**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).* | **Бронхофиброскоп** |
| **2** | **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**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие:* |
| 1 | Бронхофиброскоп | Бронхофиброскоп ультратонкий в комплекте с эндоскопическим источником света, отсосом и фильтрами. Направление обзора 0о (прямой обзор). Угол поля зрения не менее 120о. Глубина резкости не менее 3-50 мм. Диаметр дистального конца не более 4,9 мм. Диаметр вводимой трубки не менее 5,0 мм. Диаметр внутреннего канала не более 2.2 мм. Углы изгиба рабочей части не менее 180о вверх, 130о вниз. Длина рабочей части не менее 600 мм. Наличие функции подключения бронхофиброскопа к видеоэндоскопической стойке. Наличие возможности мойки и стерилизации эндоскопа в ультразвуковой моечной машине. | 1шт. |
| 2 | Источник света | Источник света эндоскопический Тип лампы – галоген, 150 Вт. Наличие встроенной помпы с давлением не менее 0.18 – 0.6 кг/см2. Наличие в комплекте автоклавируемого контейнера для воды не менее 250 Мл. Ручная регулировка яркости. Вес прибора – не более 6 кг. | 1шт. |
| 3 | Отсос | Отсос эндоскопический Тип насоса – электровибрационный насос. Емкость сосуда – не менее 1.5 л. Давление – до –85 кПа (-0.85 бар). Вес прибора – не более 5.2 кг. Габариты: высота не более 220 мм., ширина не более 225 мм., длина не более 380 мм. | 1шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 1 | Фильтры | Фильтры — не менее 1 упаковки | 1 уп. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Нет |  |  |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требования к окружающей среде: Условия эксплуатации: диапазон температур окружающего воздуха, (°С): 10-40диапазон относительной влажности: не более 20-95%Характеристики питания: Напряжение (В): от 100-240.Частота (Гц): 50-60. |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники***(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP согласно условиям договора  |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Согласно условиям договора  |
| **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, наименованием производителя, страны)* | Аппарат искусственной вентиляции легких для новорожденных и детей CPAP двухфазный  |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
|  | Аппарат ИВЛ основной блок | Аппарат неинвазивной вентиляции легких новорожденных от 300 гр и детей. Тип аппарата ИВЛ - электронный CPAP генератор с микропроцессорным управлением. Аппарат должен создавать постоянное положительное избыточное давление на основании принципа непрерывного потока (циклично по времени / с ограничением по объему).ИВЛ аппарат служит для проведения неинвазивной искусственной вентиляции лёгких у недоношенных младенцев, а также новорожденных и детей с массой тела не менее чем от 300 грамм до 30 кг. Уровень кислорода должен регулироваться с помощью встроенного электронного смесителя газов – воздух/кислород. Наличие функции преоксигенации - кратковременная подача потока с повышенной концентрацией кислорода.Наличие встроенного гальванического датчика кислорода для измерения концентрации кислорода (О2).Режимы вентиляции: неинвазивная искусственная вентиляция легких (СРАР, двухфазный СРАР), Ручная вентиляция, Функция преоксигенации. Дисплей: яркий, чёткий, с диагональю не менее 5,7 дюймов, должен хорошо просматриваться со всех углов обзора и на расстоянии. Тип дисплея: Цветной TFT сенсорный экран со светодиодной подсветкой. Управление и регулировки должны осуществляться посредством ввода через сенсорный экран, посредством мембранной кнопочной клавиатуры. Наличие встроенной функции блокировки клавиатуры. Интерфейс: интуитивный. Все команды управления аппаратом должны выполняться по принципу одного нажатия. Рабочий экран аппарата дожжен быть поделен на зоны, различаемые по цвету. Кривые, числовые данные, виртуальные флоуметры и состояние аппарата должны отображаться на отдельных цветных зонах дисплея. Кривые: по давлению. Мониторинг процесса неинвазивной искусственной вентиляции легких с быстрым переключением между цифровыми данными и кривыми.Наличие встроенного монитора кислорода (FiO2). Наличие безопасной и простой в настройке системы тревоги: наличие ручного и автоматического режимов тревоги. Наличие встроенного перезаряжаемого аккумулятора для обеспечения непрерывной автономной работы аппарата в течение не менее двух часов.Простота ухода за аппаратом для исключения возможности попадания инфекции внутрь аппарата, должна обеспечиваться отсутствием дезинфицируемых и стерилизуемых компонентов.Функциональные характеристики:Отсрочка тревоги по минимальному давлению nCPAP: 1 – 10 сек.Автоматическая калибровка кислорода: 21Об.%.Настройка времени вдоха: Частота/ Время вдоха; Время вдоха/ Время выдоха.Время подачи насыщенного потока кислорода, не более: 30 сек, 60 сек, 120 сек.Время ручного вдоха, не менее: 2 – 30 сек.Единицы измерения давления: мбар, cмH2O.Компенсация утечки: не хуже чем до 40 %.Время вдоха, не более: 0,15-15 сек.Время выдоха, не более: 0,2-30 сек.Частота, не более: 2-60 л/мин.Кислород, не менее: 21-100 Об.%.Подача насыщенного потока кислорода: 23-100 Об. %.Давление CPAP, не более: 2 – 13 мбар.Ручное давление, не более: 5-15 мбар.Давление в режиме двухфазного CPAP, не более: 5-15 мбар.Давление подачи воздуха, не более: 2.0-6.5 бар. Максимальный поток: не более 40 л/мин.Давление подачи кислорода, не более: 2.0-6.5 бар. Максимальный поток, не более: 40 л/минМониторинг тревог:Уровень шума сигнала тревоги на расстоянии 1 м: не более 46 дБ;Автоматически сигнал тревоги при низком давлении CPAP;Давление в дыхательных путях: высокое, низкое, настраиваемое;Контроль остатка заряда аккумулятора, с отображением оценочного оставшегося времени работы аппарата;Сохранение в памяти не менее чем до 1000 событий тревоги и предупреждений. Измеряемые показатели:Давление в дыхательных путях, не менее: - 10 – 110 мбар; Точность, не менее: +/-4 процента; Разрешение: 0.1-1 мбар. Дыхание с контролем по давлению: Максимальная погрешность: 0.5 мбар; максимальная ошибка линеаризации: 3 процента; максимальная ошибка давления в дыхательных путях: 1 мбар или 3 процента.Концентрация вдыхаемого кислорода: Максимальная погрешность между заданным и вдыхаемым FiO2: не более 3 Об.%.; Диапазон концентрации вдыхаемого кислорода, не менее: 18-100 Об.%; Точность, не менее: +/- 3 процента; Время нагрева: не более 3 минут. На дисплее должны отображаться следующие измеряемые значения: Среднее давление в дыхательных путях, Нижний уровень давления в режиме двухфазного CPAP, Верхний уровень давления в режиме двухфазного CPAP, концентрация вдыхаемого кислорода (FiO2), кривая давления, тренды с данными до пяти дней.Технические характеристики:  Дисплей: диагональ: не менее 5.7 дюйма, цветной TFT сенсорный дисплей со светодиодной подсветкой.Уровень шума: не более 52 дБ.Степень защиты от попадания воды: IPX1.Аккумулятор: Тип: Никелево-металлическая гидридная батарея; Мощность: не хуже 13.2 В, 4500 mAh; Время зарядки: не более 5 часов; Время работы от аккумулятора в режиме двухфазного CPAP: не менее 3 часов.Питание: От сети переменного тока: 100-240 В, 50/60 Гц; От сети постоянного тока: 12-24В.Габариты аппарата: не менее 24 х 27 х 35 см.Вес аппарата: не более 10 кг.В комплекте с аппаратом: шнур электропитания. | 1 шт. |
|  | Кислородный шланг | Наличие шланга для подключения аппарата ИВЛ к системе газоснабжения, кислородный шланг. Длина шланга не менее 3 м.  | 1 шт. |
|  | Воздушный шланг | Наличие шланга для подключения аппарата ИВЛ к системе газоснабжения, воздушный шланг. Длина шланга не менее 3 м. | 1 шт. |
|  | Адаптер стандарта NIST для воздуха и кислорода | Для каждого шланга наличие адаптера NIST для воздуха и кислорода. Штуцера (адаптеры) для консольного подключения стандарта NIST-DIN. | 1 к-т. |
| *Дополнительные комплектующие* |
|  | Мобильная тележка | Аппарат искусственной вентиляции легких должен фиксироваться на специальной мобильной тележке с полкой с возможностью крепления держателя увлажнителя и установки компрессора медицинского воздуха. Четыре двойных колеса, два с блокировкой. Наличие на стойке крепления для увлажнителя. | 1 шт. |
|  | Компрессор медицинский | Компрессор, включая шланг высокого давления и соединитель: Рабочие характеристики компрессора: Напряжение: 220-240В переменного тока; 50/60 Гц. Уровень шума компрессора: не более 49 Дб. Габариты компрессора: не более 455 х 355 х 440 мм. Вес компрессора: не должен превышать 30 кг. Компрессор, включая соединительный шланг для подсоединения к вентилятору (эффективность не менее 40 л/мин, вместимость воздушного баллона не менее 2 л, уровень шума компрессора не более 49 Дб).  | 1 шт. |
|  | Увлажнитель  | Увлажнитель дыхательных смесей. Одна кнопка для установки оптимальной температуры и влажности для новорожденных, детей, взрослых в инвазивных и неинвазивных режимах. Передовой алгоритм и измерения потока газа для оптимального увлажнения и минимизации ошибок. Постоянная цифровая индикация температуры проходящего газа совместно с простым контролем и интуитивно понятной индикацией. Автоматический режим ожидания при прекращении подачи газа или отсутствие воды в камере. Используется только с подогреваемыми контурами. Камера увлажнения устанавливается сверху увлажнителя (могут использоваться как многоразовые, так и одноразовые камеры увлажнения).Размеры: 140x173x135 мм, (без камеры); вес: не более 2.8 кг (без камеры), 3.1 кг (с камерой, заполненной водой);питание: 230 В, 50/60 Гц; потребляемый ток: 1.0 A макс при 230 +/- В; нагревательная пластина: 150 Вт; нагреватель шланга: 22 В, 2.73 A, 60 Вт, 50/60 Гц; отключение нагревательной пластины при перегреве: 118 +/- 60C; Установки управления температурой: инвазивный режим: - на выходе из камеры 35.5 — 420C;- вдыхательном контуре 35 — 40 0C;неинвазивный режим: - на выходе из камеры 31 — 36 0C;- в дыхательном контуре 28 — 340C;дисплей: три цифры 14 мм 7 сегментов ЖКИ;диапазон: 10 - 70 C, точность: +/- 0.30C;(в диапазоне температур 25 — 45 0C). Параметры звуковых сигналов тревоги: сигнал повышенной влажности: немедленный звуковой сигнал при температуре на дисплее 410C или при температуре в дыхательном контуре превышающей 430C; сигнал пониженной влажности: звуковой сигнал через 10 мин при 29.50C (только в инвазивном режиме) и через 60 мин при 34.50C; уровень звукового давления: сигналы превышают 50 дБA на расстоянии 1 м. Рабочие характеристики: рекомендуемая темп-ра окружающей среды: 18 — 260C; рекомендуемая скорость потока: - инвазивный режим: до 60 литров в минуту;- неинвазивный режим: до 120 л/мин;увлажнение: - инвазивный режим > 33 мг/л;- неинвазивный режим > 10 мг/л;время прогрева: не более 30 мин.  | 1 шт. |
|  | Двойной датчик температуры | Двойной датчик температуры должен измерять температуру газовой смеси при выходе из увлажняющей камеры и непосредственно в дыхательном контуре в тройнике (в момент доставки смеси пациенту). В температурный датчик также должен быть встроен датчик потока, что позволяет более корректно осуществлять нагрев. Длина не менее 1850 мм. | 1 шт. |
|  | Адаптеры увлажнителя | Адаптеры увлажнителя для соединения увлажнителя и контура пациента для активации линии нагрева. Разъем для присоединения контура для одноразовых контуров в виде «лист клевера». | 1 шт. |
|  | Держатель контура пациента | Металлический регулируемый держатель для контура, фиксирующийся на мобильной стойке аппарата ИВЛ. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
|  | Камера увлажнителя одноразовая | Камера увлажнителя с портом автозаполнения без клапана наполнения. Для активных увлажнителей. Служит для создания увлажненной воздушно-кислородной смеси. Для новорожденных и детей. Однократного использования. Газовые порты: Выход 22М, Вход 22М. Максимальная вместимость не более 210 мл воды. Комплайнс от 0.12 до 0.3 см/cмH2O. Maксимальное рабочее давление 20 кПa. Максимальный пиковый поток 80 Л/мин. Компрессионный объем, не менее: полный 90 мл, пустой 300 мл. Только для дистиллированной воды. Основание камеры может быть разогрето до 85 градусов С. Корпус прозрачный. Маркировка максимального объема наполнения камеры. | 10 шт. |
|  | Набор для nCPAP  | Набор для назального СПАП должен состоять из генератора вдоха nCPAP и контура. Генератор: конструкция генератора выполнена таким образом, что давление в дыхательных путях пациента сохраняется постоянным на протяжении всего дыхательного цикла. Воздушная смесь направляется через маленькое отверстие в трубке, под определенным углом позволяя потоку оставаться нестабильным, идя по пути наименьшего сопротивления. На вдохе смесь поступает напрямую к ребенку. Как только вдох заканчивается, поток разворачивается и через трубку выдоха покидает генератор, тем самым помогая пациенту сделать выдох. Трубка выдоха работает как резервуар свежего воздуха таким образом, что в случае потребности ребенка в увеличении пикового потока выше установленного, газ будет отводиться из трубки выдоха, позволяя ребенку удовлетворять свои потребности при определенном Fi02. Контур: Одноразовый неонатальный контур с витым нагревательным проводом. Состоящий из трубки для НИВ (с обогревом для активных увлажнителей, выход 22 Flex, 10F, 1.2 м), 2 порта с заглушками для установки двойного температурного датчика. Линию проксимального давления не менее 1,8 м. Трубка Infant Flow не менее 0.6 м – выход к увлажнителю 22F. Комплект переходников (8,5М-8,5М; 10М-15F; 22М-22М; 10М-6М; два фиксатора линии проксимального давления к контуру).  | 20 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требования к помещению: Площадь помещения: не менее 12 кв.м;Оптимальные условия эксплуатации системы:Окружающая температура: 20~30°CОтносительная влажность: 30~75 %Атмосферное давление: 70~106 кПаЭлектроснабжение 200-240В |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Заказчик |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации**  | 30 календарных дней  |
| **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, наименованием производителя, страны)* | Аппарат электрохирургический электролигирующий  |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | Аппарат электрохирургичес-кий электролигирующий  | Аппарат электрохирургический и электролигирующий - коагулятор микроконтроллерный с мониторингом сопротивления тканей в комплекте с принадлежностями. Электрохирургический высокочастотный генератор с дополнительными монополярными и биполярными устройствами для всех видов электрохирургических воздействий, включая рассечения тканей, остановку кровотечений и электролигирование крупных кровеносных сосудов, лимфатических сосудов и тканевых структур при хирургической мобилизации, путем подачи к тканям радиочастотной энергии в моно- и биполярных режимах с изолированными выходами.Генератор должен быть предназначен для использования в области общей хирургии и в рамках таких специализаций, как урологическая, сосудистая, торакальная, пластическая, гинекологическая, реконструктивная и колоректальная хирургия. Группы пациентов: взрослые и дети.**Основные требования к конструктивным особенностям и эргономики аппарата:**Аппарат должен быть оснащен удобным интерфейсом с цветным сенсорным ЖК - экраном диагональю не менее 7 дюймов, предназначенным для управления системными функциями и просмотра/ ввода пользователем настроек и доступных опций. Возможность выбора языка меню. Сенсорный экран должен быть разделен на четыре области, каждая из которых должна быть связана с расположенным рядом гнездом для подсоединения инструмента. Помимо сенсорного экрана на передней панели аппарата должны находиться четыре кнопки: Включение/ выключение; Восстановление настроек; Регулировка громкости звука; Сервис и настройки, а также разъемы и порты для подключения инструментов и индикатор контроля качества контакта возвратного электрода. На задней стороне аппарата должны находиться разъёмы для подключения педалей, розетка для сетевого кабеля, а также модуль Wi-Fi и порт Ethernet для выполнения операций, связанных с сервисным и техническим обслуживанием аппарата. Аппарат должен автоматически распознавать подключаемые инструменты, снабженные кодами и выводит на сенсорный экран необходимое пользовательское меню. Возможность подключения не менее чем четырех инструментов одновременно. Рабочий цикл: 25 %, 10 секунд работы и 30 секунд бездействия, в любом режиме на протяжении не менее 4 часов. Наличие функции Контроля качества контакта возвратного электрода пациента: активация функции и блокировка подачи радиочастотной энергии происходит в том случае, когда измеренное значение сопротивления выходит за пределы стандартного допустимого диапазона (меньше 5Ом или больше 135 Ом) или же сопротивление контакта возрастает на 40 % относительно исходного измерения. Наличие функции автоматического определения сопротивления ткани и регулирования выходного напряжения таким образом, чтобы воздействие на ткани разной плотности было единообразным. Мониторинг сопротивления тканей больного в операционном поле через активный электрод не менее 430 000 раз в секунду (запатентованная система) поддерживает постоянство подаваемой к тканям больного мощности, несмотря на изменения сопротивления тканей в т.ч. в бесконтактных режимах.**Основные требования к режимам и настройкам аппарата:**Аппарат должен позволять использовать следующие режимы и настройки для широкого спектра хирургических процедур:Монополярные режимы. Возможность работы не менее чем в шести режимах выходной мощности при выполнении монополярных процедур (рассечение и коагуляция):1. Чистое рассечение - режим, обеспечивающий чистый, точный разрез любой ткани без гемостаза (или с незначительным гемостазом).

Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 300 Ом.Диапазон мощности: Выкл., 1–300 Вт.Пиковое напряжение: 1287 Вт.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.2) Смешанное рассечение - режим, обеспечивающий более медленное рассечение с одновременным гемостазом.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 300 Ом.Диапазон мощности: Выкл., 1–200 Вт.Пиковое напряжение: 2178 Вт.Типичный пик-фактор не менее 2,5.Рабочий цикл: 50%.3) Режим, сочетающий гемостаз и рассечение, позволяющий пользователю замедлять процедуру для обеспечения лучшего гемостаза и увеличивать ее скорость для ускорения рассечения. Уникальный режим Valleylab для улучшенной диссекции с гемостазом.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 300 Ом.Диапазон мощности: 200 Вт.Пиковое напряжение: 2783 В.Типичный пик-фактор не менее 3,8.Рабочий цикл: 25%.Синусоидальные скачки 434 кГц с частотой повторения 27,13 кГц.4) Режим коагуляции (Мягкий), обеспечивающий высушивание ткани со сравнительно меньшей скоростью и ее нагревание на большей глубине. Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 100 Ом.Диапазон мощности: Выкл., 1–120 Вт.Пиковое напряжение: 264 В.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.5) Режим Фульгурации, обеспечивающий коагуляцию ткани за счет искрения на активном электроде, которое воздействует на ткань через воздух. Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 500 Ом.Диапазон мощности: Выкл., 1–120 Вт.Пиковое напряжение: 3449 В.Типичный пик-фактор не менее 5,7.Рабочий цикл: 6,25%.6) Режим рассеянной Фульгурации, обеспечивающий более обширную фульгурацию, с меньшей глубиной воздействия и большей поверхностью затрагиваемой ткани.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 500 Ом.Диапазон мощности: Выкл., 1–120 Вт.Пиковое напряжение: 3933 В.Типичный пик-фактор не менее 6,5.Рабочий цикл: 4,76%.Режимы биполярной резекции. 1) Рассечение.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 500 Ом.Выходная мощность: 200 Вт.Пиковое напряжение: 742.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.2) Коагуляция.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 100 Ом.Выходная мощность: 175 Вт.Пиковое напряжение: 318.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.Возможность выбора уровня воздействия и настроек мощности в зависимости от предпочтений хирурга, характеристик ткани, выбора инструментов и клинической задачи в биполярном режиме:1) Низкий уровень: диапазон мощности 1–15 ватт.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 100 Ом.Выходная мощность: 15 Вт.Пиковое напряжение: 133.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.2) Средний уровень: диапазон мощности 16–40 ватт.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 100 Ом.Выходная мощность: 40 Вт.Пиковое напряжение: 214.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.3) Высокий уровень: диапазон мощности 45–95 ватт.Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 100 Ом.Выходная мощность: 95 Вт.Пиковое напряжение: 462.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.Наличие Аутобиполярной функции – функции автоматического включения и выключения биполярного режима, обеспечивающей измерение сопротивления участка ткани, находящегося между двумя биполярными электродами, а затем использующей данные о сопротивлении для автоматического включения или отключения подачи радиочастотной энергии. Возможность пользователю самостоятельно задать время задержки автоматического запуска системы и подачи РЧ-энергии.Технические характеристики функции автоматического включения/выключения биполярного режима:Частота опроса: не хуже 434 кГц.Ток опроса менее 10мкА средневадрат. за 1 сек.Полное сопротивление активации должно быть менее или равно 2200Ом с дискретностью 20%.Задержка манипулирования: задается пользователем с шагом 0,5 с в диапазоне не менее чем от 0 до 2,5 с.Сопротивление при выключении более 4000 От с дискретностью 20%.Наименьшая мощность не более 1 Вт.Режим соединения тканей. Возможность использования функции соединения тканей для электролигирования артерий, вен, сосудов легких, а также лимфатических сосудов диаметром не менее чем до 7 мм и пучков мышечных волокон. Система обеспечивает точную подачу энергии и сжатие сосудов электродами с контролем времени воздействия для достижения полного и постоянного соединения просвета сосуда. Система разработана таким образом, чтобы слипание и обугливание структур, а также распространение тепла на смежные участки ткани сводились к минимуму. Возможность работы с лигирующими инструментами как с активацией от педали, так и при помощи кнопки на самом инструменте (ручное управление). Для некоторых инструментов на дисплее аппарата должно быть возможно отключить ручное управление, оставив лишь возможность активации педалью. Режим лигирования тканей и сосудов:Характеристики, не менее:Номинальное напряжение 20 Ом.Выходная мощность: 350 Вт.Пиковое напряжение: 244.Типичный пик-фактор не менее 1,42.Рабочий цикл: 100%.Наличие системы распознавания подключаемых инструментов для защиты от вторичного использования или несовместимых с аппаратом инструментов неизвестного происхождения. Наличие в аппарате специального алгоритма, ограничивающего мощность, подаваемую на стандартные электролигирующие инструменты. Внутренняя память: объем не менее 8 Гб. Поддержка обеспечивается аккумуляторной литиевой батареей не хуже 75mAh. Журнал событий, тревог, гистограммы ошибок. Охлаждение: естественная конвекция и вентилятор. Габаритные размеры и вес:Высота: не более 17,78 см.Ширина: не более 35,8 см.Длина: не более 46,2 см.Вес аппарата: не более 10,1 кг. | 1 шт. |
|  |
| 2 | Педали: монополярная (двухклавишная) | Низкопрофильный монополярный педальный переключатель для электрохирургического генератора. Изготовлен из высококачественного литого алюминия и имеет высокочувствительные ножные педали с маркировкой цвета (синий и желтый). Оснащен нескользящей резиновой основой, водонепроницаемыми контактами и взрывобезопасен, а также разделительной перегородкой между педалями "резания" и "коагуляции". Длина кабеля не менее 4,6 метра. | 1 шт. |
| 3 | Педали: биполярная | Ножной переключатель, биполярный для активации биполярных инструментов. Одноклавишный. Длина кабеля не менее 4,6 м. | 1 шт. |
| 4 | Педали: для активации электролигирования | Педальный переключатель лигирующий предназначен для управления режимом электролигирования и подключается к разъему на задней панели генератора. Переключатель должен устанавливаться на полу и иметь противоскользящее покрытие на нижней поверхности. В наличии цветовая маркировка педали (оранжевая). Форма переключателя - круглая, куполообразная, нажимаемая с любой стороны, на прямоугольной подставке с ограничителем для ноги. Переключатель должен иметь водонепроницаемые контакты и взрывобезопасен. Штекер кабеля с системой "запирания соединения" резьбовым соединением, должен иметь 9-контактный разъем американского типа. Размеры педали, не более: ширина - 16,6 см, глубина - 13,8 см (17,8 с переходником кабеля), высота - 4,5 см. Вес педали не более 1,45 кг. Длина кабеля не менее 4,6 м. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* |
| 1 | Пинцеты коагуляционные; биполярные | Пинцет биполярный байонетный, коагуляционный. Изогнутый. Изолированный. Полированные бранши. Общая длина не менее 19.7 см. Ширина браншей не более 1.5 мм. Многоразовый, нестерильный. Возможность автоклавирования или газовой стерилизации. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Электрохирургическая трехкнопочная ручка  | Инструмент электрохирургический. Позволяет использовать специальный монополярный режим Valleylab. Трехкнопочное управление резанием, коагуляцией и режимом гемостатической диссекции Valleylab. Бегунок изменения мощности на инструменте. Имеет электрод-лезвие с шестигранным фиксатором и антипригарным покрытием. Допускают использование со всеми стандартными электродами посадочного диаметра не более 2.4 мм. Комплектуется держателем инструментов. Кабель не менее 3 м и вилка кабеля с маркировкой для автоматического распознавания инструмента. | 1 шт. |
| 2 | Возвратные электроды пациента: для взрослых, детей; с кабелем | Нейтральный электрод взрослый, двухсекционный, по периметру электрода нанесен гипоаллергенный клей, в центре на электрод нанесен токопроводящий липкий гидрогель. Индивидуально упакован. В комплекте имеет кабель не менее 2,7 метра. Для генераторов с функцией контроля контакта рассеивающего электрода и пациента. Для пациентов с массой тела более 13.6 кг. | 5 шт. |
| 3 | Открытый инструмент для электролигирования и разделения тканей, с изогнутыми малыми браншами | Инструмент предназначен для создания надежного гемостаза в сосудах больших диаметров (до 7 мм) во время хирургической мобилизации органов путем сплавления сосудистых стенок в гомогенную коллагеновую субстанцию без сохранения просвета. Форма инструмента - зажим с кремальерой. Конструкция инструмента позволяет оказывать дозированное сжатие ткани с сосудом с одновременной ручной активацией энергии. Длина инструмента не менее 18,8 см. Изгиб браншей не менее чем на 28 градусов. Длина разреза не менее 14,7 мм. Длина кабеля не менее 3 метра. Одноразовый, поставляется в стерильной упаковке. Открытый инструмент для электролигирования и разделения тканей, с изогнутыми малыми браншами. Функции: лигирование/рассечение. Прямоугольный шток. Ручное или педальное управление. Стерильный. Длина электрода не менее 16,5 мм. Контурированные концы для тупой диссекции.  | 1 шт. |
| 4 | Очистители электродов | Очиститель электродов абразивный для электродов из нержавеющей стали. Стерильный, одноразовый. Размер не менее 5 см x 5 см. Липкая тыльная сторона. Виден в рентгеновских лучах. | 10 шт. |
| 5 | Удлинители электродов | Удлинитель электрода прямой. Для электродов со стандартным посадочным диаметром не более 2.4 мм. Общая длина не менее 13 см. Позволяет добиться удлинения стандартного электрода на не менее чем 10.2 см.  | 1 шт.  |
| 6 | Электрод-лезвие | Электрод-лезвие для работы с ручками монополярными из нержавеющей стали. Одноразовый. Шестигранный фиксатор. Общая длина не менее 6.2 см. Длина рабочей части не менее 2.54 см. | 5 шт. |
| 7 | Электрод-игла | Электрод-игла для работы с ручками монополярными из нержавеющей стали. Одноразовый. Общая длина не менее 7.2 см. Длина рабочей части не менее 2.8 см. Диаметр острия не менее 0.762 мм. | 5 шт. |
| 8 | Биполярный адаптер | Биполярный кабель-адаптер к пинцетам коагуляционным. Стандартный двухштырьковый разъем. Литая вилка. Длина кабеля не менее 3.6 м. | 5 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требования к помещению: Площадь помещения: не менее 10 кв.м;Оптимальные условия эксплуатации системы:Окружающая температура: 20~30°CОтносительная влажность: 30~75 %Атмосферное давление: 70~106 кПаЭлектроснабжение 200-240В |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Заказчик |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации**  | 30 календарных дней  |
| **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, наименованием производителя, страны)* | Инкубатор для интенсивной терапии новорожденных, транспортировки  |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| *1* | Основной блок инкубатора  | Инкубатор для выхаживания недоношенных и новорожденных пациентов весом не менее от 500 грамм и выше. Предназначен для обеспечения регулируемого притока тепла, требуемой влажности воздуха и концентрации кислорода в среде пациента. Основной блок инкубатора включает следующие компоненты:Съемный купол – наличие.Откидные двойные дверцы– наличие.Порты доступа – наличие.Механизм двойного замка панелей и фиксаторы– наличие.Сенсорный модуль– наличие.Увлажнитель– наличие.Камера увлажнителя– наличие.Подставка для рентген кассеты– наличие.Ложе с боковыми ограждениями– наличие. Механизм регулировки угла наклона платформы– наличие.TFT-ЖК дисплей с фиксатором и держателем– наличие.Шнур электропитания– наличие.Основные функции инкубатора для интенсивной терапии:* Термотерапия путем регулирования греющей мощности инкубатора по температуре воздуха и температуре кожи пациента.
* Регулируемая влажность воздуха.
* Кислородная терапия путем регулируемого насыщения вдыхаемого воздуха кислородом.
* Пульсоксиметрия.
* Измерение веса ребенка.

Мониторируемые параметры: температура воздуха внутри инкубатора, температура кожи, периферическая температура кожи, относительная влажность воздуха внутри инкубатора, концентрация O2 внутри инкубатора, SpO2, ЧСС, вес тела, мощность обогревателя. Колпак инкубатора должен быть полностью разборный (возможность снять купол и четыре боковых стенки без использования специальных инструментов) и выполнен из прозрачного акрила и иметь двойные боковые стенки. Купол инкубатора должен быть специальной формы со скошенными углами для удобной визуализации за ребёнком из любого положения. Наличие системы циркуляции воздуха, обеспечивающей постоянное движение, обогрев и равномерное распределение теплого воздуха внутри инкубатора и создающей воздушную завесу при открывании портов доступа, что сводит к минимуму конвекционную потерю тепла у новорожденного. При извлечении ребенка в инкубаторе автоматически должен сохраняться оптимальный температурный режим для его возвращения.Инкубатор должен иметь две боковые панели с двойными стенками для обеспечения полного доступа с обеих сторон, для проведения манипуляции одновременно двумя операторами/врачами специалистами. Боковые панели доступа должны открываться на 180 градусов. Боковые панели доступа должны быть снабжены механизмом двойной блокировки замков для повышенной безопасности новорожденного.Инкубатор должен иметь не менее чем шесть портов доступа: (четыре стандартных с возможностью открытия персоналом локтевым касанием, два ирисовых с возможностью замены одного из них на специализированный порт подведения неонатальных контуров аппарата ИВЛ). Наличие фиксаторов портов доступа. Наличие эластичных манжет на порты доступа не менее 6 шт. Дополнительные силиконовые порты доступа для подведения трубок и шлангов: не менее 8. Наличие функции тренделенбурга/антитренделенбурга платформы матраца. Регулировка угла наклона должна осуществляться при помощи механического регулятора не менее чем на 13 градусов. Платформа матраца должна выдвигаться в обе стороны. Платформа матраца должна иметь четыре боковых ограждения, два из которых (головной и ножной) должны иметь специальные порты доступа для подведения трубок и шлангов. Наличие матраца с оптимальной плотностью покрытия для обеспечения комфорта пациента. Наличие поддона для рентген кассеты. Возможность проведения рентгеновского обследования, не извлекая новорожденного из инкубатора. Наличие возможности выдвижения поддона в обе стороны.Инкубатор должен иметь сенсорный модуль, измеряющий влажность, уровень кислорода и температуру внутри инкубатора, полностью извлекаемый для дезинфекции, закрепляемый в головной части купола.Инкубатор имеет внешний цветной TFT-ЖК Touchscreen дисплей не менее 7 дюймов, 800 х 480 точек, 256 цветов. Дисплей должен позволять докторам и медсестрам задавать нужные параметры и получать числовую и графическую информацию об изменениях в показателях жизненно важных функций младенца и условий среды в инкубаторе. Регулировка положения дисплея в правую и левую сторону, а также по высоте для выбора более удобного положения. Меню инкубатора должно быть русифицировано. На дисплее должны отображаться:Основной экран: заданная температура, температура воздуха внутри инкубатора, температура кожи №1, температура кожи №2, относительная влажность, концентрация кислорода.Экран трендов: Температурный тренд (по левой оси: температура воздуха внутри инкубатора, температура кожи №1, температура кожи №2; по правой оси: процентная шкала (относительной влажности и концентрации кислорода).Тренд мощности обогревателя (отображает изменения выходной мощности нагревательного элемента инкубатора, а также обогревателя для новорожденных).Наличие возможности установить временной интервал для графиков, отображаемых на экране трендов не менее чем на 1, 3, 6, 12 или 24 часа.Режимы управления температурой: Ручной контроль/Серво-контроль (автоматический). Диапазон установки температуры кожи при автоматическом управлении: не менее 34.0-37.5 градусов C (режим отключенной автоматики: 37.6-38.0 градусов C). Диапазон установки температуры воздуха в инкубаторе при ручном управлении: не менее 23.0-37.0 градусов C (режим отключенной автоматики: 37.1-39.0 градусов C). Диапазон отображения температуры кожи: не менее 30.0-42.0 градусов C, точность: не хуже ±0,3 градуса C. Диапазон отображения температуры воздуха в инкубаторе: не менее 20.0-42.0 градусов C, точность: ±0,3 градуса C. Мощность нагревателя: 0-100% (не менее 10 уровней). Индикация уровней мощности нагрева. Время подогрева: не более 40 мин при окружающей температуре 25 градусов C.Режим управления влажностью: Серво-контроль (автоматический). Камера влажности кассетного типа полностью извлекаемая, защищена от контаминации. Наличие двух датчиков влажности для определения аварийного уровня воды в камере влажности «Почти пустой» и «Пустой». Автоматическая активация функции увлажнения. Автоматический контроль уровня влажности внутри инкубатора. Диапазон установки: 40-95% RH (с шагом 1%). Диапазон отображения: не менее 15-99% RH. Точность: не хуже ±10%. Длительность увлажнения без добавления воды: не менее ≥8 часов. Максимальная влажность: не более ≥90% (при окружающей влажности 50% RH, окружающей температуре 25 градусов C, установке температуры воздуха в инкубаторе 37°C). Тревоги: высокая температура, заданная температура, датчик температуры кожи, датчик влажности, низкий уровень воды, нет воды, отключение камеры увлажнения, заданная влажность, датчик кислорода, концентрация кислорода, уровень кислородного потока, датчик кислорода не откалиброван, вентилятор, сбой системы, отключение питания, тревога сенсорного модуля, тревога крышки фильтра. Уровень шума не более 45 Дб. Инкубатор должен иметь электростатический фильтр для очистки воздуха. Загрязненность фильтра должна просматриваться через прозрачное окошечко. Замена фильтра должна осуществляться медицинским персоналом без использования дополнительных инструментов. Напоминание о замене фильтра должно появляться на дисплее раз в три месяца.Требования к питанию: основной блок: напряжение 220В-240В переменного тока, частота переменного тока 50-60 Гц, потребляемая мощность не более 600 ВА; Режим работы: непрерывная работа. Защита от проникновения воды IPX4. Электроизоляция класса I.Габариты: основной блок (с подъёмной стойкой): не более 665 х 1015 х 1465-1665 мм (без дисплея). Высота матраца: 86-106 см. Внешний дисплей: 220 х 50 х 140 мм. Матрац: не менее 650 х 365 х 20 мм. Вес со стойкой: не более 86 кг. | 1 шт. |
| *2* | Подъемная стойка с раздельными педалями управления | Основной блок инкубатора расположен на стойке с подъемным механизмом регулирования высоты. Стойка мобильная на 4 колесах, оснащенных блокирующими стопорами. Электрическая регулировка высоты осуществляется при помощи двойной педали (вверх/вниз). Высота должна регулироваться не менее чем на 20 см. Стойка инкубатора должна быть изготовлена из высокопрочной стали с нанесенным высококачественным покрытием, устойчивым к деформациям, износу и механическим повреждениям, что позволяет безопасно перемещать инкубатор внутри помещения, а также обеспечивает простоту и эффективность чистки и дезинфекции. Напряжение 220В-240В переменного тока, частота переменного тока 50 Гц, потребляемая мощность не более 120 ВА. Наличие специальных портов для фиксации ящиков для аксессуаров, инфузионной стойки, полки для монитора и держателя монитора.  | 1 шт. |
| *3* | Модуль SpO2 (Nellcor) | Наличие встроенного пульсоксиметра с технологией Nellcor. Диапазон отображения SpO2: не менее 1-100%. Точность (в диапазоне от 70-100%): не хуже ±3 единицы (во время покоя), ±3 единицы (во время активности), ±3 единицы (во время низкой перфузии). Период обновления: не более 1 секунды. Функция аварийных индикаторов: диапазон настроек: верхний предел: ОТКЛ. 50-99% (с шагом 1%), нижний предел: ОТКЛ. 45-95% (с шагом 1%). Диапазон отображения частоты пульса: не менее 25-240 уд./мин. Точность (в диапазоне 24-240 уд./мин): ±3 единицы (во время покоя), ±5 единицы (во время активности), ±3 единицы (во время низкой перфузии. Период обновления: не менее 1 секунды. Функция аварийных индикаторов: диапазон настроек: верхний предел: ОТКЛ. 80-240 уд/мин (с шагом 5 уд/мин), нижний предел: ОТКЛ. 35-180 уд/мин (с шагом 5 уд/мин). Настройка чувствительности: APOD, Нормальная чувствительность, Макс. (высокая чувствительность). Экран пульсоксиметра: % SpO2, частота пульса. Кроме этого на экране должны быть видны показатели: заданная температура, температура воздуха внутри инкубатора, температура кожи №1, температура кожи №2, относительная влажность, концентрация кислорода.Тревоги: верхний предел тревоги SpO2, нижний предел тревоги SpO2, верхний предел частоты пульса, нижний предел частоты пульса, не подключен датчик пульсоксиметра, датчик SpO2 не прикреплен к пациенту, отсоединение датчика SpO2, затруднение с поиском пульса, неисправный датчик SpO2, неисправность кабеля SpO2, внутренние неполадки пульсоксиметра. | 1 шт. |
| *4* | Осветительная лампа  | В комплекте аппарата должна быть предусмотрена лампа для дополнительного освещения при осмотре с бесконтактной активацией. Источник света – LED (светодиодная) лампа. Освещенность регулируемое, не менее: от 500 до 2000 Lux. Срок службы: не менее 10000 часов. Лампа крепится на боковую рельсу и имеет возможность устанавливаться в различных положениях и на различном расстоянии от ложа пациента. Наличие кабеля питания. Параметры электропитания: AC100 – 240 V. Габариты: диаметр 55 × 250 (Г)× 870 (В) мм. Вес лампы: не более 1,6 кг. | 1 шт.  |
| *Дополнительные комплектующие* |
| 1 | Блок мониторирования кислорода  | Технические характеристики: Блок мониторирования кислорода для осуществления подачи кислорода под купол инкубатора. Режим управления кислородом: Серво-контроль (автоматический). Максимальная концентрация кислорода: ≥ 65% О2 (при скорости потока не более 10л/мин). Диапазон установки: не менее 22-65% (с шагом 1%). Диапазон отображения: не менее 15-105%. Давление подачи кислорода: н менее 294-490Кпа. Диапазон измерения: не менее 15-105%. Точность измерения: не более ±2% O2 (15-25%O2), ±3% O2 (25-100%O2). Калибровка: 21%O2. Уровень СО2 < 0,4%. Каждый год срабатывает автоматическое напоминание о необходимости замены кислородных датчиков. Шланг для подключения кислорода – наличие.Датчик кислорода – наличие 2 шт. (Кислородный датчик представляет собой электронное устройство, которое измеряет долю кислорода (O2) в анализируемом газе.) | 1 шт. |
| 2 | Ирисовый порт доступа | Ирисовый порт доступа для инкубатора. | 2 шт. |
| 3 | Ручка инкубатора | Для простоты транспортировки инкубатор должен иметь на основном блоке ручку. Выполнена из пластика. Несъемная.  | 1 шт. |
| 4 | Ящик для хранения принадлежностей | Один ящик должен крепиться на левой стороны подъемной стойки, второй на правой. Каждый должен выдерживать не менее чем до 3 кг. Размеры: не менее 330х440х300 мм. Внутренний размер: не менее 310х400х250 мм. | 2 шт. |
| 5 | Полка для монитора | Наличие полки для размещения на ней монитора. Крепление к подъемной стойке инкубатора. Полка должна выдерживать нагрузки до 10 кг.  | 1 шт. |
| 6 | Инфузионная стойка  | Наличие инфузионного штатива без крючков. Крепление к подъемной стойке инкубатора. Штатив должен выдерживать нагрузки до 10 кг. Предназначен для крепления дополнительного оборудования (шприцевых дозаторов, блока фототерапии и т.д.). | 1 шт. |
| 7 | Светозащитный чехол инкубатора | Наличие в комплекте специального свето - и звукозащитного покрывала, которое должно иметь в верхней части открываемое отверстие, совпадающее по размерам с основанием блока фототерапии. | 1 шт. |
| 8 | Держатель контура ИВЛ | Держатель контура ИВЛ и трубок. Фиксация к задней стенке ложа пациента.  | 1 шт. |
| *Расходные материалы:* |
| 1 | Датчик температуры кожи многоразовый: желтый, размером 5 мм. | Датчик температуры кожи многоразовый: желтый, размером 5 мм. Для мониторирования температуры пациента.  | 1 шт. |
| 2 | Датчик температуры кожи многоразовый: белый, размером 10 мм. | Датчик температуры кожи многоразовый: белый, размером 10мм. Для мониторирования периферической температуры пациента. | 1 шт. |
| 3 | Неонатальный датчик пульсоксиметрии | Неонатальный датчик пульсоксиметрии одноразовый. Технология Nellcor. Датчик предназначен для индивидуального использования при непрерывном неинвазивном мониторинге уровня насыщения артериальной крови кислородом и частоты пульса у пациентов весом менее 3 кг. Поставляется стерильным. Клейкий, длина кабеля 0,45 м. Предпочтительным местом расположения датчика является средняя треть стопы (новорожденные), ладонь (новорожденные).  | 15 шт. |
| 4 | Датчик SPO2 (многоразовый) | Неонатальный датчик пульсоксиметрии многоразовый. Технология Nellcor. Поставляется нестерильным, в комплекте с клейкими лентами для фиксации (50 шт.). Применяется для новорожденных с массой тела менее 3 кг. Длина кабеля датчика 0,9 м. Предпочтительное размещение у новорожденных (вес менее 3 кг) – на средней трети стопы. | 1 шт. |
| 5 | Фильтр электростатический  | Фильтр электростатический для задержания до 99% пыли и частиц размером от 0,1 микрон и обеспечения идеально чистого воздуха под куполом инкубатора. Форма фильтра – квадратная. Внутри каждого фильтра наклейка для отметки даты установки (при ведении внутреннего журнала учета работы оборудования и компонентов).  | 1 шт. |
| 6 | Кабель пульсоксиметра  | Кабель пульсоксиметра, многоразовый. Для подключения как одноразовых, так и многоразовых датчиков пульсоксиметрии. Технология Nellcor. Входы кабеля 7 pin и 9 pin.  | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требования к помещению: Площадь помещения: не менее 8 кв.м;Оптимальные условия эксплуатации системы:Окружающая температура: 20~30°CОтносительная влажность: 30~75 %Атмосферное давление: 70~106 кПаЭлектроснабжение 200-240В |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Заказчик |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации**  | 30 календарных дней |
| **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 медицинской техники;- настройку и регулировку медицинской техники; 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 медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники |

**Лот №5**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** **(далее – МТ)***(в соответствии с государственным реестром МТ)* | Светильник медицинский, смотровой  |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ* *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | Светильник  | Медицинский передвижной светильник со светодиодами. Купол светильника должен быть оснащен сенсорной панелью для управления всеми функциями лампы, которая позволяет настраивать необходимые режимы и интенсивность освещения. Благодаря нетепловой природе излучения и отсутствию нити накаливания срок службы светодиодных ламп более, чем в 100 раз, превышает срок службы аналогов. Светодиодный светильник отличается высокой степенью надежности и механической прочности. Белый свет улучшает цветопередачу, что, в свою очередь, увеличивает контраст изображения и восприятия глубины пространства. Светодиодный светильник должен иметь цветовую температуру не менее 4 500 K, сопоставимую с естественным солнечным светом, и индекс цветопередачи не менее 97. В отличие от обычных ламп, у светодиодной лампы есть возможность регулировки интенсивности освещения без изменения характеристик светового излучения. Производимый светодиодами свет не имеет лучей инфракрасного спектра, поэтому он не нагревается и не меняет температуру воздуха в операционном поле. Максимальная мощность освещения: не менее 110 000 люкс. Регулировка освещения: 0 – 100%. Цветовая температура 4 500 K. Индекс цветопередачи 97. Диаметр светильника не менее 240 мм. Рабочее расстояние 70-150 см. Вес лампы: не более 2,1 кг. безопасности: I. Срок службы светодиодов: не менее 60.000 часов. Электропитание: 100 – 240В – 50/60 Гц. Потребляемая мощность: не более 25 Вт. Индекс R9 – 93. Размер освещаемого поля 22-32 см. Глубина освещения L1+L2 (20%)/(60%) – 143 см/125 см. Кабель питания: наличие 1 шт. | 1 шт. |
| 2 | Мобильная стойка четырехколёсная | Наличие мобильной стойки на 4-х колесах с механизмом блокировки. Наличие на стойке ручки для удобства транспортировки. Регулировка купола по высоте (изгиб стойки), наклоны по сторонам и вокруг оси. Вес не более 23 кг. Длина держателя лампы: не менее 720 мм. Высота стойки не менее 1750 мм. Основание стойки не менее 560х560 мм. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Стерилизуемая рукоятка | Съемная стерилизуемая рукоятка. Многократного применения. Автоклавируемая.  | 1 шт. |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Заказчик  |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации**  | 90 календарных дней |
| **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 медицинской техники;- настройку и регулировку медицинской техники; 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 медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники |

**Лот №6**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий, с указанием модели, наименованием производителя, страны)* | Открытая реанимационная система/обогреватель для новорожденных, с подачей Т-система  |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | Колонна системы, включая Подъемная стойка с раздельными педалями управления, Купол с обогревателем, Ложе с откидными боковыми ограждениями  | Открытая реанимационная система для новорожденных. Колонная для управления и мониторинга основными параметрами системы. Встроенный цветной сенсорный TFT-Touch Screen-ЖК монитор: не менее 8.5 дюймов, 800 х 480 точек, 256 цветов, жидкокристаллический, на тонкопленочных транзисторах. Дисплей позволяет докторам и  | 1 комплект |
| медсестрам задавать нужные параметры, менять режим работы и получать числовую и графическую информацию об изменениях в показателях жизненно важных функций младенца. Наличие датчика света, автоматически переключающего фон дисплея при смене освещения. Отображаемые параметры: температура кожи (одновременное отображение 2 значений: основной и периферической), мощность обогревателя, режим работы, SpO2, частота пульса, таймер. Возможность настройки отображения трендов в течение не менее 1, 3, 6, 12, 24 часов. Диапазон отображения температуры кожи: не менее 30,0 – 42,0 градусов С (погрешность ±0,3 градуса С). Диапазон установки температуры кожи: не менее 34,0–38,0 градусов С (с шагом 0,1 градус С). Индикатор мощности обогревателя не менее 0–100 процентов (в 10 уровнях). Диапазон настроек мощности нагревателя: 0–100 процентов (с шагом не менее 5 процентов). Два порта для датчиков температуры кожи, возможность одновременного измерения температуры двух разных участков тела младенца. Два режима встроенного таймера: апгар-таймер для четкой регистрации прошедшего с момента рождения времени и оценки по шкале Апгар и таймер первичных реанимационных действий. Диапазон отображения времени: не менее 0–60 минут 00 секунд (с шагом 1 сек.). Система тревог для безопасности младенца. Аварийные индикаторы: отклонения от заданной температуры, неисправность в работе датчика температуры кожи, неисправность системы, нарушение электропитания, неправильное положение купола. Световой индикатор напоминания о проверке состояния ребенка. Две встроенные специальные вертикальные боковые рельсы для удобного крепления специализированного дополнительного оборудования.Коммуникационный порт: RS 232.Электрическая регулировка высоты ложа пациента не менее чем от 810 до 1210 мм при помощи ножных педалей, расположенных с обеих сторон системы. Мобильное основание на 4 сдвоенных колесах, оснащенных блокирующими стопорами. Электрические характеристики и габариты открытой реанимационной системы: Требования к питанию: АС 220В-240В 50 Гц. Мощность обогревателя: 500 Вт. Размеры системы: не менее 840 х 1100 х 1790-2190 мм. Регулировка высоты матраца: не менее 810–1210 мм. Вес системы: не более 105 кг.Купол системы с возможностью вращения в вправо/влево и вокруг оси. Угол вращения купола вправо/влево: не менее 240 градусов (не менее чем по 120 градусов в каждую сторону). Угол вращения купола вокруг оси: 30 градусов. Дополнительное освещение: встроенная в купол светодиодная лампа, регулируемая интенсивность освещения 0–1200 люкс. Наличие ручек для простоты выполнения манипуляций с куполом. Ложе пациента с прозрачными откидными стенками, обеспечивающими удобный доступ к ребенку. Передняя и боковые стенки полностью открываются бесшумно и без лишних прикосновений благодаря ротационным амортизаторам. Наличие возможности снятия боковых стенок платформы для чистки и дезинфекции.Поддон для рентген кассеты и рентгенопрозрачное ложе пациента, позволяющие проводить рентгенологическое обследование новорожденного. Возможность установки поддона с передней стороны или с боковых сторон платформы. На задней стенке должны быть предусмотрены силиконовые порты для ввода трубок – не менее 3 шт. Порты съемные, что упрощает процесс дезинфекции и чистки. Наличие датчика уровня платформы, необходимого для настройки ровного положения во время процедуры взвешивания. Гидравлическая регулировка угла наклона ложа пациента не менее чем от +13 до -13 градусов. Матрац размером: не менее 500 x 700 x 25 мм.Наличие встроенной аккумуляторной батареи для активации звукового и светового сигнала тревоги при отключении питания.Наличие пылезащитного многоразового чехла, используемого для защиты от пыли ложа пациента. |
| 2. | Шнур электропитания | Наличие кабеля для электропитания открытой реанимационной системы. Стандартная вилка. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:*  |
| 1 | Модуль пульсоксиметрии (Nellcor)  | Встроенный пульсоксиметр с технологией Nellcor. Диапазон установок пульсоксиметра: 1-100% SpO2. Диапазон установок частоты пульса: не менее 25-240 ударов в минуту, ВЫКЛ. Диапазон установок аварийного индикатора SpO2: Верхний предел: 50-99% (с шагом 1%); Нижний предел: 45-95% (с шагом 1%). Диапазон установок аварийного индикатора частоты пульса: Верхний предел: не менее 80-240 ударов в минуту, ВЫКЛ.; Нижний предел: 35-180 ударов в минуту, ВЫКЛ. (с шагом 5ударов в минуту). | 1 шт. |
| 2 | Кабель пульсоксиметра | Многократного использования. Для соединения блока SPO2 с датчиком сатурации. | 1 шт. |
| 3 | Ящик для хранения принадлежностей | Наличие ящика для хранения, открываемого в обе стороны. Максимальная нагрузка: не менее 3 кг. Вместимость ящика не менее 25 литров. | 1 шт. |
| 4 | Полка для монитора | Наличие полки для размещения на нем монитора или прочих инструментов и оборудования. Полка выдерживает нагрузку не менее чем до 14 кг. Габариты не менее 405х305х15 мм. Длина держателя полки не менее 300 мм. Крепление полки на боковой рельсе. | 1 шт. |
| 5 | Инфузионная стойка | Наличие инфузионной стойкой, способной выдержать вес инфузионных насосов (нагрузки не менее чем до 10 кг). Длина стойки - не менее 1050 мм. Крепление на боковой рельсе. | 1 шт. |
| 6 | Держатель головы | Фиксатор головы пациента из прозрачного акрила с держателем контура пациента или различных трубок. Имеет два регулятора для надежной фиксации головы разного размера. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Датчик температуры кожи многоразовый (желтый), размер 5 мм | Датчик температуры кожи многоразовый: желтый, размером не более 5 мм. Для мониторирования температуры пациента. | 1 шт. |
| 2 | Датчик температуры кожи периферийный (белый) многоразовый, размер 10 мм. | Датчик температуры кожи многоразовый: белый, размером не менее 10 мм. Для мониторирования периферической температуры пациента. | 1 шт. |
| 3 | Датчик пульсоксиметра: одноразовый | Датчик для взрослых и новорожденных предназначен для индивидуального использования при непрерывном неинвазивном мониторинге уровня насыщения артериальной крови кисло родом и частоты пульса у новорожденных весом менее 3 кг и взрослых весом более 40 кг. Предпочтительным местом установки у новорожденных является стопа. В качестве альтернативы можно использовать кисть. | 24 шт. |
| 4 | Датчик пульсоксиметра: многоразовый | Датчик сатурации (SPO2) многоразовый. Датчик пульсоксиметрический с технологией Nellcor. Категория пациентов для которых предназначен датчик: взрослые с массой тела свыше 40 кг (крепление на палец) и новорожденные менее 3-х кг (с креплением на ножку). Многоразовый. В комплекте не менее 50 клеящихся фиксаторов. Длина кабеля не менее 85 см. | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требования к помещению: Площадь помещения: не менее 10 кв.м;Оптимальные условия эксплуатации системы:Окружающая температура: 20~30°CОтносительная влажность: 30~75 %Атмосферное давление: 70~106 кПаЭлектроснабжение 200-240В |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Заказчик |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации**  | 30 календарных дней |
| **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 медицинской техники;- настройку и регулировку медицинской техники; 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 медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники |

**Директор Сураужанов Д.А.**