**Приложение № 2**

**к тендерной документации**

**Лот № 1**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **ВЧ-коагулятор** | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | **№ п/п** | **Наименование комплектующего к медицинской технике** | **Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике** | **Требуемое количество (с указанием единицы измерения)** |
| *Основные комплектующие* | | | |
|  | ВЧ-коагулятор | ВЧ-коагулятор, электропитание не более 200 - 240 VAC, 50/60 Hz, включая сетевой кабель, ВЧ-разъемы должны быть: монополярный: 3-пин американского типа, не более 5 мм коннектор,  биполярный: 2-пин американского типа, (не менее 28.58 мм), должен иметь 2x соединительный разъем: для нейтрального электрода, 2-пин. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
|  | Педаль двойная для электрокоагулятора | Двойная педаль для ВЧ блока | 1 шт. |
|  | Педаль одинарная для электрокоагулятора | Педаль одинарная для ВЧ генератора | 1 шт. |
|  | Электрод нейтральный | Электрод должен быть: нейтральный, одноразовый, контактная поверхность разделена на не менее 2 части, A = не менее 169 кв.см, не менее 50 шт/упак., без соединительного шнура | 16 шт. |
|  | Соединительный кабель нейтрального электрода | Кабель соединительный, нейтрального электрода | 3 шт. |
|  | Шнур высокочастотный, монополярный | Шнур высокочастотный должен быть: монополярный, с штекером не менее 5 мм длина не менее 300 см | 5 шт. |
|  | Шнур высокочастотный биполярный | Шнур высокочастотный должен быть: биполярный, для коагуляторов длина не менее 300 см | 5 шт. |
|  |  | *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требование к электропитанию 220-230 вольт 50Гц | | | |
| 4 | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Жанааркинского района» УЗ области Ұлытау, | | | |
| 5 | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 150 календарных дней, с момента заключения договора  Область Ұлытау, пос. Жанаарка, ул. А.Сейдинбек, 39 | | | |
| 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;  - 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. | | | |
| 7 | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.  Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). 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 иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. | | | |

**Лот №2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Аппарат искусственной вентиляции легких** | | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | **Наименование комплектующего к медицинской технике** | **Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике** | **Требуемое количество (с указанием единицы измерения)** |
| *Основные комплектующие:* | | | | |
| 1 | Базовый блок аппарата ИВЛ | **Комплектность и описание аппарата:**  Дыхательный аппарат применяется как для кратковременной, так и длительной ИВЛ у взрослых/детских и неонатальных (при наличии опции) пациентов.  Возможность применения аппарата для транспортной вентиляции внутри больницы. Вес базового блока  аппарата – не более 5 кг.  Аппарат должен крепиться на устойчивой мобильной транспортной тележке с надежной блокировкой колес.  Крепление аппарата должно предусматривать возможность его легкого и быстрого отсоединения и обратного присоединения к тележке.  В аппарате встроенная турбина с пиковым потоком до 260 л/мин, обеспечивающая стабильную подачу воздуха под необходимым рабочим давлением, без необходимости подключения аппарата к дополнительному компрессору или центральному источнику медицинского воздуха.  Работа аппарата возможна как от источника высокого, так и низкого давления кислорода (поток О2 в пределах до 15 л/мин).  Встроенная система ингалятора-распылителя жидких лекарственных средств.  Кислородный шланг длиной не менее 4 м.  Встроенная в аппарат самозаряжающаяся аккумуляторная батарея, обеспечивающая автономную работу аппарата – не менее 4 часа.  Мониторинг уровня (степени) зарядки батарей.  Память на не менее1000 событий вентиляции (тревоги, изменения параметров и режимов вентиляции и т.д.).  Функция ожидания "Stand by", с сохранением предыдущих параметров вентиляции.  Клапан экстренного вдоха из атмосферы при выходе аппарата из строя.  В аппарате должен иметься сенсорный цветной дисплей размером не менее 8,4 дюймов по диагонали, совмещенного с блоком управления.  Регулируется яркость экрана в зависимости от дневного/ночного времени суток.  На входе в турбину должен иметься специальный HEPA-фильтра для тонкой антибактериальной очистки воздуха.  Возможность введения после включения аппарата антропометрических данных пациента (вес), с установкой или автоматическим расчетом идеального веса.  Функция «блокировки экрана» для предотвращения случайных (непреднамеренных) изменений параметров.  Функция тестирования герметичности дыхательного контура.  **Режимы вентиляции не хуже:**  Синхронизированная принудительная вентиляция с целевым объемом (CMV+).  Синхронизированная принудительная вентиляция с контролем по давлению (PCV+).  Синхронизированная принудительная перемежающая вентиляция, с целевым объемом и возможностью спонтанного дыхания между аппаратными циклами с поддержкой давлением (SIMV).  Синхронизированная принудительная перемежающаяся вентиляция, с контролем по давлению с возможностью спонтанного дыхания между аппаратными циклами с поддержкой давлением (P-SIMV).  Режим спонтанного дыхания на фоне постоянного положительного давления с возможностью поддержки давлением (SPONT).  Вентиляция при апноэ – функция автоматического переключения на принудительную вентиляцию с заданными параметрами при остановке самостоятельного дыхания пациента и обратный автоматический переход в исходный режим вентиляции, при обнаружении спонтанного дыхания пациента.  Режим автоматического поддержания заданного минутного объема вентиляции, основанного на учете динамики состояния легочной механики (податливость, сопротивление) и параметров собственного дыхания пациентов. При отсутствии самостоятельных вдохов, аппарат осуществляет принудительные вдохи, автоматически рассчитываются границы безопасной вентиляции, частота дыхания, инспираторное давление, продолжительность вдоха, дыхательный объем. При появлении самостоятельного дыхания, аппарат осуществляет поддерживающие вдохи, чем активнее становятся вдохи пациента, тем меньшее поддерживающее давление подается пациенту. С каждым вдохом происходит оценка параметров респираторной механики и корректировка параметров вентиляции. Режим позволяет проводить вентиляцию с момента интубации и до полного отлучения – экстубации пациента (изначально настроен на отлучение). Режим имеет всего не менее 3 основных регулировки: процент минутной вентиляции, уровень PEEP и фракция кислорода (FiO2).  **Устанавливаемые управляемые параметры:**  Частота дыхания: 1 – 80 /мин.  Дыхательный объем: 20 – 2000 мл. (взрослые/дети); 2-300 мл. (новорожденные).  Время вдоха в пределах: 0.1 – 12 сек.  Концентрация кислорода на вдохе: 21 – 100%.  Инспираторный пиковый поток в пределах: 1 – 260 л/мин (может устанавливаться аппаратом автоматически).  ПДКВ (РЕЕР)/СРАР в пределах: 0 – 35 mbar.  Чувствительность потокового триггера в пределах: 1 – 20 л/мин  Чувствительность экспираторного триггера в режиме с поддержкой давлением в пределах: 5 - 80% от пикового инспираторного потока.  Возможность регулировки скорости нарастания давления (Pramp, FlowAcceleration, RiseTime).  Поддерживающее давление в пределах: 0 – 60 mbar сверх РЕЕР  Соотношение I:E: 1:9 до 4:1.  Экстренная подача 100% кислорода.  Время апное в пределах: 15 – 60 сек.  Ручное управление аппаратным дыханием (“Manual”).  Возможность управления параметрами вентиляции как через вращающийся регулятор, так и через дотрагивание до поверхности экрана (система touchscreen).  **Требования к дополнительным параметрам и функциям:**  **Функция ограничения максимального давления в дыхательном контуре** – вентиляция с ограничением давления. Регулируемое ограничение: минус 10 smH2O от уровня верхней границы настраиваемой тревоги для всех режимов вентиляции или лимит давления в режиме адаптивной вентиляции.  **Интеллектуальный триггер** – должен автоматически регулировать чувствительность инспираторного и экспираторного триггеров к утечкам в воздуховоде и обеспечивает оптимальную синхронизацию с дыхательном паттерном пациента.  **Бифазная вентиляция** (концепция «открытых активных клапанов») – поток газа к пациенту и от пациента обеспечивается в любой момент времени при появлении вдоха или выдоха у пациента, не зависимо от триггера и фазы дыхательного цикла (обеспечивается специальным алгоритмом работы клапанов). Пациент может дышать самостоятельно в любую фазу дыхательного цикла без существенного изменения профиля кривой давления (давление автоматически удерживается на заданных уровнях). Бифазная вентиляция должна быть применена во всех режимах аппарата.  **Функция «Вздох» (Sigh)** - стандартная функция «Вздох» - периодическое раздувание увеличенным давлением/объемом для профилактики ателектазов. Возможность отключения данной функции.  **Функция «100% O2»** – экстренная подача не менее 100% кислорода.  **Stand-By** - режим ожидания с сохранением установленных параметров.  **Функции ручного запуска дыхательных циклов** - ручная задержка дыхания на вдохе и на выдохе.  **Режим санации трахеобронхиального дерева.** Аппарат в текущем режиме должен проводить преоксигенацию 100% кислородом, при проведении санации бронхиального дерева аппарат автоматически должен прерывает процесс искусственной вентиляции легкиx с отключением тревожной сигнализации. По окончании санации бpонxов и автоматического распознавания соединения аппарат возобновляет вентиляцию и проводит реоксигенацию 100% кислородом в течение последующих не менее 120 секyнд.  **ScreenShot** – функция сохранения и последующего переноса всего изображения экрана на внешнюю USB-flash в виде графического файла (Jpeg) с возможностью последующего просмотра на персональном компьютере.  **Функция «День/ночь»** – возможность регулировки яркости экрана в зависимости от времени суток по предустановленным значениям или вручную.  **Функция блокировки экрана** – для предупреждения непреднамеренного изменения параметров.  **Конфигурация стартовых параметров** - возможность предустановки параметров и режимов в аппарате для быстрого старта.  **Требования к мониторингу должны быть не хуже:**  Все измерения должны производиться без специальных маневров, задержек и пауз на вдохе/выдохе.  P aw – давление в реальном времени (на графике);  Ppeak – пиковое давление;  Pplato – давление плато  Pmean – среднее давление;  Pinsp – инспираторное давление;  PEEP/CPAP – конечное положительное давление;  Flow – инспираторный и экспираторный поток в реальном времени (на графике);  InspFlow – пиковый инспираторный поток;  ExpFlow – пиковый экспираторный поток;  Volume – дыхательный объем в реальном времени (на графике);  VTE – экспираторный дыхательный объем (реальный объем выдоха);  VTI – инспираторный дыхательный объем;  ExpMinVol/MinVolNIV – экспираторная минутная вентиляция/минутная вентиляция в режиме NIV;  Leak/MV Leak – процент/объем утечки;  I:E – соотношение вдох к выдоху;  fTotal – общая частота дыхания (аппаратная + спонтанная);  fSpont – частота спонтанных вдохов;  TI – инспираторное время;  TE – экспираторное время;  %fSpont – процент спонтанных вдохов по отношению к общей частоте дыхания;  Cstat – статическая податливость легких (статический комплайнс);  AutoPEEP – остаточное давление в дыхательных путях сверх уровня PEEP (ауто ПДКВ);  RCexp – экспираторная временная константа;  Rinsp – инспираторное сопротивление (резистанс);  RSB – индекс частого поверхностного дыхания;  PTP – производная давление-время;  P0.1 – давление окклюзии;  FiO2 – процент кислорода в дыхательной смеси;  **Требования к графическому мониторингу**:  Кривые: Давление, Объем, Поток. При наличии опции дополнительно: PCO2, FCO2, Плетизмограмма, Капнограмма.  Тренды: Динамика показателей для выбранного параметра или комбинации параметров за 1, 6, 12, 24 или 72 ч.  Петли: Давление/объем, Давление/поток, Объем/поток. При наличии опции дополнительно: Объем/PCO2, Объем/FCO2  Возможность одновременного отображения до 2-х графиков. Возможность заморозки кривых.  **Требования к интеллектуальному мониторингу:**  Аппарат оснащен интеллектуальным мониторингом с графической визуализацией основных показателей, отражающих в реальном времени процесс вентиляции, степень участия пациента/аппарата, уровень респираторного комфорта.  **Вентиляционный статус** - визуальное (в виде специального экрана) отображение параметров в графическом виде, характеризующих степень респираторной поддержки пациента и его готовность к «отучению» от ИВЛ. На данном экране представлен мониторинг следующих текущих показателей: концентрация кислорода, РЕЕР, инспираторное давление, реальный минутный объем, индекс частого поверхностного дыхания, процент спонтанных вдохов в общем количестве дыхательных циклов. Параметры сгруппированы в следующие группы: выведение CO2, оксигенация и спонтанная активность пациента. Каждый параметр визуально представлен в виде графически подвижного «поплавка», что позволяет достаточно легко судить о имеющихся нарушениях, степени респираторного комфорта.  **Динамическое легкое** – визуальное отображение состояния легочной механики в виде изображения картины легких. Изображение (форма) легких меняется при изменении податливости легочной ткани или сопротивления дыхательных путей в реальном времени, а также при появлении у пациента спонтанных вдохов. В зависимости от антропометрических данных и респираторной механики пациента, изображение легких может меняться. Если легкие «жесткие» (имеет место низкая податливость, например, при ОПЛ/ОРДС), то изображенные легкие приобретают граненную или угловатую форму, в зависимости от степени нарушения податливости, если имеет место эмфизема (высокая податливость), картина легких приобретает чересчур округлую форму («перераздутые» легкие). Если имеет место нарушение проходимости бронхов (требуется санация, бронхоспазм и т. д.), то очертания бронхов сужаются относительно нормальной фоновой картины, при выраженной обструкции «бронхи» становятся узкими и приобретают красную окраску. Помимо графического изображения на экране должны быть представлены показатели комплайнса, резистанса, данных пациента. При появлении спонтанных вдохов, под легкими, вначале инициированного пациентом вдоха, появляется изображение диафрагмы. Таким образом, только с одного взгляда можно судить о состоянии легочной механики пациента, его активности и оценивать ситуацию в динамике.  **Требования к тревожной сигнализации должны быть не хуже:**  Аппарат обеспечивает многоуровневую световую, цветовую и звуковую сигнализацию, учитывающую приоритеты по степени важности. Аппарат выводит на экран соответствующие текстовые сообщения.  Настраиваемые тревоги:  - верхняя и нижняя границы давления в дыхательных путях  - верхняя и нижняя граница минутного объема дыхания  - верхняя и нижняя граница дыхательного объема  - верхняя и нижняя граница частоты дыхания  Специальные тревоги:  - отсоединение пациента (разгерметизация контура);  - окклюзия;  - потеря РЕЕР;  - неисправность датчика потока;  - отсутствие подачи сжатого воздуха/кислорода;  - разряд или неисправность аккумулятора;  - отклонение реальной концентрации кислорода более чем на +/- 4% от заданного значения;  - неисправность кислородного датчика;  - отсутствие сетевого питания и др.  Технические тревоги выводятся с кодом неисправности и его интерпретацией.  Память  Аппарат сохраняет 1000 последних событий (изменения настроек, срабатывание сигнализации, технические тревоги) с возможностью последующего просмотра журнала.  **Требования к безопасности:**  Встроенная концепция безопасной вентиляции с автоматическим определением границ безопасной вентиляции в интеллектуальных режимах.  Настраиваемое ограничение давления во всех режимах.  Экстренный (ручной) вдох.  Автоматическое переключение на воздух при отсутствии кислорода без изменения параметров вентиляции (давление, дыхательный объем, минутная вентиляция).  Защита от непреднамеренной установки несовместимых параметров.  Защита настроек аппарата с помощью кнопки блокировки всех сенсоров управления.  Резервная вентиляция при возникновении внезапной неисправности потокового датчика.  Конверсия прежних параметров вентиляции при переходе с одного режима на другой  Многоуровневая и приоритетная сигнализация.  **Интерфейсы устройства:**  RS 232: СОМ1, NurseCall, USB. | 1 шт. |
| 2 | Электрический кабель | Предназначен для электропитания аппарата от электрической сети, длина не менее2 м. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | | |
| 1. | Тележка | Тележка предназначена для установки на ней основного блока аппарата с дисплеем и служит для перемещения аппарата внутри медицинского учреждения. Тележка эргономичная и удобная. Должна иметься специальное пространство для вертикальной установки кислородного баллона. Каждое колесо состоит из пары колес для повышения устойчивости с собственным тормозным механизмом. | 1 шт. |
| 2. | Штекер DIN для подключения к кислородной сети | Универсальный штекер быстрого соединения, предназначен для подключения кислородного шланга к газораспределительной сети медицинского учреждения. Евростандарт. | 1 шт. |
| 3. | Шланг для подачи кислорода | Шланг предназначен для подвода медицинского кислорода к аппарату ИВЛ., длина не менее 4 м., с внутренним диаметром не более 6,5 мм., из высокопрочного силикона. В комплекте коннектор для подключения шланга к аппарату. | 1 шт. |
| 4. | Держатель дыхательного контура | Держатель дыхательного контура предназначен для фиксации дыхательного контура и крепится на мобильной тележке. | 1 шт. |
| 5. | Увлажнитель | Увлажнитель с встроенным серво контролем температуры дыхательной смеси в контуре. Увлажнитель должен включать следующие компоненты: основной блок увлажнителя, систему внутреннего проволочного обогревателя инспираторной части дыхательного контура, температурный датчик, адаптер температурного датчика. На дисплее отображается реальная температура дыхательной смеси. Увлажнитель должен обеспечивать постоянное поддержание на оптимальном уровне не только температуры, но и влажности, не зависимо от параметров вентиляции и уровня потока через дыхательный контур. | 1 комп. |
| 6. | Экспираторный клапан для детей/взрослых | Многоразовый автоклавируемый экспираторный клапан с мембраной экспираторного клапана для детских и взрослых пациентов. Представляет собой легкосъемное устройство, что позволяет осуществлять дезинфекционную обработку (стерилизацию), обеспечивая минимальный риск бактериальной контаминации аппарата и дыхательного контура. | 1 комп. |
| 7. | Опция в различных модификациях | программное обеспечение. Позволяет использовать дополнительные режимы вентиляции:  Принудительные вдохи управляются по давлению. Спонтанные вдохи могут инициироваться на обоих уровнях давления.  Спонтанные вдохи могут инициироваться постоянно. Переменное давление на разных уровнях способствует эффективной вентиляции. | 1 шт. |
| 8. | Литий-ионная аккумуляторная батарея | Ионно-литиевый, заряжаемый аккумулятор. Время зарядки: при подключённом аппарате ИВЛ к основному источнику питания, для полной зарядки аккумулятора требуется приблизительно 3,25 ч.  Время работы не менее 4 часа при полностью заряженном аккумуляторе. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | | |
| 1. | HEPA-фильтр турбины | Фильтр предназначен для тонкой очистки забираемого с окружающей среды воздуха. | 1 шт. |
| 2. | Кислородный датчик | Кислородный датчик гальванического типа с интегрированным чипом. | 1 шт. |
| 3. | Датчик потока для детей/взрослых, одноразовый | Потоковый датчик для детей/взрослых, дифференциального типа (основан на измерении дифференциального давления), с двумя соединительными трубками, предназначен для измерения потока и давления на уровне Y-образного тройника (проксимальное расположение к пациенту), что обеспечивает высокую точность параметров вентиляции и мониторинга, расширяя возможности последнего. (Комплект – не менее 10 шт.) | 1 комп. |
| 4. | Дыхательные контура пациента для взрослых, детей. | Одноразовые контура для взрослых/детей с обогревом и камерой увлажнителя. | 20 шт. |
| **\3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура и влажность:  Температура: от 5 до 40°C  Влажность: от 10 до 95% относительной влажности, без конденсации  Высота: до 4000 м над уровнем моря  Электропитание: от 100 до 240 Вольт, 50/60 Гц. | | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Жанааркинского района» УЗ области Ұлытау, | | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 календарных дней, с момента заключения договора  Область Ұлытау, пос. Жанаарка, ул. А.Сейдинбек, 39 | | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку 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 медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники | | | | |
| 7 | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.  Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). 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 иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. | | | | |

**Лот №3**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | Система инъекционная | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | № п/п | Наименование комплектующего к медицинской технике (наименования комплектующего в соответствии с регистрационным удостоверением медицинской техники) | Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | Одноемкостный инъектор для контраста c беспроводным блоком дистанционного управления | Одноемкостный инъектор для контраста c беспроводным блоком дистанционного управления Наличие  Возможность работы с компьютерными томографами Наличие  Объем шприца для контрастного вещества – одноразовый, не менее 190 мл.  Диапазон скорости потока, не уже – от 0,1 до 10 мл/сек с шагом 0,1 мл/сек.  Программируемый вводимый объем – от 0,1 мл до максимального объема шприца с шагом 1 мл. Программируемый предел давления – от 100 до 300 psi с шагом 1 psi / от 689-2068 кПа с шагом 7 кПа. Программируемая пауза – от 1 до 900 сек. Программируемое ожидание, не более – 20 мин. Программирования многофазных протоколов, не менее –6-ти фаз в одном протоколе. Возможность установки первой фазой протокола – введение контраста, установки паузы. Количество сохраняемых в памяти протоколов, не менее – 20 протоколов. Количество сохраняемых в памяти последних инъекций, не менее – 40шт. Стыковка штока с поршнем шприца – автоматическая. Цветной сенсорный экран на инжекторной головки – наличие. Возможность управления инжектором и программирования протоколов на инжекторной головки - наличие. Возможность управления как от аккумуляторов, так и от сети электропитания – наличие. Автоматическая парковка штока инжекторной головки после отсоединения от поршня- наличие. Световая индикация состояния готовности к работе и проведения инъекции н головки инжектора – наличие. Кнопка подтверждения отсутствия воздуха в системе на инжекторной головке – наличие. Конструктивные материалы – огнеупорная АБС-панель, алюминий, сталь. Площадь основания, не более 500 х 500 мм. Количество колес, не менее – 4 шт. Тип колес – резиновые поворотные колеса с шарикоподшипником. Уровень шума при работе ˂ 95дБ. Габариты, не более – 500 мм х 474 мм х 1315 мм. Масса, не более 22,9 кг. | 1 шт. |
| Дополнительные комплектующие: | | | |
| 1 | Инъекционная головка | Одно байонетное крепление для шприц-колбы наличие. На инъекторной головки расположен сенсорный экран, не менее – 5,7 дюймов. Кнопка режима ожидания, кнопка пуска. Разъем кабеля головки – 26 контактная миниатюрный D sub | 1 шт. |
| 2 | Беспроводной блок дистанционного управления | Беспроводной блок дистанционного управления Наличие.  Представляет собой сенсорный планшет, дистанционно подключенного к инъектору при помощи однорангово Wi-Fi- соединения.  Масса, не более – 1кг. Габариты, не более 307х200х35мм | 1 шт. |
| 3 | Сетевой кабель питания | Сетевой кабель переменного тока – наличие | 1 шт. |
| 4 | ИК-Пульт дистанционного управления | Пульт управления с, не менее 2 кнопками(зеленая - пуск, красная – стоп) с, не менее 2 светодиодными индикаторами | 1 шт. |
| 5 | Подогрев шприца | Подогрев шприца – наличие. Элемент поддержания подогрева. Питания подогревателя осуществляется от разъема на нижней стороне инъекторной головки Элементы поддержания нагрева контрастного вещества – автоматическое обнаружение подключаемого элемента. Наличие светового индикатора неисправности. Номинальная мощность, не более – 5Вт. Диапазон температуры, не уже 37+ 4С. Разъем нагревателя шприц – колбы 4 – контактный мини DIN | 1 шт. |
| 6 | Ручной переключатель | Ручной переключатель наличие. Нажатие зеленой кнопки на ручной выключателе вызывает начало введения, если инъектор заряжен. Разъем круглый, с замком 3 – контактный XLR. Должен выполнять функцию старт/стоп | 1 шт. |
| 7 | Блок интерфейса сканера | Блок интерфейса сканера – наличие. Системный интерфейс формирования изображения представляет собой дополнительное устройство, должно позволять связать инъектор со сканером компьютерного томографа. Питание на это устройство подается от дополнительного порта USB на ПДУ инъектора. Масса, не более 0,5 кг. Габаритные размеры, не более 120ммх60ммх30мм | 1 шт. |
| 8 | Подвестка для капельницы | Подвестка для капельницы наличие. Устройство позволяет подвешивать капельницы и другие приборы в близи инъектора | 1 шт. |
| 9 | Батарея | Тип батареи – свинцово-кислотная батарея. Не менее 12 В7,2 А-ч. Время перезарядки (для 25 введений), не более – 8 часов. Комплект состоит из, не менее 2-х батарей. | 1 компл. |
| 10 | Эквипотенциальный кабель | Длина, не менее 5 метров | 1 шт. |
| Раcходные материалы и изнашиваемые узлы: | | | |
| 1 | Трубка соединительная | Трубка для быстрого заполнения (упакованы в пакете) – наличие. Длина, не менее 150 см. Наличие пылезащитным колпачком с проксимального конца | 50шт. |
| 2 | Шприц | Объем, не менее 190 мл. Пригоден для использования как для введения контрастного вещества, так и для промывки физиологическим раствором. Наличие индикатора FluDot. Параметры статуса шприца: заполненный объем, расход введения, давления, индикатор объема введения. Количество креплений – одно. Установка осуществляется с использованием байонетной фиксации. Заполнение осуществляется в ручной и автоматическом режиме. | 50шт. |
|  |  |  |  |  |  |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Напряжение в сети питания: 100- 230 В переменного тока.  Частота сети: 50/60Гц  Число фаз – одна фаза  Температура от +10 до +40 град.  Влажность: относительная 20- 80% без конденсации  Барометрическое давление от 70 до 106 кПа | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Жанааркинского района» УЗ области Ұлытау, | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 120 календарных дней, с момента заключения договора  Область Ұлытау, пос. Жанаарка, ул. А.Сейдинбек, 39 | | | |
| **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;  - 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. | | | |
| **7** | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.  Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). 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 иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. | | | |

**Лот №4**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Электрокардиограф** | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | **Наименование комплектующего к медицинской технике** | **Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике** | **Требуемое количество (с указанием единицы измерения)** |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | Электрокардиограф в исполнении: | **Предназначение:**  Электрокардиограф 12-канальный, предназначен для точного измерения и графической регистрации биоэлектрических потенциалов сердца при диагностике состояния сердечно-сосудистой системы человека. Электрокардиограф позволяет хранить данные, просматривать, отображать и записывать проанализированные результаты ЭКГ.  **Физические характеристики должны быть не хуже:**  Электрокардиограф - портативный, со складным дисплеем, с ручкой для переноски.  Вес базового блока - не более 7 кг.  Влагостойкий корпус: должен соответствовать IPX1.  **Дисплей должен быть не хуже:**  Дисплей – цветной, с сенсорным управлением. Диагональ дисплея – не менее 12,1 дюймов. Разрешение дисплея – не менее 800 х 600.  **Характеристики питания:**  Номинальное напряжение: от 100 В до 240 В перем. тока.  Номинальная частота: 50 Гц/60 Гц.  Потребляемая мощность: не более 100 ВА.  **Характеристики входных и выходных устройств должны быть не хуже:**  Клавиатура: Стандартная PC буквенно - цифровая клавиатура, кнопки ввода данных.  Сенсорный экран.  Сетевой разъем: RJ-45, TCP/IP, Ethernet для передачи данных на PC.  USB разъем для подключения устройств и передачи данных.  Разъем для SD-карты.  **Характеристики памяти аппарата:**  Встроенная память: не менее 800 фрагментов ЭКГ.  Опционально: возможно увеличение памяти за счет U-диска, SD-карты или Флэш-карты.  Режим хранения: автоматическое сохранение в фоновом режиме.  Формат хранения: не менее PDF, DAT, Dicom, FDA-XML, JPEG.  Возможно обновление программного обеспечения.  Поддержка работы с внешним принтером и сканнером штрих-кода.  **Измерение и диагностика импульсов ЭКГ:**  Диапазон ЧСС: 30-300 уд/мин.  Точность измерения: ±1 уд/мин.  Коэффициент погрешности: ≤5%, 0,333.  Измеряемая информация об импульсах ЭКГ: Предельное время P, время между фазами PR, предельное время QRS, время между фазами QT, время между фазами QTC, колебание RV5, колебание SV1, колебание RV6, колебание SV2, колебание RV5+SV1, ось P, ось QRS, ось T.  Анализ диагностики: не менее чем по 140 признакам.  **Блок Регистрации должен быть не хуже:**  Горизонтальное разрешение: не менее 40 точек/мм.  Вертикальное разрешение: не менее 8 точек/мм.  Скорость регистрации: не менее 5 мм/с, 6,25 мм/с, 10 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с, погрешность ±3%.  Ширина печати: не менее 215 мм.  Бумага: не более 210 мм х 140 мм х 20 м (Z-сложенная), 210 мм/215 мм х 20 м (катушка).  Тип бумаги: Фальцованная термочувствительная диаграммная бумага.  Тип регистрации: Автоматический (3x4, 3x4+1R, 3x4+3R, 6x2, 6x2+1R, 1 2x1, 12x1\_V6); Ручной (3, 6 и 12 каналов); Ритм (по одному отведению, по трем отведениям, R-R: R-R).  **Отображение ЭКГ:**  Входной сигнал: не менее 12 отведений, защита от разряда дефибриллятора, устранение импульса ритмоводителя.  Степень защиты от поражения электрическим током: не более 4000 В.  Потенциал смещения электрода: ±600 мВ.  Частотный отклик: 0,05 Гц–200 Гц.  Базовый фильтр: включен/выключен.  Миоэлектрический фильтр: не менее 25 Гц, 35 Гц, 45 Гц, выкл.  Низкочастотный фильтр: не менее 75 Гц, 100 Гц, 150 Гц, 200 Гц.  AС фильтр: включен/выключен  Выбор масштаба: 2,5, 5, 10, 20, 40, 10/5, АРУ (мм/мВ).  Точность масштаба: ≤5%.  Выбор временной базы: не менее 5 мм/с, 6,25 мм/с, 10 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с.  Входной импеданс: не менее 50 Ω.  Ток входного контура: не более 15 нА.  Ток утечки пациента: не более 10 мкА.  CMRR: не более 110 дБ.  Время реакции на отображение сигнала: не более 5 секунд.  Время восстановления базовой линии после переключения отведений: не более 1 секунды.  Защита от разряда дефибриллятора: не менее 5000 В 360 Дж. | 1 шт. |
| 2. | Кабель питания. | Электрический кабель питания ЭКГ аппарата. | 1 шт. |
| 3. | Кабель заземления. | Кабель заземления ЭКГ аппарата. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* | | | |
| 1. | Литиевая аккумуляторная батарея | Тип: заряжаемый литиево-ионный аккумулятор.  Номинальное напряжение: не менее11,1 В.  Емкость: не менее 4400 мА·ч.  Время работы: должен обеспечивать непрерывную работу в течение не менее 4 часов (печать 150 экз. кардиограммы).  Отображение степени заряда аккумулятора. | 1 шт. |
| 2. | Мобильная стойка. | Передвижная мобильная стойка с устойчивым основанием из не менее 5-ти колес для внутрибольничного перемещения.  Наличие тормозных фиксаторов на колесах.  Наличие транспортировочной рукояти для удобства перемещения.  Вес: не более 10 кг  Регулируемый угол наклона: ±15°  Регулируемый угол поворота: 0-180°  Материал изготовления – алюминиевый сплав.  Наличие корзины в средней части стойки для хранения различных принадлежностей. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1. | Грудные электроды для взрослых | Электроды для грудных отведений. Должны обеспечивать надежное крепление с поверхностью. Электроды полностью изолированы. В комплекте не менее 6 шт грушевидных многоразовых электродов (присосок) для взрослых. | 1 комп. |
| 2. | Электроды для конечностей тела | Электроды для конечностей тела - электрод прищепка ЭКГ с пластиковым зажимом-прищепкой. В комплекте не менее 4 шт многоразовых электродов (прищепок) для взрослых / детей. | 1 комп. |
| 3. | Кабель ЭКГ | ЭКГ кабель для мониторинга ЭКГ в отведениях | 1 шт. |
| 4. | Электродный гель | Электродный гель. Объем не менее 250 мл. | 1 шт. |
| 5. | Бумага для принтера в рулонах | Бумага для регистрации ЭКГ.  Бумага: не более 210 мм х 140 мм х 20 м (Z-сложенная), 210 мм/215 мм х 20 м (катушка).  Тип бумаги: Фальцованная термочувствительная диаграммная бумага. | 10 комп. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | **Источник питания:**  От 100 до 240 В / 50 до 60 Гц. | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | КГП на ПХВ «Многопрофильная центральная районная больница Жанааркинского района» УЗ области Ұлытау, | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 календарных дней, с момента заключения договора  Область Ұлытау, пос. Жанаарка, ул. А.Сейдинбек, 39 | | | |
| **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;  - 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. | | | |
| 7 | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.  Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до инсталляции оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). 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 иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. | | | |

**Председатель тендерной комиссии Базарбеков Е.Н.**