Приложение 2 к тендерной документации

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ лота** | **Наименование изделий медицинского назначения** | **Техническая спецификация** |
| **Лот №1** | Система диагностическая ультразвуковая портативная | 1. Консоль: Ультра-лёгкая система формата «ноутбук» - 1 штука.  Должна использовать передовые ультразвуковые доплеровские технологии, полное цифровое широкополосное ускоренное сканирование, цифровое динамическое фокусирование, переменная диафрагма и динамическая, трассировка, с динамическим диапазоном, параллельное сканирование, обработка с использованием нескольких лучей и т. д., Система оснащена эргономичным дизайном и настраиваемым многоязычным графическим интерфейсом, интуитивное управление, Операционная система должна быть разработана на основе встроенных компьютерных технологий и операционной системы Linux, Обновления программного обеспечения предоставляются поставщиком оборудования.  Наличие технологии цифрового ввода нового поколения, Наличие технологии многолучевой обработки, пространственное изображение, наличие технологии обработки изображений μScan, Тканевая гармоническая визуализация (THI), Чистая инверсионная гармоническая, визуализация (PHI), Графическая диагностика, Стандартная конфигурация, Функция μScan, 5-ти полосная регулируемая частота в режиме В, Визуализация тканевых характеристик (TSI) Режим THI, Режим PHI, Многочисленность лучей, Управление B, Пространственная визуализация, Widescan (трапецивидная визуализация), Вращение изображения, Режим цветового потока (CFM), Режим визуализации силового доплера (PDI), Направленный режим PDI (DPDI), Режим доплеровской волны (PW), Режим доплеровской непрерывной волны (CW), Режим Simult, Базовая комплектация, Акушерский измерительный пакет, Гинекологический измерительный пакет, Кардиологический измерительный пакет, Пакет для измерения брюшной полости, Пакет для сосудистых измерений, Урологический измерительный пакет, Пакет для измерения мелких частей, Пакет для измерения в педиатрии, Индекс TEI, Автоматическая трассировка PW, DICOM архив, DICOM отправка файлов  Методы сканирования: Электронная конвексная матрица, Электронная линейная матрица, Электронная фазированная решетка,  Исследования:  Брюшная полость, Сердечные (неонатальней и взрослый), Акушерство и гинекология, Урология, Малые органы (грудь, яичко, щитовидная железа), Мышечно-скелетные (обычные и поверхностные), Периферийных сосудов, Педиатрия, Голова (неонатальные, взрослые), Ректальные, Вагинальные и прочее.  Режимы визуализации:  B режим, M режим, THI режим, PHI режим, CFM режим, PDI режим, DPDI режим, PW режим, CW режим.  Формат дисплея:  B + B, 4B, B + CFM, B + PDI, B + M, B + PW, B + CFM + PW, B + PDI + PW, B + CW, B + CFM + CW, B + PDI + CW, Widescan (трапецевидная визуализация),  Параметры системы:  Градации серого: 256, Время загрузки: не более 22 сек.  B режим  Усиление: от 0-255 регулируемое, с шагом в 5 единиц, Глубина: 30 см (зависит от используемого датчика), Увеличение изображения, отображение, увеличения в 0,8-10 раз, TGC (компенсация по времени): 8-ми уровневое управление ползунком, Вращение изображения: 0 °, 90 °, 180 °, 270 ° по выбору пользователя, Ручное управление: 0 °, ± 2 °, ± 4 °, ± 6 °по выбору пользователя, Гармоническое изображение: выкл., PHI, THI (зависит от зонда), Флип изображения: влево / вправо, верх / вниз, наличие составных изображений, Фокус: регулировка положения и площади, Частота: 5 диапазонов, Цветность: 13 типов по выбору, μScan: выкл., 1, 2, 3, 4, 5 по выбору, Плотность линий: 3 уровня регулируемые (Высокий / средний / низкий). Удержание: выкл, низкое, среднее, высокое, максимальное, по выбору. Динамический диапазон: 20-200 регулируемый, с шагом в 20 единиц. Серая карта: 16 типов по выбору, Ширина сектора: 5 типов, регулируемая. Мощность: 1% -100% регулируемая, 5% на каждый шаг, Widescan: Вкл. / Выкл. TSI: выбирается 4 типа (Жировая / мышцы / жидкость / нормальные ткани)  Функция автоматической оптимизации  Режим цветного доплера  Усиление: 0-255  Размер и положение ROI: регулируемое  Автофокус (номер фокусировки: 1)  Флип изображения: вверх / вниз, влево / вправо  Инверсия потока: Вкл. / Выкл.  Скрытый CFM: Вкл. / Выкл.  Мощность: 1% -100% регулируемая  Диапазон частот: 3 полосы  Фильтр стенки: минимальный, низкий, средний,  высокий, максимальный  PRF: 0,5-10 кГц (зависит от датчика)  Плотность линий: 3 уровня (низкий / средний /  высокий)  PDI / DPDI: 7 типов выбираемых  Цветная карта: выбирается 5 типов  Исходный уровень: 9 уровней  Удержание: выкл, низкое, среднее, высокое,  максимальное, по выбору (зависит от зонда)  B отклонение: 0-255  Ручное управление:: 0, ±8°, ±12°,±16° по выбору  M режим  Цветность: 13 типов  Формат отображения: Полный, H1/1, V1/2, V1/1,V2/1  Скорость развертки: 5 уровней регулируемых (Мин / медленно / мед /быстро / макс)  Мощность: 1% -100% регулируемая, 5% на каждый шаг  Режим спектрального доплера  Доплеровкие методы  • PW доплер  • CW доплер  Режим: Инактивированный режим 1, инактивированный режим 2, активированный режим  Simult: On / Off (отображается в неактивном режиме 2 или в активном режиме)  Объем и положение образца для допплеров PW: регулировка 0,5-24,5 мм  Спектр инвертировать: Достижимый  Быстрый угол: 0 °, 60 °, -60 °  Диапазон коррекции угла: -88 ° -88 ° регулируемый, 2 ° на каждом шаге  Автоматическая трассировка в реальном времени: включение / выключение  Базовый сдвиг: выбирается 9 шагов  Частота: 3 шага (5,0 / 5,7 / 6,7)  Фильтр стенки: минимальный, низкий,  средний, высокий, максимальный  • PRF: 1-16 кГц (PW) (зависит от датчика)  • PRF: 1-50 кГц (CW) (зависит от датчика)  Максимальный диапазон скоростей  • 0.01-21 m/s (PW) (зависит от зонда)  • 0.01-42 m/s (CW) (зависит от зонда)  Скорость развертки: 5 уровней регулируемых(мин/медленная/средняя/быстрая/максимальная)  Цветность: 13 типов, по выбору  Формат отображения: Полный, H1/1, V1/2, V1/1, V2/1  Ручное управление:: 0, ±8°, ±12°, ±16° по выбору  Интегрированная система управления данными  • Жесткий диск, объем: 500 GB  • USB порт: два (четыре с расширенным преобразователя)  Хранение и воспроизведение изображений  Воспроизведение видео: до 1575 кадров в режиме B  Статическое и динамическое хранение изображений в режиме однократного или двойного отображения в режиме реального времени  Сохраненные изображения можно  просматривать непосредственно на ПК.  Функция буфера обмена  Воспроизведение доплеровского кино: скорость регулируется; Звук можно воспроизводить.  DICOM сетевое соединение  Хранение: непосредственно передает изображения с информацией о пациенте на файловый сервер DICOM  Медицинские цифровые изображения и коммуникация Интерфейс DICOM 3  Предустановленные функции  Пользователи могут настраивать предварительные установки на основе различных датчиков и диагностических частей для оптимизации параметров изображения и корректировки.  Пользователи могут изменять предустановки.  Управление данными пациента  Регистрационные данные: Имя, ID, Пол, Дата рождения, Рост, Вес, LMP (Менструальный цикл), EDD (предполагаемая дата) и др.  Данные пациентов и отчеты архивируются в EXAM (результатах) пациентов.  Отчеты и изображения можно просмотреть.  Размер предварительного просмотра может быть установлен в 1 × 1 и 2 × 2  Предварительный файл можно выбрать, удалить или отправить DICOM.  Данные можно экспортировать на USB-накопитель в формате BMP, JPG, TIF, AVI или WMV.  Настройка аннотации и меток  Метки тела могут быть классифицированы по конкретным результатам, брюшной полости, урологии, небольшая часть, молочной железы, гинекологических, акушерских, сосудистых, кардиологических и ММС (опорно-двигательного аппарата).  Аннотации могут быть выбраны из библиотеки слов, одна из которых поддерживает живот, урологию, малую часть, грудь, гинекологию, акушерство,  сосудистую, кардиологию и приложение MSK.  Физические характеристики  Размер (Д×Ш×В): 378mm×339mm×60.5mm  Прибл. 3.89kg  Монитор: 15.6’’ Широкоэкранный и Цветной ЖК-монитор высокого разрешения, светодиодная подсветка, антибликовое и поворотное покрытие  (с регулируемым открытым углом 0°-180°)  Порт для подключения датчика или внешнего расширителя  Стандарты безопасности  Соответствует IEC60601-1, Класс I BF,  Соответствует IEC60601-1-2, Группа 1,  Класс B  Соответствие IEC60601-2-37  Требования к окружающей среде  Условия эксплуатации  Температура: 0°C до +40°C  Относительная влажность: от 30% до 85% (без конденсации)  Атмосферное давление: от 700 до 1060hPa  Условия транспортировки и хранения  Температура: -20°C до +55°C  Относительная влажность: 20%- 90% (без конденсации)  Атмосферное давление: от 700 до 1060hPa  Электропитание 100-240V~, 1.5-0.75A  Частота: 50/60Hz  2. Датчики: 3 штуки.  Типы поддерживаемых датчиков: Конвексные, Микроконвексные внутриполостные, Линейные, Секторные фазированные, Объёмные механические внутриполостные, Объёмные механические конвексные, Чрезпищеводные, Датчик типа «карандаш» для отображения постоянно-волнового и импульсно-волнового доплеровского спектра (невизуализирующий).  Характеристика поставляемых с системой датчиков.  • Наличие конвексного датчика для общих абдоминальных, акушерских, гинекологических исследований, сердца плода и урологии. Диапазон частот, МГц, 1-7. Количество элементов, не менее 128. Радиус кривизны, мм, не менее 50. Угол сканирования, град, не менее 64. Возможность использования биопсийной насадки. Наличие поддержки режимов: 2D, PW, HPRF PW, ЦДК, ЭД, направленный ЭД, Тканевой гармоники.  • Датчик линейный ультразвуковой высокочастотный датчик иследования сосудов 50 мм, 4.0-16.0 МГц. Количество элементов, не менее 128 Наличие поддержки режимов: 2D, PW, HPRF PW, ЦДК, ЭД, направленный ЭД, Тканевой гармоники.  • Секторно-фазированный ультразвуковой высокачастотный иследования 1.0-6.0 МГц Количество элементов 64. Сектор обзора 90°. Наличие поддержки режимов: 2D, PW, HPRF PW, ЦДК, ЭД, направленный ЭД, Тканевой гармоники.  3. Гель : Гель для ультразвуковых исследований - 1 штука. |

Потенциальные поставщики должны гарантировать выполнение следующих сопутствующих услуг:

1) Потенциальные поставщики обязаны обеспечить доставку товара в полном объеме непосредственно до КГП «Поликлиника №3 города Караганды» г. Караганда, проспект Шахтеров, 78

2) Обеспечить страховку товара, соответствующее его хранение при прохождении таможенной очистки, уплату таможенных пошлин, налогов, сборов и любые другие вспомогательные услуги, подлежащие выполнению потенциальным поставщиком на всем протяжении транспортировки медицинских изделий до момента поставки конечному получателю, при поставке предоставить сертификат установленного образца на медицинские изделия.

**Организатор тендера КГП «Поликлиника №3**

**города Караганды»**

**Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Буранкулова С.Н.**