**Приложение № 2**

**к тендерной документации**

**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)* | Система мониторинга кровяного давления с принадлежностями | | | |
|  | **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* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | основной прибор | Прибор для неинвазивный амбулаторный мониторинг кровяного давления для 24-, 27-, 48- или 51-часового мониторинга. Пошаговое выкачивание воздуха для более высокого комфорта пациента. Большой и удобный для чтения экран. Отображение уровня напряжения батареи на экране. Бесшумное управление и легкий вес модуля. Возможность остановки измерения артериального давления нажатием на кнопку в любой момент, пока наполняется манжета. Возможность дополнительного измерения артериального давления вручную, результат измерения с отметкой о том, что оно выполнялось вручную, будет сохранен в памяти прибор. Быстрая связь между устройством и ПК. Многочисленные функции безопасности пациента включены в аппарат. Соответствует стандартам BHS и AAMI. Можно производить дополнительные измерения. Кнопка день/ночь позволяет регулировать измерения в зависимости образа жизни пациента. Значимые события можно отмечать вручную. Внутренняя память содержит место для 600 измерений. Оценка: После обследования, измеренные данные передаются с устройства в ПК через высокоскоростной оптический кабель, соединенный через USB порт. Размеры 70 х 99 х 30 мм, Время мониторинга кровяного давления 24, 27, 48, 51 часов, перезаряжаемые щелочные батареи 2 AA перезаряжаемых батареи NiCd или NiMH или 2 AA щелочных батареи, Передача данных в ПК по оптическому USB -кабелю, 115200 бод, Метод измерения артериального давления осцилляторный, максимально количество сохраненных измерений более 600 измерений, диапазон измерения артериального давления 0-300 мм.рт.ст, статическая точность ± 3 мм.рт.ст. или ± 2% от измеренного значения, диапазон измерения артериального давления 30-260 мм.рт.ст, диапазон измерения частоты пульса 40-200 ударов в минуту, точность измерения артериального давления тот же алгоритм измерения, одобренный в соответствии с протоколом BHS, датчик давления пьезорезистивный, накачивание воздухом автоматически управляемый насос, безопасность максимальное накачивание до 300 мм.рт.ст.;  независимый предохранительный клапан, постепенное и быстрое выпускание воздуха автоматический клапан выпуска давления. Стандарты BHS (British Hypertension Society), AAMI. Безопасность Класс II в соответствии IEC 536. | 6 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 1 | сумка с фиксирующим ремнем | Чехол с ремнями. Застёжка на липучке. Ремни для пояса и плеча. Материал - синтетическое волокно. Размер 100 х 70 х 40 мм | 6 шт. |
| 2 | кабель интерфейс | Коммуникационный кабель для передачи данных. Материал стекловолокно. Длина 2 м. Подключение USB | 1 шт. |
| 3 | стандартная манжета для взрослых | Плечевая оклюзионная манжета. Крепление на липучке. Клипса для одежды. Материал камеры латекс. Размер камеры 120 х 250 мм. Размер манжеты 150 х 580 мм. Материал манжеты Синтетическое волокно. | 6 шт. |
| 4 | зарядное устройство | Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки | 6 шт. |
| 5 | программное обеспечение | Программное обеспечение анализ кровяного давления. Графическая и табличная интерпретация. Простой, короткий, и в то же время полностью понятный отчет. Автоматическая интерпретация артериального давления в соответствии с AHA, NICE, NHFA. Обследование: Система следит за кровяным давлением в течение 24-, 27-, 48- или 51 часов, с регулярными интервалами, установленными доктором. При настройке измерительных интервалов можно использовать высокий уровень гибкости. Программа автоматически производит детальный анализ значений кровяного давления, с графической и табельной интерпретацией результатов обследования. Функции вывода данных и отчетности простые и понятные. Точность алгоритма, использованного в этом устройстве, была клинически проверена на предмет соответствия критериям BHS и AAMI. Печать: Окончательный печатный отчет, при необходимости, может быть обзорным и может включать комментарии доктора  Возможность экспорта данных из исследования в формате MS Excel.  Измеряемые данные: систолическое АД, диастолическое АД, частота сердечны сокращений.Вычисляемые данные: пульсовое давление крови, среднее гемодинамическое артериальное давление, усредненные значения, степень ночного снижения (СНС) или суточный индекс, индекс времени гипертензии, индекс времени гипотензии, нагрузка гипертензией, нагрузка гипотензией, подъем АД в утренние часы, вариабельность АД. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | аккумуляторные батарейки | Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: 2100 мА/ч  Зарядное устройство: внешнее  Время заряда: 5 часов  Срок службы: Более 500 циклов подзарядки  Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора | 48 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требование к питанию 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.  Условия эксплуатации:  Температура: от + 1 °C до + 55 °C  Относительная влажность: от 30 до 75 % | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP КГП «Областная клиническая больница»  управления здравоохранения Карагандинской области | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 60 календарных дней  Адрес: г.Караганда, ул.Ерубаева 41/43 | | | |
| **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 должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать 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)* | Электрокардиограф с принадлежностями | | | |
|  | **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* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | 3-канальный регистратор | Предназначен для проведения длительной регистрации ЭКГ (не менее 48 часов) USB, SDcard соединение с компьютером.  Возможность хранения записи в памяти, даже если источник питания отключен и позволяет производить многократное чтение: таким образом, устраняется любая возможность потери данных.  Экран: Жидкокристаллический  Разрешение:5.2 см / 2” с разрешением 128 × 64  Материал корпуса:Композиция поликарбоната с АБС-пластиком  Клавиатура: микропереключатели  Макс. вес:106 г ± 2 г  Размеры (д × ш × в) в мм:102 × 62 × 24 мм    Запись ЭКГ:  Длительность записи- не менее 48 часов  Количество отведений:3  Количество электродов:5  Регистрируемые отведения:3 отведения: mV1, mV3, mV5  Длительность записи: 200 - 900 Мб @ 24ч (зависит от сигнала и количества отведений)  Проверка отсоединенных отведений:отдельно для каждого отведения  Обнаружение кардиостимулятора:100 мкс / Специальная схема с функцией обнаружения частоты 40000 Гц | 4 шт. |
| 2 | HW ключ полной конфигурации для 3-канальной системы | Лицензионная защита аппарата, выглядит как USB флэшка. Позволяет открыть все функции программного обеспечения для 3-канального регистратора, включая формирование окончательного отчета по результатам анадиза ЭКГ сигнала. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 1 | программное обеспечение | Дружественный, интуитивно понятный, конфигурируемый пользовательский интерфейс. Возможность изменить, по усмотрению пользователя расположение и размер каждого компонента (окна), добавить или удалить какой-либо компонент, изменить цвет и цветовую тему.  Сетевые операции - ПО может работать в сети, где один компьютер работает как сервер и имеет базу данных, а другие компьютеры работают в качестве клиентских станций. Можно в настройке клиентских станций установить функцию автоматической отправки: Запись/Оценка исследований на сервер. (Поддержка интерфейса DICOM 3.0, поддержка интерфейса HL7 2.3, поддержка интерфейса HL7 3.0)  Устройство хранит записи в памяти, даже если источник питания отключен, и позволяет производить многократное чтение: таким образом устраняется любая возможность потери данных.  Автоматическое распознавание и классификация следующих морфологий сердечных сокращений: Нормальный (N), Наджелудочковый (S), Желудочковый (V), Блокированный (B), Aртефакт (Atf), с возможностью мануального уточнения морфологии комплекса (БЛНпГ, БПНпГ, из АВ-соединения, V R на T, сливной)  Возможность создать новый шаблон на основе конкретного кардиоциклачерез выбор или повторную классификацию.  Автоматическое распознавание базисных ритмов, пауз  Автоматическое определение Суправентрикулярных (Наджелудочковых) событий: НЖЭС изолированная (S одиночный), куплет (S куплет), триплет, залп (S Пробежка). Наджелудочковаяаллоритмия: Би-Три-Квадри-Геминия. Суправентрикулярный эктопический ритм, Суправентрикулярная тахикардия.  Автоматическое определение мерцательной аритмии: Мерцание (фибрилляция) предсердий  Автоматическое определение Желудочковых событий: ЖЭС изолированная (V одиночный), куплет, триплет, залп (V пробежка), Интерполированная. Желудочковая аллоритмия: Би-Три-КвадриГеминия. Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Ускоренный Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Желудочковая тахикардия (VТахи).  Возможность установить / изменить диагностические критерии: Границы преждевременности сердечных сокращений, Лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов.  Расчет Экстремальных событий: ЧСС макс/ мин, ЧСС (синус) макс/мин, ЧСС макс (V Тахи), ЧСС макс (SТахи), RR макс/мин, ST девиация макс/мин  ST анализ: Макс/Мин. девиация сегмента ST, таблица ишемической нагрузки по всем отведениям, в течении всего мониторинга.  Реестр Тахикардий: Перечень всех тахикардий, обнаруженных в сигнале. Перечень может быть упорядочен по продолжительности тахикардии, ЧСС (максим, миним, средн), по времени начала и типа аритмии.  Таблицы Желудочковых и Наджелудочковых секвенций: Перечень всех желудочковых и наджелудочковых секвенций (куплеты, триплеты, пробежки). Таблица может быть упорядочена по времени начала, количеству сокращений в секвенции, сред ЧСС и по продолжительности секвенций.  Возможность изобразить Шаблоны в 2х уровнях подробности по индивидуальным классификационным группам (N, V, S, B, Q, Atf). Функция объединения шаблонов.  Возможность выбора любого шаблона для детального просмотра.  Критерии диагностики:Возможность установить / изменить Границы преждевременности сердечных сокращений. Возможность установить / изменить лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов. Возможность установить / изменить критерии для классификации тахикардий-Наджелудочковой (S Тахи) и Желудочковой (V Тахи). Возможность установить / изменить лимитирующие значения для интервалов PQ, QT, QT(c) сегмента ST. Возможность задать положение точки J + как фиксированное, так и в зависимости от ЧСС для расчета ST сегмента. Возможность выбрать метод для расчета QT(c): Bazett, Hodges, Friderica, Framingham.  Ускоренная и упрощенная обработка шаблонов (SignalGrid): возможность одновременно увидеть на экране больше событий/кардиоциклов.  Пациента дневник: ПО позволяет рассмотреть все "события", отмеченные пациентом, при нажатии "Кнопки Пациента".  Масштабирование комплекса ЭКГ. Измеритель для ручного измерения кардиоциклов.  Измеритель автоматически привязываться к выбранным позициям: P, PQ, QRS, QT  Установки параметров ЭКГ на дисплее и для печати - амплитуда (5, 10, 20, 40 мм / мВ), скорость (12,5, 25, 50, 100 мм / мс), расстояние между отведениями (1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 8 мВ)  Все графики трендов (ST, QT, PQ, HR, HRV) могут отображаться в «многорядном» виде, для легкого сравнения требуемых интервалов (н-р: Сравнение тренда ЧСС всех ночей, всех дней или фрагменты с применением лекарств в многодневной записи холтер ЭКГ).  Печать: Полный Отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, анализ Брадикардия в табличной форме, анализ Тахикардия, анализ ЖЭс, анализ НЖЭс, анализ ЖТахи, анализ Эктопий, анализ Базального ритма, анализ измерений комплексов, анализ ВСР, девиации STсегмента, Фрагменты ЭКГ: ЧСС макс, ЧСС мин, RR макс, тренд ЧСС, Гистограммы RR, ЧСС. Распечатка фрагментов ЭКГ, либо полной записи ЭКГ (при необходимости), с возможностью ввода/ исправления комментария, выбора отведения. Сохранение файлов в формате PDF для пересылки по электронной почте | 1 шт. |
| 2 | чехол с 3 фиксирующими ремнями | Чехол с 3 фиксирующими ремнями для крепления на пациента. | 4 шт. |
| 3 | SD карта 2 GB | Secure Digital Memory Card (SD) — форматкартыпамяти 2GB | 8 шт. |
| 4 | USB кабель | USB кабель для передачи информации с регистратора на персональный компьютер врача. | 1 шт. |
| 5 | USB хаб - 4 x USB 2.0 | USB хаб - для соединения нескольких USB передачи информации от нескольких регистраторов на персональный компьютер врача. | 1 шт. |
| 6 | зарядное устройство | Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки | 1 шт. |
| 7 | устройство для считывания SD карт | Устройство для считывания SD карт  формат подключения:  USB 2.0 Type A.  поддержка SD.  поддержка microSD.  поддержка MS.  поддержка MemoryStickDuo. | 1 шт. |
| 8 | кейс для переноски | Сумка для переноски, материал пластик | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | Универсальный самоклеящийся электрод для взрослых | Самоклеящиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ покоя, 50 шт. в упаковке. | 350 шт. |
| 2 | аккумуляторная батарея | Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: 2100 мА/ч  Зарядное устройство: внешнее  Время заряда: 5 часов  Срок службы: Более 500 циклов подзарядки  Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора | 16 шт. |
| 3 | кабель пациента, 5 проводов | Количество отведений:12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов -5.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера - 4мм.  Тип штекера - Bananaplug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от -10 до 55 ºC  Влажность эксплуатации: 25-85%  Длина кабеля:3,2м | 4 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требование к питанию 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.  Условия эксплуатации:  Температура: от + 1 °C до + 55 °C  Относительная влажность: от 10 % до 95 %  Атмосферное давление: от 700 гПа до 1060 гПа  Расположение: любое  Режим работы: постоянный  Для эксплуатации необходим персональный компьютер и принтер.  Технические характеристики персонального компьютера:  Процессор, не ниже Intel Core I3.  Оперативная память, не менее 4 Гб.  Жесткий диск, не менее 1 T.  Операционная система Windows 7 / 8 / 10.  Принтер (формат А4).  Широкоформатный монитор, диагональ, не менее 19 дюймов. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP КГП «Областная клиническая больница»  управления здравоохранения Карагандинской области | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 60 календарных дней с момента заключения договора  Адрес: г.Караганда, ул.Ерубаева 41/43 | | | |
| **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 должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать 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 медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | Электрокардиограф с принадлежностями | | | |
|  | **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* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | 3/7/12-канальный регистратор | Предназначен для проведения длительной регистрации ЭКГ (168 часов)  USB, SDcard соединение с компьютером.  Встроенный микрофон для голосовой записи.  Возможность хранения записи в памяти, даже если источник питания отключен и позволяет производить многократное чтение: таким образом, устраняется любая возможность потери данных.  Экран: Жидкокристаллический  Разрешение: 5.2 см / 2” с разрешением 128 × 64  Материал корпуса: Композиция поликарбоната с АБС-пластиком  Клавиатура: микропереключатели  Макс. вес: 106 г ± 2 г  Размеры (д × ш × в) в мм: 102 × 62 × 24 мм    Запись ЭКГ:  Длительность записи- до 7 суток  Количество отведений: 3/7/12  Количество электродов: 5/10  Регистрируемые отведения: 3 отведения: mV1, mV3, mV5, 7 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  Длительность записи: 200 - 900 Мб - 24ч (зависит от сигнала и количества отведений)  Проверка отсоединенных отведений: отдельно для каждого отведения  Обнаружение кардиостимулятора: 100 мкс / Специальная схема с функцией обнаружения частоты 40000 Гц | 3 шт. |
| 2 | HW ключ полной конфигурации для 3/7/12-канальной системы | Лицензионная защита аппарата, выглядит как USB флэшка. Позволяет открыть все функции программного обеспечения, включая функции уникальные для 3/7/12-канальной системы ЭКГ по Холтеру, а именно: Автоматическое определение Нарушений сердечной проводимости: АВ-блокада I ст, АВ-блокада II ст, (Венккебаха периодика). Внутрижелудочковые блокады. Желудочковая преексцитация (Преждевременное возбуждение желудочков); Автоматическое определение индуцированных пейсмейкером комплексов - Классов пейсмейкера: Pa (Предсердный), PV(Желудочковый), PD(Двойной), F(Сливной), PF(Псевдо Сливной); Расширенный ST анализ: Тренд ST- уровнь, ST- склон, Макс/Мин ST отклонение, Таблица ишемической нагрузки по всем отведениям в течении всего мониторинга; QT(QTc) анализ: QT мин, QTмакс, QT(c) мин, QT(c)макс. Представление результатов в виде трендов, гистограмм, таблиц; Детекция и анализ имплантированного ЭКСМ: Axx, V00, Vxx, Dxx, VAT, DDT, AAI, VVI, VDI, DDI, VDD, DDD, AAIR, VVIR, VDIR, DDIR, VDDR, DDDR; Расширенный анализ имплантированного ЭКСМ: Представление импульсов ЭКС в виде i-R, R-I, i гистограмм. Графики дисперсий стимулированных сокращений (Предсердный, Желудочковый, Двойной, Сливной, Псевдосливной). Анализ неисправности ЭКС (сбой захвата импульса - failtocapture, сбой Чувствительности ЭКС - failtosense); "Рельеф карата"- (Панорамное представление до 1500 комплексов QRS одномоментно): мгновенный визуальный анализ изменений в сигнале, верификация сердечного ритма и проводимости:( Мерцание /трепетание предсердий, АВблокадатд), уверенная оценка изменений ST сегмента (ST депрессия, элевация) для обнаружения ишемических изменений в сигнале. Сокращение времени качественной обработки сигнала; "ВОДОПАД"- безошибочная оценка изменений характера сердечного кардиоциклаp QRS. Этот инструмент дает более точный и быстрый взгляд на какие-либо нарушения в морфологиикардиоциклов; Спектральная плотность мощности (СПМ график) - Уникальное представление волновой структуры ритма с наглядной визуализацией частотного спектра показывает вклад различных отделов вегетативной нервной системы в вариабельность ЧСС; Скаттерограмма RR-интервалов – графический метод двухмерного отображения ритма сердца по оси Х и Y. Каждая точка на графике соответствует двум последовательным R-R интервалам (от текущего к предыдущему). Рассчитываются параметры SD1 и SD. Скатерограмма позволяет пользователю выбор представляющих интерес точек (областей) в графе для детального просмотра соответствующих ЭКГ фрагментов; QT / RR, QTc / RR графики - скатерограммы, отображающие QT и QTc относительно RR, с целью анализа потенциального риска, связанного с патологией интервала QT. Скатерограмма позволяет пользователю выбор представляющих интерес точек (областей) в графе для выявления соответствующих ЭКГ фрагментов; PQ / RR график - скатерограмма, отображающая PQ относительно R-R, с целью анализа риска, связанного с патологией интервала PQ. Скатерограмма позволяет пользователю выбор представляющих интерес точек (областей) в графе для быстрого выявления соответствующих ЭКГ фрагментов; Возможность настроить анализ ЭКС: задать активную область зон предсердий, желудочков и сливной зоны, периодичность и базовую частоту. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 1 | программное обеспечение | Дружественный, интуитивно понятный, конфигурируемый пользовательский интерфейс. Возможность изменить, по усмотрению пользователя расположение и размер каждого компонента (окна), добавить или удалить какой-либо компонент, изменить цвет и цветовую тему.  Сетевые операции - ПО может работать в сети, где один компьютер работает как сервер и имеет базу данных, а другие компьютеры работают в качестве клиентских станций. Можно в настройке клиентских станций установить функцию автоматической отправки: Запись/Оценка исследований на сервер. (Поддержка интерфейса DICOM 3.0, поддержка интерфейса HL7 2.3, поддержка интерфейса HL7 3.0)  Устройство хранит записи в памяти, даже если источник питания отключен, и позволяет производить многократное чтение: таким образом устраняется любая возможность потери данных.  Автоматическое распознавание и классификация следующих морфологий сердечных сокращений: Нормальный (N), Наджелудочковый (S), Желудочковый (V), Блокированный (B), Aртефакт (Atf), с возможностью мануального уточнения морфологии комплекса (БЛНпГ, БПНпГ, из АВ-соединения, V R на T, сливной)  Возможность создать новый шаблон на основе конкретного кардио цикла через выбор или повторную классификацию.  Автоматическое распознавание базисных ритмов, пауз  Автоматическое определение Суправентрикулярных (Наджелудочковых) событий: НЖЭС изолированная (S одиночный), куплет (S куплет), триплет, залп (S Пробежка). Наджелудочковаяаллоритмия: Би-Три-Квадри-Геминия. Суправентрикулярный эктопический ритм, Суправентрикулярная тахикардия.  Автоматическое определение мерцательной аритмии: Мерцание (фибрилляция) предсердий  Автоматическое определение Желудочковых событий: ЖЭС изолированная (V одиночный), куплет, триплет, залп (V пробежка), Интерполированная. Желудочковая аллоритмия: Би-Три-КвадриГеминия. Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Ускоренный Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Желудочковая тахикардия (VТахи).  Возможность установить / изменить диагностические критерии: Границы преждевременности сердечных сокращений, Лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов.  Расчет Экстремальных событий: ЧСС макс/ мин, ЧСС (синус) макс/мин, ЧСС макс (V Тахи), ЧСС макс (SТахи), RR макс/мин, ST девиация макс/мин  ST анализ: Макс/Мин. девиация сегмента ST, таблица ишемической нагрузки по всем отведениям, в течении всего мониторинга.  Реестр Тахикардий: Перечень всех тахикардий, обнаруженных в сигнале. Перечень может быть упорядочен по продолжительности тахикардии, ЧСС (максим, миним, средн), по времени начала и типа аритмии.  Таблицы Желудочковых и Наджелудочковых секвенций: Перечень всех желудочковых и наджелудочковых секвенций (куплеты, триплеты, пробежки). Таблица может быть упорядочена по времени начала, количеству сокращений в секвенции, сред ЧСС и по продолжительности секвенций.  Возможность изобразить Шаблоны в 2х уровнях подробности по индивидуальным классификационным группам (N, V, S, B, Q, Atf). Функция объединения шаблонов.  Возможность выбора любого шаблона для детального просмотра.  Критерии диагностики: Возможность установить / изменить Границы преждевременности сердечных сокращений. Возможность установить / изменить лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов. Возможность установить / изменить критерии для классификации тахикардий-Наджелудочковой (S Тахи) и Желудочковой (V Тахи). Возможность установить / изменить лимитирующие значения для интервалов PQ, QT, QT(c) сегмента ST. Возможность задать положение точки J + как фиксированное, так и в зависимости от ЧСС для расчета ST сегмента. Возможность выбрать метод для расчета QT(c): Bazett, Hodges, Friderica, Framingham.  Ускоренная и упрощенная обработка шаблонов (SignalGrid): возможность одновременно увидеть на экране больше событий/кардиоциклов.  Пациента дневник: ПО позволяет рассмотреть все "события", отмеченные пациентом, при нажатии "Кнопки Пациента".  Масштабирование комплекса ЭКГ. Измеритель для ручного измерения кардиоциклов.  Измеритель автоматически привязываться к выбранным позициям: P, PQ, QRS, QT  Установки параметров ЭКГ на дисплее и для печати - амплитуда (5, 10, 20, 40 мм / мВ), скорость (12,5, 25, 50, 100 мм / мс), расстояние между отведениями (1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 8 мВ)  Все графики трендов (ST, QT, PQ, HR, HRV) могут отображаться в «многорядном» виде, для легкого сравнения требуемых интервалов (н-р: Сравнение тренда ЧСС всех ночей, всех дней или фрагменты с применением лекарств в многодневной записи холтер ЭКГ).  Печать: Полный Отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, анализ Брадикардия в табличной форме, анализ Тахикардия, анализ ЖЭс, анализ НЖЭс, анализ ЖТахи, анализ Эктопий, анализ Базального ритма, анализ измерений комплексов, анализ ВСР, девиации STсегмента, Фрагменты ЭКГ: ЧСС макс, ЧСС мин, RR макс, тренд ЧСС, Гистограммы RR, ЧСС. Распечатка фрагментов ЭКГ, либо полной записи ЭКГ (при необходимости), с возможностью ввода/ исправления комментария, выбора отведения. Сохранение файлов в формате PDF для пересылки по электронной почте | 1 шт. |
| 2 | чехол с 3 фиксирующими ремнями | Чехол с 3 фиксирующими ремнями для крепления на пациента. | 3 шт. |
| 3 | SD карта 2 GB | Secure Digital Memory Card (SD) — формат карты памяти 2GB | 6 шт. |
| 4 | USB кабель | USB кабель для передачи информации с регистратора на персональный компьютер врача. | 1 шт. |
| 5 | USB хаб - 4 x USB 2.0 | USB хаб - для соединения нескольких USB передачи информации от нескольких регистраторов на персональный компьютер врача. | 1 шт. |
| 6 | зарядное устройство | Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки | 1 шт. |
| 7 | устройство для считывания SD карт | Устройство для считывания SD карт  формат подключения:  USB 2.0 Type A.  поддержка SD.  поддержка microSD.  поддержка MS.  поддержка MemoryStickDuo. | 1 шт. |
| 8 | кейс для переноски | Сумка для переноски, материал пластик | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | Универсальный самоклеящийся электрод для взрослых | Самоклеящиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ покоя, 50 шт. в упаковке. | 300 шт. |
| 2 | аккумуляторная батарея | Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: 2100 мА/ч  Зарядное устройство: внешнее  Время заряда: 5 часов  Срок службы: Более 500 циклов подзарядки  Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора | 12 шт. |
| 3 | кабель пациента, 10 проводов | Количество отведений: 12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов -10.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера - 4мм.  Тип штекера - Bananaplug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от -10 до 55 ºC  Влажность эксплуатации: 25-85%  Длина кабеля:3,2м | 3 шт. |
| 4 | кабель пациента, 5 проводов | Количество отведений:12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов -5.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера - 4мм.  Тип штекера - Bananaplug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от -10 до 55 ºC  Влажность эксплуатации: 25-85%  Длина кабеля:3,2м | 3 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требование к питанию 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.  Условия эксплуатации:  Температура: от + 1 °C до + 55 °C  Относительная влажность: от 10 % до 95 %  Атмосферное давление: от 700 гПа до 1060 гПа  Расположение: любое  Режим работы: постоянный  Для эксплуатации необходим персональный компьютер и принтер.  Технические характеристики персонального компьютера:  Процессор, не ниже Intel Core I3.  Оперативная память, не менее 4 Гб.  Жесткий диск, не менее 1 T.  Операционная система Windows 7 / 8 / 10.  Принтер (формат А4).  Широкоформатный монитор, диагональ, не менее 19 дюймов. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP КГП «Областная клиническая больница»  управления здравоохранения Карагандинской области | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 60 календарных дней с момента заключения договора  Адрес: г.Караганда, ул.Ерубаева 41/43 | | | |
| **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 должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать 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**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | Электрокардиограф с принадлежностями | | | |
|  | **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* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | 12-канальный прибор | Устройство регистрирует ЭКГ пациента через кабель пациента и электроды, размещённые на теле пациента. Эти данные ЭКГ передаются через сеть Wi-Fi в приложение Cardiopoint ECG, установленное в компьютере.  12-канальный ЭКГ с цветным сенсорным экраном для одновременной записи по 12 отведениям  Сенсорный экран размером 2,8 дюйма и разрешением 240 × 320 точек  WiFi соединение с компьютером или планшетом  Беспроводная передача ЭКГ без помех  Автономная запись (в оффлайне режиме)  Запись ЭКГ стандарт / Запись ЭКГ Ритм (10 мин)  Индикация контакта каждого электрода  Возможность ЭКГ исследования с использованием отведений по Небу «ЭКГ исследование с помощью грудных отведений с правой половины грудной клетки: V3R, V4R, V5R, V6R»  Набор электродов R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 или RA, LA, LL, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6  Количество отображаемых отведений на экране устройства 1; 3; 12 и 12 в приложении планшета  Обнаружение и анализ работы электрокардиостимулятора (ЭКСМ)  Чувствительность (мм/мВ) 2,5; 5; 10; 20  Скорость печати (мм/с) 5; 10; 12,5; 25; 50  Комфорт пациента обеспечивается минимальными размерами и малым весом устройства  Отображение на экране устройства следующей информации: сигнал ЭКГ, названия отведений, маркировка отведений, ЧСС в реальном времени, тип исследования, время записи, индикатор процесса записи.  Возможность запуска/остановки, повторения/сохранения/удаления ЭКГ сигнала на экране устройства. Устройство хранит в памяти до 30 исследовании ЭКГ, таким образом устраняется возможность потери данных.  Общие характеристики устройства: размер и разрешение экрана-2,8 дюйма, 240 × 320 точек, общие размеры (мм) 82х87х25, вес 150 г, клавиатура - сенсорная панель, скорость печати (мм/с) 5; 10; 12,5; 25; 50, чувствительность (мм/мВ) 2,5; 5; 10; 20, макет печати 2x6+1R; 4x3+1R; 1x12+0R, количество отведений 12 отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6), количество отображаемых отведений 1; 3; 12 на экране устройства и 12 в приложении планшета. Набор электродов R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 или RA, LA, LL, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6. Продолжительность записи (устройство): авто - 10 с; 12 с; 15 с; 20 с, память - максимум 30 ЭКГ в устройстве, максимум 6000 ЭКГ в приложении CardiopointFlexi. Фильтры: питание (сетевой фильтр) (Гц) - 50; 60, смещение (фильтр изолинии) - 0,05; 0,25, 0,6, мио (мышечный фильтр) (Гц) - 20; 25; 35; 90. Обнаружение кардиостимулятора: ширина импульса 0,1–2 мс, амплитуда импульса 2–250 мВ. Источник питания: напряжение питания 100–240 В ~, частота 50–60 Гц, класс защиты класс I, защита от проникновения загрязнений, соответствует требованиям IPx2, согласно стандарту МЭК 60529, аккумулятор Литий-ионный аккумулятор, 3200 мАч, 3,6 В, рабочая часть Типа CF, разрешение по амплитуде 1 мкВ ± 1% LSB в 500 SPS, динамический диапазон: переменный ток ± 5 мВ, DC смещение ± 300 мВ, частотный диапазон от 0,05 до 170 Гц, ослабление синфазного сигнала 90 дБ (без фильтра), > 100 дБ (включен фильтр 50/60 Гц), частота WiFi 2,4 ГГц, канал связи от 1 (2412 МГц) до 11 (2462 МГц), модуляция DSSS / CCK / OFDM, эффективная излучаемая мощность 7,92 дБм или 6,198 мВт, измеренная на скорости 11 Мбит/с. | 1 шт. |
| 2 | HW ключ | Ключ полного доступа для программного обеспечения. Служит USB ключом для запуска кардиологической программы BTL. Габаритные размеры 75 х 20 х 7 мм, USB-интерфейс - USB 2.0. | 1 шт. |
| 3 | беговая дорожка | Нагрузочное оборудование для создания условий для снятия стресс-тест ЭКГ. Размеры (Д x Ш x В) 205 x 80 x 112 см, беговая платформа 50 x 150 см, высота беговой платформы от пола 17 см, высота поручней от пола 93 см, вес 163 кг, нагрузочная способность 200 кг, диапазон скорости 0-20 км/ч, погрешность скорости (от 1 км/ч) 0,1 км/ч, диапазон угла наклона 0-25 %, погрешность угла наклона 0,5 %, мотор беговой платформы 2 HP, мотор угла наклона 90 Вт DC, электропитание: максимальная мощность 2,1 kVA, беговая платформа: противоударная, самосмазывающаяся система, толщина 2.7 мм, у  Управление удаленное, порт RS 232 асинхронный, коннектор DB9 F, скорость передачи данных 4800 бит/с. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 4 | программное обеспечение | Программное обеспечение для 12-канальной записи и мониторинга нагрузочного ЭКГ  Максимально подробный сигнал и высококачественная обработка сигнала ЭКГ  Система отведений - Мейсон-Ликар, Кабрера  Отображает следующую информацию в ходе теста: Актуальная ЧСС, целевая ЧСС, % от целевой ЧСС, ST уровень, ST склон, используемый стресс-тест протокол, актуальную стадию, время протокола, время ступени, продолжительность ступени, актуальнуая нагрузка, нагрузка и скорость велоэргометра. Фрагмент непрерывной ЭКГ для определения ритма  Прогноз Целевой ЧСС - Программное обеспечение предсказывает Целевую ЧСС для взрослых (18 +) по формуле X - Y возраст пациента. X и Y переменные могут быть определены пользователем. По умолчанию X = 220, Y = 1. Для детей (17 лет и моложе), программа использует формулу "Maček".  Авто Адаптивный фильтр - Авто интеллектуальный алгоритм фильтров сигнала в диапазоне частот 0,07 Гц - 90 Гц.  Низкочастотные фильтры изолинии - 0.07Гц, 0.05Гц(3.2s), 0.6Гц(0,3 сек) – позволяют уменьшать эффект плавающей изолинии, внося при этом искажения в форму сегмента ST.  Антитреморный фильтр – 90 Гц, 35 Гц, 25 Гц, 20 Гц – подавляет артефакты, связанные с активностью мышц.  Настройка сегмента ST – возможность ручной регулировки положения точек QRS, J точки и J + во время теста.  Редактор стресс-тест протокола  Автоматический стресс-тест протокол (KUP 2008) - программное обеспечение BTL-CardioPointErgo предлагает специальный протокол, который рассчитывается полностью автоматически на основании прогноза максимальной нагрузки и предположения, что продолжительность нагрузки должна быть 12 минут.  Проверка контакта «электрод-кожа пациента»  Создание индивидуального профиля  Возможность "заморозить" сигнал в ходе мониторинга и пересмотр уже записанного сигнала. Тем временем фрагмент ритма непрерывной ЭКГ продолжает бежать в режиме реального времени.  ST карты - графический инструмент отображения пространственной ориентации ST отклонения, полезный для проведения быстрого анализа ишемии.  Выявление и анализ аритмии в реальном времени – определение желудочковой и наджелудочковой аритмии в форме изолированных ударов и последовательностей (дуплет, триплет и серия) и аллоритмии (бигеминия и тригеминия)  Автоматическое и ручное управление нагрузки  Прогнозирование максимальной нагрузки - программное обеспечение автоматически рассчитывает Прогноз максимальной нагрузки для каждого конкретного пациента еще до начала Стресс-теста. Имеются 8 способов расчета прогноза максимальной нагрузки: Cooper, Jones, Jones 2, Morris, Morris 2, St James, Washington, Automatic KUP 2008.  Формула для расчета Прогноза максимальной нагрузки может быть изменена/определена в настройках профиля (для каждой возрастной группы и пола пациентов)  Инструмент „Оценка риска“ использует результаты исследований для Прогнозирования вероятности возникновения ИБС и Прогнозирование риска летального исхода. Доступны следующие алгоритмы оценки риска: Duke, Detrano, StJamesand VA referral.  Возможность измерения интервала QT с использованием метода касательных. Результаты измерений отображаются в таблице и на графике и наглядно показывают, как интервал QT адаптируется к частоте сердечного ритма  Методы расчетаQTc - Bazett, Hodges, Fridericia, Framingham  Рельеф Карта - графический инструмент для анализа развития ST сегмента. Это вид сверху на QRS комплексы, которые сортируются друг за другом, при этом каждый уровень амплитуды представлен другим цветом.  Штангенциркуль для ручных (пользователь) измерений  Быстрая печать выбранных ЭКГ кривых  Расширенная база данных пациента  Управление данных пациента и параметров исследования  Программное обеспечение позволяет пользователю определить значения, которые могут быть проверены в ходе испытаний и которые появятся в окончательном отчете. Типичным примером может служить шкала Борга (Шкала индивидуального восприятия нагрузки) для оценки восприятия нагрузки по собственным ощущениям пациента.  Работа по сети  Архивирование данных пациента и ЭКГ записей  Легкий поиск и сортировка записей  Расчет максимального сердечного ритма  Возможность отображать метаболический эквивалент нагрузки.  Финальный отчет:   * Ориентация отчетов * Возможность добавить предопределенные фразы в медицинское заключение. * Возможность добавить Логотип пользователя в финальный отчет. * Полный отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, Страница ЭКГ фрагментов, Страница репрезентантов, Обзорная страница, Страница таблиц. * Каждая страница содержит заголовок со следующей информацией - Информация о пациенте (ФИО, возраст, пол, вес, рост, наличие КСМ), серийный номер ЭКГ, информацию о регистрации пользователя * Титульный лист содержит следующие разделы - тренд график (включает: ЧСС, ST и тренд нагрузок), основания к проведению теста, критерии прекращения теста, медикация, анамнез, результаты испытаний * Распечатанные результаты тестирования в отчете содержат следующие сведения: дата и время проведения стресс-теста, используемое стресс-устройство, используемый стресс-протокол, общее время исследования, максимальная достигнутая нагрузка + информация о времени, затраченном пациентом на ее достижение, ЧСС в покое, пик ЧСС, Максимальная ST депрессия - значение, отведения, время и стадия, максимальная ST элевация - значение, отведения, время и стадия) * Страница репрезентантов содержит усредненные комплексы, которые представляют каждую стадию и ступень испытаний. * Обзорная страница содержит информацию о времени, нагрузки, ЧСС, ST и пользовательских значений каждого этапа * QTc страница - в случае, если интервал QT корректировался вручную, QTc страница содержит информацию обо всех скорректированных значениях (QT, QTc) на каждой ступени стресс-теста. * Обзорная страница(ы) содержит полный записанный сигнал от 4 отведений * Распечатка Страницы ЭКГ фрагментов в следующих комбинациях отведений - 1x12, 2x6, 2x6+1, 1x6 * Страница ЭКГ фрагмента с выбором амплитуды - 5, 10, 20 мм / мВ * Страница ЭКГ фрагмента с выбором скорости - 6.25, 12.5, 50, 100 мм/сек   Настраиваемый пользовательский интерфэйс (графики, таблицы, фрагменты ЭКГ и другие окна программы могут быть добавлены, произвольно передвинуты или удалены по желанию пользователя). | 1 шт. |
| 6 | док-станция | подставка для основного прибора, позволяет заряжать аккумулятор через специальный разъём питания. Габариты (ш х д х в): 77 х 104 х 75 мм. | 1 шт. |
| 7 | Wi-Fi адаптер | беспроводное сетевое устройство, которое позволяет получение и передачу данных из основного прибора в программное обеспечение | 1 шт. |
| 10 | кабель пациента для грудной клетки, 6 отведений, штекер типа "клипса" | Кабель пациента для передачи ЭКГ сигнала от грудных электродов в основной прибор разработан для уменьшения электрических помех из-за токов утечки, существующих в окружающей среде и приводящих к нарушениям при записи ЭКГ. Надежная фиксация электродов, цветовая маркировка отведений, имеет защиту для проведения дефибрилляции, штекера тип «клипса», Жильность – 6 шт, общая длина 960 мм. | 1 шт. |
| 11 | кабель пациента для конечностей, 4 отведения, штекер типа "клипса" | Кабель пациента для передачи ЭКГ сигнала от электродов для конечностей в основной прибор разработан для уменьшения электрических помех из-за токов утечки, существующих в окружающей среде и приводящих к нарушениям при записи ЭКГ. Надежная фиксация электродов, цветовая маркировка отведений, имеет защиту для проведения дефибрилляции, штекера тип «клипса», Жильность – 4 шт, общая длина 1600 мм. | 1 шт. |
| 12 | зарядное устройство | Устройство подзарядки встроенного аккумулятора основного прибора с преобразованием параметров электросети под оптимальные для зарядки прибора – 5В. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | самоклеящийся электрод для взрослых | Самоклеящиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ покоя, 50 шт. в упаковке | 350 шт. |
| 8 | пластинка для соединения прибора и ремешка | Железная пластинка позволяющая прикрепить основной прибор к ремню. | 1шт. |
|  |  | 10 | ремень 1,6 м. | Текстильный ремень длиной 1,6 м для закрепления основного прибора на теле пациента | 1шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Питание 115/230 В, 50–60 Гц  Температура воздуха + 10 ° C ÷ +40 ° C  Относительная влажность 30% ÷ 75%  Атмосферное давление 700 ÷ 1060 мбар  Технические характеристики персонального компьютера:  Процессор, не ниже Intel Core I3.  Оперативная память, не менее 4 Гб.  Жесткий диск, не менее 1 T.  Операционная система Windows 7 / 8 / 10.  Принтер (формат А4).  Широкоформатный монитор, диагональ, не менее 19 дюймов. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP КГП «Областная клиническая больница»  управления здравоохранения Карагандинской области | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 календарных дней  Адрес: г.Караганда, ул.Ерубаева 41/43 | | | |
| **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 должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать 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. | | | |

Товары должны быть новыми и ранее неиспользованными, при этом поставщик принимает на себя обязательства по предоставлению медицинского изделия, требующее сервисного обслуживания, произведенной не позднее двадцати четырех месяцев к моменту поставки. Каждый комплект Товара должен быть снабжен комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на государственном или русском языке. Ввоз и реализация Товаров должны осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товаров и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание должно быть 220В без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами должно быть совместимым с программным обеспечением установленного оборудования конечного получателя. Поставщик обязан обеспечить сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами, имеющими документальное подтверждение на обучение персонала для работы на данном товаре, установку, наладку и подключение товара. Поставщик обязан в течение 10 (десяти) календарных дней с даты подписания акта приема – передачи товара предоставить Заказчику график проведения сервисного обслуживания с указанием наименования работ и расходных материалов для сервисного обслуживания. В случае если срок ремонта будет установлен более чем 20 (двадцать) календарных дней, то Поставщик обязан на срок проведения ремонта предоставить аналогичный работающий товар (комплектующие, узел) организации здравоохранения, до возврата отремонтированного товара (комплектующие, узел). В целях недопущения простоя срок осуществления ремонта медицинской техники не превышает пятнадцати рабочих дней с даты выявления сервисной службой причины поломки медицинской техники (при необходимости замены запасных частей срок ремонта увеличивается на срок доставки запасных частей). К технической спецификации потенциального поставщика кроме описания технических и эксплуатационных характеристик, а также моделей и производителей, прилагаются фотографии поставляемых Товаров. Товары, относящиеся к измерительным средствам, должны быть внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обеспечении единства измерений. Не позднее, чем за 40 календарных дней до инсталляции оборудования, поставщик должен уведомить конечного потребителя о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам должно проходить в стандартные проемы дверей (ширина 80 см., высота 200 см.). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и т.д.), обучение персонала осуществляет поставщик.

**Председатель тендерной комиссии Е. Ш. Нурлыбаев**