**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор КГП на ПХВ «Районная больница**

**района Магжана Жумабаева» КГУ «Управление**

**здравоохранения акимата Северо-Казахстанской области»**

**Сагандыкова Г.Т.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_15\_\_»\_августа\_2024**

**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 с принадлежностями | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | Основной блок | Электрокардиограф с принадлежностями  Количество синхронно регистрируемых каналов максимальное не менее 12 шт. Количество синхронно регистрируемых каналов, максимальное, не менее 12шт. Одновременная печать на термопринтере, отведений не менее 12. Наличие: Приема и измерений электрокардиограммы (ЭКГ) по 12-ти отведениям, интерпретации ЭКГ по 12-ти отведениям, анализ проводится с использованием репрезентативных медианных комплексов. тестирование качества сигнала по следующим параметрам: определение отсоединения или закорачивания отведений, трех-уровневая индикация качества сигнала, определение отклонения изолинии, сообщения о мышечном треморе, визуальное определение импеданса электродов, распознавание работы искусственного водителя ритма, последовательность отведений Стандарт, Кабрера, NEHB, SEQ4,запись 10 секунд ЭКГ нажатием одной клавиши, просмотра ЭКГ перед печатью, выбор и печать формул подсчета не хуже QTc (Friderica, Bazett, Framingham), анализ качества сигнала с автоматическим исключением помех и артефактов, режим аритмия. Возможность дооснащения: активации опции работы в режиме выключенного принтера и передачи данных на ПК, активации опции прогнозирования вероятности развития острой ишемии миокарда. Частота дискретизации аналого-цифрового преобразователя, Гц/канал, не менее16000, частота дискретизации аналого-цифрового преобразователя канала регистратора кардиостимулятора, Гц/канал, не менее75000, частота анализа ЭКГ, Гц/канал, не менее1000, разрешение аналого-цифрового преобразователя, мкВ/разряд, не менее 4,88, входной динамический диапазон, мВ, от -5 до +5, диапазон постоянного дифференциального смещения между любыми электродами от -300 до 300мВ, полоса пропускания нижняя граница, Гц, не более 0,04, полоса пропускания верхняя граница не менее150 Гц, подавление синфазной помехи не менее135 дБ, входное сопротивление не менее 10 Мом. Наличие: сетевой фильтр, коррекция базовой линии, защита от разряда дефибриллятора. Ток утечки не более 10 мкА, встроенная память не менее 100 ЭКГ, возможность активации опции хранения данных ЭКГ не менее 200 шт. Наличие интерфейсы не хуже USB, RJ11, Гнездо карты SD, RJ45, порт передачи данных не хуже RS232.Габаритные размеры не менее 330, не более 390, не менее 200 мм. Наличие: Русифицированное программное обеспечение, цветной ЖК дисплей с подсветкой, не сенсорный. Диагональ дисплея не менее17,7 см. Разрешение дисплея, точки, не менее 800, не более 480. Наличие: выводимые данные: ЧСС, ИД. код пациента, дата и время, индикатор заряда аккумулятора, кривые ЭКГ, обозначения отведений, скорость, усиление и настройки фильтра, предупреждающие сообщения, всплывающие окна и вспомогательные сообщения, индикатор заполнения памяти. Стандартный дисплей: не менее 6 отведений, дополнительный дисплей: не менее 12 отведений. Выбор скорости развертки не хуже 12,5; 25; 50мм/с. Выбор параметров усиления не хуже2,5; 5; 10; 20; 40 мм/мВ. Размер бумаги ширина не менее 210 мм. Наличие: термобумага Z-образно сложенная .Выбор скорости печати не хуже 5; 12,5; 25; 50 мм/с. Наличие Экспорт отчета в формат не хуже PDF, XML на карту памяти, полноформатная влагозащищенная алфавитноцифровая клавиатура, мембранная с тактильной обратной связью, клавиша навигации, функциональные клавиши быстрого включения режима работы, просмотра области данных, возможность обработки водными растворами для дезинфекции. Электропитание регистратора- 220В; 5В;( внутренний источник питания). Наличие аккумулятор, заменяемый, перезаряжаемый Li-Ion аккумулятор. Отображение частоты сердечных сокращений (ЧСС) не менее от 30 до 300 уд/мин. Относительная точность отображения ЧСС ±5 уд/мин. Непрерывный мониторинг ЭКГ не менее 3 ч, Возможность дооснащения: активации опции двустороннего обмена данными (демографические данные/результаты исследования) с кардиологическим ПО, активации опции передачи данных в формате PDF по беспроводному интерфейсу на ПК, активации опции получения заказов на выполнение ЭКГ исследования из кардиологического ПО, активации опции подключения сканера штрих-кодов. | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие:*** | | | |
| 1 | 10-жильный кабель пациента | 10-жильный кабель пациента IEC | 1 шт. |
| 2 | Электроды для конечностей | Электроды для конечностей | 4 шт. |
| 3 | Грудные электроды | Грудные электроды | 6 шт. |
| 4 | Термобумага | Термобумага | 1 шт. |
| 5 | Сетевой кабель | Сетевой кабель | 1 шт. |
| 6 | Карта памяти | Карта памяти | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Напряжение 220 В / 50 Гц | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники**  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | СКО, район М.Жумабаева,г.Булаево,ул.Мира,8 | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки: 16 календарных дней после заключения договора  Адрес: СКО, район М.Жумабаева,г.Булаево,ул.Мира,8 | | | |
| **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, наличие сервисного центра.  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.  В стоимость оборудования входит инструктаж и обучение персонала, монтаж, отладка оборудования и пуско-наладочные работы. | | | |

**Требования к медицинской технике определяются п.11 гл.1 раздела 1 Правил 110**