**№561**

Приложение к лоту №1:

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ (ОПИСАНИЕ) МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ:

1. Состав (комплектация) оборудования (на 1 комплект).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Наименование | Количество |
| 1.1 | Система ультразвуковой визуализации новая стационарная, экспертного класса для общих, кардиоваскулярных исследований. | 1 шт. |
| 1.2 | Конвексный датчик для абдоминальных исследований | 1 шт. |
| 1.3 | Линейный датчик для исследования поверхностных структур и сосудов | 1 шт. |
| 1.4. | Чреспищеводный датчик для кардиологических исследований взрослых | 1 шт. |
| 1.5. | Матричный секторный фазированный датчик для  кардиологии и транскраниальных исследований | 1 шт. |
| 1.6 | Черно-белый видеопринтер | 1 шт. |
| 1.7 | Внешний источник бесперебойного питания с двойным преобразованием | 1 шт. |

1. **Технические требования (размерные, конструктивные и иные особенности) предмета закупки.**
2. Технические требования:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Характеристики | Значение |
| 1 | Система ультразвуковой визуализации новая стационарная, экспертного класса для общих, кардиоваскулярных исследований. | Наличие |
| 2 | Области применения |  |
|  | - кардиология | Наличие |
|  | - ангиология | Наличие |
|  | -транскраниальные исследования структур и сосудов головного мозга | Наличие |
|  | - чреспищеводные исследования | Наличие |
|  | - абдоминальные исследования | Наличие |
| 3\* | Количество цифровых каналов | Не менее 450 000 |
| 4 | Общий динамический диапазон системы, дБ | Не менее 290 |
| 5\* | Размеры рабочего монитора, дюймов | Не менее 19 |
| 6\* | Наличие сенсорной панели управления для облегчения работы со сканером | Наличие |
| 7 | Максимальная глубина сканирования в В-режиме, см | Не менее 30 |
| 8 | Максимальная частота кадров в секунду в В-режиме | Не менее 1000 |
| 9 | Увеличение изображения в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра, крат | Не менее 8 |
| 10 | Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме | Не менее 6 |
| 11 | Режим составного многолучевого сканирования | Наличие |
| 12 | Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии, см/с | Не более 5 |
| 13 | Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии, м/с | Не менее 8 |
| 14\* | Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой допплерометрии, м/с | Не менее 15 |
| 15 | Режим тканевой гармоники | Наличие |
| 16 | Режим цветовой и энергетической допплерографии с направленным энергетическим допплером | Наличие |
| 17 | Режим тканевой допплерографии | Наличие |
| 18 | Максимальная частота кадров, отображаемая в секунду в режиме тканевой допплерографии, кадров в секунду | Не менее 200 |
| 19\* | Наличие режима сканирования 3D/4D | Наличие |
| 20\* | Скорость отображения картины в режиме 4D | Не менее 35 объемов/сек |
| 21 | Программа 3Dреконструкции на 2D датчиках методом свободной руки | Наличие |
| 22 | Специализированное программное обеспечение | Наличие по профилю исследований |
| 23 | Специализированное программное обеспечение для персонального компьютера | Наличие |
| 24 | Режим цветовой и энергетической допплерографии с направленным энергетическим допплером | Наличие |
| 25 | Программа для проведения стресс-эхокардиографии | Наличие |
| 26 | Программа качественного и количественного анализа допплеровской оценки кинетики миокарда (STRAIN) | Наличие |
| 27\* | Пакет программStrain для оценки регионарной функции миокарда с радиальной деформацией | Наличие |
| 28 | Программа качественной и количественной оценки синхронности сократимости миокарда по данным тканевой допплерографии | Наличие |
| 29 | Автоматическая трассировка спектральных допплеровских кривых с выведением на дисплее показателей оценки кровотока в реальном времени и в стоп-кадре | Наличие |
| 30 | М-режим: цветовой, анатомический, криволинейный | Наличие |
| 31 | Режим тканевого цветового допплеровского картирования движения миокарда | Наличие |
| 32 | Программа количественного анализа не допплеровской оценки движения и геометрии миокарда | Наличие |
| 33\* | Программа автоматического обсчета общей и регионарной сократительной функций миокарда с представлением результатов в виде таблицы , круговой многосегментной диаграммы и кривых | Наличие |
| 34\* | Недопплеровская визуализация сократительной способности сердца в В-режиме | Наличие |
| 35\* | Программа недопплеровской качественной и количественной оценки регионарной и глобальной сократительной функции левого желудочка в В-режиме | Наличие |
| 36 | М- режим: цветовой, автоматический | Наличие |
| 37 | Программа для автоматического обсчета комплекса интима-медиа сосудов | Наличие |
| 38 | Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах допплера путем нажатия одной кнопки. | Наличие |
| 39\* | Режим эластографии компрессионной на линейных и внутриполостных датчиках | Наличие |
| 40 | Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме | Наличие |
| 41 | Количественный анализ соотношения жесткости/эластичности тканей нескольких участков | Наличие |
| 42 | Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках | Наличие |
| 43 | Трапециевидное сканирование на линейных датчиках не менее 30 град. в каждую сторону | Наличие |
| 44\* | Датчики в составе оборудования с монокристаллическими и многослойными пьезоэлементами | Наличие |
| 45 | Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, не менее | 3 |
| 46 | Жесткий диск системы, не менее | 500 Гб |
| 47 | Система архивации: DVD/CD – RW, USB в форматах jpeg, AVI | Наличие |
| 48 | Русифицированное меню | Наличие |
| 50 | Датчики |  |
|  | Типы датчиков: |  |
|  | Многочастотные, широкополосные, высокоплотные электронные датчики | Наличие |
|  | Количество поддерживаемых датчиков | 14 |
|  | Программируемые режимы работы датчиков | Не менее 40 на каждый датчик |
| 50.1. | Матричный фазированный датчик для  кардиологии и транскраниальных исследований | Наличие |
|  | -          Диапазон частот | 1.0-6,0МГц |
|  | -          Число элементов | Не менее 288 |
|  | -          Угол сканирования | Не менее 90 гр |
|  | -          Контактная поверхность | Не менее 20 х 28 мм |
|  | -поддержка режимов:  В-режим, М-режим, энергетический, цветовой, тканевой, импульсно-волновой, постоянный.  -Работа на частоте второй гармоники.  -Режим недопплеровской визуализации, стресс-эхо. | Наличие |
| 50.2. | Конвексный датчик для абдоминальных исследований | Наличие |
|  | -          Диапазон частот | 1.0-7.0 МГц |
|  | -          Число элементов | Не менее 128 |
|  | -          Угол сканирования | Не менее 70 |
|  | - поддержка режимов:  -В-режим, М-режим, энергетический, цветовой, тканевой, импульсно-волновой, постоянно-волновой  - Работа на частоте второй гармоники  - Режим недопплеровской визуализации | Наличие |
| 50.3 | Линейный датчик для сосудистых исследований | Наличие |
|  | -          Диапазон частот | 4.0-18.0 МГц |
|  | -          Число элементов | Не менее 288 |
|  | -          Апертура | Не более 45 мм |
|  | - поддержка режимов:  -В-режим, М-режим, энергетический, цветовой, тканевой, импульсно-волновой.  - Работа на частоте второй гармоники  - Режим недопплеровской визуализации  -Работа в режиме трапециевидного и панорамного сканирования. | Наличие |
| 50.4. | Чреспищеводный датчик для кардиологических исследований взрослых | Наличие |
|  | * частота, МГц , от и до * число элементов * угол изгиба, град.   поддержка режимов:   * энергетический, цветовой, импульсно-волновой, постоянно-волновой   Режим тканевой гармоники | 3-7МГц  64  Не менее 190 |
|  | - Инструкция пользователя для чреспищеводного датчика на русском языке | Наличие |
| 51 | Периферийные устройства и расходные материалы |  |
| 51.1. | Цифровой черно-белый термопринтер | Наличие |
| 51.2. | Бумага для черно-белого термопринтера | Наличие |
| 51.3. | Документация: Руководство по эксплуатации на русском языке | Наличие |
| 52 | Прочие условия |  |
| 52.1. | Гарантийное обслуживание с момента монтажа не менее 12 месяцев | Наличие |
| 52.2. | Инструктаж персонала | Наличие |

3.ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1.Предлагаемое оборудование должно быть устойчиво к очистке и дезинфекции в соответствии с действующими в Республике Беларусь санитарными правилами и нормами.