

Приложение 3
к протоколу об итогах тендера по
закупу медицинских изделий,
требующих сервисного обслуживания
от 06.04.2020г.

Техническая спецификация товара

№ лота	Наименование товара	Техническая характеристика	
		Основные комплектующие	
1	Цифровая ультразвуковая система экспертного класса	1.	<p>Цифровая ультразвуковая система экспертного класса</p> <p>Общие требования: Полностью цифровая многоцелевая ультразвуковая система экспертного класса с возможностью автоматического трехмерного сканирования в режиме реального времени с использованием специализированных датчиков – Наличие. Области применения: акушерство – Наличие, гинекология – Наличие, абдоминальные исследования- Наличие, скелетно-мышечная система – Наличие, ангиология – Наличие, эхокардиография взрослых и детей – Наличие, эхокардиография плода – Наличие, поверхностно расположенные структуры – Наличие, маммология – Наличие, урология – Наличие, педиатрия - Наличие, неонатология – Наличие, неврология - Наличие. Режимы сканирования: В-режим: Наличие. Карты серой шкалы, не менее, шт. 18. Карты псевдоокрашивания в В-режиме, не менее, шт. 10. Максимальная глубина сканирования, не менее, см 42. Автоматическая оптимизация В-изображений Наличие. Частота кадров в секунду, не менее 1200. Увеличение изображения в режиме стоп-кадра, не менее, раз 22. М-режим Наличие. Карты серой шкалы, не менее, шт. 18. Цветной М-режим Наличие. Импульсно-волновой доплер: Наличие. Автоматическое оконтуривание доплеровского спектра в режиме реального времени – Наличие. Частота повторения импульсов, не уже, кГц От 0,9 до 22. Диапазон скоростей, не уже, м/с От 0,01 до 16. Минимальный размер контрольного объёма, не более, см 0,07. Изменение угла сканирования, макс., град +/- 85. Коррекция угла, шаг, не более, град 1. Режим высокой частоты повторения импульсов – Наличие. Цветовое доплеровское картирование (ЦДК) по скорости: Наличие. Количество карт окрашивания, не менее, шт 8. Частота повторения импульсов, не уже, кГц От 0,1 до 20,5. Диапазон скоростей, не уже, м/с От 0.003 до 4.2. Частота кадров в секунду, не менее 450. Независимо регулируемое усиление для В-режима и ЦДК Наличие. Автоматическая привязка зоны фокусировки к окну зоны интереса ЦДК Наличие. Энергетический доплер (ЭД): Наличие. Количество карт окрашивания, не менее, шт 8. Частота повторения импульсов, не уже, кГц От 0,1</p>

до 20,5. Независимо регулируемое усиление для В-режима и ЭД - Наличие. Автоматическая привязка зоны фокусировки к окну зоны интереса - Наличие. Направленный энергетический доплер (НЭД): Наличие. Количество карт окрашивания, не менее, шт 8. Частота повторения импульсов, не уже, кГц От 0,1 до 20,5. Тканевой доплер (ТД): Наличие. Частота повторения импульсов, не уже, кГц От 0,1 до 20,5. Независимо регулируемое усиление для В-режима и ТД - Наличие. Триплексный режим - Наличие. Триплексный режим: В-режим+ЦДК+Импульсно-волновой доплер - Наличие. В-режим+ЭД+Импульсно-волновой доплер - Наличие. В-режим+НЭД+Импульсно-волновой доплер - Наличие. В-режим+ТД+Импульсно-волновой доплер - Наличие. Режим недоплеровского отображения кровотока: Наличие. Количество шкал серого, не менее, шт 18. Количество карт псевдоокрашивания, не менее, шт 10. Совместимость режима недоплеровского отображения кровотока с 3D/4D и программой пространственно-временной корреляции изображений для оценки сердца плода - Наличие. Панорамное сканирование - Наличие. Режим виртуального конвексного сканирования на линейных датчиках - Наличие. Режим кодированной тканевой гармоникой с технологией пульсовой инверсии - Наличие. Количество базовых частот, не менее 3. Режим для изменения плоскости сканирования в В-режиме на заданное количество градусов без перемещения датчика для специализированных объемных датчиков - Наличие. 3D - автоматическое трехмерное сканирование с использованием специализированных датчиков в В-режиме, режимах ЦДК, ЭД, НЭД - Наличие. Автоматическое определение границ лица и конечностей плода для построения изображения в режиме 3D - автоматическое формирование плоскости объемной визуализации статического объемного изображения - Наличие. Режим инверсии - Наличие. Автоматическое трехмерное сканирование в режиме реального времени с использованием специализированных датчиков 4D - Наличие. Скорость объемной реконструкции с использованием объемных датчиков, объемных изображений в сек., шт, не менее 46. Автоматическое определение границ лица и конечностей плода для построения изображения в режиме реального времени - автоматическое формирование плоскости объемной визуализации объемного изображения в режиме 4D - Наличие. Специальный режим пространственно-временной корреляции изображений для анализа сердца плода (STIC) в трех плоскостях (включая объемную реконструкцию) с использованием автоматического объемного сканирования в В-режиме, режимах недоплеровской визуализации кровотока, цветного доплера, энергетического

				<p>доплера, совмещением с режимом многолучевого сканирования - Наличие. Режим ультразвуковой томографии, совместимый с режимом подавления артефактов, режимом пространственно-временной корреляции изображений для анализа сердца плода - Наличие. Количество срезов с одновременным просмотром контрольного изображения в режиме ультразвуковой томографии в сохраненной кинопетле и в реальном времени, шт, не менее 15. Режим отображения произвольной плоскости, полученной из трехмерных данных - Наличие. Режим объемного отображения плода по типу «виртуальной амниоскопии» с использованием перемещаемого виртуального источника освещения - Наличие. Схематическое отображение позиций виртуального источника освещения на сенсорной панели управления с вариантами расположения источника освещения, выбираемых пользователем, шт, не менее 8. Режим многолучевого сложносоставного сканирования, совместимый с ЦДК, режимом пространственно-временной корреляции изображений, 3D, 4D - Наличие. Количество одновременно обрабатываемых лучей, отклоненных к центру изображения методом электронного раскачивания, шт, не менее 9. Пошаговое изменение степени применения многолучевого сложносоставного сканирования, степеней, не менее 8. Адаптивный органоспецифичный алгоритм подавления артефактов и шумов, совместимый с ЦДК, режимом пространственно-временной корреляции изображений, 3D, с одновременным отображением с неизменённым изображением в реальном времени - Наличие. Пошаговое изменение степени применения адаптивного органоспецифичного режима, степеней, не менее 5. Автоматический выбор настроек сканирования и автоматическое включение датчика, соответствующие условиям получения изображения из архива, для динамического наблюдения за пациентом - Наличие. Монитор Жидкокристаллический - Наличие. Размер экрана по диагонали, дюймов, не менее 23". Экранная матрица, пикселей, не менее 1920 x 1080. Интерфейс пользователя. Консоль управления с подсвечиваемой клавиатурой, регулируемая в горизонтальном положении - Наличие. Движение панели управления по высоте, не менее, см 20. Русифицированная клавиатура - Наличие. Полностью русифицированное программное обеспечение - Наличие. Цветная сенсорная панель управления емкостного типа, диагональ, не менее, дюймов 10. Перемещение по меню сенсорной панели управления при помощи жестов - Наличие. Отображение и регулировка параметров КУГ на сенсорном экране - Наличие. Основной блок: Полностью цифровое формирование ультразвукового луча - Наличие. Время готовности системы с момента включения (из режима</p>
--	--	--	--	---

				<p>ожидания), сек, не более 15. Количество активных портов для датчиков, не считая карандашных, шт, не менее 4. Динамический диапазон, Дб, не менее 265. Количество каналов, шт, не менее 1714000. Характеристики получения изображения: Динамическая апертура - Наличие. Динамическая фокусировка - Наличие. Одновременное формирование лучей в В-режиме, не менее, шт. 2. Количество зон положения фокуса, не менее, 10. Одновременное использование двух различных частот передатчика и двух диапазонов фокусировки - Наличие. Отображаемые градации серого, шт, не менее 256. Программируемые режимы работы датчиков, не менее, шт на каждый датчик 64. Кинопетля: Изображений, шт, не менее 4000. Кинопетля в режиме 4D, объемных кадров, не менее 400. Регулировка скорости прокрутки кинопетли, позиций, не менее 4. Устройство для сохранения и чтения информации: Встроенный DVD+/-RW/CD-RW-дисковод - Наличие. Встроенный жесткий диск не менее 500 Гб. Программное обеспечение.</p> <p>Возможность проведения биопсии в режиме объемного сканирования в режиме реального времени - Наличие. Автоматическая оптимизация изображения в В-режиме по акустическим свойствам тканей - Наличие. Автоматическая оптимизация доплеровского спектра путем автоматических корректировок базовой линии, PRF - Наличие. Программные и аппаратные функции, обеспечивающие доступ к необработанным объемным ультразвуковым данным для дальнейшей обработки и настройки - Наличие. Интегрированная в аппарат компьютерная рабочая станция для архивации и обработки в цифровом виде ультразвуковых изображений - Наличие. Составление архивов пациентов - Наличие. Проведение измерений и расчетов - Наличие. Вывод отчетов об исследованиях - Наличие. Сохранение ультразвуковых изображений на сменных CD, DVD, USB устройствах - Наличие. Сохранение статических и динамических изображений в стандартных форматах bmp, tiff, jpg, avi - Наличие. Программные и аппаратные функции, обеспечивающие совместимость со стандартом DICOM 3 - Наличие. Запись на DVD и USB-устройства в режиме реального времени - Наличие. Сохранение данных для 3D печати - Наличие. Пакеты расчетов и суммарные заключения для акушерства, гинекологии, урологии, педиатрии, ангиологии, кардиологии, для исследования органов брюшной полости - Наличие. Протокол отслеживания внутриутробного развития плода - Наличие. Программы расчетов для многоплодной беременности - Наличие. Специализированная программа оценки риска малигнизации опухолевых образований яичников (в соответствии с рекомендациями IOTA) - Наличие.</p>
--	--	--	--	---

				<p>Программа автоматического расчета толщины воротникового пространства, одобренная FMF – Наличие. Специализированная программа классификаций аномалий генитального тракта у женщин (в соответствии с рекомендациями ассоциаций ESHRE/ESGE) – Наличие. Программа автоматического расчета размера четвертого желудочка – Наличие. Программа автоматического измерения основных фетометрических показателей (БПР – бипариетальный размер, ОГ – окружность головы, ОЖ – окружность живота, ДБ – длина бедра, ДП – длина плеча) – Наличие. Встроенный пакет расчетов российских нормативов фетометрии (по Медведеву М.В.) – Наличие. Регистрация прибора на сервере завода изготовителя. Подтверждение регистрации на сервере завода-изготовителя в on-line режиме - Наличие. Датчики. Типы датчиков: Многочастотные, широкополосные высокоплотные электронные датчики – Наличие. Конвексный датчик для абдоминальных и сосудистых исследований, акушерства, гинекологии, урологии, педиатрии. Диапазон частот, не уже 2 – 5 МГц. Угол сканирования, не менее 113 град. Количество элементов, не менее 192. Радиус кривизны, не менее 56 мм. Глубина, не менее 42 см. Линейный датчик для акушерства, педиатрии, периферических сосудов в том числе глубоких, поверхностно расположенных органов и структур. Диапазон частот, не уже 3 – 8 МГц. Ширина сканируемого участка, не менее 44 мм. Количество элементов, не менее 192. Глубина, не менее 14 см. Конвексный датчик (2D/3D/4D) для акушерско-гинекологических исследований, абдоминальных, педиатрии. Уменьшенные эргономичные габариты и вес. Диапазон частот, не уже 2 – 8 МГц. Угол сканирования 2D, не менее 90 град. Количество элементов, не менее 192. Угол объемного сканирования, не менее 90x85 град. Глубина, не менее 26 см. Вес, не более 250г. Микроконвексный универсальный внутриполостной датчик (2D/3D/4D) для акушерства, гинекологии, урологии. Диапазон частот, не уже 3.8 - 9.3 МГц. Угол сканирования 2D, не менее 180 град. Количество элементов, не менее 192. Угол объемного сканирования, не менее 180x120 град. Глубина, не менее 16см.</p>
Дополнительные принадлежности: Термопринтер Ч/Б				- Наличие. Документация к оборудованию на русском языке – Наличие. Курс подготовки пользователя на русском языке - Наличие. Гарантийное обслуживание не менее 37 месяцев. Гарантийный ремонт и сервисное обслуживание осуществляется авторизованной компанией производителем сервисным центром с сертифицированными инженерами – Наличие.



Члены комиссии: 




Шалхарбаев Ж.Ж. - И.о. директора ГКП "Жанаозенская городская поликлиника №3" на ПХВ ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области», **председатель тендерной комиссии;**

Ужазова У.А. - Заместитель директора по лечебно – профилактической работе ГКП «Жанаозенская городская поликлиника №3» на ПХВ ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области», **заместитель председателя тендерной комиссии;**

Нургалиева Ш.Т. - Заведующий отделением женской консультаций ГКП «Жанаозенская городская поликлиника №3» на ПХВ ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области»;

Кошекбаева Б.К. - врач ультразвуковой диагностики ГКП «Жанаозенская городская поликлиника №3» на ПХВ ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области»;

Редова Ш.Ч. - Главная медсестра ГКП «Жанаозенская городская поликлиника №3» на ПХВ ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области»;

Турушева К.А. - главный бухгалтер ГКП «Жанаозенская городская поликлиника №3» на ПХВ ГУ «Управление здравоохранения Мангистауской области» **секретарь комиссии**