***Додаток 2***

*до тендерної документації*

**Медико-технічні вимоги до предмету закупівлі**

**Мобільний цифровий операційний рентгенівський**

**апарат типу С-дуга**

**за кодом ДК 021-2015:**

***33110000-4: Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини, (ДК 021:2015: 33111800-9 — Рентгенодіагностичні системи)***

**(код НК 024:2023:– *37646- Система флюороскопічна рентгенівська загального призначення пересувна цифрова*)**

**Загальні вимоги:**

1. Обладнання повинно бути новим, таким, що не перебувало в експлуатації (надати гарантійний лист від Учасника).
2. Товар, запропонований Учасником, повинен бути внесений до Державного реєстру медичної техніки та виробів медичного призначення та/або введений в обіг відповідно до законодавства у сфері технічного регулювання та оцінки відповідності, у передбаченому законодавством порядку.

Учасник повинен надати копію декларації або сертифікату, що підтверджують можливість введення в обіг та/або експлуатацію (застосування) медичного виробу за результатами проходження процедури оцінки відповідності згідно вимог технічного регламенту.

1. Гарантійний термін на прилади - не менше 12 місяців з моменту введення в експлуатацію (надати гарантійний лист від учасника у складі тендерної пропозиції).
2. Надати у складі тендерної пропозиції копію інструкції з експлуатації чи паспорт на обладнання українською мовою.
3. Спроможність учасника поставити запропоноване обладнання повинна підтверджуватись оригіналом гарантійного листа від виробника (якщо учасник не є виробником товару) або його офіційного представника в Україні (таке представництво повинно підтверджуватись копією відповідного листа, доручення, авторизації, тощо від виробника), що підтверджує можливість постачання учасником запропонованого обладнання в необхідній кількості, якості та в потрібні терміни, визначені цією тендерною документацією та пропозицією учасника (надати скан-копію оригіналу гарантійного листа у складі тендерної пропозиції).
4. Ліцензія на право провадження діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання (надати копію діючої Ліцензії у складі тендерної пропозиції)
5. Технічні характеристики системи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****з/п** | **Найменування характеристики** | **Діапазон значень або наявність чи відповідність** | **Відповідність (з посиланням на відповідні сторінки документа виробника з технічними характеристиками)** |
| **1** | **Загальні вимоги** |
|  | Рентгенівська установка з С-дугою та детектором типу підсилювач зображення | Відповідність |  |
|  | Проведення монтажних та пусконалагоджувальних робіт | Наявність |  |
|  | Інструктаж спеціалістів замовника роботі на апараті | Наявність |  |
|  | Гарантія, не менше  | 12 міс |  |
| **2** | **Технічні характеристики С-дуги** |
|  | Довжина С-дуги, не більше  | 179 см |  |
|  | Ширина С-дуги, не більше | 78 см |  |
|  | Глибина С-дуги, не менше | 66 см |  |
|  | Відстань між джерелом випромінювання та детектором, не менше | 100 см |  |
|  | Вільна зона С-дуги, не менше | 78 см |  |
|  | Діапазон орбітального обертання С-дуги, не менше | 120° |  |
|  | Діапазон поперечного обертання С-дуги, не менше | ±205° |  |
|  | Діапазон горизонтального повороту С-дуги відносно вертикальної площини (Wig-Wag), не менше | ±12,5° |  |
|  | Горизонтальний хід, не менше | 20 см |  |
|  | Вертикальний хід, не менше | 44,5 см |  |
|  | Вага, не більше | 270 кг |  |
| **3** | **Технічні характеристики рентгенівського генератора та блоку рентгенівської трубки** |
|  | Номінальна вхідна потужність рентгенівської трубки, не менше | 2,2 кВт |  |
|  | Частота генератора, не менше  | 40 кГц |  |
|  | Діапазон зміни напруги, не менше | 40 – 110 кВ |  |
|  | Режими роботи:* Режим нормальної флюороскопії
* Режим низькодозової флюороскопії
* Режим флюороскопії високого рівня
* Режим імпульсної флюороскопії
* Режим рентгенографії
* Режим цифрової рентгенографії
 | наявність |  |
|  | Теплоємність корпусу, не менше  | 900 000 ТО |  |
|  | Швидкість охолодження, не менше | 12 500 ТО/хв |  |
|  | Кут нахилу аноду, не менше | 10° |  |
|  | Розміри малої та великої фокусних плям, не більше | 0,6 x 1,4 мм1,4 x 1,4 мм |  |
|  | Тип коліматора:* Ірисовий коліматор
* Шторкова коліматор
 | наявність |  |
|  | Сумарна фільтрація, не менше | 3,35 мм Al |  |
|  | Максимальна сила струму в режимі флюороскопії високого рівня, не менше | 12 мА |  |
|  | Максимальна сила струму в режимі цифрової рентгенографії, не менше | 16 мА |  |
|  | Частота імпульсу в режимі імпульсної флюороскопії, не менше | 1, 2, 4, 8 імп/сек |  |
| **4** | **Технічні характеристики підсилювача зображення** |
|  | Розмір поля візуалізації, не менше | 9"/6"/4,5" |  |
|  | Решітка проти розсіювання | наявність |  |
|  | Фокусна відстань решітки, не менше | 100 см |  |
| **5** | **Технічні характеристики цифрової системи обробки зображень** |
|  | Кількість моніторів, не менше | 2 |  |
|  | Тип моніторів | Медичні 19" РК-монітори |  |
|  | Роздільна здатність моніторів, не менше | 1280 x 1024 пікселів |  |
|  | Система повинна мати наступні функції:* Автоматичний пошук анатомії
* Режим «Розумний метал»
* Підсилення країв
* Інверсія
* Рекурсивне зменшення шуму
* Утримання останнього зображення
* Автоматичне та ручне регулювання яскравості/контрастності
* Перевертання/поворот
* Зміна масштабу та панорамування
 | наявність |  |
|  | Ємність, не менше | 100 000 зображень |  |

*\* Якщо в технічній специфікації міститься посилання на конкретні марку чи виробника або на конкретний процес, що характеризує продукт чи послугу певного суб’єкта господарювання, чи на торгові марки, патенти, типи або конкретне місце походження чи спосіб виробництва, то слід розуміти у значені «або еквівалент».*