**Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі,**

**розміру бюджетного призначення, очікуваної вартості предмета закупівлі**

(відповідно до пункту 4¹ постанови КМУ від 11.10.2016 № 710

«Про ефективне використання державних коштів» (зі змінами))

1. **Найменування, місцезнаходження та ідентифікаційний код замовника в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, його категорія**:

ДУ «Інститут педіатрії, акушерства і гінекології ім. акад. О.М. Лук’янової НАМН України» **–** заклад сфери охорони здоров’я

вул. П. Майбороди, б. 8, Шевченківський рн, м. Київ, 04050

Код згідно з ЄДРПОУ замовника: 02012022

2. **Назва предмета закупівлі із зазначенням коду за Єдиним закупівельним словником (у разі поділу на лоти такі відомості повинні зазначатися стосовно кожного лота) та назви відповідних класифікаторів предмета закупівлі і частин предмета закупівлі (лотів) (за наявності)**:

ДК 021:2015 – 33110000-4 «Візуалізаційне обладнання для потреб медицини, стоматології та ветеринарної медицини» (Повністю цифрова багатоцільова універсальна ультразвукова система, НК 024:2023: 40761 – Загальноприйнята ультразвукова система візуалізації)

3. **Ідентифікатор закупівлі**: UA-2023-07-12-010955-a

4. **Обґрунтування технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**:

У зв’язку із потребою оновлення матеріально-технічної бази Інституту, необхідно провести закупівлю медичного обладнання з метою оснащення відділень функціональної діагностики для обстежень в акушерстві та гінекології з наступними медико-технічними вимогами, що встановлені висновком робочої групи, а саме:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Медико-технічні характеристики** | **Наявність функції або величина параметра** | **Заповнюється Учасником, зазначити «так» чи «ні» з посилання на розділ та/або сторінку технічної**  **документації** |
| **1.** | **Повністю цифрова багатоцільова ультразвукова система експертного класу з можливістю автоматичного тривимірного сканування в режимі реального часу з використанням спеціалізованих датчиків** | Наявність |  |
| **2.** | **Області застосування:** | | |
|  | Акушерство  Гінекологія  абдомінальні дослідження  скелетно-м’язова система  ангіологія  кардіологія  урологія  поверхнево розташовані структури  педіатрія  неонатологія  ортопедія  неврологія | Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність |  |
| **3.** | **Режими сканування:** | | |
| 3.1 | В-режим:  Максимальна глибина сканування, не менше  Збільшення зображення в режимі стоп-кадру, не менше | Наявність 42 см  ×22 |  |
| 3.2 | M-режим:  - кольоровий М-режим | Наявність  Наявний |  |
| 3.3 | Анатомічний М-режим | Можливість |  |
| 3.4 | Імпульсно-хвильовий Допплер:  Автоматичне оконтурювання допплерівського спектра в режимі реального часу;  PRF, не вужче кГц  Діапазон швидкостей, не вужче м/с  Зміна кута сканування, град  Режим HPRF | Наявність  Наявність  Від 0,9 до 22,0  Від 0,01 до 16,0  ± 85  Наявність |  |
| 3.5 | Постійно-хвильовий Допплер  Автоматичне оконтурювання допплерівського спектра в режимі реального часу;  PRF, не вужче кГц  Діапазон швидкостей, м/с | Можливість  Можливість  Від 1.4 до 41,0  Від 0,01 до 25,0 |  |
| 3.6 | Кольорове допплерівське картування (КДК) за швидкістю:  - Кількість карт фарбування, не менше  - Регульоване посилення для B-режиму і КДК режиму  - Автоматична прив'язка зони фокусування до вікна зони інтересу КДК | Наявність  8  Наявність  Наявність |  |
| 3.7 | Енергетичний доплер (ЕД):  Кількість карт фарбування, не менше  - Автоматична прив'язка зони фокусування до вікна зони цікавості | Наявність  8  Наявність |  |
| 3.8 | Направлений енергетичний доплер (НЕД):  - Кількість карт фарбування, не менше | Наявність  8 |  |
| 3.9 | Режим тканинного Допплера (ТД) | Можливість |  |
| 3.10 | Триплексний режим | Наявність |  |
|  | Режим кількісної оцінки еластичності тканин методом соноеластографії | Можливість |  |
| 3.11 | Панорамне сканування | Можливість |  |
| 3.12 | Режим віртуального конвексного сканування на лінійних датчиках | Наявність |  |
| 3.13 | Режим кодованої тканинної гармоніки  - Кількість базових частот, не менше | Наявність  3 |  |
| 3.14 | Автоматичне тривимірне сканування в режимі реального часу з використанням спеціалізованих датчиків 4D  - Швидкість об'ємної реконструкції, об'ємних зображень за сек., макс., не менше | Наявність  46 |  |
| 3.15 | Режим недоплерівського відображення кровотоку | Можливість |  |
| 3.16 | Програма визначення контурів об'єкта з подальшим розрахунком його об’єму на основі даних автоматичного тривимірного сканування | Наявність |  |
| 3.17 | Можливість проведення біопсії в режимі об'ємного сканування в режимі реального часу | Можливість |  |
| 3. 18 | Спеціальний режим для аналізу серця плода (STIC) | Можливість |  |
| 3.19 | Режим ультразвукової томографії | Можливість |  |
| 3.20 | Режим для зміни площини сканування в В-режимі на задану кількість градусів без переміщення датчика для спеціалізованих об’ємних датчиків | Можливість |  |
| 3.21 | Режим тривимірного сканування в реальному часі з використанням спеціалізованих датчиків | Наявність |  |
| 3.22 | Автоматичне визначення границь лиця та кінцівок плоду | Наявність |  |
| 3.23 | Режим інверсії | Можливість |  |
| 3.24 | Режим відображення довільної  площини , отриманої з тривимірних даних | Можливість |  |
| 3.25 | Режим об’ємного зображення з підвищеною контрастністю за рахунок сканування в кількох суміжних зрізах з використанням спеціалізованих об’ємних датчиків | Можливість |  |
| 3.26 | Режим об’ємного зображення плоду по типу віртуальної амніоскопії з використанням віртуального джерела світла | Можливість |  |
| 3.27 | Розширений режим віртуального джерела світла з виділенням границь тканин та об’єктів | Можливість |  |
| 3.28 | Автоматичний розрахунок розмірів та об’єму анехогенних утворень та структур в режимі об’ємної реконструкціїї | Можливість |  |
| 3.29 | Режим багатопроменевого складного сканування | Наявність |  |
| 3.30 | Покрокова зміна ступеня застосування багатопроменевого складного сканування, ступенів не менше 8 | Наявність |  |
| 3.31 | Адаптивний органо-специфічний алгоритм зниження артефактів/шумів | Наявність |  |
| 3.32 | Програма для протоколювання етапів ультразвукового дослідження | Можливість |  |
| 3.33 | Автоматичний вибір наступного етапу дослідження з автоматичним включенням необхідних режимів сканування  Можливість створення власних налаштувань протоколювання етапів ультразвукового дослідження | Можливість  Можливість |  |
| 3.34 | Програма для протоколювання етапів акушерського ультразвукового дослідження | Можливість |  |
| **4.** | **Монітор:**  Рідкокристалічний  Розмір екрану по діагоналі, не менше  Роздільна здатність екрану, не менш | Наявність  21,5 дюйм  1280х1024 |  |
| **5.** | **Інтерфейс користувача:** | | |
| 5.1. | Регульована консоль управління  Підсвічування клавіш | Наявність  Наявність |  |
| 5.2 | Сенсорна панель управління, не менше | 10 дюйм |  |
| 5.4 | Кількість активних портів для підключення датчиків, не менше | 4 |  |
| 5.5 | Кількість зон фокусування, не менше | 8 |  |
| 5.6 | Динамічний діапазон, не менше | 265 Дб |  |
| **6.** | **Характеристики отримання зображення:**  - Динамічна аподизація  - Динамічна апертура  - Динамічне фокусування  - Одночасне формування променів в В режимі  - Кількість зон фокусування, не менше  - Одночасне використання двох різних частот передавача (низькою для збільшення глибини сканування і високою для збереження високої роздільної здатності зображення) і двох діапазонів фокусування | Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  5  Наявність |  |
| **7.** | **Відображені градації сірого, не менше** | 256 |  |
| **8.** | **Кінопетля:** | | |
| 8.1 | Зображень, шт, не менше  Кінопетля в режимі 4D, обємних кадрів, не менше | 4000  400 |  |
| **9.** | **Пристрій для збереження і читання інформації:** | | |
| 9.1 | - Вбудований DVD+/-RW/CD-RW-дисковод | Можливість |  |
| 9.2 | - USB порти, не менше | 4 |  |
| 9.3 | - Вмонтований жорсткий диск не менше | 500 Гб |  |
| **10.** | **Програмне забезпечення:** | | |
| 10.1 | Автоматична оптимізація зображення в В-режимі за акустичними властивостями тканин | Наявність |  |
| 10.2 | Автоматична оптимізація допплерівського спектра:  - Автоматичне коректування базової лінії  - Автоматичне коректування PRF  - Автоматичне інвертування спектру (при необхідності) | Наявність  Наявність  Наявність  Наявність |  |
| 10.3 | Програмні та апаратні функції, що забезпечують доступ до необроблених об'ємним ультразвуковим даними для подальшої обробки та налаштувань. | Можливість |  |
| 10.4 | Інтегрована в апарат комп'ютерна робоча станція для архівації та обробки в цифровому вигляді ультразвукових зображень | Наявність |  |
| 10.5 | - Складання архівів пацієнтів;  - Проведення вимірів і розрахунків  - Виведення звітів про дослідження  - Збереження ультразвукових зображень на змінних CD, DVD, USB пристроях  - Збереження статичних і динамічних зображень в стандартних форматах: bmp, jpg | Наявність  Наявність  Наявність  Наявність  Наявність |  |
| 10.6 | Програмні та апаратні функції, що забезпечують сумісність зі стандартом  DICOM 3 | Наявність |  |
| 10.7 | Пакети розрахунків і сумарні висновки для акушерства і гінекології | Наявність |  |
| 10.8 | Програма автоматичного розрахунку товщини шийної складки | Наявність |  |
| 10.9 | Пакети розрахунків і сумарні висновки для дослідження органів черевної порожнини | Наявність |  |
| 10.10 | Пакети розрахунків і сумарні висновки для ангіології | Наявність |  |
| 10.11 | Пакети розрахунків і сумарні висновки для кардіології | Наявність |  |
| 10.12 | Програма автоматичного вимірювання основних фетометричних показників (БПР, ОГ, ОЖ, ДБ) | Наявність |  |
| **11.** | **Типи підтримуваних датчиків:** | | |
| 11.1 | Конвексний | Наявність |  |
| 11.2 | Мікроконвексний | Наявність |  |
| 11.3 | Секторні електронні | Наявність |  |
| 11.4 | Лінійні | Наявність |  |
| 11.5 | Мікроконвексні внутрішньопорожнинні | Наявність |  |
| 11.6 | Спеціалізовані об’ємні | Наявність |  |
| **12.** | **Характеристика датчиків, що повинні бути включені в комплект поставки:** | | |
| 12.1 | **Мікроконвексний універсальний внутрішньопорожнинний датчик для акушерства, гінекології, урології**   * Діапазон частот, не вужче * Кут сканування, не менше * Кількість елементів не менше * Біопсійна насадка | Наявність  3,0-9,0 МГц  180 град.  192  Можливість |  |
| 12.2 | **Конвексний датчик (2D / 3D / 4D) для акушерсько-гінекологічних досліджень, абдомінальних, педіатрії**  Діапазон частот, не вужче  Кут сканування, град., не менше  Кількість елементів, не менше | Наявність  2,0 – 8,0 МГц  90  192 |  |
| 12.3 | **Лінійний датчик для поверхневих органів та структур, периферичних судин, педіатрії**  Діапазон частот, не вужче  Ширина сканованої ділянки, не менше  Кількість елементів, не менше  Підтримка еластографії  Біопсійна насадка | Наявність  4,0 – 11,0 МГц  38  192  Можливість  Можливість |  |
| **13.** | **Комплект поставки повинен включати :** | | |
| 13.1 | Перемикач ножний, який програмується | Можливість |  |
| 13.2 | Термопринтер Ч/Б | Наявність |  |
| 13.3 | Блок безперебійного живлення | Наявність |  |

5. **Обґрунтування розміру бюджетного призначення**:

Визначено згідно заявок клінічних підрозділів та відповідно до розрахунку кошторису на 2023 рік (загальний фонд), по КЕКВ 3210 за КПКВК 6561190 «Фонд розвитку закладів спеціалізованої медичної допомоги», затвердженого Головним розпорядником коштів – Національною академією медичних наук України

6. **Очікувана вартість предмета закупівлі згідно оголошення**:

16 000 000,00 грн. (Шістнадцять млн. грн. 00 коп.)

7. **Обґрунтування очікуваної вартості предмета закупівлі**:

Очікувана вартість предмета закупівлі розрахована відповідно до інформації отриманої в результаті застосування методів встановлених Примірною методикою визначення очікуваної вартості предмета закупівлі, затвердженою Наказом Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства від 18.02.2020 № 275 та на основі інформації в електронній системі закупівель "Prozorro" на аналогічний товар (з урахуванням інфляції ціни) та загальнодоступної інформації із відкритих джерел про предмет закупівлі із залученням фахівців установи