ОБҐРУНТУВАННЯ

закупівлі системи ультразвукової або його еквіваленту та розміру бюджетного призначення на закупівлю (оприлюднюється на виконання постанови Кабміну № 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:

Комунальне некомерційне підприємство Сумської обласної ради «Обласний клінічний перинатальний центр» (Замовник), 40018, Україна, Сумська область, Сумський район, м. Суми, вул. Санаторна 3, код згідно з ЄДРПОУ замовника36897937, категорія замовника: юридичні особи, які забезпечують потреби держави або територіальної громади.

Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником:

Система ультразвукова – 1 комплект згідно ДК 021:2015: 33110000-4 – Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини.

Вид та ідентифікатор процедури закупівлі: Відкриті торги з особливостями ;

Очікувана вартість та обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі:

7560000,00 грн. з ПДВ. Визначення очікуваної вартості предмета закупівлі здійснювалося на основі запиту цінової пропозиції до ТОВ «МОДЕМ 1», який є авторизованим дистриб’ютором General Elektric в Україні та її офіційним представництвом з поставки(продажу) на усій території України(за виключенням непідконтрольних територій) та має виключні права та повноваження із здійснення гарантійного сервісного обслуговування вказаної продукції. Також аналізу загальнодоступної інформації у мережі Інтернет методом порівняння середньоринкових цін на аналогічні товари по ДК 021:2015: 33110000-4 – Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини.

У вартість товару мають бути включені всі послуги та витрати з транспортування (доставки), розвантаження/навантаження, інсталяції та навчання персоналу.

Розмір бюджетного призначення: 7560000,00 грн з ПДВ.

Джерело фінансування - кошти місцевого бюджету.

Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі.

Термін постачання — з дати укладання договору по 20.12.2023.

Якісні та технічні характеристики заявленої кількості товару визначені з урахуванням реальних потреб установи та оптимального співвідношення ціни та якості. Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі визначено з урахуванням діючих нормативно-правових актів, яким повинен відповідати даний вид товару.

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

1. Обладнання повинно бути новим, таким, що не перебувало в експлуатації.
2. Гарантійний термін – 36 місяців з моменту вводу в експлуатацію.

***ІНФОРМАЦІЯ ПРО НЕОБХІДНІ ТЕХНІЧНІ, ЯКІСНІ ТА КІЛЬКІСНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ***

***Системи ульразвукової***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Опис вимог** | **Наявність функції або значення параметру** | **Відповідність та посилання на відповідні сторінку(и) технічного документу виробника** |
| **Загальні вимоги**  Повністю цифрова багатоцільова ультразвукова система експертного класу з можливістю автоматичного тривимірного сканування в режимі реального часу з використанням спеціалізованих датчиків. | Наявність |  |
| **Області застосування**  абдомінальні дослідження  акушерство  гінекологія  поверхово розташовані структури  ангіологія  педіатрія  урологія  кардіологія дорослих та дітей  кардіологія зародку  дослідження головного мозку зародку  скелетно-м’язова система | Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність |  |
| **Режими сканування**  В-режим:  - Мапи сірої шкали, не менше, шт.  - Мапи псевдофарбування, не менше, шт.  - Максимальна глибина сканування, не менше, см  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота кадрів за секунду, не менше  - Збільшення зображення в режимі стоп-кадра, не менше, разів | Наявність  21  10  50  1-18  3000  22 |  |
| М-режим:  - Мапи сірої шкали, не менше, шт.  - Мапи псевдофарбування, не менше, шт.  - Пам’ять огляду, не менше, сек  - Кольоровий М-режим  - Мапи псевдофарбування в кольоровому М-режимі, не менше, шт.  - Діапазон швидкостей PRF, не вужче, кГц  - Анатомічний М-режим | Наявність  18  10  60  Наявність  8  0,15-20,5  Можливість |  |
| Імпульсно-хвильовий доплер:  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц  - Пам’ять огляду, не менше, сек  - Діапазон швидкостей, що вимірюються, не гірше | Наявність  1,75 - 18,0  0,9 - 22,0  60  1 см/с – 16 м/с |  |
| Постійно-хвильовий доплер:  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц  - Діапазон швидкостей, що вимірюються, не гірше  - Керування кутом сканування | Можливість  1,75 - 16,0  1,3 – 40,0  1 см/с - 23,2 м/с  Наявність |  |
| Кольоровий доплер:  - Кількість кольорових мап, не менше, шт  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц  - Діапазон швидкостей, що вимірюються, не гірше  - Частота кадрів за секунду, не менше | Наявність  8  1,0 – 18,0  0,15 - 20,5  0,3см/с - 4.23м/с  450 |  |
| Енергетичний доплер:  - Кількість кольорових мап, не менше, шт.  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц | Наявність  8  1,0 – 18,0  0,15 - 20,5 |  |
| Спрямований енергетичний доплер:  - Кількість кольорових мап, не менше, шт  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц | Наявність  8  1,0 – 18,0  0,15 - 20,5 |  |
| Тканинний доплер:  - Кількість кольорових кодів на датчик, не менше, шт  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц  - Діапазон швидкостей, що вимірюються, не гірше | Можливість  4  1,0 – 18,0  0,15 - 20,5  0,3см/с - 4,23м/с |  |
| Спектральний тканинний доплер:  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, не вужче, кГц  - Пам’ять огляду, не менше, сек  - Діапазон швидкостей, що вимірюються, не гірше | Можливість  1,75 – 18,0  0,9 – 7,0  60  1,0см/с – 2,5м/с |  |
| Режим реалістичного об’ємного кровотоку в кольоровому, енергетичному та спрямованому енергетичному доплерах з регулюванням ефекту об’ємності:  - Кількість кольорових кодів на датчик, не менше, шт.  - Частотний діапазон, не вужче, МГц  - Частота повторення імпульсів, автоматичне налаштування | Можливість  8  1,0 – 18,0  Наявність |  |
| Режим недоплерівського відображення кровотоку:  - Мапи сірої шкали, не менше, шт.  - Мапи псевдофарбування, не менше, шт. | Наявність  21  10 |  |
| Режим автоматичного тривимірного сканування в режимі реального часу з використанням спеціалізованих об’ємних датчиків:  - Швидкість об’ємної реконструкції, об’ємних зображень в сек, не менше, шт.  - Кількість 2D-зображень на об’ємне зображення, не менше, шт.  - Розмір об’ємної кінопетлі, кількість об’ємних зображень, не менше, шт. | Наявність  50  4095  400 |  |
| Режим просторово-часової кореляції зображень для аналізу серця зародку в трьох площинах з використанням автоматичного тривимірного сканування ( STIC ) | Можливість |  |
| Сумісність режима недоплерівського відображення кровотоку з  режимом 3D/4D та режимом просторово-часової кореляції зображень для аналізу серця зародку | Можливість |  |
| Режим визначення контурів об’єкту з наступним розрахунком його об’єму на основі даних автоматичного тривимірного сканування. | Можливість |  |
| Програма автоматичного розрахунку 3-х розмірів та об’єма анехогених утворень і структур в режимі об’ємної реконструкції, разом з вимірюванням антральних фолікулів | Можливість |  |
| Режим об’ємного зображення з підвищеною контрастністю | Можливість |  |
| Режим ультразвукової томографії | Можливість |  |
| Програма швидкого доступу до стандартних площин сканування  ( за рекомендаціями ISUOG ) для дослідження серця зародку в режимі 3D/4D з можливістю порівняння з зразковими зрізами. | Можливість |  |
| Програма швидкого доступу да стандартних площин сканування  ( за рекомендаціями ISUOG ) для дослідження головного мозку зародку в режимі 3D/4D з можливістю автоматичного вимірювання основних параметрів | Наявність |  |
| Режим об’ємного відображення зародку типу «віртуальної амніоскопії» з використанням віртуального рухомого джерела світла | Наявність |  |
| Розширений режим віртуального рухомого джерела світла з виділенням меж тканин та об’єктів | Наявність |  |
| Розширений режим віртуального рухомого джерела світла з виділенням границь порожнин серця та судин в режимах кольорового та енергетичних доплерів | Наявність |  |
| Розширений режим трьох незалежних рухомих джерел світла з керованою інтенсивністю та розташуванням і тактильним керуванням з сенсорного екрану | Можливість |  |
| Режим досліджень з використанням контрастних речовин | Можливість |  |
| Режим якісної оцінки еластичності тканин методом соноеластографії:  - Одночасний вивід на екран еластограми разом з зображенням у В-режимі  - Кількість еластографічних мап, не менше, шт | Можливість  Наявність  8 |  |
| Режим кількісної оцінки еластичності тканин методом соноеластографії | Можливість |  |
| Режим оцінки еластичності тканин методом еластографії зсувної хвилі | Можливість |  |
| Панорамне сканування | Наявність |  |
| Віртуальне конвексне сканування на лінійних датчиках | Наявність |  |
| Режим кодованої тканинної гармоніки з технологією інверсії | Наявність |  |
| Режим інверсії | Наявність |  |
| Режим багатопроменевого складеного сканування, сумісний з кольоровим доплером, STIC та 3D/4D | Наявність |  |
| **Основний блок:** |  |  |
| Повністю цифрове формування ультразвукового променю | Наявність |  |
| Кількість активних портів для підключення датчиків, не враховуючи олівцевих, не менше, шт | 4 |  |
| Підсвічування портів для датчиків | Наявність |  |
| Динамічний діапазон, не менше, Дб | 274 |  |
| Кількість цифрових каналів, не менше, шт | 8 000 000 |  |
| **Інтерфейс користувача:**  Консоль керування з клавіатурою, що підсвічується  Регулювання руху панелі керування в горизонтальній та вертикальній площинах:  - Рух панелі керування по висоті, не менше, см.  - Поворот панелі керування, не менше, град.  Електронний механізм змінення висоти панелі керування  Кольоровий сенсорний дисплей керування, не менше, дюймів  Переміщення по меню сенсорного дисплея за допомогою жестів | Наявність  Наявність  19  ± 35  Наявність  12  Наявність |  |
| Обробка об’ємних даних на сенсорному дисплеї керування: обертання об’єкту по вісях, масштабування, можливість виправлення, керування віртуальним джерелом світла | Наявність |  |
| **Монітор:**  Рідкокристалічний  Розмір екрана по діагоналі, не менше, дюймів  Розподільча здатність екрану, не менше, пікселів  Ротація монітора в горизонтальній площині, не менше, град | Наявність  23“  1920 x 1080  ±90 |  |
| **Пристрій для запису та збереження інформації:**  Вбудований DVD+/-RW/CD-RW-дисковід  Вбудований жорсткий диск, не менше, Гб | Можливість 1000 |  |
| **Програмне забезпечення:** |  |  |
| Програмні та апаратні функції, що забезпечують доступ до необроблених об’ємних ультразвукових даних до подальшої обробки та налаштування | Наявність |  |
| Автоматична оптимізація зображення в В-режимі за акустичними якостями тканин | Наявність |  |
| Автоматична оптимізація доплерівського спектра, шляхом автоматичного коригування базової лінії, PRF | Наявність |  |
| Автоматичний вибір налаштувань сканування та датчика, що відповідають умовам отримання зображення з архіву для динамічного нагляду за пацієнтом | Наявність |  |
| Програма помічника сканування з зазначенням анатомічних структур або органів, сумісним спеціалізованим протоколом оцінки ризику малігнізації пухлинних утворювань яєчників ( за рекомендацією IOTA та спеціалізованим протоколом аналізу глибоко ендометріозу ( за рекомендацією IDEA ) для послідовного протоколювання дослідження | Наявність |  |
| Програмний пакет розрахунків якісної та кількісної внутрішньоутробної оцінки глобальної скорочувальної функції серця зародку | Можливість |  |
| Інтегрована комп’ютерна робоча станція для архівації та обробки ультразвукових зображень у цифровому вигляді:  - Організація архівів пацієнтів  - Проведення вимірів та розрахунків  - Складання звітів ультразвукових досліджень  - Збереження ультразвукових зображень на змінних носіях  - Збереження статичних та динамічних зображень в стандартних форматах bmp, tiff, jpg, avi | Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність |  |
| Програмні та апаратні функції, що забезпечують сумісність з стандартом DICOM 3,0 | Наявність |  |
| Збереження даних в форматі для 3D друку | Наявність |  |
| Пакети розрахунків та підсумкові висновки для акушерства, гінекології, урології, педіатрії, ангіології, кардіології, досліджень органів черевної порожнини | Наявність |  |
| Спеціалізована програма оцінки ризику малігнізації пухлинних утворювань яєчників за математичною моделлю ADNEX (за рекомендацією IOTA) | Наявність |  |
| **Характеристики датчиків, що мають бути в комплекті поставки:** |  |  |
| Багаточастотні, широкосмугові, високощільні, електронні датчики | Наявність |  |
| Конвексний монокристальний датчик для педіатрії, акушерства, гінекології та абдомінальних досліджень   * Діапазон частот, не вужче (±0.5 МГц) * Кут сканування, не менше * Кількість елементів, не менше * Радіус викривлення, не менше * Глибина сканування, не менше * Підтримка постійно-хвильового доплера | Наявність  3 – 9 МГц  94 град.  192  43 мм  26 см  Наявність |  |
| Лінійний датчик для акушерства, педіатрії, периферичних судин, поверхово розташованих органів та структур   * Діапазон частот, не вужче (±0.5 МГц) * Ширина контактної поверхні, не менше * Кількість елементів, не менше * Глибина сканування, не менше * Підтримка постійно-хвильового доплера * Біопсійна насадка | Наявність  3 – 8 МГц  44 мм  192  14 см  Наявність  Можливість |  |
| Мікроконвексний універсальний внутрішньопорожнинний датчик для акушерства, гінекології, урології   * Діапазон частот, не вужче (±0.5 МГц) * Кут сканування, град., не менше * Кількість елементів, не менше * Глибина сканування, не менше * Біопсійна насадка * Підтримка компресійної еластографії | Наявність  4 – 9 МГц  185  192  16 см  Можливість  Можливість |  |
| Спеціальні датчики для отримання статичних та динамічних об’ємних зображень в реальному масштабі часу | Наявність |  |
| Конвексний об’ємний датчик для акушерсько-гінекологічних досліджень, абдомінальних досліджень, педіатрії.   * Діапазон частот, не вужче (±0.5 МГц) * Кут сканування 2D, град., не менше * Кількість елементів, не менше * Кут об’ємного сканування, град., не менше * Підтримка постійно-хвильового доплера * Глибина сканування, не менше * Біопсійна насадка | Наявність  2 – 8 МГц  90  192  90x85  Наявність  26 см  Можливість |  |
| **Додаткове приладдя:** |  |  |
| Ніжний перемикач, 2 педальний, програмований | Можливість |  |
| Модуль ЕКГ в комплекті з кабелями | Можливість |  |
| Термопринтер Ч/Б | Наявність |  |
| Термопринтер кольоровий | Можливість |  |
| Інструкція користувача українською мовою | Наявність |  |
| **Гарантія:** |  |  |
| Гарантійне обслуговування, не менше | 36 місяців |  |
| Гарантійний ремонт та сервісне обслуговування здійснюється авторизованим сервісним центром сертифікованими виробником інженерами | Наявність |  |