ДОДАТОК 3

**33110000-4 - Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини (НК 024:2023: 37645 – Система рентгенівська діагностична стаціонарна загального призначення, цифрова (Цифровий телекерований рентгендіагностичний комплекс на 3 робочих місця або еквівалент))**

**Кількісні характеристики предмета закупівлі:**

| **№ з/п** | **Найменування** | **Код відповідно до НК 024:2023** | **Одиниця виміру** | **Кіль- кість** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Цифровий телекерований рентгендіагностичний комплекс на 3 робочих місця або еквівалент | 37645 – Система рентгенівська діагностична стаціонарна загального призначення, цифрова | комплект | 1 |

**Загальні вимоги:**

1. Товар, запропонований Учасником, повинен відповідати медико – технічним вимогам, викладеним у даному додатку до Документації.

**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. Відповідність технічних характеристик, запропонованого Учасником товару повинна бути обов’язково підтверджена посиланням на відповідні розділ(и) та/або сторінку(и) технічного документу виробника (експлуатаційної документації: настанови (інструкції) з експлуатації (застосування) або технічного опису чи технічних умов або інших документів українською мовою) в якому міститься ця інформація разом з додаванням завірених його копій.**

1. 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.

**На підтвердження Учасник повинен надати 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 гарантійний лист про надання вказаних документів на момент поставки товару.**

1. Товар повинен бути новим, таким, що не був в експлуатації та не використовувався у якості демонстраційного зразка, виготовленим не раніше 2022 року.

Проведення доставки, завантаження, розвантаження, зберігання, монтажу, введення в експлуатацію та навчання персоналу, гарантійне обслуговування обладнання має здійснюватись за рахунок Учасника.

Запропонований товар повинен відповідати вимогам чинного законодавства із захисту довкілля.

Гарантійний термін експлуатації товару повинен становити не менше 12 місяців з дати підписання акту введення в експлуатацію.

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

**На підтвердження Учасник повинен надати оригінал листа в якому він повинен зазначити гарантійний термін (строк) експлуатації, запропонованого ним товару та відповідність іншим вимогам зазначеним в даному 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 (з наданням документів, що підтверджують такі повноваження), 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 про проведення відкритих торгів, назву предмета закупівлі, а також гарантії щодо терміну гарантійного обслуговування.**

1. Учасник повинен мати ліцензію на право провадження діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання в якій має бути зазначений запропонований товар.

**На підтвердження Учасник повинен надати копію ліцензії на право провадження діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання в якій зазначено запропонований товар.**

**Медико-технічні вимоги :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №з/п | Найменування параметру, функції або характеристики | Вимоги | Відповідність вимогам та посилання на відповідну сторінку технічного документу |
| 1. **Призначення рентгенодіагностичної системи**

**Призначення рентгенодіагностичної системи:** |
| 1.1 | Рентгенівська діагностична система на базі дистанційно керованим столом-штативом з динамічним плоскопанельним детектором для рентгеноскопічних та рентгенографічних досліджень | відповідність |  |
| 1. **Технічні характеристики столу-штативу поворотного**
 |
| 2.1 | Діапазон кутів повороту столу | Не гірше ніж в межах від +900 до -250 |  |
| 2.2 | Максимальне навантаження на стіл | Не менше 230кг |  |
| 2.3 | Карбонова дека столу розміром | Не менше 225\*80см |  |
| 2.4 | Рівень поглинання рентгенівських променів з коефіцієнтом (еквівалент А1, мм) | Не більше 0,8мм |  |
| 2.5 | Мінімальна висота деки столу від підлоги у горизонтальному положенні | Не більше 65см |  |
| 2.6 | Максимальна висота деки столу від підлоги у горизонтальному положенні | Не менше 90см |  |
| 2.7 | Поздовжнє переміщення деки столу | Не менше ніж 150см |  |
| 2.8 | Поперечне переміщення деки столу | Не менш ніж 35см |  |
| 2.9 | Діапазон повздовжнього переміщення блоку детектора | Не менш ніж 135см |  |
| 2.10 | Функція автоматичного позиціонування столу залежно від обраної анатомічної програми | Наявність  |  |
| 1. **Технічні характеристики рентгенівської колони**
 |
| 3.1 | Моторизоване регулювання фокусної відстані від джерела випромінювання до зображення (SID) в діапазоні | Не менше 110-180см |  |
| 3.2 | Обертання вузла рентгенівської трубки | Не гірше ±1800 |  |
| 1. **Технічні характеристики динамічного плоскопанельного детектора**
 |
| 4.1 | Плоскопанельний динамічний детектор для захоплення зображень в режимі рентгенографії та рентгеноскопії | Наявність |  |
| 4.2 | Розмір матриці | Не менше 2200\*2650 |  |
| 4.3 | Максимальний розмір поля | Не менше 35\*43см |  |
| 4.4 | Розмір пікселя | Не більше 160мкм |  |
| 4.5 | Сцинтилятор на основі йодиду цезію | наявність |  |
| 4.6 | Глибина перетворення | Не менше 14 біт |  |
| 4.7 | Максимальна частота кадрів в режимі імпульсної рентгеноскопії на максимальному розмірі робочого поля | Не менше 15 кадрів/сек |  |
| 1. **Технічні характеристики компресійного пристрою**
 |
| 5.1 | Максимальне стискаюче зусилля компресора | Не менше 160Н |  |
| 5.2 | Моторизоване переміщення компресійного пристрою | Наявність |  |
| 1. **Технічні характеристики коліматору**
 |
| 6.1 | Режим керування діафрагмою коліматора | Ручний / автоматичний |  |
| 6.2 | Додаткові змінні фільтри | Не менше 3 |  |
| 6.3 | Вбудований дозиметр | Наявність |  |
| 1. **Технічні характеристики рентгенівського генератора**
 |
| 7.1 | Тип генератора – високочастотний з мікропроцесорним керуванням | Наявність |  |
| 7.2 | Потужність | Не менше 65 кВт |  |
| 7.3 | Пульсація високої напруги при 100 кВ | Не більше 1 кВ |  |
| 7.4 | Діапазон напруги при рентгенографіїНе гірше 40-150 Кв | Не гірше 40 - 150 кВ |  |
| 7.5 | Діапазон напруги при рентгеноскопії | Не гірше 40 - 125 кВ |  |
| 7.6 | Діапазон анодного струму при рентгенографії | Не гірше 10 - 640 мА |  |
| 7.7 | Максимальний анодний струм при рентгеноскопії | Не менше 12мА |  |
| 7.8 | Діапазон мАс | Не гірше 0,1 - 500 мАс |  |
| 7.9 | Час експозиції при рентгенографії | Не гірше 0,001 - 6 с |  |
| 7.10 | Система контролю теплового навантаження на рентгенівський випромінювач | Наявність |  |
| 7.11 | Наявність рідинно-кристалічного дисплею з візуалізацією меню керування рентгенівського генератору, вибору анатомічних програм та повідомлень для користувача | Наявність |  |
| 7.12 | Анатомічні програми з можливістю корегування в залежності від розмірів пацієнта | Не менше 990 |  |
| 7.13 | Режими роботи:* 1 – точковий режим – кВ;
* 2 - точковий режим – кВ-мАс;
* 3 - точковий режим – кВ-мА-мс.
 | Наявність |  |
| 7.14 | Автоматичне керування експозицією | Наявність |  |
| 7.15 | Автоматичний контроль яскравості | Наявність |  |
| 1. **Технічні характеристики рентгенівського випромінювача**
 |
| 8.1 | Розмір малої фокусної плями | Не більше 0,6мм |  |
| 8.2 | Розмір великої фокусної плями | Не більше 1,2мм |  |
| 8.3 | Потужність на малому/великому фокусі | Не менше 40/100 кВт |  |
| 8.4 | Швидкість обертання аноду | Не менше 9000 обертів/хв |  |
| 8.5 | Теплоємність аноду | Не менше 400 000 ТО |  |
| 1. **Робоча станція отримання знімків**
 |
| 9.1 | Інтерфейс користувача на базі ОС Windows | Наявність |  |
| 9.2 | Функції DICOM:StoreWorklistPrintCD/DVD | Наявність |  |
| 9.3 | Друк зображень DICOM Print | Наявність |  |
| 9.4 | Наявність функцій обробки зображеньScnm  | Наявність |  |
| 9.5 | Експорт досліджень на диски CD/DVD з вбудованою програмою для перегляду та роботи із зображеннями | Наявність |  |
| 9.6 | Набір додаткових інструментів оператора: зміна яскравості /контрастності зображення, електронна колімація | Наявність |  |
| 9.7 | Функції вимірювання довжини та кутів | Наявність |  |
| 9.8 | Зберігання рентгенографічних зображень на робочій станції | Наявність |  |
| 9.9 | Наявність РК-монітора не менше 19 дюйма | Наявність |  |
| 1. **Робоча станція лікаря-рентгенолога**
 |
| 10.1 | Відображення даних на екрані і можливість пост-обробки | Наявність |  |
| 10.2 | Вимірювання довжини та кутів | Наявність |  |
| 10.3 | Функції DICOM:StoreWorklistPrintCD/DVD | Наявність |  |
| 10.4 | Створення CD диска DICOM з вбудованою програмою переглядуStoreWorklistPrintCD/DVD | Наявність |  |
| 10.5 | USB інтерфейс для підключення зовнішніх пристроїв | Наявність |  |
| 10.6 | Тип монітора | Рідкокристалічний |  |
| 10.7 | Розмір допоміжного монітора | Не менше 19 дюймів |  |
| 10.8 | Розмір діагностичного монітора | Не менше 21 дюйма |  |
| 10.9 | Роздільна здатність діагностичного монітора | Не гірше ніж 1600 \* 1200 |  |
| 10.10 | Калібрована яскравість DICOM діагностичного монітора | Не менш ніж 500 кд/м2 |  |
| 10.11 | Максимальна яскравість DICOM діагностичного монітора | Не менш ніж 800 кд/м2 |  |
| 10.12 | Коефіцієнт контрастності діагностичного монітора | Не менш ніж 1400:1 |  |
| 10.13 | Можливість використання діагностичного монітору в портретному і альбомному положеннях | Наявність |  |
| 1. **Медичний принтер**
 |
| 11.1 | Медичний принтер сухого друку | Наявність |  |