC8 та детектором класу CCD S1, у комплекті з кабелем управління та живлення.

**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 «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного благополуччя населення» та інших чинних нормативно-правових актів України з питань екологічної безпеки, охорони навколишнього природного середовища, пожежної та техногенної безпеки, охорони праці та виробничої санітарії.

**Вимоги щодо якості:** Учасник торгів 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 зазначати найменування товару (тип, марка і т.і.), що пропонується для постачання.*

**Гарантійний термін** повинен складати не менше 12 місяців з моменту фактичної поставки товару та підписання відповідних документів двома сторонами.

Детектор, що пропонується учасником, повинен бути новим, тобто таким, що раніше не використовувався.

Дата виробництва товару повинна бути не раніше 2020 року випуску.