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

(подпись)

**«20» сентября 2024 г.**

**Техническая спецификация**

**ЛОТ №1**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Электрокардиограф 12-канальный** | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№ п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* |  |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1. | Электрокардиограф переносной | Электрокардиограф должен обеспечивать регистрацию, отображение на экране, распечатку на термобумаге, запись в память кривых ЭКГ и автоматический анализ.  Электробезопасность: класс II тип ВF.  Класс в зависимости от потенциального риска применения – 2б.  Электрокардиограф должен быть переносным устройством и предназначен для регистрации сигнала ЭКГ в полевых условиях.  Аппарат должен формировать измерительный канал ЭКГ.  Работа кардиостимулятора не должна оказывать отрицательного влияния на функционирование электрокардиографа.  Должен обеспечивать регистрацию и распечатку на встроенном принтере сигнала ЭКГ.  Должен быть оснащен графическим экраном для контроля наложения электродов.  Поддержка систем отведений ЭКГ, не хуже: Кабрера, Нэб, Франк, Слапак.  Масштаб регистрации сигналов на бумажном носителе для ЭКГК, не более:  - по напряжению (приведенная чувствительность): 10; 20 мм/мВ;  - по интервалам времени (приведенная скорость развертки): 25; 50 мм/с;  Усиление, не менее: 2.5, 5, 10, 20, 40 мм/мВ;  Частота регистрируемого сигнала, не менее: 0,05-125,0 Гц;  Частота дискретизации сигнала, не более: 500 Гц;  Должен иметь встроенный цветной сенсорный дисплей;  Управление работой электрокардиографа должно осуществляться непосредственно с сенсорного экрана.  Размер ЖК экрана, не более: 70 х 52 мм;  Разрешение ЖК экрана, не менее: 320 х 240 пкс;  Возможность просмотра на экране в реальном времени 12-ти отведений ЭКГ одновременно;  Запись в память синхронно снятых отведений для последующего анализа, не менее: 12 шт.  Аппарат ЭКГ должен иметь автоматический контроль наложения электродов с цветовой индикацией отсутствия контакта на экране прибора.  Наличие возможности регистрации ритма по одному отведению.  Длительность регистрации ритма по одному отведению, не менее: 40 секунд.  Автоматически должны производиться следующие функции: запись ритма при обнаружении эпизода аритмии; построение ритмограммы, гистограммы; расчет параметров ритмограммы.  Автоматическая запись и распечатка ЭКГ через каждые 1, 5 или 10 минут по встроенному таймеру.  Диапазон входных напряжений, в диапазоне не уже: от 0,03 до 5,0 мВ.  Пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения в диапазонах, не уже:  - от 0,1 до 0,5 мВ включительно: от –15 до +15%;  - свыше 0,5 до 5,0 мВ: от –7 до +7%.  Коэффициент подавления режекторного фильтра 50 Гц, не менее: 20 дБ.  Переходный шум режекторного фильтра (50Гц), не менее: 25 мкВ.  Коэффициент ослабления синфазных сигналов, не более: 100 дБ.  Входной импеданс, не менее: 5 МОм.  Доступные режимы длительности записи ЭКГ, не менее: 4, 8, 10 сек.  Длительность регистрации 12 отведений ЭКГ, не менее: 8 секунд.  Наличие звуковой индикации R зубца в процессе регистрации ЭКГ.  Требуемые функции:  Автоматический расчет и отображение ЧСС в процессе регистрации и просмотра ЭКГ.  Выделение ИВР, отображение соответствующих стимулов на экране прибора при печати.  Автоматическая регистрация ЭКГ при обнаружении аритмий. Сохранение в архив, печать и передача записи ЭКГ с аритмией. Анализ Аритмий.  Анализ ЭКГ с автоматическим расчетом основных параметров, вывод этих данных в табличном виде на экран и на печать.  Автоматическое формирование синдромального заключения ЭКГ с выводом на экран и печать.  Формирование расширенного автоматического заключения о возможности проведения тромболитической терапии.  Автоматический расчет ЭКГ признаков необходимых для оценки возможности проведения тромболитической терапии.  Ввод данных анамнеза пациента с использованием последовательных диалоговых окон, для оценки противопоказаний применения тромболитиков.  Хранение в памяти прибора и распечатка протокола оценки возможности проведения тромболитической терапии.  В процессе автоматической обработки ЭКГ амплитуды зубцов Р, QRS, SТ и Т определяются отдельно для каждого отведения и для каждого комплекса без учета глобальной длительности  Возможность длительного мониторирования с выводом на экран выбранного отведения ЭКГ.  Количество исследований 12 канальной ЭКГ в энергонезависимой памяти прибора, не менее: 100 исследований.  Возможность передачи ЭКГ из энергонезависимой памяти прибора в персональный компьютер.  Ввод данных пациента с экранной клавиатуры.  Наличие разъема для сим-карты для возможности подключения дополнительной функции дистанционной передачи ЭКГ.  Наличие встроенного термопринтера;  Ширина термобумаги, не менее: 110 мм;  Распечатка 12 каналов ЭКГ с выводом на бумагу по: 3, 6, 12 отведений;  Скорость печати, не менее: 12.5, 25, 50, 100 мм/с.  Наличие функции самодиагностики прибора при каждом включении. Продолжительность диагностики, не более: 10 секунд.  Питание:  - от переменного тока 220В;  - от бортовой сети 12В;  - автономно от встроенных аккумуляторов.  Работа автономно от встроенных аккумуляторов с напряжением от 6,0 до 6,4 В  Количество распечаток ЭКГ при работе в автономном режиме, от встроенного аккумулятора, не менее: 30 распечаток.  Ток потребления ЭКГК при питающем напряжении от 12В: 3 А.  Продолжительность работы в автономном режиме, от встроенного аккумулятора, не менее: 5 ч.  Размеры регистрирующего блока, не более: 220 х 217 х 60 мм.  Вес в укладке, не более: 4,1 кг**.**  Масса регистрирующего блока, не более: 1,1 кг. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* | | | |
| 2. | Кабель отведений | Кабель отведений ЭКГ штекерный предназначен для соединения регистрирующего блока с электродами, расположенными на теле пациента.  Количество отведений, не менее: 10 отведений.  Длина, не менее: 3 м.  Тип разъема: D-SUB.  Тип коннектора к электродам: штекерный.  Наличие цветовой маркировки и экранирования. | 1 шт. |
| 3. | Электроды ЭКГ многоразовые (взрослые) | Комплект электродов ЭКГ многоразовых взрослых предназначен для расположения на теле пациента и контакта с поверхностью тела.  Комплект состоит из разноцветных конечностных электродов (клеммы) и резиновых грудных электродов (груши).  Соединение с кабелем пациента: универсальное, под штекер 3-4 мм., с винтом и зажимом.  Покрытие электродов, не хуже: Ag/AgCl.  Количество грудных электродов в комплекте, не менее: 6 шт.  Диаметр «груши», не менее: 24 мм.  Количество конечностных электродов в комплекте, не менее: 4 шт.  Электрод состоит из пластикового зажима-клеммы, пружины и электродных пластин с универсальным креплением для штекера кабеля пациента. Цвет прищепок соответствует европейским стандартам: желтый, красный, зеленый и черный.  Длина клеммы, не менее: 140-145 мм. | 1 комплект |
| 4. | Блок питания 12В | Предназначен для работы аппарата и его зарядки от бортовой сети 12 В. | 1 шт. |
| 5. | Блок питания 220В | Блок питания (зарядное устройство) предназначен для работы аппарата и его зарядки от сети переменного тока с номинальной частотой 50 Гц и напряжением от 198 до 242 В.  Выходная мощность: 6 Вт.  Выходное напряжение: 12 В.  Выходной ток: 0,5 А.  Входное напряжение: 90 - 264 В.  Универсальный вход 100/240В, 2-полюсный штекер EURO, силовой блок класса II.  Ширина: 66 мм.  Высота: 42,5 мм.  Глубина: 32 мм.  Потребляемая мощность без нагрузки: <0,3 Вт.  Уровень энергоэффективности: не ниже V.  Защита: короткое замыкание, перегрузка, повышенное напряжение.  Полностью закрытый пластиковый корпус | 1 шт. |
| 6. | Сумка-укладка | Сумка-укладка для электрокардиографа "Валента" с ручкой и наплечным ремнем для транспортировки.  Размер: 400х290х100 мм.  Материал изготовления: полиэстер. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 7. | Рулон термобумаги ЭКГ | Рулон термобумаги предназначен для вывода на печать отведений ЭКГ и информации о пациенте.  Размеры бумаги: 110 мм х 27 м х 12 мм:  - ширина рулона в миллиметрах: 110;  - длина ленты в рулоне в метрах: 27;  - внутренний диаметр втулки в миллиметрах: 12;  Наличие миллиметровой сетки, намотка внутренняя. |  |
| 8. | Гель | Гель электропроводящий предназначен для улучшения контакта электродов с кожей пациента для большей проводимости сигнала. | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура: от 5 до 40 °C  Относительная влажность: 25–80 % (без конденсации)  Атмосферное давление: 860–1060 гПа  Рабочее напряжение и напряжение на входе: 110 В, 1,4 A/220 В, 0,7 A  Рабочая частота: 50/60 Гц. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020) | DDP условия осуществления поставки медицинской техники согласно с условиям договора. Наличие регистрационного удостоверения, сертификат соответствия, письмо или сертификат о том, что оборудование является или не является средством измерения. | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки медицинской техники и место дислокации: до 15 декабря 2024 года, г. Караганда, проспект Шахтеров 78 | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | |

**ЛОТ №2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Ультразвуковая диагностическая система** | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№ п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* |  |
| Основные комплектующие: | | | |
| 1 | Ультразвуковая диагностическая система | Гарантирует визуализацию с отличной разрешающей способностью, высочайшей однородностью изображения и глубокой пенетрацией.  Обладает множеством автоматизированных функций, которые обеспечивают  диагностическую точность и удобство для пользователей. Для создания качественного  серошкального изображения, оснащен модулем оптимизации изображений  который представляет собой сочетание самых передовых  технологий формирования изображений для превосходной гармонической визуализации,  минимизации артефактов, увеличения четкости контуров органов и образований, и, в  итоге, обеспечивающего более подробную и точную клиническую информацию.  Был разработан специально для тех специалистов, которым необходима наилучшая разрешающая способность и качество даже в самых сложных случаях. Этот  ультразвуковой сканер обладает высокой скоростью обработки и максимальной детализацией структур. Сочетает в себе новейшие технологии визуализации, широкий выбор датчиков и интуитивно понятное программное обеспечение.  Уникальная архитектура сканера, основанная на максимальном использовании программной части, гарантирует однородность и высокое изображений, стабильность работы и лёгкость модернизации системы для использования новейшего программного обеспечения.  ***Технологии приема/передачи данных:***  Инновационная монокристаллическая технология, обеспечивает более высокое разрешение изображения, расширение ширины полосы и глубины проникновения луча.  Инновационная технология, обеспечивающая удобство работы с датчиками и высокое качество изображения.  Технология передачи сигнала без потерь, включающая предусилитель сигнала, кабель с низкой потерей мощности сигнала и сопряжение аппарата и датчика.  Уникальная программная платформа обработки сигнала позволяет получить высокую стабильность работы системы, легкость обновления и модернизации.  Пакет программных продуктов для автоматической обработки изображений: оптимизирует изображение, удаляет артефакты, подчеркивает контуры и увеличивает контраст между тканями и патологическими структурами.  - SCI - FCI  - FTHI - PITHI  - SRI  ***Специализированные функции для общих исследований:***  • Органоспецифичный режим подавления спекл-шумов. Уникальная технология фильтрации спекл-шумов позволяет удалить артефакты и сделать  изображение мелкозернистым, однородным, подчеркнуть контуры органов и образований.•  • Функция оптимизации изображения нажатием одной кнопки для ускорения рабочего процесса. Автоматическая подстройка параметров сканирования в В-режиме, режимах цветного и спектрального допплера.  • Функция панорамного изображения для получения горизонтального изображения с увеличенным полем обзора  ***Специализированные функции для акушерства и гинекологии:***  • Пакет 3D/4D визуализации, интуитивно понятный любому специалисту, обеспечивает высокую скорость построения изображений и непревзойденное качество для диагностики плода.  • Комбинация высококачественных 3D/4D датчиков с геометрической точностью и достоверностью программного пакета обработки позволяет строить  фотореалистичные изображения плода. Инновационная технология изменения точки освещения повышает диагностиечскую точность и дает дополнительную информацию о морфологических структурах.  ***Специализированные функции для кардиологии:***  • Анализ локальной сократимости сердца и стресс- эхокардиография, дают количественную информацию о работе сердца и позволяют уточнить диагноз в случае нарушения сердечно-сосудистой деятельности.  • Расширенный пакет кардиологических измерений и специализированный кардиологический DICOM отчет  • Обследование экстракраниальных сосудов важно для диагностики ранних стадий атеросклероза. Программное обеспечение Auto IMT – инструмент для точного автоматического измерения толщины комплекса интима-медиа путем указания одной линии вдоль интимы.  • Технология тканевого гармонического изображения.  Фазо-инверсная тканевая гармоника и Нативная тканевая гармоника дают равномерную визуализацию для быстрой и точной диагностики.  • Широкий выбор линейных датчиков.  • Трапециевидное сканирование для расширения поля обзора.  • Функция оптимизации изображения нажатием одной кнопки для ускорения рабочего процесса. Автоматическая подстройка параметров сканирования в В-режиме, режимах цветного и спектрального допплера.  • Органоспецифичный режим подавления спекл-шумов) Уникальная технология фильтрации спекл-шумов позволяет удалить артефакты и сделать  изображение мелкозернистым, однородным, подчеркнуть контуры органов и образований, что всегда важно для безошибочной диагностики.  • Сложносоставное многолучевое сканирование и Многочастотное сложносоставное сканирование  • система удаленной диагностики и клиентской поддержки, она позволяет подключиться к аппарату по сети и быстро решить любую возникшую проблему.  • первая в мире система, позволяющая в реальном времени следить за процессом обследования с помощью мобильных устройств. С помощью специализированного приложения устанавливаемого на iPhone или iPad и использующего беспроводное соединение, пользователь может из любой точки подключаться к ультразвуковому аппарату и наблюдать за процессом обследования.  ***Общие требования к консоли:***  • ЖК-дисплей высокой четкости со светодиодной подсветкой не более 19,5 дюймовый  • Разрешение: не менее 1920 x 1080 (ширина 16:9)  • Контрастность: от не менее 1: до не более 1000  • Технология IPS (переключение в плоскости)  • Регулировка яркости и контрастности  • Шарнирный кронштейн монитора  - Поворот: не более +/- 135°  - Наклон: не менее +30°/-90°  • Встроенный кабель-менеджмент  • Загрузка системы: не менее 60 сек.  ***Панель управления***  • Буквенно-цифровая клавиатура с подсветкой  • Эргономичное расположение клавиш  • 8 рычагов управления ТГК  • настраиваемые пользователем клавиши н более 3  • разъема активных датчиков не более 4 шт  • порт для щупа-карандаша не более 1  • Дополнительный встроенный подогреватель геля должно быть (3 уровня температуры)  - Низкая: не менее 31° C  - Среда: не более 34° C  - Высокая: не более 37°С  Встроенный твердотельный накопитель с жестким диском  • ЭКГ (дополнительно)  • Хранение термопринтера  • Встроенный стереодинамик  • Эндо полость  • Линейный  • Поэтапно (сектор)  • Объем  ***Вычислительная мощность***  Основная память: не менее 4 ГБ  Твердотельный накопитель не более [120 ГБ] и жесткий диск не менее [1 ТБ] Основной процессор: Intel Core i3-6100E 2,7 ГГц  **Режимы сканирования:**  B - серошкальный 2D режим  М - режим отображения динамики движения сердца Anatomical M - Анатомический М-режим (опция) CFD - Режим цветного допплеровского картирования PD - Режим энергетического допплера  DPD - Режим направленного энергетического допплера PWD - Режим импульсно-волнового спектрального допплера CWD - Режим постоянно-волнового спектрального допплера THI - Режим нативной тканевой гармоники (наличие)  FTHI - Режим инверсной тканевой гармоники (наличие)  **Физические свойства**  • Ширина: не более 532 мм  • Глубина: не более 787 мм  • Высота: не менее 1390 мм  • Вес: не более 55 кг (только система)  **Характеристики консоли**  Удобный широкоформатный ЖК монитор с большим рабочим полем Гибкий рычаг монитора для удобства врача и пациента  Возможность встроенного подогревателя геля для комфорта пациента  Электроподъем панели позволяет легко и быстро настроить высоту аппарата для комфортной работы врача (настройка высоты панели и монитора до 330мм)  • активных порта для датчиков не более 4 порта порт для карандашного датчика  • Бесштырьковые коннекторы для датчиков  • Шторки для предохранения коннектора от загрязнения  • Система креплений для кабелей датчиков Наличие передней ручки  Возможность установки встроенного DVD multi recorder Операционная система Windows 10  Возможность подключения ЭКГ модуля  Возможность подключения - подогрева геля  ОЗУ 4Gb  Жесткий диск не более 500Gb  **Области применения:**  Кардиология  Абдоминальные исследования Акушерство и гинекология Неврология  Травматология и ортопедия Урология  Эндокринология Ангиология Педиатрия Неонатология Реаниматология  Транскраниальные исследования  Чреспищеводные исследования сердца  ***Параметры сканирования***  • Диапазон частот системы: не менее 1 ~ 20 МГц  • Канал обработки: не более 1 786 432  • АЦП: не более 12 бит  • Отображаемая глубина изображения: не более 0 ~ 40 см  • Макс. Частота кадров (зависит от датчика)  - 2D: не более 1605 (Гц/кадров в секунду)  - Цвет: не менее 274 (Гц/кадр/с)  - Громкость: не менее 45 (Гц/VPS)  • Динамический диапазон: макс. 250 дБ  • Шкала серого: не менее 256 уровней  • Макс. Строка сканирования: 1638  • Фокус  - Фокусное число: макс. 8  - Фокусное положение: макс. 20  • Масштаб  - Масштаб записи: макс. 11,9x (зависит от пробника)  - Масштаб чтения: макс. 10x  • CF (зависит от датчика)  - не менее 0,3 кГц - 10,4 кГц  - не более 2,1 см/с - 3,99 м/с  • PW (зависит от датчика)  - не менее 0,3 кГц - 20,1 кГц  - не менее 2,1 см/с - 17 м/с  • CW  - не менее 0,3 кГц - 69,4 кГц  - не менее 5 см/с - 60 м/с  **Системные характеристики**  Цифровое формирование луча Частотный диапазон не более 1 - 20 MHz  Максимальная глубина сканирования (в зависимости от датчика) не менее 40 см не менее 256 оттенков серого  Количество фокусов 8  Фокусных позиций 20 Многочастотная/широкополосная технология Система внутреннего динамического диапазона 250 Смешивание частоты  Максимальная частота кадров не менее 2800 Hz (в зависимости от датчика и режима) Максимальная частота цветных кадров не менее 530 Hz (в зависимости от датчика и режима) Изменение направления: право/лево, верх/низ  Поворот изображения: не менее 90, 180, 270 градусов Резервное копирование/восстановление данных Доступные режимы сканирования  **2D – режим**  Динамический диапазон от не менее 30 до 250 Дб  Угол поворота 7 шагов (-20+20°) Наличие цветовых карт 0-25  Наличие серых карт 0-43 (в зависимости от датчика)  Скорость воспроизведение кинопетли : не менее 6, 12, 25, 50, 100, 150, 200, 300 Максимальная глубина сканирования (в зависимости от датчика) не менее 40 см Количество фокусов 8  Фокусных позиций 20  Наличие регулировки частот 5 шагов Усиление: 0 – 100  Наличие серых карт 19  Размер изображения регулируемый 30 – 100%  Плотность линии: 0-5 Количество линий TG 7 Усреднение кадров до 10  Мощность регулируемая 1 – 100  Уровень отклонения: не более 1-10 Наличие - Pulse Inversion Harmonic Наличие – Harmonic  Наличие – Invert  Наличие - Трапециевидного режима Область сканирования: не менее 30 – 100%  Spatial compounding 0-5  **М - режим**  Динамический диапазон максимально не менее от 30 до 250 Изменяемая скорость развертки  Наличие серых карт от не более 0 до 43 (в зависимости от датчика) Наличие цветовых карт от не более 0 до 25  Анатомический М режим: вкл., выкл. Усиление М-режима: 0 – 100  Уровень отклонения: 1-10  Изменение мощности не менее 1 – 100 Наличие цветного М – режима Наличие анатомического М - режима  **Режим цветного доплера (CD)**  Наличие цветовых карт не более 12 Изменение шагов базовой линии -8/8 Изменение баланса не менее 0-16  Изменение плотности линии 3 шагов Чувствительность регулируемая 5 шагов Усреднение кадров 10 шагов Инвертирование шкалы: вкл., выкл.  Усиление регулируемое 0 - 100  Мощность регулируемая 1 - 100 Фильтр регулируемый 4 шагов ЧПИ не менее 0,1 – 19,5 KHz  **Режим энергетического доплера (PD)**  Наличие цветовых карт 0-8 Изменение баланса не более 6-16  Изменение плотности линии 0-2 Усреднение кадров 5 шагов Усиление регулируемое не менее 0 - 100  Мощность регулируемая не менее 1 - 100  Фильтр регулируемый 0-7 шагов Шкала PRF не менее 0,3 – 10,4 KHz  **Режим импульсно-волнового доплера (PWD)**  Изменение шагов базовой линии -8/8 Наличие цветовых карт 18  Наличие доплеровских карт 22 Максимальный динамический диапазон 120 Шкала PRF не менее 0,3-22,1 KHz  Скорость развертки 0-6  Усиление регулируемое не менее 0 - 100  Мощность регулируемая не менее 1 - 100  Громкость звука регулируемая 0 – 100%  Фильтр регулируемый 0-9  **Постоянно волновой доплер (CWD)**  Изменение шагов базовой линии -8/8 Наличие цветовых карт не менее 18  Наличие доплeровских карт не более 22 Максимальный динамический диапазон 120 Усиление регулируемое не менее 0 - 100  Мощность регулируемая не менее 1 - 100  Громкость звука регулируемая 0 – 100%  Скорость развертки 0-6 Шкала PRF не менее 0,3-69,4 KHz  Фильтр регулируемый 0-9  **Дополнительные возможности модернизации ультразвуковой системы:**  -Аппаратно-программный комплекс, позволяющий проводить трехмерное УЗИ в режиме реального времени (3D/4D);  -Программа одновременного просмотра на экране множественных срезов, полученных при трехмерном сканировании;  -Измерение воротникового пространства в объемном изображении. Толщина затылочной прозрачности плода может быть измерена с помощью простой и эффективной полуавтоматической работы;  -Объемное визуализация сердца плода  -Возможность сетевой интеграции с PACS-системами;  -Программы эластографии для исследований щитовидной железы, молочной железы у женщин и предстательной железы у мужчин.  -Модуль ЭКГ;  -Модуль панорамного сканирования;  -Модуль автоматического вычисления комплекса интима-медиа общей сонной артерии. Данная оценка имеет большое значение для ранней диагностики атеросклероза и оценки  риска развития инсульта и инфаркта миокарда;  -Модуль для отправки ультразвуковых изображений и фильмов на мобильные устройства по беспроводной сети на базе стандарта WI-FI (IEEE 802.11).  -Модуль позволяет создавать и использовать настроенные ранее протоколы.  - Возможность подключения к сети по протоколу DICOM 3.0  - Возможность составления и передачи акушерско-гинекологических отчетов по протоколу DICOM 3.0  - Возможность составления и передачи кардиологических отчетов по протоколу DICOM 3.0  **Виды поддерживаемых датчиков:**  Конвексный, линейный, Микроконвексный, Высокоплотный линейный датчик для DLP порт , Интраоперационный датчик (хоккейная клюшка), Монокристаллический фазированный датчик, Внутриполостной датчик (изогнутый), Внутриполостной датчик  (прямой), конвексный объемный, непрерывно-волновой (карандашный). | 1 шт. |
| Дополнительные комплектующие: | | | |
| 2 | Модуль подавления зернистости и  удаления артефактов | SRI -расширенный режим подавления зернистости и удаления артефактов (новая версия) | 1 шт. |
| 3 | Модуль инверсной тканевой  гармоники | Режим инверсной тканевой гармоники | 1 шт. |
| 4 | Модуль  пространственног о компаундинга | Пространственный компаундинг | 1 шт. |
| 5 | Модуль  кардиологических  и сосудистых измерений | Пакет кардиологических и сосудистых измерений | 1 шт. |
| 6 | Модуль анатомический М- режим | Анатомический М-режим | 1 шт. |
| 7 | Модуль тканевой допплеровской визуализации | Режим тканевой допплеровской визуализации | 1 шт. |
| 8 | Модуль CW - постоянно-  волновой допплер | CW - постоянно-волновой допплер (плата и программное обеспечения) | 1 шт. |
| 9 | Линейный датчиквысокой плотности | Области применения:  Экстракраниальные сосуды, периферические сосуды, поверхностные органы и структуры, скелетно-мышечная система, неонатология, педиатрия.  Диапазон ччастот: не более 3-12 МГц; Поле зрения: не более 38,4 мм  Элементы: не более 192  Размер основания: не менее 44,8 х 7,8 мм. | 1 шт. |
| 10 | Датчик ультразвуковой конвексный | Области применения: для абдоминальных исследований, акушерства, гинекологии, урологии и сосудистых исследований  Диапазон частот: не более 1-6 МГц  • Поле зрения: не менее 60°  • Элементы: не более 128  • Радиус закругления: не менее 60 мм  • Размер основания: не менее 71,6 x 16,8 мм. | 1 шт. |
| 11 | Датчик ультразвуковой внутриполостной (прямой) | Области применения: для исследований в гинекологии, акушерстве, урологии Диапазон частот: не более 3-12 МГц;  Поле зрения: не менее 142°  • Элементы: не более 128  • Размер основания: не менее 21,5 х 18,6 мм. | 1 шт. |
| 12 | Датчик монокристалличе ский секторный фазированный | Области применения: брюшная полость, кардиология, неотложная медицина, транскоронарный допплер  Диапазон частот: не более 1,0–5,0 МГц  • Поле зрения: не более 90°  • Элементы: не более 64  • Размер основания: не менее 23 х 13,4 мм. | 1 шт. |
| 13 | Источник бесперебойного питания | Специализированный источник бесперебойного питания 1000 ВА, с двойным преобразованием | 1 шт. |
| 14 | Специализированн ый термопринтер  черно-белый | Специализированный термопринтер черно-белый | 1 шт. |
| 15 | Кронштейн для  черно-белого принтера | Кронштейн для черно-белого принтера | 1 шт. |
| 16 | Гель | Гель для ультразвуковых исследований, средней вязкости, 250 мл. | 1 флакон |
| 17 | Бумага для видеопринтера | Термочувствительная бумага для печати ультразвукового видео изображения, 110 мм\* 20 метр в рулоне. | 1 рулон |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Площадь от 10 кв. метров.  Электричество: 100-120В/200-240В 10А,50-60Гц.  Температура: при работе: 10 – 35 °С.  Хранение и транспортировка: -25 – 60 °С.  Относительная влажность: не должна превышать 75% без конденсации. Влажность: при работе: от 30 % до 75 %.  Хранение и транспортировка: от 20 % до 90 %.  Уровень безопасности: оборудование не подходит для использования в присутствии легковоспламеняющихся анестетических материалов с кислородом или с оксидом азота.  Уровень защиты от электрошока (соединение с пациентом): тип BF оборудования. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020) | DDP условия осуществления поставки медицинской техники согласно с условиям договора.  Наличие регистрационного удостоверения, сертификат соответствия, письмо или сертификат о том, что оборудование является или не является средством измерения. | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки медицинской техники и место дислокации: до 15 декабря 2024 года, г. Караганда, проспект Шахтеров 78 | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | |

**ЛОТ №3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | ***Наименование медицинских изделий (далее – МИ)***  *(в соответствии с государственным реестром МИ)* | **Видеокольпоскоп** | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | 1. *№*   *п/п* | *Наименование комплектующего к МИ (в соответствии с государственным реестром МИ)* | *Техническая характеристика комплектующего к МИ* | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие:* | | | |
| 1 | Основной блок | Наличие видеокольпоскопа, предназначенного для амбулаторных гинекологических исследований, амбулаторных исследований шейки матки, стационарных гинекологических исследований, амбулаторных онкологических исследований и проведения медицинского осмотра.  Система должна быть предназначена для непрерывной работы. Кольпоскоп должен использоваться для наблюдения за тканями вагины, шейки матки и наружных половых органов.  Главным элементом кольпоскопического исследования должно являться наблюдение свойств цервикального эпителия после последовательного нанесения обычного физиологического раствора, 5% раствора уксусной кислоты и раствора Люголя.  Обычный физраствор должен применяться при подробном исследовании структуры сосудов в субэпителиальном слое. Слабый раствор уксусной кислоты должен применяться при истолковании результатов кольпоскопии и направления биопсийной иглы за счет уксусно-белых пятен (при наличии таковых) на шейке матки.  Применение раствора Люголя должно позволять определять степень поражения за счет изменения цвета участков шейки. Применение раствора Люголя должно помогать выявить поражения, оставшиеся незамеченными во время исследования с нормальным физраствором и слабым раствором уксусной кислоты, а также должно способствовать более четкому определению анатомических границ пораженных участков, облегчая лечение заболевания.  Наличие соответствия стандартам: IEC 60601-1:2005, EN 60601-1:2006, IEC 60601-1-2:2007, EN 60601-1-2:2007  Тип защиты от поражения электрическим током, не хуже: Оборудование класса I  ЭМС, не хуже: CISPR 11, группа 1, класс A  Вес, не более: 55 кг. | 1 шт. |
| 2 | Камера высокого разрешения | Наличие функций: переключение между режимами автоматической (AF) и ручной (MF) фокусировки; настройка фокуса камеры; включение или выключение показа данных об увеличении или регулировка фокуса камеры; стоп-кадр текущего изображения или возобновление отображения; включение или выключение хронометрирования; включение обычного белого света; включение зеленого фильтра; увеличение масштаба изображения; уменьшение масштаба изображения; контроль отображения координаты или захват изображений.  Стандартные расстояния между камерой и пациенткой, не уже: 170–300 мм (1–6 кратн.), 220–300 мм (7–36 кратн.).  Наличие курка на ручке камеры для захвата изображений или для контроля отображения координаты.  Разрешение, не менее: 440000 пикселей.  Увеличение, не уже: 1 ~ 36-кратное.  Наличие фокуса: Ручного, автоматического.  Наличие выходного сигнала: S-VIDEO.  Наличие видеорежима: PAL.  Вертикальное Разрешение, не менее: 470 линий.  Отношение сигнал/шум: ≥ 50 дБ.  Диапазон обзора, не менее: 150 мм>Ф>10 мм. | 1 шт. |
| 3 | Трех уровневый электронный фильтр зеленого цвета | Система должна быть оснащена не менее чем 3-уровневым зеленым фильтром: G1, G2 и G3. Активация фильтра должна позволять переходить с одного уровня на другой. Первым должен активироваться первый уровень. Второй и третий уровни должны обеспечивать компенсацию на основе первого уровня для улучшения визуализации сосудов. | 1 шт. |
| 4 | Светодиодная система холодного освещения | Камера должна быть оснащена светодиодной системой холодного освещения. Наличие подсветки камеры: Белое светодиодное кольцо. Освещение, не менее: 1600 люкс. | 1 шт. |
| 5 | Система авто-фокусирования высокого качества | Система должна быть оснащена автоматической фокусировкой высокого качества. | 1 шт. |
| 6 | Программа по управлению данными с программой для анализа | Система должна быть оснащена программой по управлению данными с программой для анализа.  Требования к главному экрану ПО:  Строка заголовка: должна содержать системное имя программы, логин доктора и сведения о текущей пациентке;  Наличие строки инструментов: должна отображать доступные функциональные модули, которые должны позволять открыть рабочий экран соответствующего модуля;  Наличие статистических данных о пациентках: должно отображаться количество запланированных и проведенных исследований.  Наличие функции Сведения о пациенте: для ввода сведений о пациентке, просмотра списка новых пациенток, поиск повторных пациенток или добавление назначения для пациенток (после активации данной функции).  Наличие справочника терминов с возможностью дополнения новыми терминами: возможность добавлять, изменять, удалять термины или передвигать их вверх или вниз.  Наличие функции Исследование: позволяющей получать снимки изображений, записывать видео, выполнять сравнение, изменять или измерять изображения.  Наличие функции Захват изображения: возможность захватить для одного пациента не менее чем 50 изображений  Наличие функции Запись видео: позволяющая осуществить запись видео длительностью до 1 часа. Видеозапись должна сохраняться в файл формата avi.  Наличие функции Сравнительный анализ: возможность во время исследования для сравнения или справки вывести уже имеющееся исследование. Должно позволять сравнить изображение текущей пациентки с другим и изображениями.  Наличие функции Изменение изображения: должно позволять редактировать изображение: вводить комментарий к изображению; добавлять метки; регулировать яркость и контрастность изображения.  Наличие функции Измерение изображения: должна позволять измерить изображение с помощью инструментов Линия, Периметр или Площадь. После выбора нужной области рядом с ней должен появляться результат измерения.  Наличие функции Анализ: должна позволять выполнить оценку R-way и RCI (Кольпоскопический индекс Рейда), вводить результаты исследования и результаты биопсии и т.д.  Наличие функции Сравнение текущих изображений пациента: возможность сравнивать не менее чем от 2 до 6 изображений одновременно.  Наличие функции Выполнение оценки R-way (при наличии USB-ограничителя для оценки R-way): должно выводить изображения теста с физраствором, теста с раствором уксусной кислоты и теста с раствором Люголя и позволять создать необходимые метки. На основании наблюдений и меток система должна предложить основной диагноз по результатам кольпоскопии и лечение. Если в качестве лечения будет предложена биопсия, система также должна предоставить информацию об области биопсии.  Наличие функции Ввод результатов исследования: должна позволять ввести результаты кольпоскопического исследования и основной диагноз.  Наличие функции Запись биопсии: должна позволятьзаписать область биопсии и патологию. Информация (включая квадрант, направление по условному часовому циферблату и смещение) об области биопсии должна автоматически отображаться в списке. Наличие возможности Патологию по биопсии и комментарий ввести вручную или выбрать из списка имеющихся терминов.  Оценка RCI должна выполняться на основании четырех параметров: цвет, граница, сосуды и окрашивание йодом. При выборе нескольких терминов для одного параметра, система должна подсчитать общий балл и на его основании выдать результат оценки RCI.  Наличие функции формирования подробного отчета об исследовании с возможностью его распечатки. Отчет должен сохраняться в формате PDF в локальном каталоге.  Наличие не менее чем четырех стандартных шаблонов распечатки: шаблон с не менее чем 2-мя изображениями, шаблон с не менее чем 3-мя изображениями, шаблон с не менее чем 4-мя изображениями и шаблон с не менее чем 6-ю изображениями.  Наличие возможности экспорта Отчета об исследовании в файл PDF.  Наличие возможности отчет об исследовании отправить на сервер PACS.  Наличие возможности записи процесса операции и распечатки отчета об операции.  Наличие функции Заполнение полей записи: возможность внесения параметров Показания к операции, Параметров скальпеля, Рабочего режима, Режима анестезии, Процедуры операции, Послеоперационное примечание и пр. Указанные параметры должны отобразиться в отчете об операции.  Наличие Базы данных историй болезни: должен отображаться список историй болезни проверенных пациенток (по имени, номеру пациентки или дате рождения).  Наличие функции Просмотра записи исследования: отображение информации по проведенному исследованию.  Наличие функции Статистические данные: Список пациентов (должен содержать все удовлетворяющие условиям истории болезни); Сравнение данных (должно отображаться количество и долю каждого элемента, удовлетворяющие условию); Диаграмма (Графическое представление сравнения в одном из не менее трех доступных форматов: линейный график, гистограмма или секторная диаграмма).  Наличие функции Настройка карты видеозахвата: должна позволять настроить яркость, контраст, оттенок или насыщение видеозахвата в соответствии с реальными потребностями. | 1 шт. |
| 7 | Кабель заземления | Наличие обеспечения эквипотенциального подключения к видеокольпоскопу: подключение к защитному заземлению | 1 шт. |
| 8 | Силовой кабель (Европейский стандарт) | Наличие силового кабеля для подключения сети электропитания - Европейский стандарт. | 1 шт. |
| 9 | Стойка для камеры | Наличие штатива, используемого для размещения и поддержки камеры. Штатив должен быть оснащен не менее пятью роликами, из которых не менее чем три должны блокироваться. Наличие регулировки высоты штатива для получения четкого изображения. Наличие регулировки угла наклона камеры для получения четкого изображения: Наличие регулировки горизонтального/вертикального угла. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 1 | Рабочая станция со встроенным компьютером | Наличие главного компьютера, встроенного в тележку. Наличие не менее чем 32-разрядной операционной системы Windows. Система должна работать аналогично обычному компьютеру. Клавиатура должна быть встроена в верхний лоток тележки. Рабочая станция оснащена четырьмя роликами. Все четыре ролика блокируются (педалью).  Оперативная память, не менее: 4 Гб. Частота процессора, не менее: 1600. Объём жесткого диска, не менее: 500 Гб. Наличие возможности подключения внешнего DVD-RW. | 1 шт. |
| 2 | Светодиодный экран для компьютера | Наличие цветного светодиодного экрана для компьютера.  Диагональ, не менее: 21,5 дюйма. Разрешение, не менее: 1920х1080. Монитор должен устанавливаться на тележку с помощью вертикального кронштейна. Наличие возможности вращать монитор по горизонтали или по вертикали по мере необходимости. Наличие регулировки угла монитора: Регулировка горизонтального угла; Регулировка вертикального угла. | 1 шт. |
| 3 | Беспроводная мышка | Наличие беспроводной оптической мыши. | 1 шт. |
| 4 | Педаль | Наличие педального переключателя. Захват изображений можно должен выполняться путем простого нажатия на педальный переключатель. Педальный переключатель должен быть предназначен для захвата изображений или для выполнения стоп-кадра и захвата изображений. | 1 шт. |
| 5 | Пылезащитный кожух | Наличие пылезащитного кожуха для защиты от загрязнения системы. | 1 шт. |
| 6 | Таймер времени реакции уксусной кислоты и йода | Наличие функции таймера времени реакции уксусной кислоты и йода | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | Предохранитель | Наличие плавкого предохранителя. | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура: от 5 до 40 °C  Относительная влажность: 25–80 % (без конденсации)  Атмосферное давление: 860–1060 гПа  Рабочее напряжение и напряжение на входе: 110 В, 1,4 A/220 В, 0,7 A  Рабочая частота: 50/60 Гц. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020) | DDP условия осуществления поставки медицинской техники согласно с условиям договора. Наличие регистрационного удостоверения, сертификат соответствия, письмо или сертификат о том, что оборудование является или не является средством измерения. | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки медицинской техники и место дислокации: до 15 декабря 2024 года, г. Караганда, проспект Шахтеров 78 | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | |

**ЛОТ № 4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)**  *(в соответствии с государственным реестром МТ)* | **Дефибриллятор-монитор с термопринтером** | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | **№**  п/п | **Наименование комплектующего к МТ**  *(в соответствии с государственным реестром МТ )* | **Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ** | **Требуемое количество**  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие, не хуже:* | | | |
| 1 | Дефибриллятор-монитор с термопринтером | **Общая характеристика:** Тип дефибрилятора - внешняя дефибрилляция. Дисплей цветной жидкокристаллический – наличие. Размер, не менее 7.0 дюймов. Разрешение, не менее 800 х 480. Кол-во волн на экране не менее 3. Индикация: Тревоги, питание, заряд батарей – наличие. Экспорт данных на ПК с помощью USB-накопителя – наличие. Тревоги: Визуальная, 3 уровня громкости звуковой сигнализации – наличие. Лампа тревоги – наличие. Возрастные группы пациентов: Взрослые, дети, новорожденные – наличие. Li-ion батарея не менее 5600mAh – наличие. Время зарядки батареи: до 80% не более двух часов, до 100% не более трех часов. Рабочее время батареи: Режим мониторинга не менее 2 часов. Режим дефибрилляции не менее 100 разрядов по 360Дж. Режим кардиостимуляции не менее 2 часов (с нагрузкой 50 Ом, частота кардиостимуляции: 80 уд/мин, выходной сигнал кардиостимуляции 60 мА). **Дефибриллятор:** Режим мониторинга – наличие. Режим ручной дефибрилляции – наличие. Режим АНД (полуавтоматическая внешняя дефибрилляция) – наличие. Режим наружной кардиостимуляции – наличие. Форма импульса: полусинусоида. Погрешность энергии: не более ±2 Дж или 15% от заданного значения (в зависимости от того, что больше) при импедансе 25-175 Ом. Время зарядки: не более 5 секунд до 200Дж при полностью заряженной батарее, не более 8 секунд до 360 Дж при полностью заряженной батарее. Разряда: через многофункциональные накладные электроды дефибриллятора или разрядные электроды. Диапазон импеданса пациента: от 25 до 175Ом (внешняя дефибрилляция). Выходная энергия: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 170, 200, 300, 360 Дж. Синхронная кардиоверсия: передача энергии начинается в пределах 60мс от пика QRS. Кривая: однофазная прямоугольная импульсная. Ширина импульса: ±20мс, 5%. Рефрактерный период: 200-300мс, ±3%. Режим стимуляции: по запросу или фиксированный. Частота стимуляции: 40-170им./мин, ±1.5%. Выходной сигнал стимуляции: 0-200мА, ±5% или 5мА. Стимуляция: 0,044444444. **АНД:** Серия разрядов: Уровень энергии: от 100 до 360 Дж (регулируется), разряды: 1, 2, 3 (регулируется). Пригодный для дефибрилляции ритм: ЖФ, ЖТ (ЧСС>150уд/мин, и ширина QRS>120 мс). **Мониторируемые параметры:** **ЭКГ** (наличие)**:** 3/5 отведений – наличие. Выбор отведений не хуже: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. Скорость развертки не менее: 6,25 мм/сек, 12,5 мм/сек, 25 мм/сек, 50 мм/сек. Полоса пропускания: режим диагностики не менее от 0,05 до 150 Гц, режим мониторинга не менее от 0,5 до 40 Гц, режим терапии не менее от 1 до 20 Гц. Защита от ВЧ-коагулятора – наличие. Защита от дефибрилляции – наличие. Анализ аритмий – наличие. **ЧСС** (наличие)**:** Диапазон измерений не менее: взрослые 15-300 уд/мин, дети/новорожденные 15-350 уд/мин. Погрешность не хуже ±1% или ±1 уд/мин, большее из значений. Разрешение не более 1 уд/мин. **Дыхание** (наличие)**:** Методика: трансторакальный импеданс. Диапазон измерений не менее: взрослые 0–120, дети/новорожденные 0-150. Время тревоги по апноэ не менее: 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. **SpO2** (наличие)**:** Диапазон измерений не менее 0 – 100%. Разрешение не более 1%. Точность не хуже ±2% (70-100%). Диапазон частоты пульса не менее 20–254 в мин, разрешение не более 1 уд., точность не хуже ±1 уд. **НИАД** (наличие)**:**  Метод осциллометрический. Режимы: ручной / автоматический. Измеряемые параметры: систолическое, диастолическое и среднее давление, частота пульса. Диапазон измерений не менее: взрослые 15 – 270 мм Hg, дети 15 – 200 мм Hg, новорожденные 10 - 135 мм Hg. Тревоги: систол., сред., диастол. Давление. Разрешение не более 1 мм Hg. Единицы измерения: мм Hg / кРа (по выбору пользователя). Защита от избыточного давления – наличие. **Капнометрия (ЕТСО2)** (опционально)**:** Метод инфракрасная абсорбция. Диапазон измерений не менее 0 – 99 ммHg. Разрешение не более 1 ммHg. Точность не хуже: ±2 ммHg (0-40 ммHg), ±5% (41-76 ммHg), ±10% (77-99 ммHg). Положение датчика: Sidestream. Показания на дисплее: Fi и ЕТ. **Термопринтер** (наличие)**:** Ширина бумаги 50 мм. Скорость печати 25; 50 мм/сек. | 1 комплект |
| *Дополнительные комплектующие, не хуже:* | | | |
| 1. | ЭКГ | Кабель ЭКГ на 5 отведений в комплекте с отведениями и ЭКГ электродами | 1 комплект |
| 2. | Набор внешних электродов для  дефибрилляции | Комплект электродов внешних многоразовых ("утюги") для дефибрилляции (для взрослых, детей и новорожденных) | 1 комплект |
| 3. | Набор внешних одноразовых электродов для кардиостимуляции | Набор внешних электродов для кардиостимуляции, АНД, одноразовый, взр: - 1 набор мультифункциональных электродов для дефибрилляции, взр, одноразовый; - 1 кабель для мультифункциональных электродов с тестовой нагрузкой (500м) | 3 комплекта |
| 4. | Аккумуляторная батарея | Встроенный аккумулятор литий-ионный, не менее 5600мАч | 1 шт |
| 5. | НИАД | Манжета НИАД многоразовая (25-35 см) с трубкой, взрослая | 1 шт |
| 6. | SpO2 | Удлинитель SpO2 7Pin, 2,5м | 1 шт |
| 7. | SpO2 | Датчик многоразовый SpO2, для взрослых, для пальца | 1 шт |
| 8. | Чехол и упаковка в комплекте | Сумка для транспортировки дефибриллятора с карманами для принадлежностей и аксессуаров | 1 комплект |
| 9. | Монтажный комплект | Комплект для монтажа на стол/стену | 1 комплект |
| 10. | Тележка в комплекте | Мобильная тележка на колесах, для перемещения аппарата и принадлежностей | 1 комплект |
| 11. | Принтер | Встроенный термопринтер, включая 3 рулона бумаги | 1 комплект |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы, не хуже:* | | | |
| 1. | Бумага для принтера | Термобумага (50 мм \* 20м) | 3 шт |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электропитание: стандартная электрическая сеть 220+10%, 50 Гц. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ**  (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP условия осуществления поставки медицинской техники согласно с условиям договора. Наличие регистрационного удостоверения, сертификат соответствия, письмо или сертификат о том, что оборудование является или не является средством измерения. | | | |
| **5** | **Срок поставки МТ** | Срок поставки медицинской техники и место дислокации: до 15 декабря 2024 года, г. Караганда, проспект Шахтеров 78 | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | |

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.

3) В случае, если медицинское оборудование является средством измерения, предоставить сертификат о поверке. Оборудование должно быть с реестре утвержденных типов средств измерения.

**Организатор тендера КГП «Поликлиника №3**

**города Караганды»**

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