

**Інформація про необхідні технічні, якісні та кількісні характеристики предмета закупівлі —
технічні вимоги до предмета закупівлі**

ДК 021:2015: 33110000-4 Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини

НК 024:2019 - 37672- «Система мамографічна рентгенівська стаціонарна, цифрова»
(Система мамографічна рентгенівська стаціонарна, цифрова)

Інформація про кількісні характеристики предмету закупівлі

№ з/п	Найменування товару	Од. вим.	Кількість
1	Система мамографічна рентгенівська стаціонарна, цифрова	комплект	1

Примітка (обов'язково для виконання Учасником):

При поданні інформації про кількісні характеристики предмету закупівлі у складі тендерної пропозиції Учасник заповнює у рядку графі "Найменування товару" спочатку зазначається найменування предмету закупівлі Замовника, а потім через двокрапку Учасник жирним шрифтом вказує назву товару, що пропонується Учасником, у тому вигляді, як він буде зазначатися у специфікації до майбутнього договору про закупівлю та у видаткових накладних з розшифровкою комплектації Учасника у разі обрання його переможцем торгів.

Медико-технічні характеристики
до системи мамографічної рентгенівської стаціонарної, цифрової

Комплектація:

№	Найменування:	К-ть	Відповідність запропонованого обладнання «ТАК/НІ»
1.	Штатив з ізоцентричною С-дугою	1	
2.	Рентгенівський генератор	1	
3.	Рентгенівська трубка	1	
4.	Цифровий мамографічний детектор	1	
5.	Консоль управління мамографом з захисним екраном	1	
6.	Діагностична робоча станція з 2ма медичними моніторами	1	
7.	Медичний принтер для друку мамографічних знімків	1	

Медико-технічні вимоги:

№	Найменування характеристики	Значення параметру/вимога	Відповідність (так/ні) з зазначенням параметрів та посиланням на сторінку відповідного документу
1	Основні галузі клінічного застосування:		
1.1	Цифрова мамографія та скринінгові дослідження молочних залоз	Відповідність	
2	Технічні характеристики рентгенівського генератора:		
2.1	Вимоги щодо електроживлення мережі	1 фаза; 220 ± 10%	

		50/60 Гц; 0,5 Ω	
2.2	Тип генератору	високочастотний	
2.3	Частота інвертора генератору, кГц	не менше 50	
2.4	Вихідна потужність генератору, кВт	не менше 7	
2.5	Діапазон зміни напруги, кВ	від 23 до 49	
2.5	Крок зміни напруги, кВ	не більше 1	
2.6	Мінімальне значення сили струму в часі, мАс	не більше 0,2	
2.7	Максимальне значення сили струму в часі, мАс	не менше 600	
2.8	Крок зміни мАс	Автоматична, не більше 0,1	
2.9	Таймер безпеки, сек	не менше 10	
3	Технічні характеристики рентгенівського випромінювача:		
3.1	Трубка рентгенівська з анодом, що обертається, двофокусна	Наявність	
3.2	Розміри фокусних плям, мм	Велика: не більше 0,3 Мала: не більше 0,1	
3.4	Швидкість обертання аноду, обертів за хвилину	не менше 8000	
3.5	Тип охолодження анода	Повітряне охолодження	
3.6	Теплоємність аноду, теплових одиниць	не менше 300 000	
3.7	Теплоємність блоку випромінювача в теплових одиницях	не менше 500 000	
3.8	Система захисту від теплового перевантаження трубки	Наявність	
3.9	Максимальна напруга трубки, кВ	Не менше 49	
4	Технічні характеристики системи вибору експозиції та решітки:		
4.1	Автоматичний вибір експозиції (Автоматичний кВ / Автоматичний мАс)	Наявність	
4.2	Напіваавтоматичний вибір експозиції (Ручний кВ / Автоматичний мАс)	Наявність	
4.3	Відсіваюча решітка	Співвідношення не менше 6:1 та 41 лінія/см	
4.4	Лічильник середньої дози опромінення	Наявність	
5	Технічні характеристики С-дуги (штативу)		
5.1	Поворот С-дуги в ручному режимі	не менше ± 190	
5.2	Вертикальне переміщення С-дуги в діапазоні, мм	не вужче від 700 до 1400	
5.3	Вертикальне моторизоване переміщення С-дуги повинно здійснюватися за допомогою ножних педалей, а також кнопок, що розміщені з двох боків С-дуги	Наявність	
5.4	Фокусна відстань, см	не менше 65	
5.5	Програмування попередньо встановлених положень проекцій	Наявність	
6	Технічні характеристики коліматора		
6.1	Інтенсивність світового променю, лк	Не менше 150	
6.2	Тип коліматора	Автоматичний	
6.3	Тип фільтру	Молібден/Вольфрам	

7	Характеристики системи компресії		
7.1	Компресійний пристрій ручний або моторизований	Наявність	
7.2	Здійснення компресії за допомогою ножних приводів	Наявність	
7.3	Компресійна пластина 24см x29см	Наявність	
7.4	Компресійна пластина 18см x23см	Наявність	
7.5	Пристрій для прицільної зйомки зі збільшенням	Наявність	
7.6	Відображення сили та товщини компресії	Наявність	
7.7	Крок відображення сили компресії, Н	не більше 1	
7.8	Функція автоматичного ослаблення молочної залози від компресійної пластини після дослідження	Наявність	
7.9	Функція нульової ступені компресії	Наявність	
7.10	Потрійний захист безпеки компресії	Наявність	
8	Характеристики цифрового детектора		
8.1	Максимальна роздільна здатність, пар параліній/мм	Не менше 5	
8.2	Формат, см	Не менше 23,6 x 29,6	
8.3	Розмір пікселя, мкм	Не більше 50 x 50	
8.5	Розподільча здатність матриці, пікселів	4728 x 5928	
8.6	Час отримання зображення, сек	Не більше 20	
9	Характеристики панелі керування маммографом		
9.1	Пульти керування з мікропроцесорною системою управління	Наявність	
9.2	Графічний РК дисплей	Наявність	
9.3	Функція автоматичного контролю параметрів експозиції	Наявність	
9.4	Функція відображення величини кута обертання	Наявність	
9.5	Функція величини доданої ефективної сили компресії	Наявність	
9.6	Функція показу товщини стиснутої молочної залози	Наявність	
9.7	Екстрена зупинка апарату	Наявність	
10	Характеристики робочої станції для отримання знімків		
10.1	Підтримка формату DICOM	Наявність	
10.2	Екран для захисту оператора від рентгенівського випромінювання	Наявність	
10.3	РК-монітор:		
	діагональ, дюйми, не менше	19	
	розподільча здатність, МП, не менше	2	
10.5	Системний блок	Наявність	
10.6	Процесор, не гірше	Intel Core i7	
10.7	Оперативна пам'ять, Гб	Не менше 8	
10.8	Кількість жорстких дисків	Не менше 2-х	
10.9	Операційна система, не гірше	Windows 10	
10.10	Запис дисків DVD	Наявність	
10.11	Обстежень на жорсткому диску не менше	24000	
10.12	Джерело безперервного живлення	Наявність	
11	Характеристики діагностичної робочої станції		

11.1	Системний блок	Наявність	
11.2	Програмне забезпечення для управління та обробки мамографічних зображень	Наявність	
11.3	Підтримка формату DICOM	Наявність	
11.4	Інтерфейс для PACS-RIS	Наявність	
11.5	Джерело безперервного живлення	Наявність	
11.6	Медичний монітор, кількість	2 шт.	
11.7	Діагональ монітору, дюйми	не менше 21	
11.8	Розподільча здатність, МПІ	не менше 5	
11.9	Медичний принтер з технологією лазерного друку	наявність	

**всі посилання на торговельну марку, фірму, патент, конструкцію або тип предмета закупівлі, джерело його походження або виробника слід читати як «або еквівалент».*

Перелік документів, які вимагаються для підтвердження відповідності пропозиції учасника кваліфікаційним критеріям:

№	Характеристики	Вимоги
1.	Обладнання має бути новим, виготовлене не раніше 2023 року	Відповідність. Надати гарантійний лист від Учасника
2.	Гарантійний термін експлуатації	Не менше 12 місяців, з дня пробного пуску обладнання в експлуатацію. Надати гарантійний лист.
3.	Обладнання повинно бути дозволене для використання на території України	Надати копію Сертифікату відповідності вимогам технічного регламенту щодо медичних виробів.
4.	Учасник повинен мати Ліцензію ДКЯРУ на право провадження діяльності з ДІВ	Надати копію ліцензії на право провадження діяльності з використання джерел іонізуючого випромінювання.
5.	Документи, що підтверджують повноваження учасника торгів від виробника обладнання, на право продавати обладнання	Надати скановану копію оригіналу гарантійного листа від виробника або його офіційного представника в Україні. Для підтвердження повноважень надати відповідні документи від виробника), що підтверджує можливість постачання учасником запропонованого обладнання. У листі повинно бути зазначено номер та дата оголошення, предмет закупівлі, назва Замовника торгів, назва Учасника, та назва запропонованого обладнання
6.	Наявність в Україні сертифікованого виробником обладнання сервісного центру та спеціалістів, які сертифіковані виробником обладнання	Надати довідку в довільній формі та копії сертифікатів сервісних інженерів
7.	Учасник повинен надати підтвердження відповідності запропонованого обладнання медико-технічним вимогам документації	Надати паспорт, технічного опису, проспектів, брошур або інструкції користувача українською мовою.
8.	Доставка запропонованого товару, розвантажування та проведення монтажних і пусконаладжувальних робіт на місці його використання та навчання працівників має здійснюватися за рахунок Учасника	Надати гарантійний лист від Учасника