*Приложение 2 к тендерной документации*

**Утверждаю**

**Руководитель организации здравоохранения**

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

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Мустафин А.Ж.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_13\_\_\_» апреля \_2021 г**

Товар должен быть зарегистрирован в Республике Казахстан и готов к применению в соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения» №193-IV (далее – Кодекс) и порядком государственной регистрации, установленным уполномоченным органом в области здравоохранения;

**Сопутствующие услуги:** доставка, разгрузка товара на склад Заказчика, обучение персонала по правильному использованию

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)**  *(в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Электрокардиограф** | | | |
|  | **Наименование МТ, относящейся к средствам измерения**(*с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Электрокардиограф** | | | |
|  | **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* | | | |
| 1 | Блок аппарата базовый | **Отведения ЭКГ** не менее 10 параллельных отведений ЭКГ  **Размеры** не более 296 х 305.5 х 92.5 мм, вес не более. 3 кг.  **Фиксирующие каналы** не менее 3, 6, 12 каналов (не более 60 секунд)  **Чувствительность** не менее 5,10,20 мм/мВ и auto (I ~ aVF: 10мм/мВ, V1~V6: 10мм/мВ)  **Выбор скорости печати** не менее 12.5, 25, 50 мм/с  **Частота амплитудно-импульсной модуляции** не менее500 импульсов/сек  **Фильтры**  Сетевой (не менее 50/60 Гц, -20dB)  Фильтр ЭМГ (не менее 25-35 Гц, -3dB)  Базовая линия (не менее 0.1 Гц, -3dB)  Фильтр нижних частот (выкл., 40 Гц, 100 Гц, 150 Гц)  **Дисплей** ЖК-дисплей не более 2х16 знаков  **Индикатор LED** наличие качество сигнала, источник питания, батарея  **Данные пациента** наличие Индивидуальный номер, имя, возраст, пол, рост, вес  **Основные параметры** наличие ЧСС, PR, QRS, QT/QTc, оси P-R-T  **Записывающее устройство**  наличие Термальная печатающая головка, тип бумаги - термобумага/в рулонах  Ширина бумаги: не менее формат А4: 215 мм или 8.5 дюймов;  Длина: формат А4 не менее: 300мм или 11 дюймов  **Электропитание**  Собственный шум: не менее 20 |Л(р-р) макс.  Входной контур: незаземленный вход  Вход пациента полностью изолирован, защита от дефибриллятора  Входящий импеданс: не более 10 МП  Диапазон входного сигнала: 5±мВ Коэффициент ослабления симфазного сигнала: >100 дб  Смещение постоянной составляющей: ±300 мВ  Время: 3,2 секунды/ток утечки <10 мкА  Частота цифровой записи не уже 0.005-150 Гц  **Контроль качества сигнала** Определение изолированного отведения  **Энергопотребление** АС или встроенный аккумулятор 100-240//АС 50/60Гц, 1,0-0,5А, 60В макс.  **Емкость батареи** не менее 1 час обычного режима пользования (примерно 100 автоматических распечаток ЭКГ)  **Связь** Соединение с ПК через интерфейс RS-232 и LAN  **Безопасность**  Класс 1, Тип BF Соответствие стандартам качества CE, CSA, FDA, KFDA, SFDA, CCC  **Требования к окружающей среде**  Влажность: не уже 30~ 85% Рабочая температура: не уже 10°С~ 40°С Атмосферное давление: не уже 70~ 106КРа  **Сумка для транспортировки**  Габариты Д/Ш/В не более 39/39/16 см.  Отсек для кабеля пациента  Отсек для грудных электродов  Отсек для бумаги  Отсек для электродов конечностей.  Отсек для геля  Отсек для кабеля питания  Два металических ушка для крепления ремня.  Противоударный каркас.  Ткань полиэстер | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* | | | |
| 2 | Кабель питания | Кабель для передачи электроэнергии аппарату | 1 шт. |
| 3 | Кабель пациента | **Кабель для передачи сигналов с электродов аппарату** | 1 шт. |
| 4 | Электроды конечностей | Электроды конечностей (многоразовые) для регистрации показаний | 4 шт. |
| 5 | Грудные электроды | Грудные электроды (многоразовые) для регистрации показаний | 6 шт. |
| 6 | Батарея Li-lon | Тип батареи: Литий - ионная | 1 шт. |
| 7 | Бумага для регистрации данных | Специализированная, высокочувствительная бумага для регистрации данных ЭКГ | 1 шт. |
| 8 | Гель для ЭКГ | Специализированный гель для улучшения электрического контакта между кожей и электродами | 1 шт. |
|  | **Требования к условиям эксплуатации** | **Технические характеристики монитора**  Рекомендуемая влажность: не менее 30% и не более 85% /  Рекомендуемая температура: не меньше 10 и не больше 40℃ /  Атмосферное давление: не меньше 70кПа и не больше 106 кПа | | | |
|  | **Условия осуществления поставки МТ**  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP пункт назначения | | | |
|  | **Срок поставки МТ и место дислокации** | 45 календарных дней  Адрес: СКО, район Шал акына, г. Сергеевка, ул. Гончара 119 | | | |
|  | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МТ 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 МТ;  - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **2** | **Наименование медицинского изделий, требующего сервисного обслуживания (далее – МИ ТСО)**  *(в соответствии с государственным реестром МИ ТСО с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Дефибриллятор** | | | |
|  | **Наименование МИ ТСО, относящейся к средствам измерения**(*с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Дефибриллятор** | | | |
|  | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к МИ ТСО*  *(в соответствии с государственным реестром МИ ТСО )* | *Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к МИ ТСО* | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1. | Дефибриллятор | Универсальный дефибриллятор для электроимпульсной терапии и реанимации.  **Область применения:**  Анестезиология, реаниматология, кардиология.  Класс безопасности: класс 2 б – с повышенной степенью риска.  **Параметры:**  Автоматическая внутренняя самопроверка функций и сигнальных механизмов выполняется аппаратом при каждом включении.  Монофазный демпфированный синусоидальный импульс.  Асинхронная наружная дефибрилляция в ручном режиме.  Многоразовые электроды для дефибрилляции («утюгов»), взрослых и встроенных в них детских.  Простой пользовательский интерфейс с интуитивно понятными символами и пошаговыми инструкциями.  Уровень энергии задаётся при помощи шести кнопок с предустановленными значениями – не менее 20, 50, 100, 160, 250, 360 Дж.  Время набора заряда при максимальном уровне энергии, равном не более 360 Дж, составляет не более 7 секунд при полностью заряженном аккумуляторе.  Не менее 35 разрядов по 360 Дж (+10 резервных) при полностью заряженном аккумуляторе.  Звуковой непрерывный сигнал и визуальный индикатор для обозначения готовности аппарата после набора энергии.  После набора заряда энергия доступна в течение не более 15 секунд.  Функция автоматического сброса набранной энергии – автоматический безопасный сброс энергии в случае, если через не более 15 секунд после набора заряда дефибрилляция не произведена.  Звуковой сигнал и визуальный индикатор на случай возникновения ошибки прибора в процессе набора заряда.  **Индикаторы для уверенной и безопасной эксплуатации аппарата:**  индикатор уровня энергии;  индикатор процесса набора энергии;  индикатор достижения выбранного уровня энергии;  индикатор неправильной работы аппарата;  индикатор процесса зарядки аккумулятора;  индикатор состояния аккумулятора.  Питание должно осуществляться от аккумуляторной батареи (встроенное зарядное устройство).  Кабели внешних разрядных электродов надежно размещены в корпусе.  Возможность быстрого использования в случае необходимости.  Корпус аппарата ударопрочный.  Удобная ручка для переноски.  Прибор может использоваться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении.  **Технические характеристики:**  Форма импульса: монофазная синусоидальная.  Режим работы: ручной, асинхронный.  Уровни энергии не менее 20, 50, 100, 160, 250, 360 Дж (50 Ом).  Набор энергии не более 360 Дж: не более 7 сек  Диаметр электродов:  - для взрослых: не более 8 см.  - для детей (встроенные во взрослые): не более 5 см.  Аккумулятор: Никель-Кадмиевый, не более 14,4 В / 1,5 Ач.  Емкость аккумулятора: не более 35 (+10 резервных) разрядов по не более 360 Дж при полностью заряженном аккумуляторе.  Встроенный блока зарядки: от сети переменного тока не более 220 В / 50 Гц.  Время зарядки аккумулятора: не более 3.5 часов (100%).  Размеры: не более 400 мм. (Ш) x 480 мм. (В) x 120 мм. (Д)  Вес: не более 9 кг. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы* | | | |
| 2. | Гель для дефибрилляции | Контактный гель для дефибрилляции, объем не более 100 гр. | 1 шт. |
|  | **Требования к условиям эксплуатации** | Не менее от 0 до не более 40°С, относит. влажн. Не менее от 30 до не более 95% без конденсации влаги,  Не менее от 700 до не более 1060 гПа | | | |
|  | **Условия осуществления поставки МИ ТСО**  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP пункт назначения | | | |
|  | **Срок поставки МИ ТСО и место дислокации** | 45 календарных дней  Адрес: СКО, район Шал Акына, г. Сергеевка , ул Гончара 119 | | | |
|  | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ ТСО поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МИ ТСО 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 МИ ТСО;  - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | |
| **3** | **Наименование медицинского изделий, требующего сервисного обслуживания (далее – МИ ТСО)**  **(в соответствии с государственным реестром МИ ТСО с указанием модели, наименования производителя, страны)** | **Стоматологический цифровой портативный рентгеновский комплекс** | | | | |
|  | **Наименование МИ ТСО, относящейся к средствам измерения(с указанием модели, наименования производителя, страны)** | Не относится к средствам измерений | | | | |
|  | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к МИ ТСО*  *(в соответствии с государственным реестром МИ ТСО )* | *Модель/марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к МИ ТСО* | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* | | |
| *Основные комплектующие* | | | | |
| 1 | Стоматологическая цифровая портативная система | Аппарат предназначен для проведения диагностических исследований в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, рентгенологической диагностики одного зуба или небольшой группы зубов.  Рентгеновская трубка  Модель: Toshiba;  Тип анода: стационарный;  Фокусная точка: не более 0,4 мм;  Целевой угол: не более 12,5°;  Материал анода: Вольфрам;  Метод охлаждения: Масляное охлаждение;  Максимальное напряжение трубки: не менее 70кВ;  Минимальное напряжение трубки: не более 50кВ;  Максимальная сила тока трубки: не менее 12 мА;  Тепловая емкость анода: не менее 4,3 кДж;  Максимальное тепловыделение анода: не менее 100Вт;  Генератор рентгена  Напряжение трубки: не менее 70кВ ±7%;  Сила тока трубки: не менее 2мА ±10%;  Контроллер рентгеновского излучения  SID: не более 200 мм;  Время облучения: в пределах 0.05 ~ 1.6 сек;  Устройство для ограничения излучения  Тип: Круглый;  Поле вывода излучения: Ø 60мм; | 1 шт. |
| 2 | Батарея | Тип: Литий-Полимерная;  Напряжение: не более 22,2 Вольт;  Мощность: не менее 1000 мАч; | 1 шт. |
| 3 | Зарядное устройство | Номинальная входная мощность: не более 100~240 В~, 50/60Гц, 1,0A;  Выходное напряжение: не менее 28 Вольт;  Выходной ток: не менее 1,42 A;  Габариты: не более 140(Ш) X 173(В) X 254(Д);  Вес: не более 1,5 кг; | 1 шт. |
| 4 | Беспроводной USB адаптер | Интерфейс: Порт USB 2.0;  Частота: в пределах 2.4~2.4835 ГГц;  Мощность радиочастоты: не более 20 дБм; | 1 шт. |
| 5 | Цифровой датчик рентгеновских изображений | Тип сцинтиллятора: CsI(TI);  Размер пикселей (нм): не более 20 x 20;  Шаг пикселя (Г и В) (нм): не более 20;  Высокое разрешение: не более 20 Л/мм;  Динамический диапазон: не более57 дБ;  Интерфейс: Порт USB 2.0;  Размер: Размер 2;  Размер изображения: не более 26 x 34;  Общее количество пикселей: не менее 1300 x 1706;  Кол-во эффективных пикселей: не менее 1300 x 1700;  Кол-во экранированных пикселей: Верхняя часть: не менее 756, 758, 760;  Кол-во экранированных пикселей: Нижняя часть: не менее 1300 x 3 | 1 шт. |
|  | **Требования к условиям эксплуатации** | **Технические характеристики монитора**  Рекомендуемая влажность: не менее 30% и не более 85% /  Рекомендуемая температура: не меньше 10 и не больше 40℃ /  Атмосферное давление: не меньше 70кПа и не больше 106 кПа | | | | |
|  | **Условия осуществления поставки МИ ТСО**  **(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)** | DDP пункт назначения | | | | |
|  | **Срок поставки МИ ТСО и место дислокации** | 45 календарных дней  Адрес: г. Сергеевка ул. Гончара 119 | | | | |
|  | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МИ ТСО поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МИ ТСО 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 МИ ТСО;  - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий- настройку и регулировку изделия, специфические для данного изделия 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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий- настройку и регулировку изделия, специфические для данного изделия работы и т.п. | | | | |