***Додаток № 4***

***до тендерної документації***

**Технічна специфікація**

**Інформація про характер і необхідні технічні**

**та якісні характеристики предмета закупівлі**

**ДК 021:2015 - 33110000-4 Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини (Діагностична ультразвукова система (НК 024-2019 –** **40761 Загальноприйнята ультразвукова система візуалізації))**

**Кількісні характеристики предмета закупівлі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Назва** | **Кількість** |
| 1 | Сканер ультразвуковий діагностичний | 1 комплект |

**Загальні вимоги:**

1. Товар, запропонований Учасником, повинен відповідати медико – технічним вимогам, встановленим в Технічній специфікації (опис предмета закупівлі), викладеній у даному додатку до Документації.

*Відповідність технічних характеристик, запропонованого Учасником товару, встановленим в Технічній специфікації (описі предмета закупівлі), викладеній у даному додатку до Документації, повинна бути обов’язково підтверджена посиланням на відповідні розділ(и), та/або сторінку(и) технічного документу виробника (експлуатаційної документац*ії: *настанови (інструкції) з експлуатації (застосування), або технічного опису чи технічних умов, або інших документів українською, або російською мовами) в якому міститься ця інформація разом з додаванням завірених його копій*. *Підтвердження відповідності технічних характеристик, запропонованого Учасником товару, встановленим в Технічній специфікації (описі предмета закупівлі), викладеній у даному додатку до Документації, надається Учасником у формі заповненої таблиці наведеної нижче.*

1. Товар, запропонований Учасником, повинен бути введений в обіг відповідно до законодавства у сфері технічного регулювання та оцінки відповідності, у передбаченому законодавством порядку.

*На підтвердження Учасник повинен надати:*

*а) завірену копію декларації або копію документів, що підтверджують можливість введення в обіг та/або експлуатацію (застосування) медичного виробу за результатами проходження процедури оцінки відповідності згідно вимог технічного регламенту, або*

*б) гарантійний лист від Учасника, що на запропонований ним товар копії документів визначених п.п. (а) п.2 загальних вимог цього Додатку, будуть надані при постачанні товару.*

1. Гарантійний термін (строк) товару, запропонованого Учасником повинен становити не менше 12 місяців, а також він повинен бути новим, та таким, що раніше не експлуатувався та не використовувався.

*На підтвердження Учасник повинен надати оригінал листа в якому він повинен зазначити гарантійний термін (строк),* *запропонованого ним товару та відповідність іншим вимогам зазначеним в даному пункті*.

1. Сервісне обслуговування товару, запропонованого Учасником повинно здійснюватися кваліфікованими працівниками, які мають відповідні знання та навички.

*На підтвердження Учасник повинен надати гарантійний лист в довільній формі щодо відповідності вимогам, вказаним у вищевказаному пункті.*

1. Учасник повинен підтвердити можливість поставки запропонованого ним товару, у кількості та в терміни, визначені цією Документацією та пропозицією Учасника.

*На підтвердження Учасник повинен надати оригінал листа виробника (представництва, філії виробника – якщо їх відповідні повноваження поширюються на територію України), або представника, дилера, дистриб'ютора, офіційно уповноваженого на це виробником, яким підтверджується можливість поставки Учасником товару, який є предметом даної процедури закупівлі, у кількості, та в терміни, визначені цією Документацією та пропозицією Учасника. Лист повинен включати в себе: назву Учасника, номер оголошення, а також назву предмета закупівлі*.

1. Запропонований товар повинен відповідати вимогам чинного законодавства із захисту довкілля. *Для підтвердження учасник надає лист в довільній формі.*

**ТЕХНІЧНА СПЕЦИФІКАЦІЯ**

**(опис предмета закупівлі)**

**Медико-технічні вимоги до діагностичної ультразвукової системи**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Медико-технічні характеристики** | **Значення** | **Заповнюється Учасником, зазначити «так» чи «ні» з посиланням на сторінку технічної документації** |
| **1.** | **Загальні вимоги** | | |
| 1.1 | Мова відображення та введення системи: українська | Наявність |  |
| 1.2 | Вага обладнання, не більше | 85 кг |  |
| 1.3 | Порти для датчиків, не менше | 3 |  |
| 1.4 | Кількість цифрових каналів, не менше | 6 000 000 каналів |  |
| **2.** | **Вимоги до монітору** | | |
| 2.1 | LCD монітор | Наявність |  |
| 2.2 | Розмір монітору, не менше | 21 дюйм |  |
| 2.3 | Роздільна здатність, не менше | 1920×1080 пікселів |  |
| 2.4 | Кут повороту монітору, не менше | 360⁰ |  |
| **3.** | **Вимоги до панелі керування** | | |
| 3.1 | Підсвічування клавіш | Наявність |  |
| 3.2 | Сенсорний екран | Наявність |  |
| 3.3 | Розмір сенсорного екрану не менше | 14 дюймів |  |
| 3.4 | Роздільна здатність сенсорного екрану не менше | 1920×1080 пікселів |  |
| 3.5 | Регулювання висоти панелі керування не менше ніж на | 15 см |  |
| 3.6 | Поворот панелі керування у обидва боки від центру не менше ніж на | 25⁰ |  |
| **4.** | **Вимоги до параметрів візуалізації** | | |
| 4.1 | 2D- (В-) режим | Наявність |  |
| 4.2 | M-режим | Наявність |  |
| 4.3 | 3D/4D-режим | Можливість |  |
| 4.4 | Режим тканинного доплера (TDI) | Наявність |  |
| 4.5 | Режим відображення 1/2/4 | Наявність |  |
| 4.6 | Режим кольорового доплера | Наявність |  |
| 4.7 | Режим імпульсно-хвильового доплера | Наявність |  |
| 4.8 | Режим постійно-хвильового доплера | Можливість |  |
| 4.9 | Режим енергетичного доплера | Наявність |  |
| 4.10 | Функція багатопроменевого складового сканування | Наявність |  |
| 4.11 | Функція фільтрації артефактів та шумів | Наявність |  |
| 4.12 | Тканинна гармоніка | Наявність |  |
| 4.13 | Трапецієподібна візуалізація | Наявність |  |
| 4.14 | Створення протоколів досліджень | Можливість |  |
| 4.15 | Режим компресійної еластографії | Наявність |  |
| 4.16 | Функція 2D-еластографії зсувної хвилі | Наявність |  |
| 4.17 | Функція кардіологічних вимірювань | Можливість |  |
| 4.18 | Функція для проведення стрес-ехо-кардіографії | Можливість |  |
| 4.19 | Ультразвукова томографія | Можливість |  |
| 4.20 | Функція візуалізації з контрастними речовинами | Можливість |  |
| 4.21 | Функція автоматичної візуалізації нервових волокон | Можливість |  |
| 4.22 | Функція стеатометрії | Наявність |  |
| **5.** | **Вимоги до параметрів 2D (B) режиму** | | |
| 5.1 | Частота кадрів, не менше | 5000 Гц |  |
| 5.2 | Максимальна глибина сканування на конвексному датчику, не менше | 55 см |  |
| 5.3 | Мапи сірого, не менше | 12 |  |
| 5.4 | Динамічний діапазон, не вужче | 10 – 370 дБ |  |
| **6.** | **Вимоги до параметрів кольорового доплера** | | |
| 6.1 | Частота кадрів, не менше | 600 Гц |  |
| 6.2 | PRF, не вужче | 0,05 – 25 кГц |  |
| 6.3 | Мапи кольору, не менше | 12 |  |
| 6.4 | Мінімальна швидкість, не більше | 1 см/с |  |
| 6.5 | Максимальна швидкість, не менше | 7 м/с |  |
| **7.** | **Вимоги до параметрів імпульсно-хвильового доплера** | | |
| 7.1 | Мінімальна швидкість, не більше | 5 см/с |  |
| 7.2 | Максимальна швидкість, не менше | 70 м/с |  |
| 7.3 | PRF, не вужче | 2 – 35 кГц |  |
| 7.4 | Частота кадрів, не менше | 30 Гц |  |
| **8.** | **Вимоги до параметрів постійно-хвильового доплера** | | |
| 8.1 | Мінімальна швидкість, не більше | 10 см/с |  |
| 8.2 | Максимальна швидкість, не менше | 90 м/с |  |
| 8.3 | PRF, не вужче | 2 – 50 кГц |  |
| **9.** | **Типи вимірювань,** **що підтримуються апаратом** | | |
| 9.1 | Черевної порожнини | Наявність |  |
| 9.2 | Акушерські | Наявність |  |
| 9.3 | Кардіологічні | Наявність |  |
| 9.4 | Педіатричні | Наявність |  |
| 9.5 | Гінекологічні | Наявність |  |
| 9.6 | Малих органів | Наявність |  |
| 9.7 | Опорно-рухового апарату | Наявність |  |
| 9.8 | Судинні | Наявність |  |
| 9.9 | Урологічні | Наявність |  |
| **10.** | **Вимоги до параметрів датчиків** | | |
| **10.1** | **Конвексний монокристалічний датчик** | **Наявність** |  |
| 10.1.1 | Типи досліджень | Черевної порожнини, акушерські та гінекологічні дослідження |  |
| 10.1.2 | Діапазон частот, не вужче | 1 до 7 МГц |  |
| 10.1.3 | Кут сканування, не менше | 60º |  |
| 10.1.4 | Радіус конвексу, не менше | 55 мм |  |
| 10.1.5 | Кількість елементів датчика, не менше | 192 |  |
| **10.2** | **Ендокавітальний (внутрішньопорожнинний) датчик** | **Наявність** |  |
| 10.2.1 | Типи досліджень | Акушерські, гінекологічні, урологічні |  |
| 10.2.2 | Діапазон частот, не вужче | 2 - 11 МГц |  |
| 10.2.3 | Кут сканування, не менше | 150° |  |
| 10.2.4 | Кількість елементів датчика, не менше | 192 |  |
| **10.3** | **Лінійний датчик** | **Наявність** |  |
| 10.3.1 | Типи досліджень | Судинні, дослідження малих органів та опорно-рухового апарату |  |
| 10.3.2 | Діапазон частот, не вужче | 3 - 12 МГц |  |
| 10.3.3 | Апертура, не менше | 40 мм |  |
| 10.3.4 | Кількість елементів датчика, не менше | 192 |  |
| **11.** | **Вимоги до параметрів живлення** | | |
| 11.1 | Напруга живлення | 220-240 В |  |
| 11.2 | Частота | 50/60 Гц |  |
| 11.3 | Споживча потужність, не більше | 800 ВА |  |
| 11.4 | Пристрій безперебійного живлення | Наявність |  |

**В складі тендерної пропозиції надати гарантійний лист щодо комплектації діагностичної ультразвукової системи, а саме:**

Термопринтер – 1 шт.

***\*****всі посилання на торговельну марку, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника слід читати як* ***«або еквівалент»****. У випадку подачі еквіваленту, його технічні характеристики повинні бути не гіршими, або кращими ніж технічні характеристики предмету закупівлі зазначені Замовником.*

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

***Ми (Я), \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ у разі акцепту нашої пропозиції та укладення Договору із Замовником про поставку Товару згодні та підтверджуємо свою можливість і готовність виконувати усі Технічні вимоги Замовника, зазначені у цій документації.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Керівник організації–учасника процедури закупівлі або інша уповноважена посадова особа*** | ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  *(підпис)*  *МП (за наявності)* | ***\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_***  *(ініціали та прізвище)* |