**Приложение № 2**

**к тендерной документации**

**Лот № 1**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Дерматом** | | | | |
| **2** | Требования к комплектации | № п/п | Наименование комплектующего к медицинской технике | Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике | Требуемое количество (с указанием единицы измерения) | |
| ***Основные комплектующие*** | | | | |
|  | Дерматом | дерматом применяется в дерматологии/травматологии для срезания кожного трансплантата. В дерматоме обороты мотора с минимальными потерями преобразуются в попеременное движение (осцилляцию) лезвия дерматома при помощи редуктора с использованием эксцентрикового привода. Постоянное напряжение 9,9 В. Макс. мощность 250 Вт. Частота осцилляции от 0 1/мин до ок.6 500 1/мин. Длина хода лезвия 3,1 мм. Толщина срезания от 0,1 мм до 1,1 мм. Цена деления шкалы 1/10 мм. Ширина срезания макс. 78 мм, регулируется при помощи 10 заслонок шириной по 8 мм. Вес (при полной готовности к эксплуатации) около 1,65 кг. Размеры (Д x Ш x В) ок. 277 мм x 113 мм x 83 мм. Рабочий элемент Тип BF. Электромагнитная совместимость IEC/DIN EN 60601-1-2. Соответствие нормам IEC/DIN EN 60601-1 | | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие*** | | | | |
|  | Зарядное устройство для дерматома | рабочее напряжение 100-240 В, частота 50/60 Гц, размеры 410 мм х 120 мм х 160 мм, вес 3,500 кг. Возможен заряд одновременно четырех аккумуляторных батарей. Для каждого зарядного отсека имеется дисплей с индикатором времени зарядки и индикатором необходимости замены батареи. Тест батареи выполняется автоматически после каждого цикла зарядки. Если зарядное устройство обнаруживает недостаточную выходную емкость батареи, пользователя предупредит об этом, индикатор замены батареи. Помимо вентилятора, каждый зарядный отсек оснащен собственным маленьким вентилятором для обеспечения безопасной и нежной зарядки батарей. Для ограничения уровня шума вентиляторы автоматически включаются и выключаются в зависимости от температуры зарядного устройства. Например, вентиляторы будут неактивны, когда зарядное устройство находится при комнатной температуре, и все зарядные отсеки пустые. | | 1 шт. |
|  | батарея Li-ON 9.9 В 10.89 Ват/ч | батарея Li-ON 9.9 В 10.89 Ват/ч, литий ионная батарея, напряжение 9,9 В, номинальная емкость 10,89 Вч, вес 0,265 кг, размеры 120 мм х 43 мм х 50 мм. Многоразового использования. Не подлежит стерилизации. Электронные компоненты интегрированы в аккумуляторный блок, что предотвращает стерилизацию чувствительной электроники, тем самым повышая надежность системы. На батарее имеется бумажная печать с маркировкой даты сервисного обслуживания. | | 1 шт. |
|  | крышка аккумуляторного отсека | предназначена для фиксации батареи в корпусе моторной системы. Нестерильная, многоразовая. | | 1 шт. |
|  | стерильная направляющая | стерильный направитель аккумуляторной батареи в гнездо корпуса дрели-римера в стерильных условиях. | | 1 шт. |
|  | устройство для удаления батареи | устройство для удаления батареи из корпуса дрели-римера в стерильных условиях, сохраняя при этом стерильность самого корпуса. Нестерильное, многоразовое. | | 1 шт. |
|  | Набор ECCOS для хранения дерматома | Состоит из сетки и трех фиксаторов ECCOS (для фиксации дерматома, для фиксации крышки аккумуляторного отсека, для фиксации стерильной направляющей). Нестерильный, многоразовый. | | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** | | | | |
|  | Лезвия дерматома по Wagner, стерильные, одноразовые, упаковка 10 шт. | GB228R Лезвия дерматома по Wagner (автор). Предназначены для использования с дерматомом для срезания кожного трансплантата. Стерильные, одноразовые. В упаковке 10 штук. | | 5 уп. |
| **3** | Требования к условиям эксплуатации | Электрическая сеть: 100 - 240В, 50/60 Гц.  Водоснабжение: не требуется.  Канализация: не требуется.  Наличие СО2-газа: не требуется.  Площадь помещения: не менее 3 кв. м. | | | | |
| **4** | Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP КГП «Областная клиническая больница» УЗКО | | | | |
| **5** | Срок поставки медицинской техники и место дислокации | 90 календарных дней.  Адрес: г.Караганда, пр.Н.Назарбаева 10А | | | | |
| **6** | Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники 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 | | | | |

**Лот № 2**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)** | Монитор пациента в комплекте с принадлежностями | | | | |
| **3** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к МТ* | *Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ* | | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | | |
| 1 | Основной блок монитор пациента | Тип монитора – модульный. Цветной жидкокристаллический сенсорный дисплей – наличие. Размер дисплея, не менее 18,5 дюймов, разрешение не менее 1920 х 1080. Угол обзора не менее 178 град. Кол-во кривых, выводимых на экран не менее 12. Режимы экрана: мини-трендов на 2 часа, оксикардиореспирограммы – наличие, Крупных цифр – наличие. Индикация: тревоги, питание, заряд батарей. Тренды: цифровые и графические не менее 120 часов. **Хранение данных:** Сохранение данных на карту памяти не менее 48 часов. События: не менее 1000 эпизодов, включая сигналы тревоги по параметрам, случаи аритмии, технические сигналы тревоги и т.д. Измерения НИАД: не менее 1000 измерений. Расшифровка результатов ЭКГ в 12 отведениях в состоянии покоя не менее 20. Развернутые кривые: 48 часов (макс.). Конкретное время хранения зависит от типа и числа сохраненных кривых. Просмотр ST: До 120 часов записи кривых сегмента ST. Каждые пять минут сохраняется одна группа кривых сегментов ST. Обзор ОксиКРГ: не менее 48 часов. Данные трендов сохраняются по одной точке в секунду, а кривая сохраняется в сжатом виде. Калькуляторы: (расчета доз препаратов, гемодинамический, оксигенации, вентиляции) – наличие. Тревоги: визуальная, 3 типа звуковой сигнализации. Приват режим – возможность. Ночной режим – наличие. Возрастные группы пациентов: взрослые, дети и новорожденные. Внутренняя батарея перезаряжаемая, не менее 4500 мАч, время работы от аккумулятора не менее 2 часов. Полностью русифицированный интерфейс. **Подключаемые модули:** (ЭКГ, SpO2, НИАД, 2-Темп). ЭКГ 12 отведений. До 8 каналов ИАД. СО (сердечный выброс). Модуль NMT (нейромышечной передачи). Модуль PICCO. Модуль беспроводной связи WiFi. Термопринтер. Капнометрия в боковом потоке. Капнометрия в основном/прямом потоке. Капнометрия в боковом микро-потоке. Модуль ScvO2 (насыщение кислородом центральной венозной крови). Модуль INVOS rSO2 (регионарное насыщение кислородом). ИКГ (импедансной кардиографии). Модуль Мультигаз (СО2, О2, N2O, анестетики). Модуль BIS, 4 канала. Модуль непрерывного сердечного выброса ССО. Модуль RM (механика дыхания). Модуль ЭЭГ (электроэнцефалограмма). Подключение к модулю транскутанного мониторинга газового состава крови – опционально. **Мониторируемые параметры. ЭКГ** (наличие): Автоматическое распознавание 3/5/6/12 отведений – наличие. Набор отведений: 3 отведения: I, II, III. 5 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. 6 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb. 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6. Чувствительность дисплея: 1,25 мм/мВ (X0,125), 2,5 мм/мВ (X0,25), 5 мм/мВ (X0,5), 10 мм/мВ (X1), 20 мм/мВ (X2), 40 мм/мВ (X4), Авто, ошибка менее 5%. Скорость развертки не менее: 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с, ошибка менее 5%. Защита от ВЧ-коагулятора – наличие. Защита от дефибрилляции – наличие. Определение пейсмейкера – наличие. Анализ аритмий – не менее 25 типов аритмий. Диапазон измерений ST-сегмента не менее: -2,0 мВ – 2.0 мВ. Анализ QT/QTc – наличие. Параметры: QT, QTc, разница QTc. QT: от 200 до 800 мс. QTc: от 200 до 800 мс. QT-ЧСС: 15–150 уд/мин (для взрослых), 15–180 уд/мин (для детей и новорожденных). **ЧСС** (наличие)**:** Диапазон измерений (взрослые): не менее 15 – 300 уд/мин. Диапазон измерений (новорожденные / дети): не менее 15 – 350 уд/мин. Точность: не хуже ±1 уд/мин**. Дыхание** (наличие)**:** Метод измерения: Импедансный. Диапазон измерений не менее 0 – 200. Погрешность не более: от 0 до 120 вдох/мин: ±1 вдох/мин, от 121 до 200 вдох/мин: ±2 вдох/мин. Время тревоги по апноэ: 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 от 70 до 100%: ±2% (в режиме для детей и взрослых), от 70 до 100%: ±3% (в режиме для новорожденных). **Частота пульса** (наличие): диапазон не менее 20 – 300 в мин. Разрешение не более 1 уд. **НИАД** (наличие)**:** Метод измерения: Осциллометрический. Режимы: Ручной / автоматический. Измеряемые параметры: Систолическое, диастолическое и среднее давление, частота пульса. Диапазон измерений (взрослые): не менее 10 – 290 (мм рт. ст.). Диапазон измерений (дети): не менее 10 – 240 (мм рт. ст.). Диапазон измерений (новорожденные): не менее 10 - 140 (мм рт. ст.). Разрешение не более 1 (мм рт. ст.). Единицы измерения по выбору пользователя (мм рт. ст.) / кПа. Функция защиты от избыточного давления – наличие. **Температура** (наличие)**:** Диапазон измерений не менее 0 – 50оС. Разрешение не более 0,1оС. Точность не хуже ±0,1оС. Кол-во каналов: не менее 2 каналов, отображение (Т1, Т2, ∆(разница Т). | | 1 комплект |
| 2 | Сенсорный дисплей | Цветной жидкокристаллический сенсорный дисплей. Размер дисплея не менее 18,5 дюймов, разрешение не менее 1920 х 1080. Угол обзора не менее 178 град. Кол-во кривых, выводимых на экран не менее 12. | | 1 шт. |
| 3 | Карта хранения данных | Накопитель данных емкостью не менее 4 Gb. Для записи трендов, истории пациентов и пр. | | 1 шт. |
| 4 | Аккумуляторная батарея стандартной ёмкости | Внутренняя аккумуляторная батарея, перезаряжаемая, 4500-5600мАч, время работы от аккумулятора не менее 2 часов. | | 1 шт. |
| 6 | Модуль Wi-Fi/5G | Модуль беспроводной связи Wi-Fi/5G | | 1 комплект |
| 7 | Термопринтер в комплекте | Термо, встроенный, 3-х канальный. Ширина бумаги 50 мм. Скорость печати не менее 25; 50 мм/сек. | | 1 комплект |
| 10 | Модуль MPM7 (Platinum): НИАД + 2xТемп + Mindray SpO2 + 3/5 ЭКГ | Совмещает в себе модули: НИАД, 2 канала температуры, Mindray SpO2, 3/5 канальный ЭКГ | | 1 комплект |
| 17 | Модуль 2 канала ИАД | Включает в себя 2 канала ИАД, 5 одноразовых датчиков, 1 кабель подключения датчиков, 1 крепежный зажим для датчика | | 1 комплект |
| 20 | Модуль капнометрии Sidestream CO2 с парамагнитным кислородным датчиком | Включает в себя модуль капнометрии Sidestream CO2, водоотделитель 2 шт., линия отбора проб, 2,5 м 2 шт.,  назальная канюля для отбора проб, взрослая, 2 шт., назальная канюля для отбора проб, детская, 2 шт. Не требует периодической калибровки. | | 1 комплект |
| 28 | Модуль BISx4 | Включает в себя модуль BISx4, Преобразователь цифровых сигналов BISx4, соединительный кабель, 1 шт, Датчик BISx4 билатеральный для взрослых, 5 шт. | | 1 комплект |
| 30 | Модуль RM | Включает в себя модуль механики дыхания, Одноразовый датчик потока, 10 шт. | | 1 комплект |
| 35 | Модуль NMT | Включает в себя модуль нейро-мышечной проводимости, Кабель датчика NMT, 1 шт., Кабель для стимуляции NMT, 1 шт., Электроды ЭКГ: взр, 10 шт. / Упак., Одноразовый датчик NMT, 20 шт. | | 1 комплект |
|  |  |  | |  |
| *Дополнительные комплектующие:*  . | | | | |
| 2 | ЭКГ электроды + кабель ЭКГ, 12-контактный + провода на 5 отведений, взр., тип зажим,  защита от дефибрилляции, AHA/IEC | Включает в себя ЭКГ электроды + кабель ЭКГ, 12-контактный + провода на 5 отведений, взр., тип зажим, защита от дефибрилляции, IEC | 1 комплект | |
| 5 | Удлинительный кабель SpO2 7-контактный | Удлинительный кабель SpO2 7-контактный для подключения одноразовых и многоразовых датчиков SpO2, длина не менее 1,2 метра | 1 шт. | |
| 6 | Многоразовый датчик SpO2 (взрослый) | Многоразовый датчик SpO2 для взрослых, длина кабеля не менее 1 метра | 1 шт. | |
| 9 | Трубка НИАД (взрослая, детская) | Трубка НИАД для подключения одноразовых и многоразовых манжет (взрослая, детская), длина трубки не менее 2,5 метров | 1 шт. | |
| 13 | Многоразовая манжета (взрослая, шт., упаковка (1 шт) | Многоразовая манжета (размер 25-35 см, взрослая, упаковка (1 шт) | 1 шт. | |
| 18 | Многоразовый температурный датчик, накожный (взрослый) | Многоразовый температурный датчик, накожный (взрослый), длина кабеля не менее 2,5 метров | 1 шт. | |
| 23 | Мобильная тележка | Специализированная мобильная тележка, не менее 4 колес со стопорами, корзина для принадлежностей. | 1 шт. | |
| *Расходные материалы:* | | | | |
| 1 | Бумага для термопринтера (50мм\*20м) | Бумага для термопринтера (50мм х 20м) | 3 шт. | |
| **4** | **Требования к условиям эксплуатации** | Помещение, в котором предполагается размещение и установка прибора, должно соответствовать следующим требованиям:  • отдельного источника электропитания (розетка стандарта EURO на напряжение 230 В с заземленным средним выводом, частота 50/60 ГЦ, мощность 400 ВА);  • в операционном блоке свободного пространства размером 2 х 2 метра вдали от окон и нагревательных приборов  •в помещении, выделенном для установки прибора не должно быть источников, которые могут вызвать вибрацию, дополнительный нагрев прибора.  •Пол должен быть из дерева, цемента или покрыт керамической плитки.  •по месту установки прибора не должно быть источников выброса химически агрессивных веществ;  •необходимо организовать стабильную температуру окружающего воздуха в пределах от +0 °C до +40 °C;  •относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать от 15 до 95% без конденсации. | | | | |
| **5** | **Условия осуществления поставки МТ**  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP КГП «Областная клиническая больница» УЗКО | | | | |
| **6** | **Срок поставки МТ и место дислокации** | 90 календарных дней  Адрес: г. Караганда, пр.Н.Назарбаева 10А, ул.Ерубаева 41, пр.С.Сейфуллина 21, ул. Луначарского 6А | | | | |
| **7** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МТ 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 | | | | |

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**