**Приложение № 2**

 **к тендерной документации**

**Лот № 1**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | Кровать функциональная реанимационная взрослая |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
|  |  | *Основные комплектующие:* |
|  |  | 1 | Кровать медицинская функциональная | Универсальная многофункциональная кровать с системой телескопических колонн, электрической регулировкой высоты, секций, продольных наклонов ложа (Тренделенбург/антиТренделенбург. Кровать должна состоять из несущей рамы и ложа с порошковым покрытием на основе эпоксидного полиэстера. Рама кровати должна быть с защитным пластиковым картером, установленным на 4 антистатических колеса диаметром не менее 150 мм и трехпозиционной центральной системой блокировки колесной базы с не менее чем 2-х углов кровати. Система управления колесной базой должна быть с функцией автоматической блокировки, которая блокирует колеса по истечению не более 120 секунд после подключения к сети. В конструкции кровати должна использоваться система электромеханических телескопических колонн (не менее 2) с защитным кожухом, исключающим попадание жидкости внутрь системы, и встроенным контроллером движения колонн, обеспечивающим их синхронное движение при неравномерной нагрузке. Конструкция электромеханических цилиндрических колонн должна обеспечивать строго вертикальный подъем рамы при регулировках высоты и исключать горизонтальное смещение ложа кровати. Количество сервомоторов должно быть, не менее 4шт.. Количество секций ложа кровати должно быть, не менее 3 шт.. Секции кровати должны иметь съемные сегменты из ABS пластика в количестве, не менее 2 шт., устойчивых к мытью и дезинфекции. В углах головной секции ложа кровати должны быть расположены установочные отверстия для инфузионной стойки и устройства для приподнятия пациента. Дополнительно с обеих сторон боковых ограждений в головной секции должны располагаться пульты управления для медперсонала со следующими функциями, индикаторами и возможностями: активация для разблокировки кнопок управления, аварийная остановка, блокировка регулировок ложа с других панелей управления, датчик-индикатор заряда встроенной аккумуляторной батареи, регулировки высоты ложа, регулировка продольных наклонов ложа кровати (Тренделенбург и антиТренделенбург), регулировка наклонов секций спины и бедра, функция автоконтура (одновременное смещение секций спины и бедра), функция CPR для реанимационного положения, функция кардиологического кресла, положение мобилизации пациента, а также отдельная функция Тренделенбург для приведения в противошоковое положение. Для уменьшения деформации рамы кровати во время транспортировки в углах должны быть расположены защитные амортизаторы диаметром не менее 50 мм, изготовленные из пластикового материала, не оставляющего следов. Кровать должна иметь съемные с фиксаторами взаимозаменяемые головной и ножной торцы из цельнолитого ABS пластика со вставками из HPL пластика, при этом конструкция торцов кровати легкосъемная, обеспечивающая максимально быстрый доступ медицинского персонала к пациенту со всех сторон, и при снятии торцов на каркасе кровати не остается никаких элементов торцов. Для каждой из спинок должны быть предусмотрены по не менее чем 1 фиксатору для их надежной фиксации в процессе транспортировки. Спинки должны устанавливаться на кровать путем опускания двух металлических штифтов, расположенных на нижней кромке спинок, в специальные отверстия на раме кровати. В ножном торце кровати должна располагаться встроенная выдвижная полочка для белья. На раме кровати должны быть закреплены раздельные опускаемые боковые ограждения с газовой пружиной и двойной системой запирания по не менее чем 2 шт.с каждой стороны. Раздельные боковые ограждения должны быть изготовлены из цельнолитого ABS пластика со встроенными пультами управления для пациента и иметь дополнительные поручни. Высота боковых ограждений не менее 450 мм, что позволяет использовать матрасы с разной высотой – от 14 до 23 см. Дополнительные пульты управления в боковых ограждениях должны выполнять следующие функции: регулировка спинной секции, регулировка бедренной секции, автоматическая регулировка положения, обеспечивать функцию активации функций и автоматического отключения. В боковые ограждения должны быть встроены индикаторы угла наклона секции спины и положения Тренделенбург/антиТренделенбург. Расстояние между боковыми ограждениями должно быть не более 40 мм. Расстояние между боковыми ограждениями и головным торцом должно быть не более 40 мм. Кровать должна иметь возможность использования дополнительных раздельных боковых ограждений в секции голени для полного закрытия матрасного ложа с целью предотвращения выпадения пациента. Кровать должна иметь: электрическую регулировку высоты с минимальным нижним положением не более 410 мм и верхним положением не менее 790 мм, электрическую регулировку продольных наклонов ложа кровати (Тренделенбург и антиТренделенбург) в пределах не хуже +-14°, электрическую регулировку секции спины в пределах не хуже 0° - 65°, электрическую регулировку тазобедренной секции в пределах не хуже 0° - 25°, механическую регулировку секции голени с помощью растомата в пределах не хуже 0° - 20°. Конструктивная особенность ложа кровати должна обеспечивать функцию продольного смещения основания тазобедренной секции и секции спины с одновременным подъёмом для уменьшения компрессии в абдоминальной области с суммарным смещением не менее 110 мм. Кровать позволяет проводить как электрическую (с помощью пульта управления), так и механическую (с помощью ручек в головной части) сердечно-легочную реанимацию с амортизированием спинной секции при ее активации. Для использования с пациентами нестандартных антропометрических данных кровать должна обладать встроенной функцией увеличения длины ложа не менее 220 мм с фиксаторами положений. В комплектацию кровати должна входить дистанционная (проводная) контрольная панель управления с функциями: активации для разблокировки кнопок управления, аварийной остановки, блокировки регулировок ложа с других панелей управления, датчика-индикатора заряда встроенной аккумуляторной батареи, регулировки высоты ложа, регулировки продольных наклонов ложа кровати (Тренделенбург и антиТренделенбург), регулировки наклонов секций спины и бедра, автоконтура (одновременное смещение секций спины и бедра), CPR для реанимационного положения, кардиологического кресла, положением обследования пациента, отдельная функция Тренделенбург для приведения в противошоковое положение. Переход кровати в положение «кардиологического кресла» с электрическим приводом, управляемый одной кнопкой, без необходимости перемещения пациента. Переход в положение «кардиологического кресла» осуществляется при любой высоте ложа кровати. Вместе с данной функцией должна быть предусмотрена возможность возврата ложа кровати в горизонтальное положение и одновременного опускания до минимальной высоты, управляемые одной кнопкой. Панель управления в боковом ограждении должна иметь кнопку активации функций, препятствующей несанкционированному изменению положения секций ложа кровати. Кровать должна иметь встроенную аккумуляторную батарею с датчиком-индикатором заряда и срока службы, а также функцией отключения аккумулятора для хранения кровати. При работе от аккумуляторной батареи кровать должна автоматически переходить в «спящий» режим через не более чем 3 минуты после активации последней функции. При низком уровне заряда раздается предупредительный сигнал при нажатии кнопки любой электрической функции. Кабель питания кровати должен быть яркого цвета с целью предотвращения случайного вырывания из розетки и креплением к кровати. При использовании внутрисосудистых или внутрисердечных аппаратов, для уравнивания потенциалов при отсутствии заземления, в кровати должно быть предусмотрено подключение через равнопотенциальную клемму к соответствующему аппарату. Максимальная допустимая рабочая нагрузка должна быть, не менее 250 кг. Вес кровати с аксессуарами должен быть, не менее 150 кг. Внутренние габариты (ложе кровати) должны быть, не менее 2000 x 900 мм. Наружные габариты без удлинения должны быть, не более 2175 x 1000 мм. Подъездной просвет должен быть, не менее 150 мм. | 1 штука |
|  |  | *Дополнительные комплектующие:* |
|  |  | 1 | Спинная секция ложа рентгенопрозрачная с держателем кассеты для исследований | Опция предназначена для пациентов в критическом состоянии в случае необходимости проведения рентгенодиагностики без перемещения самого пациента с помощью аппарата С-дуга. В области спинной секции должен быть предусмотрен подвижной съемный планшет для рентгенкассеты. Вставка рентгенкассеты должна производиться сбоку кровати.  | 1 штука |
|  |  | 2 | Панель ножная регулировки высоты ложа с педалями | Билатеральное ножное управление предназначено для возможности регулировки положения кровати во время манипуляций с пациентом без рук. В конструкции кровати должно использоваться билатеральное ножное управление с защитной рамой и регулировкой следующих функций: подъем ложа, опускание ложа, позиция осмотра пациента. | 2 штуки |
|  |  | 3 | Матрац с пенополиуретановым наполнителем, противопролежневый | Матрас предназначен для использования в условиях стационара, домашнего ухода согласно риску возникновения пролежней пациента | 1 штука |
|  |  | 4 | Стойка инфузионная телескопическая, хромированная, с 4-мя пластиковыми крючками | Стойка для проведения инфузионной терапии. Оснащена 4-мя пластиковыми крючками. Материал – хромированный металл. | 1 штука |
|  |  | 5 | Дуга-опора для приподнятия пациента крашенная  | Дуга пациента, позволяющая пациенту самостоятельно при необходимости принимать комфортное положение на ложе кровати  | 1 штука |
|  |  | 6 | Ручка-поручень для дуги-опоры для приподнятия пациента регулируемая | Ручка для крепления на дуге пациента с возможностью регулировки высоты | 1 штука |
|  |  | 7 | Комплект из 2-х пластиковых съемных панелей, формирующих поверхность ложа | Пластиковые вставки необходимы для правильного позиционирования матраса на ложе кровати. Использование данной опции упрощает процесс дезобработки | 1 штука |
|  |  | 8 | Панель управления, интегрированная в боковое ограждение | Панель управления функциями для комфортной работы медперсонала | 2 штуки |
|  |  | 9 | Панель управления ручная дистанционная | Центральная панель управления функциями для комфортной работы медперсонала | 1 штука |
|  |  | 10 | Держатель - рельс для крепления принадлежностей | Рельса для крепления дополнительных аксессуаров под ложем кровати | 2 штуки |
|  |  | 11 | Опора для облегчения вставания пациента с ручкой и кнопками регулировки высоты ложа | Дополнительные выдвижные упоры пациента. Имеют встроенные кнопки управления для ранней мобилизации и побуждения пациента к реабилитации. В секции голени расположены дополнительные складываемые (выдвигаемые) поручни пациента с кнопками регулировки высоты ложа кровати для быстрой мобилизации. | 2 штуки |
|  |  | 12 | Бамперы горизонтальные защитные угловые пластиковые | Дополнительные защитные бампера, предотвращающие деформацию кровати при транспортировке | 4 штуки |
|  |  | 13 | Блок резервного питания | Дополнительная аккумуляторная батарея для обеспечения бесперебойной работы кровати  | 1 штука |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электрическая сеть: 220 ВВодоснабжение: не требуется.Канализация: не требуется.Площадь помещения: не менее 10 кв. м.Наличие приточно-вытяжной вентиляции. |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники***(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 календарных днейАдрес: г.Караганда, пр.Н.Назарбаева 10А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание 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 изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Лот № 2**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | Стерилизатор озоновый на 85 литров |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
|  |  | *Основные комплектующие:* |
|  |  | 1 | Озонатор | Предназначен для стерилизации медицинских инструментов, изделий из стекла, полимерных материалов и силиконовой резины. Озонатор предназначен для выработки газообразного озона из атмосферного воздуха. Озонатор обеспечивает необходимую производительность по озону для создания внутри стерилизационной камеры концентрации озона, требуемой для полного уничтожения патогенной микрофлоры. В стерилизационной камере озонатора, концентрация озона составляет – не менее 400 мг/м3. Время для полноценной работы озона по проявлению антибактериальной, антивирусной активности составляет 15-20 минут. Хирургический и травматологический инструменты (дрели, спицы, молотки) и другие металлические изделия, а также термонеустойчивые медицинские изделия необходимо выдержать в камере 20-25 минут. Общий вес оборудования 24 кг. | 1 штука |
|  |  | 2 | Камера стерилизационная | Камера имеет прямоугольную форму и состоит из следующих узлов:- корпуса из органического стекла;- дверцы из органического стекла;- выдвижных (съемных) полок;- механизма фиксирования и запирания дверцы, обеспечивающего полную герметичность камеры во время режима стерилизации;- входного (верхнего) и выходного (нижнего) вентилей. Габариты внутренние ШхГхВ не менее 700х350х350 мм | 1 штука |
|  |  | 3 | Гибкий шланг | Гибкий шланг предназначен для подачи озоновоздушной смеси от озонатора в стерилизационную камеру в режиме стерилизации и обеспечивает циркуляцию активного газа во время режима дезактивации (деструкции) газообразного озона. | 2 штуки |
|  |  | 4 | Переходная втулка | Переходная втулка предназначены для герметичного соединения гибкого шланга с входным и выходным вентилями стерилизационной камеры.  | 2 штуки |
|  |  | 5 | Адсорбер озона | Адсорбер озона, предназначен для разложения (деструкции) озона после окончания режима стерилизации и состоит из герметичного корпуса и двух штуцеров. Внутри корпуса Адсорбера находится катализатор низкотемпературного разложения озона ГТТ. | 1 штука |
|  |  | *Дополнительные комплектующие:* |
|  |  | 1 | Вставка плавкая | Предохранитель, вставка плавкая, предназначена для защиты электрических цепей постоянного и переменного тока РЭА частотой 50… 2000 Гц от перегрузок и коротких замыканий.  | 5 штук |
|  |  | *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
|  |  | 1 | Индикатор для контроля стерилизации и дезинфекции в среде озона (20 штук) | Индикаторы представляют собой бумажный носитель с индикаторным составом. Во время цикла работы стерилизатора индикаторный состав вступает в химическую реакцию с озоном, что вызывает изменение исходного цвета индикатора. | 20 штук |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электрическая сеть: 220 ВВодоснабжение: не требуетсяКанализация: не требуетсяПлощадь помещения: не менее 10 кв. м.Наличие приточно-вытяжной вентиляции. |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 календарных дней Адрес: г.Караганда, пр.Н.Назарбаева 10А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание 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 изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Лот №3**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | Аппарат для фототерапии |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике*  | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | Аппарат для фототерапии новорожденных | Светодиодное фототерапевтическое устройство предназначено для лечения гипербилирубинемии новорожденных с помощью синих светодиодов (LED). Синие светодиоды излучают свет в диапазоне: не хуже 400-500 нм (пик между 450-475 нм). Этот диапазон наиболее эффективен для снижения уровня билирубина. При использовании светодиодов отсутствует инфракрасные и ультрафиолетовые лучи. Фототерапия может быть использована для младенцев в детской кроватке, инкубаторе, открытой кровати или лучистом обогревателе. Блок источника света можно наклонять и регулировать как горизонтально, так и вертикально на подставке. Базовый блок может использоваться независимо от подставки. Базовый блок можно разместить прямо на инкубаторе.**Требования к электропитанию:**Рабочее напряжение: не хуже 80-264 В переменного тока, не хуже 60/50 Гц.Потребляемая мощность не менее: 80 ВА, 45 Вт.**Требования к базовому блоку:**Базовый блок-аппарата имеет цветной сенсорный экран управления диагональю не менее - 4,3 дюйма. Экран управления имеет возможность изменения угла наклона для возможности визуализации экрана под разными углами.Края и поверхности блока гладкие, с ровными не заостренными краями для удобства обработки поверхности.Базовый блок бесшумный, без наличия вентилятора для охлаждения.Базовый блок легко отсоединяем, для возможности размещения и использования отдельным блоком, например имеет возможность размещения на колпаке инкубатора.Вес базового блока не более 2,5 кг.**Требования к характеристикам лампы (источника):**Источник света: синий светодиод (24 источника LED).Длина волны не более : 460 нм±2%.Интенсивность света: Максимальная интенсивность света не хуже : (40 см) 120 пВт / см2 / нм (± 10%).Эффективная площадь поверхности не хуже : 45 см x 20 см (40 см).Срок службы светодиоидов:не менее 70 000 часов.Наличие целевого красного света для выбора места направления света. **Требования к управлению:**Интенсивность света регулируемая, и имеет не менее 5 уровней установки на экране управления.Быстрый старт лечения и возможность быстрой остановки.Программируемое продолжительность лечения (в часах и минутах) и сброс. Наличие светодиодного таймера.Наличие времени и даты.Наличие звуковой и визуальной аварийной сигнализации. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 1 | Мобильная стойка с механизмом изменения | Мобильная стойка устойчивая и располагается на 3-ех колесах, 2 из которых с тормозным механизмом.Стойка имеет возможность изменения высоты расположения базового блока (пневматический механизм). Диапазон изменения высоты не менее 44 см, регулируется надежным фиксирующим механизмом.Стойка также обеспечивает возможность наклона (или вращения) базового блока в горизонтальной плоскости не менее - 360º.  | 1 шт. |
| 2 | Опция - функция измерения температуры кожи | Аппарат имеет возможность измерения температуры кожи младенца. Разрешение измеряемой температуры: не более 0,1 ° C и отображается на экране управления. Кроме того, есть возможность установки предела тревог для температуры и доступ к старой информации о измеряемой температуре за последние 24 часа (графический тренд). | 1 шт. |
| 3 | Диагностическая смотровая лампа | Диагностическая смотровая LED лампа. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Кожный зонд, многоразовый | Многоразовый кожный зонд для измерения температуры тела младенца. | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | **Источник питания:** Рабочее напряжение: не хуже 80-264 В переменного тока, не хуже 60/50 Гц.Потребляемая мощность не менее: 80 ВА, 45 Вт. |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** *в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  |  15 календарных днейАдрес: г.Караганда, ул.Луначарского 6А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ 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 изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Лот №4**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | **Открытая реанимационная система/обогреватель для новорожденных с Т-системой** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| ***Основные комплектующие*** |
| 1 | Открытая реанимационнаясистемадля новорожденныхсобогревом | Открытая реанимационная система предназначена для выхаживания и обогрева новорожденных (в том числе недоношенных пациентов).**Требования к основным компонентам системы:**Открытая реанимационная система обеспечивает контроль температуры младенца, измерение веса, измерение основных жизненных параметров (при наличии опции).Возможность подключения двух датчиков для измерения центральной и периферической температуры.Периодическая запись температуры тела, веса пациента, включая изображение их трендов.Интеллектуальная световая и звуковая система тревог.Создание карты пациента с возможностью распечатки на принтере (при наличии опции).Встроенный лоток для рентгенпленки устанавливаемый снаружи системы.Доступ к новорождённому обеспечивается с трех сторон. Наличие боковых, защитных, прозрачных экранов, откидывающихся вниз для улучшения доступа к пациенту. Электрическое изменение положения кроватки до положения «Trendelenburg» и «anti-Trendelenburg» вплоть до 12°**Система состоит из следующих компонентов:**Мобильная стойка на 4-ех колесах, каждая с тормозным механизмом. Ложе для размещения младенца с матрасом и воздушным обогревом.Вертикальная стойка с панелью управления обогреваемой системы и стандартными боковыми трубами для крепления дополнительных принадлежностей.Дополнительный дисплей (панель) управления основными жизненными параметрами.Верхний блок с источником обогрева и диагностическим светом. Верхний блок может отводиться в обе стороны не менее 90º с сохранением фокусировки на ложе с младенцем при выполнении различных процедур (например рентгенодиагностика).**Панель управления:**Представлен в виде цветного светодиодного дисплея размером не менее 9 дюймов.Дисплей можно поворачивать и вращать до любого угла положения в соответствии с требованиями персонала.Простое управление с блокировкой кнопок и цветовым различием отдельных параметров улучшает обслуживаемость всего инкубатора.Система трендов позволяет сравнивать несколько параметров с записью не менее 2 минуты в течении не менее 14 дней.**Тревоги срабатывают в следующих случаях:**перебой в подаче электропитания yстройства;ошибка электронной системы; снижение или возрастание температуры тела/воздуха за границы установленных пределов; выход из строя весов (при наличии опции);ошибка электронной системы модуля SpO2 (при наличии опции); повреждение датчика SpO2 (при наличии опции); снижение или повышение SpO2 за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PVI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение SpHb за границы установленных пределов (при наличии опции).**Технические параметры:****Температурный режим:**Два режима работы позволяют измерять и регулировать температуру в соответствии с температурой обогревателя или температурой тела новорожденного:Ручной режим (диапазон установки): 1 – 100% мощности подогрева, с шагом по 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения мощности на дисплее: 0% - 100%;Режим в соответствии с температурой тела новорожденного (диапазон установки): 34,0 °C - 37,0 °C, с шагом по 0,1 °C37,1 °C - 38,0 °C, с шагом по 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения температуры на дисплее: 10,0 °C - 45,0 °C**Основные физические параметры:**Размеры: Высота – стойка с изменяемой высотой: не хуже 1730 - 1930 мм; Длина не менее 1024 мм; Ширина не менее 560 мм.Вес: стойка с изменеямой высотой: не более 106 кг. | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие*** |
| 1. | Стойка с изменяемой высотой | Мобильная стойка с 4-мя колесами, каждая с механизмом фиксации. Изменение высоты в пределах не менее 200 мм. Изменение высоты осуществляется с помощью ножных педалей.  | 1 шт. |
| 2. | Интегрированные весы | Встроенные весы с высокой точностью измерения. Пределы взвешивания: макс.не менее 7 кг;Диапазон отображаемого значения веса на дисплее: 0 – 7 кг; | 1 шт. |
| 3. | Выдвижные ящики для хранения принадлежностей | Выдвижные ящики, расположенные в средней части стойки аппарата под ложем, обеспечивают безопасное и гигиеничное хранение медицинских материалов или других необходимых принадлежностей. Максимальная нагрузка не менее 2,5 кг в маленьком, и не менее 5 кг в большом ящичке. | 1 комп. |
| 4. | Фототерапевтическая лампа | Фототерапевтическая лампа для лечения неонатальной гипербилирубинемии. Надежно фиксируется на верхнем источнике обогревателяСветодиодная технология:Светодиодная технология позволяет достигнуть большей эффективности лечения в более короткий период времени, экономичности эксплуатации, минимального уровня шума и очень высокой долговечности излучателей, которые могут работать без замены свыше не менее 60 тысяч часов.Температурный датчик:Температурный датчик с регулируемыми интервалами аварийного сигнала, помещенный на теле пациента, предотвращает его перегрев.Диагностирующее освещение:Белое диагностирующее освещение, настроенное на дневной спектр освещения, предназначено для правильной идентификации цвета кожи новорожденного. Это позволяет быстро ориентировочно классифицировать состояние пациента с помощью оптического контроля без анализов крови и других измерений.Интуитивное управление: Обслуживание аппарата облегчает интуитивное управление, включая навигационную строку. Это позволяет обслуживающему персоналу аппарата выбирать между двумя режимами работы в соответствии с потребностями лечения.Ручной режим:Позволяет выбрать требуемую интенсивность излучаемого света. Потом счетчик времени на главном экране показывает общую длительность лечения. Счетчик автоматически останавливается всегда при прерывании лечения и включается при его повторном запуске.Терапевтический режим:Позволяет выбрать терапевтические программы, которые можно как угодно менять и хранить. Каждая терапевтическая программа состоит из трех лечебных стадий. Стадия настроена на свою интенсивность и длительность лечения, после окончания одной стадии аппарат автоматически переходит к следующей стадии, пока программа не дойдет до конца.Автоматическое регулирование интенсивности излучения:После запуска терапии аппарат проведет в обоих режимах точную регулировку интенсивности излучения в зависимости от расстояния между излучателем и пациентом. Таким образом, будет обеспечена максимальная эффективность лечения и упростится работа медицинского персонала.Мониторинг функций и измерение срока службы: Непрерывный мониторинг правильного функционирования. Интегрированная система обеспечивает измерение долговечности светодиодов. Аппарат контролирует сам себя и о любых отклонениях (напр., неисправности, отключение тока, изменение интенсивности излучения или необходимость ревизионного осмотра) извещает с помощью аварийной сигнализации.**Технические параметры:**Доминирующая длина волны – 440-470 нм.Срок эксплуатации светодиодов – не менее 60 000 часов.Освещаемая площадь –не менее 600х300 ммРежимы:Ручной режим:Стандартный режим не менее 25 мВт/см3\*нмИнтенсивный режим не менее 35 мВт/см3\*нмИзмерение времени применения. | 1 шт. |
| 5. | Дополнительная полка | Дополнительная полка для установки на стандартную боковую трубу . Предназначена для установки дополнительного оборудования. Максимальная нагрузка до 5 кг. | 1 шт. |
| 6. | Держатель для инфузий | Инфузионный держатель с креплением на стандартную боковую трубу  | 1 шт. |
| 7. | Интегрированный мониторинг жизненноважных функций (частота пульса, сатурация,индекс перфузии) | Система позволяет, с помощью встроенного модуля измерять: - сатурацию гемоглобина артериальной крови кислородом SpO2 - частоту пульса - индекс перфузии - PI - неинвазивную и постоянную оценку состояния телесных жидкостей - PVI (Pleth Variability Index). При включении режима SpO2 кроме сатурации O2 измеряется также пульс пациента. Измерение частоты пульса основана на оптической детекции пульса периферийного тока.  После включения режима SpO2, персонал может включить акустический сигнал, сопровождающий индикацию сердечного ритма. Данный акустический сигнал изменяется в зависимости от значения SpO2. Чем ниже SpO2, тем ниже тональность. Акустический сигнал, сопровождающий индикацию сердечного ритма, можно выключить.Перфузный индекс (Pi) показывает силу сигнала артериального пульса. Pi может использоваться в качестве диагностического инструмента при низкой перфузии, для точного прогноза серьезности заболевания. PVI дает неинвазивный способ определения, что пациент реагирует на жидкости. Кроме того, PVI позволяет определять дегидратацию у пациентов. PVI также может отслеживать функциональную гемодинамику или силы, которые принимают участие в циркуляции крови у пациентов PVI является показателем динамических изменений в перфузном индексе (PI), которые возникают при одном или нескольких полных респираторных циклах и могут иметь изменения, которые отражают физиологические факторы - васкулярный тон, циркулирующий объем крови и экскурзия внутривенного давления. Режим измерения сатурации артериальной крови кислородом и измерения пульса новорожденного:Диапазон изображаемой SpO2 на дисплее: 0–100 %; Точность измерения SpO2: ± 3 % ±1 дигит в пределах 70 – 100 % SpO2;Пределы настройки сигналов тревоги:Верхний 51–100 % Нижний 50–99 %; Диапазон изображаемого пульса на дисплее: 25 - 240 уд./мин.; Точность измерения ПУЛЬС: ± 3 уд./мин (NoMotion) ± 5 уд./мин (Motion) ± 3 уд./мин (LowPerfusion)Пределы настройки сигналов тревоги ПУЛЬС: Верхний: 20 – 240 уд./мин. Нижний: 15 – 235 уд./мин. Диапазон изображаемого PI (ПИ) на дисплее: 0–20%Точность измерения PI (ПИ): ±10 % ofPI (NoMotion - RMS)Диапазон изображаемого PVI (ПBИ) на дисплее: 0 – 100% | 1 шт. |
| 8. | Подушечки для удобного позиционирования младенца | Специальный набор –для физиологического позиционирования младенца в ложе инкубатора. | 1 комп. |
| 9. | Держатель шлангов  | Держатель шланга для вентиляции, аспирации и питания, расположен внутри системы на флексибильной головке, поворачивающейся на 360°. | 1 шт. |
| 10. | Светодиодная лампа для обследования | Диагностический LED осветитель рабочей зоны. Расположена в верхней части возле излучателя тепла. | 1 шт. |
| 11. | Гелевый матрас | Гелевый матрас для оптимального сохранения и передачи тепла младенцу. | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** |
| 1. | Датчик температуры периферический | Датчик температурный обеспечивают измерение периферической температуры тела  | 1 шт |
| 2. | Датчик температуры центральный | Датчик температурный обеспечивают измерение центральной температуры тела  | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электроснабжение: 100 – 240 V+ 10%, 50/60 Hz. |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | 90 рабочих дней Адрес: г.Караганда, пр.С.Сейфуллина 21, ул.Луначарского 6А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ 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 №5**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | **Открытая реанимационная система/обогреватель для новорожденных** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| ***Основные комплектующие*** |
| 1 | Открытая реанимационнаясистемадля новорожденныхсобогревом | Открытая реанимационная система предназначена для выхаживания и обогрева новорожденных (в том числе недоношенных пациентов).**Требования к основным компонентам системы:**Открытая реанимационная система обеспечивает контроль температуры младенца, измерение веса, измерение основных жизненных параметров (при наличии опции).Возможность подключения двух датчиков для измерения центральной и периферической температуры.Периодическая запись температуры тела, веса пациента, включая изображение их трендов.Интеллектуальная световая и звуковая система тревог.Создание карты пациента с возможностью распечатки на принтере (при наличии опции).Встроенный лоток для рентгенпленки устанавливаемый снаружи системы.Доступ к новорождённому обеспечивается с трех сторон. Наличие боковых, защитных, прозрачных экранов, откидывающихся вниз для улучшения доступа к пациенту. Электрическое изменение положения кроватки до положения «Trendelenburg» и «anti-Trendelenburg» вплоть до 12°**Система состоит из следующих компонентов:**Мобильная стойка на 4-ех колесах, каждая с тормозным механизмом. Ложе для размещения младенца с матрасом и воздушным обогревом.Вертикальная стойка с панелью управления обогреваемой системы и стандартными боковыми трубами для крепления дополнительных принадлежностей.Дополнительный дисплей (панель) управления основными жизненными параметрами.Верхний блок с источником обогрева и диагностическим светом. Верхний блок может отводиться в обе стороны не менее 90º с сохранением фокусировки на ложе с младенцем при выполнении различных процедур (например рентгенодиагностика).**Панель управления:**Представлен в виде цветного светодиодного дисплея размером не менее 9 дюймов.Дисплей можно поворачивать и вращать до любого угла положения в соответствии с требованиями персонала.Простое управление с блокировкой кнопок и цветовым различием отдельных параметров улучшает обслуживаемость всего инкубатора.Система трендов позволяет сравнивать несколько параметров с записью не менее 2 минуты в течении не менее 14 дней.**Тревоги срабатывают в следующих случаях:**перебой в подаче электропитания yстройства;ошибка электронной системы; снижение или возрастание температуры тела/воздуха за границы установленных пределов; выход из строя весов (при наличии опции);ошибка электронной системы модуля SpO2 (при наличии опции); повреждение датчика SpO2 (при наличии опции); снижение или повышение SpO2 за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PVI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение SpHb за границы установленных пределов (при наличии опции).**Технические параметры:****Температурный режим:**Два режима работы позволяют измерять и регулировать температуру в соответствии с температурой обогревателя или температурой тела новорожденного:Ручной режим (диапазон установки): 1 – 100% мощности подогрева, с шагом по 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения мощности на дисплее: 0% - 100%;Режим в соответствии с температурой тела новорожденного (диапазон установки): 34,0 °C - 37,0 °C, с шагом по 0,1 °C37,1 °C - 38,0 °C, с шагом по 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения температуры на дисплее: 10,0 °C - 45,0 °C**Основные физические параметры:**Размеры: Высота – стойка с изменяемой высотой: не хуже 1730 - 1930 мм; Длина не менее 1024 мм; Ширина не менее 560 мм.Вес: стойка с изменеямой высотой: не более 106 кг. | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие*** |
| 1. | Стойка с изменяемой высотой | Мобильная стойка с 4-мя колесами, каждая с механизмом фиксации. Изменение высоты в пределах не менее 200 мм. Изменение высоты осуществляется с помощью ножных педалей.  | 1 шт. |
| 2. | Выдвижные ящики для хранения принадлежностей | Выдвижные ящики, расположенные в средней части стойки аппарата под ложем, обеспечивают безопасное и гигиеничное хранение медицинских материалов или других необходимых принадлежностей. Максимальная нагрузка не менее 2,5 кг в маленьком, и не менее 5 кг в большом ящичке. | 1 комп. |
| 3. | Дополнительная полка | Дополнительная полка для установки на стандартную боковую трубу . Предназначена для установки дополнительного оборудования. Максимальная нагрузка до 5 кг. | 1 шт. |
| 4. | Держатель для инфузий | Инфузионный держатель с креплением на стандартную боковую трубу  | 1 шт. |
| 5. | Держатель шлангов  | Держатель шланга для вентиляции, аспирации и питания, расположен внутри системы на флексибильной головке, поворачивающейся на 360°. | 1 шт. |
| 6. | Светодиодная лампа для обследования | Диагностический LED осветитель рабочей зоны. Расположена в верхней части возле излучателя тепла. | 1 шт. |
| 7. | Гелевый матрас | Гелевый матрас для оптимального сохранения и передачи тепла младенцу. | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** |
| 1. | Датчик температуры периферический | Датчик температурный обеспечивают измерение периферической температуры тела  | 1 шт |
| 2. | Датчик температуры центральный | Датчик температурный обеспечивают измерение центральной температуры тела  | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электроснабжение: 100 – 240 V+ 10%, 50/60 Hz. |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | 90 рабочих дней Адрес: г.Караганда, пр.С.Сейфуллина 21, ул.Луначарского 6А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ 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 №6**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | **Открытая реанимационная система/обогреватель для новорожденных (источник лучистого тепла)** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| ***Основные комплектующие*** |
| 1 | Открытая реанимационнаясистемадля новорожденныхсобогревом | Открытая реанимационная система предназначена для выхаживания и обогрева новорожденных (в том числе недоношенных пациентов).**Требования к основным компонентам системы:**Открытая реанимационная система обеспечивает контроль температуры младенца, измерение веса, измерение основных жизненных параметров (при наличии опции).Возможность подключения двух датчиков для измерения центральной и периферической температуры.Периодическая запись температуры тела, веса пациента, включая изображение их трендов.Интеллектуальная световая и звуковая система тревог.Создание карты пациента с возможностью распечатки на принтере (при наличии опции).Встроенный лоток для рентгенпленки устанавливаемый снаружи системы.Доступ к новорождённому обеспечивается с трех сторон. Наличие боковых, защитных, прозрачных экранов, откидывающихся вниз для улучшения доступа к пациенту. Электрическое изменение положения кроватки до положения «Trendelenburg» и «anti-Trendelenburg» вплоть до 12°**Система состоит из следующих компонентов:**Мобильная стойка на 4-ех колесах, каждая с тормозным механизмом. Ложе для размещения младенца с матрасом и воздушным обогревом.Вертикальная стойка с панелью управления обогреваемой системы и стандартными боковыми трубами для крепления дополнительных принадлежностей.Дополнительный дисплей (панель) управления основными жизненными параметрами.Верхний блок с источником обогрева и диагностическим светом. Верхний блок может отводиться в обе стороны не менее 90º с сохранением фокусировки на ложе с младенцем при выполнении различных процедур (например рентгенодиагностика).**Панель управления:**Представлен в виде цветного светодиодного дисплея размером не менее 9 дюймов.Дисплей можно поворачивать и вращать до любого угла положения в соответствии с требованиями персонала.Простое управление с блокировкой кнопок и цветовым различием отдельных параметров улучшает обслуживаемость всего инкубатора.Система трендов позволяет сравнивать несколько параметров с записью не менее 2 минуты в течении не менее 14 дней.**Тревоги срабатывают в следующих случаях:**перебой в подаче электропитания yстройства;ошибка электронной системы; снижение или возрастание температуры тела/воздуха за границы установленных пределов; выход из строя весов (при наличии опции);ошибка электронной системы модуля SpO2 (при наличии опции); повреждение датчика SpO2 (при наличии опции); снижение или повышение SpO2 за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение PVI за границы установленных пределов (при наличии опции);снижение или повышение SpHb за границы установленных пределов (при наличии опции).**Технические параметры:****Температурный режим:**Два режима работы позволяют измерять и регулировать температуру в соответствии с температурой обогревателя или температурой тела новорожденного:Ручной режим (диапазон установки): 1 – 100% мощности подогрева, с шагом по 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения мощности на дисплее: 0% - 100%;Режим в соответствии с температурой тела новорожденного (диапазон установки): 34,0 °C - 37,0 °C, с шагом по 0,1 °C37,1 °C - 38,0 °C, с шагом по 0,1 °C;Диапазон отображаемого значения температуры на дисплее: 10,0 °C - 45,0 °C**Основные физические параметры:**Размеры: Высота – стойка с изменяемой высотой: не хуже 1730 - 1930 мм; Длина не менее 1024 мм; Ширина не менее 560 мм.Вес: стойка с изменеямой высотой: не более 106 кг. | 1 шт. |
| ***Дополнительные комплектующие*** |
| 1. | Стойка с изменяемой высотой | Мобильная стойка с 4-мя колесами, каждая с механизмом фиксации. Изменение высоты в пределах не менее 200 мм. Изменение высоты осуществляется с помощью ножных педалей.  | 1 шт. |
| 2. | Выдвижные ящики для хранения принадлежностей | Выдвижные ящики, расположенные в средней части стойки аппарата под ложем, обеспечивают безопасное и гигиеничное хранение медицинских материалов или других необходимых принадлежностей. Максимальная нагрузка не менее 2,5 кг в маленьком, и не менее 5 кг в большом ящичке. | 1 комп. |
| 3. | Гелевый матрас | Гелевый матрас для оптимального сохранения и передачи тепла младенцу. | 1 шт. |
| ***Расходные материалы и изнашиваемые узлы:*** |
| 1. | Датчик температуры периферический | Датчик температурный обеспечивают измерение периферической температуры тела  | 1 шт |
| 2. | Датчик температуры центральный | Датчик температурный обеспечивают измерение центральной температуры тела  | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электроснабжение: 100 – 240 V+ 10%, 50/60 Hz. |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | 90 рабочих дней Адрес: г.Караганда, пр.С.Сейфуллина 21, ул.Луначарского 6А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ 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 №7**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Инкубатор для интенсивной терапии новорожденных** |
| **3** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике*  | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
|  | Базовый блок аппарата | Инкубатор с микропроцессорным управлением для недоношенных и больных новорожденных пациентов. Предназначен для обеспечения регулируемого притока тепла, требуемой влажности воздуха и концентрации кислорода в среде пациента, а также измерения веса младенца, SpO2 и НиАД (при наличии соответствующих опций).**Энергоснабжение и автономность работы:**Инкубатор имеет возможность работать от 2-ех источников в зависимости от ситуации: от сети переменного тока и от встроенной заряжаемой аккумуляторной батарей. Источник работы системы отображается на передней панели инкубатора. Зарядка встроенных батарей осуществляется при включении инкубатора в переменную сеть.Время работы от встроенного аккумулятора составляет не менее 60 минут.**Газоснабжение:**Подача кислорода осуществляется за счет наличия кислородного шланга подсоединенного к централизованной подаче медицинского кислорода. **Общее описание конструкции инкубатора:**Инкубатор располагается на мобильной стойке. Стойка имеет четыре пары сдвоенных колес каждая с тормозным механизмом. Диаметр колес не менее 125 мм.По обе стороны инкубатора, у основания, располагаются ножные педали управления регулировкой высоты инкубатора (при наличии опции).По обе стороны от стойки, располагаются вращающиеся на 360º ящики для хранения принадлежностей (1 большой ящик с одной стороны и 2 маленьких с другой).На передней панели инкубатора располагается встроенный, цветной, сенсорный дисплей управления диагональю не менее 7 дюймов. На встроенной панели управления отображаются все измеряемые параметры, тревоги и сообщения. Панель управления влагостойкая и пулестойкая. Для предотвращения возможного случайного изменения настроек в ходе эксплуатации дисплея, предусмотрены кнопки блокировки. Инкубатор оснащен полкой для размещения дополнительного оборудования и инфузионным держателем.Для удобства перемещения инкубатора в помещении, предусмотрен специальный держатель (поручень). **Колпак инкубатора и ложе:**Инкубатор оснащен двойными стенками для минимизации потерь тепла. При этом двойные стенки не препятствуют доступу к младенцу или искажать визуальный обзор.Конструкция стенок обеспечивает отличные теплоизоляционные свойства и делает максимально легкой очистку, сохраняет стабильные климатические условия (температура воздуха, концентрация кислорода).Доступ к младенцу осуществляется с обеих сторон, через переднюю и заднюю откидывающеюся на 180° дверцу для облегчения доступа к младенцу во время медицинских процедур и терапии. Открывание дверец сопровождается автоматическим запуском воздушной завесы для предотвращения внезапного снижения температуры внутри колпака.Предусмотрено не менее 6 портов для рук,не менее 10 отверстий для шлангов и кабелей.Ложе матраса выдвигается вперед для удобства выполнения различных процедур. Матрас инкубатора изготовлен из гипоаллергенного, биосовместимого, моющегося материала.Размеры матраса не менее: длина 74 см х ширина 38 см х высота 3 см.Инкубатор имеет возможность изменения положения кроватки «Trendelenburg» и «anti-Trendelenburg» вплоть до ± 12°. Способ изменения положения может быть как механический, так и электронный, через дисплей управления.Инкубатор оснащен встроенным лотком для рентгенпленки, расположенным под ложем младенца. Выдвижение лотка осуществляется без надобности извлечения младенца.Скорость воздушного потока под колпаком не превышает 10 см/сек.Уровень шума под колпаком инкубатора не превышает 46 дБа.Для проведения технического обслуживания или очистки, колпак инкубатора откидывается на 45° без каких-либо специальных инструментов и фиксироваться в откинутом положении за счет механизма блокировки.**Сигналы тревог и предупреждения:**Инкубатор оснащен системой тревожной сигнализации (визуальный и звуковой) по следующим параметрам (при наличии соответствующих опции):Воздух: Высокая/низкая темп, перегрев, поломка датчика.Кожный датчик 1: Высокая/низкая темп, перегрев, поломка датчика, датчик отсоединен.Влажность: Высокая/низкая влажность, низкий уровень влажности, вставить резервуар для воды, поломка датчика.Кислород: Высокий/низкий кислород, поломка датчика, утечка кислорода.SpO2, Частота пульса: Высокие/низкие показатели.Другие сообщения: отсутствие электропитания, низкий заряд аккумулятора, низкая скорость мотора, избыточный вес итд.Тревожные обозначения (звуковые и световые): LED: желтый и красный свет. Audio: различные звуки для различных тревог.Инкубатор оснащен специальным режимом, предоставляющий родителям возможность использовать метод ухода «кожа к коже» с минимумом сигналов тревоги и постоянным мониторингом температуры, при этом параметры инкубатора поддерживаются постоянными для возвращения ребенка в инкубатор. **Параметры Трендов:** Инкубатор обеспечивает 2,8,24,168 часовые (7-дневные) запись трендов для следующих параметров (при наличии соответствующих опции): температуры воздуха, температуры кожи (1 и 2 датчик), относительной влажности, Концентрации кислорода, веса, мощности нагревателя, НиАД. **Инкубатор обеспечивает контроль по следующим основным параметрам:****Температура:**Инкубатор обеспечивает 2 режима контроля температуры: воздушный и кожный.Контроль температуры воздуха: от 20ºС до 39ºС с разрешением 0,1ºС (при температуре более 37ºС требуется подтверждение).Контроль температуры кожи: от 34ºС до 38ºС с разрешением 0,1ºС (при температуре более 37ºС требуется подтверждение).Время прогрева инкубатора не должна превышать 50 минут.**Серво увлажнение:**Сервоуправляемая интегрированная система увлажнения воздуха. Материал изготовления увлажнителя позволяет проводить 100% стерилизацию в автоклаве.Уровень контроля влажности: 30% до 95% с разрешением 1%.Диапазон отображения влажности: 0% до 100% с разрешением 1%, точность ± 10%.Объем резервуара увлажнителя: не менее 2000 мл.Время работы увлажнителя при полностью заполненной емкости: 24 часа при 95% влажности. | 1шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 1 | Мобильная стойка с электрическим подъемомвысоты | Мобильная стойка с механизмом регулирования высоты посредством ножных педалей с обеих сторон инкубатора, позволяет изменять высоту положения ложа от пола на не менее 190 мм. | 1 шт. |
| 2 | Кислородные шланги (разных типов: немецкий) | Кислородный шланг для подачи медицинского кислорода в инкубатор. | 1 шт. |
| 3 | Внешняя панель управления | Дополнительный (опциональный), внешний цветной сенсорный TFT дисплей управления, диагональю не менее 10 дюймов. Дисплей расположен на специальном кронштейне с возможностью изменения угла обзора для удобства пользователя. | 1 шт. |
| 4 | Встроенные электронные весы | Встроенные электронные весы обеспечивают следующее измерение:Диапазон измерения веса не хуже: от 100 грамм до 10 кг Точность измерения: ± 5 грамм.Разрешение отображения веса: 1 граммПоследнее измерение веса всегда отображено на дисплее управления. | 1 шт. |
| 5 | Кислородная система с сервоуправлением | Серво контроль концентрации кислорода:Диапазон контроля кислорода: 21% до 65 % с разрешением 1%.Диапазон отображения кислорода: 20 % до 100 % с разрешением 1%. | 1 шт. |
| 6 | Masimo Rainbow SET SpO2 (Стандартные параметры) | Инкубатор обеспечивает измерение параметров SpO2 и Частоты пульса младенца с отображением на контрольной панели инкубатора (интегрированная система). Технология измерения: Masimo Rainbow SET.Диапазон отображения:Диапазон SpO2: от 0% до 100% с разрешением 1%.Частота пульса: от 0 до 240 уд/мин с разрешением 1 удар.Индекс перфузии PI: 0,02% - 20%. | 1 шт. |
| 7 | Светодиодное устройство фототерапии  | Светодиодное фототерапевтическое устройство предназначено для лечения гипербилирубинемии новорожденных с помощью синих светодиодов (LED). Синие светодиоды излучают свет в диапазоне 400-500 нм (пик между 450-475 нм). Этот диапазон наиболее эффективен для снижения уровня билирубина. При использовании светодиодов отсутствует инфракрасные и ультрафиолетовые лучи. Фототерапия может быть использована для младенцев в детской кроватке, инкубаторе, открытой кровати или лучистом обогревателе. Блок источника света можно наклонять и регулировать как горизонтально, так и вертикально на подставке. Базовый блок может использоваться независимо от подставки. Базовый блок можно разместить прямо на инкубаторе.**Требования к электропитанию:**Рабочее напряжение: ~ 80-264 В переменного тока, 60/50 Гц.Потребляемая мощность не более: 80 ВА, 45 Вт.**Требования к базовому блоку:**Базовый блок-аппарата имеет цветной сенсорный экран управления диагональю не менее 4,3 дюйма. Экран управления имеет возможность изменения угла наклона для возможности визуализации экрана под разными углами.Края и поверхности блока гладкие, с ровными не заостренными краями для удобства обработки поверхности.Базовый блок бесшумный, без наличия вентилятора для охлаждения.Базовый блок легко отсоединяем, для возможности размещения и использования отдельным блоком, например имеет возможность размещения на колпаке инкубатора.Вес базового блока 2,5 кг.**Требования к характеристикам лампы (источника):**Источник света: синий светодиод (24 источника LED).Длина волны: 460 нм±2%.Интенсивность света: Максимальная интенсивность света (40 см) 120 пВт / см2 / нм (± 10%).Эффективная площадь поверхности не хуже: 45 см x 20 см (40 см).Срок службы светодиоидов: не менее 70 000 часов.Наличие целевого красного света для выбора места направления света. **Требования к управлению:**Интенсивность света регулируемая, и имеет не менее 5 уровней установки на экране управления.Быстрый старт лечения и возможность быстрой остановки.Программируемое продолжительность лечения (в часах и минутах) и сброс. Наличие светодиодного таймера.Наличие времени и даты.Наличие звуковой и визуальной аварийной сигнализации. | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Датчик кислорода | Кислородный датчик для измерения концентрации кислорода. | 1 шт. |
| 2 | Матрас | Матрас инкубатора изготовлен из гипоаллергенного, биосовместимого, моющегося материала.Матрас размер не менее : длина 74 см х ширина 38 см х высота 3 см. | 1 шт. |
| 3 | Многоразовый температурный зонд | Многоразовый температурный датчик. | 2 шт. |
| 4 | Masimo SpO2 неонатальный адгезивный датчик для новорожденных (Neo) одноразовый | Неонатальный адгезивный датчик измерения SpO2 (Masimo) для новорожденных, одноразового применения. | 5 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | **Источник питания:** 220-240V ± 10. 50/60 Гц.Условия эксплуатации:Температура: 18ºС-30ºС;Влажность: 0%-80% (относительная влажность без конденсации);Давление: 70-106 кПА;Скорость воздуха: до не менее 0,3 м/ск. |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | 90 рабочих дней Адрес: г.Караганда, пр.С.Сейфуллина 21, ул.Луначарского 6А |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ 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 |

**Лот №8**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | Инкубатор для новорожденных |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике.* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | Инкубатор для новорожденных  | Инкубатор для новорожденных применяется для создания оптимальных условий для выхаживания новорожденных недоношенных детей, посредством содержания их в инкубаторе с микропроцессорным контролем температуры и влажности под колпаком. На сенсорной панели LСD дисплея отображаются и контролируются параметры температуры, влажности, а также имеется функция тревоги. Само открывающийся ящик препятствует появлению шумов. Камера влажности кассетного типа. Уровень воды можно проверить снаружи. Легкая очистка обеспечивается благодаря съемному кассетному типу водоема. Поток увлажнения воздуха минимален, поэтому риск заражения снижен. Контролируйте температуру более точно, используя двойной сенсор кожи. Двойные стенки и воздушный занавес минимизируют потерю тепла в колпаке. Влажность внутри инкубатора поддерживается на заданном уровне в диапазоне не хуже 30-99% с помощью ультразвукового увлажнителя.Принцип работы инкубатора основан на применении системы принудительной циркуляции воздуха, осуществляемой посредством двигателя и вентилятора. Заданные пользователем показатели температуры, влажности и концентрации кислорода внутри детского модуля контролируются микропроцессором. Поддержание заданной температуры обеспечивается с помощью нагревателя, управляемого микропроцессором, а принудительная циркуляция теплого воздуха внутри детского модуля осуществляется с помощью вентилятора. Благодаря циркуляции нагретого воздуха внутри детского модуля, температура внутри модуля поднимается до заданного уровня. Если температура внутри детского модуля поднимается выше заданного уровня, нагреватель прекращает работу, и температура внутри модуля снижается за счет поступления в инкубатор не нагретого воздуха из окружающей среды. Концентрация кислорода внутри детского модуля измеряется каждую секунду и регулируется с помощью электромагнитного клапана, который открывается, если уровень концентрации кислорода превышает заданный показатель, и закрывается, если заданный уровень не достигнут. Система инкубатора состоит из прозрачной рабочей камеры, позволяющей осуществлятьнаблюдение за новорожденным, и компонентов, обеспечивающих необходимые условия дляребенка за счет подачи в инкубатор воздуха, нагреваемого за пределами системы.Специальный встроенный отсек для хранения ИМН и прочих принадлежностей.Технические характеристики:Источник питания AC 220 В, 50/60 ГцПотребляемая мощность: Максимальная: не более 800 В·А (±10 %)Нагреватель: не более 450 В·А (±10 %)Контроллер: не более 80 В·А (±10 %)Увлажнитель: не более 200 В·А (±10 %)Габариты (Д х В х Г): 970 х 1645(1520-1790) х 500 ммВес: не более 130 кгТип управления: МикропроцессорСигнализация: Звуковая и визуальнаяРежим управления: Режим воздуха / Режим кожи (Air / Skin mode)Время нагрева: не более 40 минЁмкость резервуара для воды: не менее 1000 млРасход воды: не более 1 л / 24 часаВлажность: диапазон отображения: 30 ~ 99%, Диапазон управления: 30 ~ 99%Уровень шума в верхнем корпусе: ≤47 дБАСистема крышки: двойные стенкиШум сигнализации: 60 - 70 дБАДиапазон отображения: 5 ~ 50°С, Диапазон управления: 20 ~ 37°С (Предохранитель: 37.1 ~ 39°С).Сигналы тревоги (СИД): сбой питания, системный сбой, сбой датчиков, перегрев, сбой подачи воздуха, сигнал по температуре воздуха, сигнал по температуре воздуха кожи, недостаток воды.Произведен из металла, пластика. | 1 шт. |
| 2 | Матрац | Размеры матраца не менее Ш 705 мм x В 20 мм x Г 370 мм. Уровни наклона матраца 0 ~ 12˚. Материал: Полиэстер, полипропилен. | 1 шт. |
| 3 | Фильтр воздушный | Предназначен для чистки подаваемого под купол воздуха.0,5мкм.Материал:пенополиуритан. | 1 шт. |
| 4 | Порт ирисовый для дверцы инкубатора | Специальное гнездо для кабелей, контуров, датчиков, сохраняет герметичность.Размеры: не более 13\*70\*95 мм.Материал: силикон. | 6 шт. |
| 5 | Панель LCD Touchscreen 10,4” | Все измеряемые инкубатором показатели (температура, влажность и концентрация кислорода) отображаются на ЖК-дисплее и контролируются с помощью сенсорного экрана, Дисплей 10.1 дюймовый TFT-LCD (262,114 цветной). Материал: пластик. | 1 шт. |
| 6 | Шнур питания | Предназначен для питания инкубатора.Размеры: не более 4 м.Материал: силикон, медь. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 1 | Шкаф | Встроенный отсек для установки и извлечения рентгеновских кассет, размеры не менее 372(Ш)\*36(В)\*375(Г)мм. Вес 0,5 кг | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Предохранитель | Предотвращает повреждения электрических компонентов аппарата в случаях скачков напряжения электричества.Материал: Стекло, метал. | 1 шт. |
| 2 | Датчик температурный | Температура кожи пациента.Диапазон отображения: 22 ~ 45°С, Диапазон управления: 34 ~ 37°С (Предохранитель: 37.1 ~ 38°С) | 2 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура при эксплуатации: 20 ~ 30℃Влажность при эксплуатации: 10 ~ 95% |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации**  |  15 календарных днейАдрес: г. Караганда, ул.Луначарского 6А |
| **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 изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники |

**Лот №9**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | Монитор пациента в комплекте с принадлежностями для новорожденного |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие:* |
| 1 | Основной блок монитор пациента  | Технические характеристики: возрастные группы пациентов - взрослые, дети и новорожденные. **Тип монитора - Моноблочный. Ручка для переноски, скрытая в корпусе аппарата** - наличие. **Конструкция монитора - без вентилятора, для снижения риска перекрестного заражения.** Интерфейс - Русскоязычный, цветной. Разъемы, встроенные в корпус аппарата:Сетевой RJ45 1, USB 2, разъем заземления 1. VGA для подключения внешнего дисплея - опционально. Разъем для вывода сигналов синхронизации дефибриллятора, сигналов вызова сестры и аналогового вывода - опционально. Встроенный модуль WiFi для беспроводной передачи данных - опционально. Режим просмотра данных других мониторов без использования центральной станции, при объединении в локальную сеть - наличие. Максимальное количество подключенных мониторов, без использования центральной станции, не менее 12. Программа ранней диагностики (EWS) – наличие. **Аккумулятор:** Перезаряжаемый,Литий-ионный, не менее 2600мАч – опционально. Перезаряжаемый, литий-ионный, не менее 4500мАч – наличие. Перезаряжаемый, литий-ионный, 5600мАч – опционально. Время работы от аккумулятора 2600мАч – не менее 2 часов (SpO2, НИАД каждые 15 мин). Время работы от аккумулятора 4500мАч - не менее 4 часов (SpO2, НИАД каждые 15 мин). Время работы от аккумулятора 5600мАч - не менее 6 часов (SpO2, НИАД каждые 15 мин). **Дисплей:** Цветной, емкостной мультисенсорный – наличие. Диагональ не менее 12,1 дюйма. Разрешение не менее 1280х800. Светодиодная подсветка дисплея - наличие. Угол обзора не менее 170 град. Поддержка управления жестами – наличие. Автоматическая регулировка яркости экрана, в зависимости от освещения – наличие. Задняя сигнальная лампа – опционально. Экран параметров - наличие. Максимальное количество отображаемых кривых 10. Стоп-кадр кривых: остановка кривых для детального просмотра - наличие. Тренды цифровые и графические - наличие. Минитренды - наличие. В режиме просмотра минитрендов кривые основных параметров и числовые значения также отображаются на экране - наличие. Экран оксикардиореспирограммы (oxyCRG) - наличие. Режим больших цифр - наличие. **Режимы работы:** Мониторинг - наличие. Ночной режим - наличие. Демонстрация - наличие. Ожидание - наличие. **Управление монитором:** Сенсорный экран с программируемыми кнопками быстрого доступа, кнопки сворачиваются при отсутствии действий в течение 15 секунд - наличие. **Тревоги:** Типы тревог - Звуковая, визуальная, текстовое сообщение, мигающая индикация параметров. Звуковая индикация – наличие. 3 типов звуковых сигналов тревог и сигнал напоминания. Визуальная индикация – наличие. Красная, желтая, голубая индикация и отображение сообщений о сигналах тревоги. Автоматическая установка пределов тревог по измеренным параметрам для данного пациента - наличие. **Память:** Встроенная память не менее 2 Гб – опционально: Тренды - не менее 120 часов (разрешение 1 минута). События - не менее 1000 событий, включая сигналы тревоги по параметрам, события аритмии, технические тревоги и т.д. НИАД - 1000 групп результатов измерения. Развернутые кривые - не менее 48 часов. Оксикардиореспирограмма 400 событий. ST сегмент 120 часов (разрешение 1 минута). Результаты интерпретации 20 наборов результатов 12 отведений ЭКГ. Встроенная память не менее 16 Гб – наличие: Тренды - не менее 240 часов (разрешение 1 минута), 2400 часов (разрешение 10 минут). События - не менее 2000 событий, включая сигналы тревоги по параметрам, события аритмии, технические тревоги и т.д. НИАД - не менее 3000 групп результатов измерения. Развернутые кривые - 48 часов. Оксикардиореспирограмма не менее 400 событий. ST сегмент не менее 120 часов (разрешение 1 минута). Результаты интерпретации 20 наборов результатов 12 отведений ЭКГ. **Индикация:** Тревоги, питание, заряд батарей - наличие. **Расчеты:** Доз лекарственных препаратов и вывод на экран таблицы титрования - наличие. Оксигенации - наличие. Вентиляции - наличие. Гемодинамики - наличие. Функции почек - наличие. **Меню:** Управление всеми тревогами, установка пределов по тревогам в одном окне - наличие. Доступ к меню каждого параметра при нажатии на параметр на сенсорном экране - наличие. **Мониторируемые параметры:** ЭКГ 3, 5 каналов - наличие. ЭКГ 12 каналов - наличие. SpO2 - наличие. Неинвазивное АД - наличие. ЧСС - наличие. Дыхание - наличие. Температура, 2 каналов - Наличие. Инвазивное АД, 2 каналов - наличие. Cердечный выброс CO - наличие. CO2 в боковом потоке - опционально. CO2 в основном потоке - наличие. CO2 в микропотоке - опционально.Двунаправленная передача данных с центральной мониторной станцией, дистанционный контроль и изменение параметров монитора с пульта центральной мониторной станции - наличие. **ЭКГ - наличие:** Количество отведений 3, 5 – наличие: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. Количество отведений 6 - опционально: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb. Количество отведений 12 - опционально: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6. Автоматическое распознавание 3/5/6/12 отведений – наличие. Определение комплекса QRS - наличие. Скорость развертки 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Усиление х0,125, х0,25, х0,5, х1, х2, х4, авто. Определение импульсов кардиостимулятора - амплитуда от ±2 до ±700 мВ, ширина от 0,1 до 2 мс, время нарастания от 10 до 100 мс. Полоса пропускания: Режим диагностики 0,05-150Гц, Режим мониторинга 0,5-40Гц, Хирургический режим 1-20Гц, Режим ST 0,05-40Гц. Защита от дефибрилляции: выдерживает дефибрилляцию при не менее 5000В (360Дж), время восстановления 5 сек. ЭКГ по алгоритму Глазго в покое по 12 отведениям – опционально. **Частота сердечных сокращений - наличие:** Диапазон ЧСС: взрослые 15-300 уд/мин, дети/новорожденные 15-350 уд/мин. Погрешность ЧСС ±1 уд/мин или ±1%. Разрешение ЧСС 1 уд/мин. **Анализ аритмий - наличие:** 25 типов аритмий. Определение летальных аритмий - наличие. **Анализ ST сегмента - наличие:** возрастные группы пациентов - взрослые, дети и новорожденные. Диапазон ST от -2,5 до 2,5 мВ. Разрешение ST 0,01 мВ. **Анализ QT - наличие:** возрастные группы пациентов - взрослые, дети и новорожденные. Параметры QT, QTc, ΔQТc. Формула QТc: по Базетту, Фредеричиа, Фрамингаму или Ходжесу. Диапазон QТ/QТc 200-800 мс. Погрешность QТ ±30 мс. Разрешение QТ 4 мс. Разрешение QТс 1 мс. Диапазон QТ-ЧСС: взрослые 15-150 уд/мин, дети/новорожденные 15-180 уд/мин. **Дыхание - наличие:** Отведение I или II, автоматическое. Диапазон ЧД 0-200 вдохов/мин. Точность ЧД ±1 вдох/мин (при 0-120 вдохов/мин), ±2 вдоха/мин (при 121-200 вдохов/мин). Разрешение ЧД 1 вдох/мин. Скорость развертки 3 мм/с, 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Время тревоги по апноэ 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. **SpO2 - наличие:** Диапазон измерений 0–100%. Разрешение 1%. Погрешность ±2% (70-100%). Тон пульса – наличие. Время обновления ЧП 1 с. Диапазон ЧП 20–300 уд/мин. Погрешность ЧП ±3 уд/мин. **Температура - наличие:** Метод - термическое сопротивление. Количество каналов измерения не менее 2. Диапазон измерений 0–50оС. Разрешение 0,1 оС. Погрешность ±0,1 оС. Параметры Т1; Т2; Δ Т. Единицы измерения оС, F, по выбору пользователя. **НИАД (неинвазианое АД) - наличие:** Метод - осциллометрический. Режимы работы: ручной, автоматический, STAT, последовательный. Измеряемые параметры: систолическое, диастолическое и среднее давление. Максимальное время измерения: взрослые/дети не менее 180с, новорожденные не менее 90 с. Диапазон измерения систолического давления: взрослые 25-290 мм.рт.ст., дети 25-240 мм.рт.ст., новорожденные 25-140 мм.рт.ст. Диапазон измерения диастолического давления: взрослые 10-250 мм.рт.ст., дети 10-200 мм.рт.ст., новорожденные 10-115 мм.рт.ст. Диапазон измерения среднего давления: взрослые 15-260 мм.рт.ст., дети 15-215 мм.рт.ст., новорожденные 15-125 мм.рт.ст. Разрешение НИАД 1 мм.рт.ст. Пульсовое давление - наличие. Диапазон ЧП от НИАД 30-300 уд/мин. Помощь при пункции вены – наличие. **ИАД (инвазивное АД) - наличие**: Количество каналов измерения 2. Диапазон измерений -50 – 360 мм.рт.ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Погрешность ±1 мм.рт.ст. или ± 2%, большее из значений. Функция наложения кривых ИАД друг на друга - наличие. Чувствительность 5 мкВ/В/мм.рт.ст. Диапазон сопротивления 300-3000 Ом. Пульсовое давление - наличие. Диапазон ЧП от ИАД 20-350 уд/мин. **СО (сердечный выброс) - наличие**: Метод – термодилюция. Диапазон СВ от 0,1-20 л/мин. Погрешность СВ ±0,1 л/мин или ±5%, большее из значений. Разрешение СВ 0,1 л/мин. Диапазон ТК 23-43 °С. Диапазон ТИ 0-27 °С. Погрешность ТК, ТИ ±0.1 °С (без датчика). Разрешение ТК, ТИ 0.1 °С. **Капнометрия СO2 в боковом потоке - опционально:** Скорость потока отбора пробы: взрослые/дети 120 мл/мин, новорожденные 90/70 мл/мин. Скорость развертки 3 мм/с, 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Диапазон CO2 0-150 мм.рт.ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Диапазон ЧДДП 0-150 вдох/мин. Время апноэ 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. **Капнометрия СO2 в микропотоке - опционально:** Время инициализации 30 с.Время отклика 3 с. Скорость развертки 3 мм/с, 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Диапазон CO2 0-150 мм.рт.ст. Диапазон ЧДДП 0-150 вдох/мин. Время апноэ 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. **Капнометрия СO2 в основном потоке - наличие:** Время нарастания 60 с. Скорость развертки 3 мм/с, 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Диапазон CO2 0-150 мм.рт.ст. Диапазон ЧДДП 0-150 вдох/мин. Время апноэ 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. | 1 шт.  |
| 2 | 3/5/12 - отведений + ARR + ST + опирающихся на 12- отведения Glasgow | Количество отведений 3, 5 – наличие: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. Количество отведений 6 - опционально: I, II, III, aVR, aVL, aVF, Va, Vb. Количество отведений 12 - наличие: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1-V6. Автоматическое распознавание 3/5/6/12 отведений – наличие. Определение комплекса QRS - наличие. Скорость развертки 6,25 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Усиление х0,125, х0,25, х0,5, х1, х2, х4, авто. Определение импульсов кардиостимулятора - амплитуда от ±2 до ±700 мВ, ширина от 0,1 до 2 мс, время нарастания от 10 до 100 мс. Полоса пропускания: Режим диагностики 0,05-150Гц, Режим мониторинга 0,5-40Гц, Хирургический режим 1-20Гц, Режим ST 0,05-40Гц. Защита от дефибрилляции: выдерживает дефибрилляцию при не менее 5000В (360Дж), время восстановления 5 сек. ЭКГ по алгоритму Глазго в покое по 12 отведениям – наличие. | 1 шт. |
| 3 | Модуль SpO2 | Диапазон измерений 0–100%. Разрешение 1%. Погрешность ±2% (70-100%). Тон пульса – наличие. Время обновления ЧП 1 с. Диапазон ЧП 20–300 уд/мин. Погрешность ЧП ±3 уд/мин. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 4 | Автоматическая яркость + задняя сигнальная лампа | Автоматическая регулировка яркости, в зависимости от освещения. Встроенная в корпус задняя сигнальная лампа | 1 шт. |
| 5 | Тепловой регистратор | Тип - термо, встроенный. Количество кривых - 3.. Скорость - 25; 50 мм/сек. | 1 шт. |
| 6 | Электрод + кабель + провод 12 -отведений, Взрослый, Snap, Защита от дефибрилляции, IEC | Электрод + кабель + провод 12 отведений, Взрослый, Snap, Защита от дефибрилляции IEC  | 1 шт. |
| 7 | Комплект принадлежностей SpO2  | Кабель подключения датчиков SpO2 | 1 шт. |
| 8 | Датчик SpO2, многоразовый, неонатальный, на ногу (взрослый/детский, наплечный) | Датчик SpO2, многоразовый, неонатальный, на ногу | 1 шт. |
| 9 | Трубка для НИАД, неонатальный, 3 м | Трубка НИАД для подключения манжет для новорожденных | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 10 | Бумага для термопринтера | Бумага для термопринтера  | 3 рулона |
|  |  | 11 | одноразовая манжета, неонатальная, 5.8-10.9 см, 20 шт/уп | одноразовая манжета, неонатальная, 5.8-10.9 см, 20 шт/уп. | 1 уп. |
|  |  | 12 | Датчик температуры, многоразовый, детский/неонатальный, эзофагеальный/ректальный, 2 Pin  | Датчик температуры, многоразовый, детский/неонатальный, полостной | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Помещение, в котором предполагается размещение и установка прибора, должно соответствовать следующим требованиям:• отдельного источника электропитания (розетка стандарта EURO на напряжение 230 В с заземленным средним выводом, частота 50/60 ГЦ, мощность 400 ВА);• в операционном блоке свободного пространства размером 2 х 2 метра вдали от окон и нагревательных приборов •в помещении, выделенном для установки прибора не должно быть источников, которые могут вызвать вибрацию, дополнительный нагрев прибора. •Пол должен быть из дерева, цемента или покрыт керамической плитки.•по месту установки прибора не должно быть источников выброса химически агрессивных веществ;•необходимо организовать стабильную температуру окружающего воздуха в пределах от +0 °C до +40 °C;•относительная влажность воздуха в помещении не должна превышать от 15 до 95% без конденсации. |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP КГП «Областная клиническая больница» УЗ Карагандинской области |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 рабочих дней Адрес: г. Караганда, пр. С.Сейфуллина 21, ул.Луначарского 6А  |
| **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 №10**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | **Аппарат ИВЛ для взрослых** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие:* |
| 1 | Основной блок Аппарат ИВЛ  | Аппарат предназначен для проведения продолжительной искусственной вентиляции легких взрослых, детей и новорожденных в условиях отделений интенсивной терапии и реанимации, послеоперационных палат и внутрибольничной транспортировки. Основные технические характеристики: Вентилятор -электронный, микропроцессорный, автономный, от источника сжатого воздуха, турбинная технология. Возможность работы, как от встроенной турбины, так от внешнего воздушного компрессора или центрального газоснабжения – наличие. Активное или пассивное увлажнение. Требования к питанию: Входное напряжение не хуже от 100 до 240 В. Аккумулятор: 1 или 2 аккумулятора. Не менее 5600 мАч в случае одного аккумулятора не менее 11200 мАч в случае двух аккумуляторов. Минимальное время работы от аккумуляторов: не менее 90 мин (при работе от одного нового полностью заряженного аккумулятора в стандартном режиме работы); не менее 180 мин (при работе от двух новых полностью заряженных аккумуляторов в стандартном режиме работы). Дисплей: Дисплей: Сенсорный TFT-дисплей диагональю не менее 15,6 дюйма, разрешение не хуже 1920 × 1080 пикселов. Настраиваемые углы: поворот влево и вправо на не менее 270 градусов, поворот вверх и вниз не менее 45 градусов. Светодиодная и звуковая индикации - наличие. Разъемы подключений: Сетевой разъем RJ-45 – 1. Разъем USB – 1. Разъем RS-232 – 1. Порт для вызова медсестры –1. Разъем VGA – 1. Технические характеристики пневматической системы: Подача газа: Тип газа: Воздух, кислород. Диапазон давления: от 280 до 650 кПа. Номинальные требования к потоку: не менее 180 л/мин. Режимы аппарата: V-A/C объем, вентиляция с поддержкой объемом/регулировкой по объему – наличие. P-A/C давление, вентиляция с поддержкой давлением/регулировкой по давлению – наличие. V-SIMV объем, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция - наличие. P-SIMV давление, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – наличие. CPAP/PSV постоянное положительное давление в дыхательных путях/вентиляция с поддержкой давлением – наличие. SIGH вздох – наличие. Вентиляция DuoLevel – наличие. Режим регулируемой по давлению вентиляции с регулировкой по объему - наличие. Режим вентиляции со сбросом давления в дыхательных путях – наличие. Режим регулируемой по давлению вентиляция с регулировкой по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – наличие. Режим вентиляции с адаптируемым минутным объемом – наличие. P0.1 давление окклюзии, равное не менее 100 мс – наличие. WOB работа дыхания – наличие. RSBI индекс быстрого поверхностного дыхания – наличие. PEEPi внутреннее положительное давление в конце выдоха – наличие. NIF отрицательная сила вдоха – наличие. ATRC автоматическая компенсация сопротивления трубки – наличие. NIV неинвазивная вентиляция – наличие. Парамагнитный датчик О2 – опционально. Режим неонатальной вентиляции – опционально. CPRV вентиляция при сердечно-лёгочной реанимации – опционально. VS вентиляция с поддержкой объемом – опционально. Weaning Tool инструмент для отлучения от ИВЛ – опционально. Инструмент для защиты легких во время вентиляции – опционально. Модуль измерения CO2 Sidestream в боковом потоке - опционально: Диапазон измерений от 0 до 152 мм рт. ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры:МОCO2; Диапазон от 0 до 9999 мл/мин; Разрешение не менее 1 мл/мин. Скорость пробоотборного потока не менее 120 мл/мин. Модуль измерения CO2 Mainstream в основном потоке - опционально: Диапазон измерений от 0 до 150 мм рт. ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры: подъем CO2 от 0 до 9,99 %/л, МОCO2 от 0 до 9999 мл/мин. Модуль пульсоксиметрии SpO2 - наличие: Диапазон измерений от 0 до 100 %. Разрешение 1%. Погрешность: Взрослые/дети от 70 до 100 %: ±2 %. Новорожденные: от 70 до 100 %: ±3 %. Диапазон ЧП от 20 до 300 /мин. Задаваемые параметры аппарата ИВЛ: Параметры регулировки: O2 от 21 до 100%. Дыхательный объем: Взрослые от 100 до 4000 мл.Дети от 20 до 300 мл, Новорожденные от 2 до 100 мл. Частота дыхания: Новорожденные от 1 до 150 /мин, Взрослые/дети от 1 до 100 /мин. Частота SIMV от 1 до 60 /мин. Время вдоха от 0,10 до 10,00 сек. Отношение времени вдоха к времени выдоха (I:E) от 4:1 до 1:10. Время подъема давления от 0,00 до 2,00 сек. Положительное давление в конце выдоха (PEEP) от 0 до 50 см H2O. Уровень регулировки давления вдоха (относительно PEEP/низкое давление): Система подачи газа высокого давления от 1 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха от 1 до 80 см H2O. Уровень поддержки давлением (относительно PEEP/ низкое давление): Система подачи газа высокого давления от 0 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха от 0 до 80 см H2O. В режиме неинвазивной вентиляция новорожденных: Система подачи газа высокого давления от 1 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха от 1 до 80 см H2O. Высокое давление: Система подачи газа высокого давления от 0 до 100 см H2O, Резервная система подачи воздуха от 0 до 80 см H2O, максимальный поток 200 л/мин. Низкое давление от 0 до 50 см H2O. Время высокого давления от 0,10 до 30,00 сек. Время низкого давления от 0,20 до 30,00 сек. Триггер-поток: Новорожденные от 0,1 до 5,0 л/мин. Взрослые/дети от 0,5 до 20,0 л/мин, выкл. Триггер по давлению от -0,5 до -20,0 см H2O, выкл. Уровень срабатывания триггера выдоха Авто от 1 до 85%. Частота вентиляции при апноэ: Новорожденные от 1 до 150 /мин. Взрослые/дети: от 1 до 100 /мин. Давление вентиляции при апноэ (относительно PEEP/низкое давление): Система подачи газа высокого давления от 1 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха не от 1 до 80 см H2O. Дыхательный объем вентиляции при апноэ: Взрослые от 100 до 4000 мл. Дети от 20 до 300 мл. Новорожденные от 2 до 100 мл. Время вдоха в режиме вентиляции при апноэ от 0,10 до 10,00 сек. Перемежающееся положительное давление в конце выдоха от 1 до 40 см H2O. Поток (O2-терапия): Взрослые от 2 до 60 л/мин; Дети от 2 до 25 л/мин. Поток: Взрослые от 6 до 180 л/мин; Дети от 6 до 30 л/мин; Новорожденные от 2 до 30 л/мин. Процент времени паузы вдоха от 5 до 60%. PEEP (режим nCPAP) от 0 до 50 см H2O. Минутный объем от 25 до 350%. Вес: Взрослые от 10 до 200 кг; Дети от 3 до 35 кг; Новорожденные от 0,2 до 15 кг. Измеряемые параметры аппарата: Давление от -20 до 120 см H2O. Дыхательный объем от 0 до 6000 мл. Минутный объем: Взрослые/дети от 0,0 до 100,0 л/мин; Новорожденные от 0,0 до 30,0 л/мин. Частота дыхания от 0 до 200 /мин. Положительное давление в конце выдоха (PEEP) от 0 до 120 см H2O. I:E от 150:1 до 1:150. Время вдоха от 0,00 до 60,00 сек. Сопротивление вдоху/выдоху от 0 до 600 см H2O/(л/с). Растяжимость статическая/динамическая от 0 до 300 мл/см H2O. Дыхательный объем на выдохе при идеальной массе тела от 0 до 50. Индекс быстрого поверхностного дыхания от 0 до 9999 1 /(л•мин). Внутреннее PEEP от 0 до 120 см H2O. Отрицательная сила вдоха от -45,0 до 0,0 см H2O. Вдыхаемая концентрация кислорода от 15 до 100 Об. %. Давление окклюзии, равное 100 мс, от -20,0 до 0,0 см H2O. Пиковый вдыхаемый поток: Взрослые/дети от 0 до 300 л/мин; Новорожденные от 0 до 30 л/мин. Пиковый выдыхаемый поток: Взрослые/дети от 0 до 200 л/мин; Новорожденные от 0 до 30 л/мин. Отношение растяжимости в течение последних 20 % фазы вдоха к общей растяжимости от 0,00 до 5,00. Постоянная времени выдоха от 0,0 до 10,0 сек. Поток (O2-терапия) от 0,0 до 100,0 л/мин. Работа дыхания от 0,0 до 100,0 Дж/мин. Скорость потока в конце фазы выдоха: Взрослые/дети от 0 до 180 л/мин; Новорожденные от 0 до 30 л/мин. Объем оставшегося газа от 0 до 4000 мл. %утечки 100%. | 1 шт. |
| 2 | Режим вентиляции  | объем, вентиляция с поддержкой объемом/регулировкой по объему | 1 шт. |
| 3 | Режим вентиляции  | давление, вентиляция с поддержкой давлением/регулировкой по давлению | 1 шт. |
| 4 | Режим вентиляции  | объем, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция | 1 шт. |
| 5 | Модуль  | давление, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция | 1 шт. |
| 6 | Режим вентиляции  | постоянное положительное давление в дыхательных путях/вентиляция с поддержкой давлением | 1 шт. |
| 7 | Режим вентиляции  | режим вздох | 1 шт. |
| 8 | Модуль  | режим спонтанной вентиляции на двух уровнях с переключением с одного уровня давления на другой через заданные временные интервалы | 1 шт. |
| 9 | Режим вентиляции  | регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему | 1 шт. |
| 10 | Режим вентиляции  | вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях | 1 шт. |
| 11 | Режим вентиляции  | регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция | 1 шт. |
| 12 | Режим вентиляции  | вентиляция с адаптируемым минутным объемом | 1 шт. |
| 13 | Мониторинг: P0.1 | давление окклюзии, равное 100 мс | 1 шт. |
| 14 | Мониторинг: WOB | мониторинг работы дыхания | 1 шт. |
| 15 | Мониторинг: RSBI | индекс быстрого поверхностного дыхания | 1 шт. |
| 16 | Мониторинг: PEEPi | внутреннее положительное давление в конце выдоха | 1 шт. |
| 17 | Мониторинг: NIF | отрицательная сила вдоха | 1 шт. |
| 18 | Режим ATRC | автоматическая компенсация сопротивления трубки | 1 шт. |
| 19 | Режим NIV | неинвазивная вентиляция | 1 шт. |
| 20 | Дополнительный слот для модулей | слот для установки дополнительных модулей расширения | 1 шт. |
| 21 | Опорный кронштейн | Комплект для подвесного монтажа, включая: комплект подвесного крепления для увлажнителя, подвесной монтажный комплект для дополнительного дисплея | 1 шт. |
| 22 | Мобильная тележка для аппарата | Четыре колеса. Каждое колесо имеет тормоз. | 1 шт. |
| 23 | Модуль резервного газоснабжения | Встроенная турбина (турбинная технология). Резервная система подачи воздуха от 0 до 80 см H2O, максимальный поток не менее 240 л/мин. | 1 шт. |
| 24 | Аккумуляторная батарея стандартной ёмкости | Минимальное время работы от аккумуляторов: 90 мин (при работе от одного нового полностью заряженного аккумулятора в стандартном режиме работы); 180 мин (при работе от двух новых полностью заряженных аккумуляторов в стандартном режиме работы). | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 1 | Режим SBT | Инструмент помощи врачу, показывает, на сколько пациент готов к отключению от ИВЛ | 1 шт. |
| 2 | Режим вентиляции  | Режим вентиляции для сердечно-легочной реанимации, применяется в ходе СЛР, обеспечивает пациенту искусственную вентиляцию легких с заданными временными параметрами, позволяет избежать нанесение пациенту вреда в результате частого запуска дыхательных циклов и гипервентиляции | 1 шт. |
| 3 | Многоразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (взрослый) | Одноразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (для взрослых) | 1 шт. |
| 4 | Тестовое лёгкое (взрослое, детское) | Тестовое лёгкое (взрослое, детское) | 1 шт. |
| 5 | Химический датчик O2 | Мониторинг О2, О2 терапия. Химический датчик, требует замены не реже 1 раза в 12 месяцев, в зависимости от интенсивности использования аппарата ИВЛ. | 1 шт. |
| 6 | Монтажный комплект, включая: монтажный комплект для увлажнителя, монтажный комплект для дисплея, крепление для основного блока | Монтажный комплект, включая: монтажный комплект для увлажнителя, монтажный комплект для дисплея, крепление для основного блока | 1 шт. |
| 7 | Пневматический небулайзер | часть системы увлажнения воздуха | 1 шт. |
| 8 | Экспираторный комплект  | Комплект расходных материалов для обслуживания аппарата. Включает: клапан потока линии вдоха – 1, клапан потока линии выдоха - 1 | 1 шт. |
| 9 | Маска для неинвазивной вентиляции (взрослая/детская, размер M) | Маска для неинвазивной вентиляции легких (NIV/CPAP/BIPAP) многоразовая, для одного пациента. Материал маски – прозрачный пластик. Материал манжеты – медицинский силикон. Комфортное прилегание за счет двойных стенок манжеты. Головной фиксатор – наличие. Коннектор для дыхательного контура – ID22мм. Размер M | 1 шт. |
| 10 | Увлажнитель SH330 с трубкой | часть системы увлажнения воздуха, подаваемого пациенту в процессе проведения ИВЛ | 1 шт. |
| 11 | Модуль капнометрии Sidestream CO2 | Диапазон измерений от 0 до 152 мм рт. ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры не хуже: МОCO2; Диапазон от 0 до 9999 мл/мин; Разрешение 1 мл/мин. Скорость пробоотборного потока не менее 120 мл/мин. | 1 шт. |
| 12 | Комплект аксессуаров к модулю Sidestream CO2 (взрослый, детский) | Комплект аксессуаров для CO2 в боковом потоке, взрослый/детский, включая: Адаптер воздуховода - 2 шт, Влагоуловитель взрослый/детский - 2 шт, Пробоотборная трубка, взрослый/детский - 2 шт. | 1 шт. |
| 13 | Модуль SpO2 | Диапазон измерений от 0 до 100 %. Разрешение 1%. Погрешность: Взрослые/дети от 70 до 100 %: ±2 %. Новорожденные: от 70 до 100 %: ±3 %. Диапазон ЧП от 20 до 300 /мин. | 1 шт. |
| 14 | Комплект аксессуаров к модулю SpO2 (взрослый) | Включает: кабель датчика SpO2 – 1 шт, датчик SpO2 взрослый 1 шт. | 1 шт. |
| 15 | Модуль PV-tools | Инструмент для защиты легких во время вентиляции, обеспечивает дыхательный маневр, который строит квазистатическую кривую давления/объема | 1 шт. |
| 16 | Шланги подачи газов (O2 и Воздух) | Шланги для соединения с центральной системой газоснабжения | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
|  |  | 1 | Фильтр для дыхательного контура (размер L) | Вирусобактериальный фильтр. Фильтрация: вирусы 99,99%, бактерии 99,99%. Размер L | 1 шт. |
|  |  | 2 | Маска для кислородной терапии (взрослая/детская, размер M) | Кислородная маска с трубкой и фиксирующей повязкой. Размер M | 1 шт. |
|  |  | 3 | Назальная кислородная канюля (взрослая/детская, размер M) | Назальная кислородная канюля для подачи кислорода самостоятельно дышащему пациенту. Размер M | 1 шт. |
| 3 | **Требования к условиям эксплуатации** | Подключение к электросети: AC 220V, 50Hz. Не устанавливать на расстоянии ближе, чем на 50 см с нагревательными приборами. Прибор не должен подвергаться чрезмерной вибрации, воздействию пыли, агрессивных и взрывоопасных газов. Во время работы, прибор должен находиться в горизонтальном положении. Температура: 18 ~ 30°C; Относительная влажность: 15% ~ 95%, без конденсации; Атмосферное давление: 70 ~ 106кПа; |
| 4 | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)** | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| 5 | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 рабочих дней Адрес: г.Караганда, пр.С.Сейфуллина 21, ул.Луначарского 6А, пр.Н.Назарбаева 10А, ул.Ерубаева 41 |
| 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 №11**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  | **Аппарат ИВЛ для новорожденных** |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике*  | *Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие:* |
| 1 | Основной блок Аппарат ИВЛ  | Аппарат предназначен для проведения продолжительной искусственной вентиляции легких взрослых, детей и новорожденных в условиях отделений интенсивной терапии и реанимации, послеоперационных палат и внутрибольничной транспортировки. Основные технические характеристики: Вентилятор -электронный, микропроцессорный, автономный, от источника сжатого воздуха, турбинная технология. Возможность работы, как от встроенной турбины, так от внешнего воздушного компрессора или центрального газоснабжения – наличие. Активное или пассивное увлажнение. Требования к питанию: Входное напряжение не хуже от 100 до 240 В. Аккумулятор: 1 или 2 аккумулятора. Не менее 5600 мАч в случае одного аккумулятора не менее 11200 мАч в случае двух аккумуляторов. Минимальное время работы от аккумуляторов: не менее 90 мин (при работе от одного нового полностью заряженного аккумулятора в стандартном режиме работы); не менее 180 мин (при работе от двух новых полностью заряженных аккумуляторов в стандартном режиме работы). Дисплей: Дисплей: Сенсорный TFT-дисплей диагональю не менее 15,6 дюйма, разрешение не хуже 1920 × 1080 пикселов. Настраиваемые углы: поворот влево и вправо на не менее 270 градусов, поворот вверх и вниз не менее 45 градусов. Светодиодная и звуковая индикации - наличие. Разъемы подключений: Сетевой разъем RJ-45 – 1. Разъем USB – 1. Разъем RS-232 – 1. Порт для вызова медсестры –1. Разъем VGA – 1. Технические характеристики пневматической системы: Подача газа: Тип газа: Воздух, кислород. Диапазон давления: от 280 до 650 кПа. Номинальные требования к потоку: не менее 180 л/мин. Режимы аппарата: V-A/C объем, вентиляция с поддержкой объемом/регулировкой по объему – наличие. P-A/C давление, вентиляция с поддержкой давлением/регулировкой по давлению – наличие. V-SIMV объем, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция - наличие. P-SIMV давление, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – наличие. CPAP/PSV постоянное положительное давление в дыхательных путях/вентиляция с поддержкой давлением – наличие. SIGH вздох – наличие. Вентиляция DuoLevel – наличие. Режим регулируемой по давлению вентиляции с регулировкой по объему - наличие. Режим вентиляции со сбросом давления в дыхательных путях – наличие. Режим регулируемой по давлению вентиляция с регулировкой по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – наличие. Режим вентиляции с адаптируемым минутным объемом – наличие. P0.1 давление окклюзии, равное не менее 100 мс – наличие. WOB работа дыхания – наличие. RSBI индекс быстрого поверхностного дыхания – наличие. PEEPi внутреннее положительное давление в конце выдоха – наличие. NIF отрицательная сила вдоха – наличие. ATRC автоматическая компенсация сопротивления трубки – наличие. NIV неинвазивная вентиляция – наличие. Парамагнитный датчик О2 – опционально. Режим неонатальной вентиляции – опционально. CPRV вентиляция при сердечно-лёгочной реанимации – опционально. VS вентиляция с поддержкой объемом – опционально. Weaning Tool инструмент для отлучения от ИВЛ – опционально. Инструмент для защиты легких во время вентиляции – опционально. Модуль измерения CO2 Sidestream в боковом потоке - опционально: Диапазон измерений от 0 до 152 мм рт. ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры:МОCO2; Диапазон от 0 до 9999 мл/мин; Разрешение не менее 1 мл/мин. Скорость пробоотборного потока не менее 120 мл/мин. Модуль измерения CO2 Mainstream в основном потоке - опционально: Диапазон измерений от 0 до 150 мм рт. ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры: подъем CO2 от 0 до 9,99 %/л, МОCO2 от 0 до 9999 мл/мин. Модуль пульсоксиметрии SpO2 - наличие: Диапазон измерений от 0 до 100 %. Разрешение 1%. Погрешность: Взрослые/дети от 70 до 100 %: ±2 %. Новорожденные: от 70 до 100 %: ±3 %. Диапазон ЧП от 20 до 300 /мин. Задаваемые параметры аппарата ИВЛ: Параметры регулировки: O2 от 21 до 100%. Дыхательный объем: Взрослые от 100 до 4000 мл.Дети от 20 до 300 мл, Новорожденные от 2 до 100 мл. Частота дыхания: Новорожденные от 1 до 150 /мин, Взрослые/дети от 1 до 100 /мин. Частота SIMV от 1 до 60 /мин. Время вдоха от 0,10 до 10,00 сек. Отношение времени вдоха к времени выдоха (I:E) от 4:1 до 1:10. Время подъема давления от 0,00 до 2,00 сек. Положительное давление в конце выдоха (PEEP) от 0 до 50 см H2O. Уровень регулировки давления вдоха (относительно PEEP/низкое давление): Система подачи газа высокого давления от 1 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха от 1 до 80 см H2O. Уровень поддержки давлением (относительно PEEP/ низкое давление): Система подачи газа высокого давления от 0 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха от 0 до 80 см H2O. В режиме неинвазивной вентиляция новорожденных: Система подачи газа высокого давления от 1 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха от 1 до 80 см H2O. Высокое давление: Система подачи газа высокого давления от 0 до 100 см H2O, Резервная система подачи воздуха от 0 до 80 см H2O, максимальный поток 200 л/мин. Низкое давление от 0 до 50 см H2O. Время высокого давления от 0,10 до 30,00 сек. Время низкого давления от 0,20 до 30,00 сек. Триггер-поток: Новорожденные от 0,1 до 5,0 л/мин. Взрослые/дети от 0,5 до 20,0 л/мин, выкл. Триггер по давлению от -0,5 до -20,0 см H2O, выкл. Уровень срабатывания триггера выдоха Авто от 1 до 85%. Частота вентиляции при апноэ: Новорожденные от 1 до 150 /мин. Взрослые/дети: от 1 до 100 /мин. Давление вентиляции при апноэ (относительно PEEP/низкое давление): Система подачи газа высокого давления от 1 до 100 см H2O; Резервная система подачи воздуха не от 1 до 80 см H2O. Дыхательный объем вентиляции при апноэ: Взрослые от 100 до 4000 мл. Дети от 20 до 300 мл. Новорожденные от 2 до 100 мл. Время вдоха в режиме вентиляции при апноэ от 0,10 до 10,00 сек. Перемежающееся положительное давление в конце выдоха от 1 до 40 см H2O. Поток (O2-терапия): Взрослые от 2 до 60 л/мин; Дети от 2 до 25 л/мин. Поток: Взрослые от 6 до 180 л/мин; Дети от 6 до 30 л/мин; Новорожденные от 2 до 30 л/мин. Процент времени паузы вдоха от 5 до 60%. PEEP (режим nCPAP) от 0 до 50 см H2O. Минутный объем от 25 до 350%. Вес: Взрослые от 10 до 200 кг; Дети от 3 до 35 кг; Новорожденные от 0,2 до 15 кг. Измеряемые параметры аппарата: Давление от -20 до 120 см H2O. Дыхательный объем от 0 до 6000 мл. Минутный объем: Взрослые/дети от 0,0 до 100,0 л/мин; Новорожденные от 0,0 до 30,0 л/мин. Частота дыхания от 0 до 200 /мин. Положительное давление в конце выдоха (PEEP) от 0 до 120 см H2O. I:E от 150:1 до 1:150. Время вдоха от 0,00 до 60,00 сек. Сопротивление вдоху/выдоху от 0 до 600 см H2O/(л/с). Растяжимость статическая/динамическая от 0 до 300 мл/см H2O. Дыхательный объем на выдохе при идеальной массе тела от 0 до 50. Индекс быстрого поверхностного дыхания от 0 до 9999 1 /(л•мин). Внутреннее PEEP от 0 до 120 см H2O. Отрицательная сила вдоха от -45,0 до 0,0 см H2O. Вдыхаемая концентрация кислорода от 15 до 100 Об. %. Давление окклюзии, равное 100 мс, от -20,0 до 0,0 см H2O. Пиковый вдыхаемый поток: Взрослые/дети от 0 до 300 л/мин; Новорожденные от 0 до 30 л/мин. Пиковый выдыхаемый поток: Взрослые/дети от 0 до 200 л/мин; Новорожденные от 0 до 30 л/мин. Отношение растяжимости в течение последних 20 % фазы вдоха к общей растяжимости от 0,00 до 5,00. Постоянная времени выдоха от 0,0 до 10,0 сек. Поток (O2-терапия) от 0,0 до 100,0 л/мин. Работа дыхания от 0,0 до 100,0 Дж/мин. Скорость потока в конце фазы выдоха: Взрослые/дети от 0 до 180 л/мин; Новорожденные от 0 до 30 л/мин. Объем оставшегося газа от 0 до 4000 мл. %утечки 100%. | 1 шт. |
| 2 | Режим вентиляции  | объем, вентиляция с поддержкой объемом/регулировкой по объему | 1 шт. |
| 3 | Режим вентиляции P- | давление, вентиляция с поддержкой давлением/регулировкой по давлению | 1 шт. |
| 4 | Режим вентиляции  | объем, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция | 1 шт. |
| 5 | Модуль  | давление, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция | 1 шт. |
| 6 | Режим вентиляции  | постоянное положительное давление в дыхательных путях/вентиляция с поддержкой давлением | 1 шт. |
| 7 | Режим вентиляции  | режим вздох | 1 шт. |
| 8 | Модуль  | режим спонтанной вентиляции на двух уровнях с переключением с одного уровня давления на другой через заданные временные интервалы | 1 шт. |
| 9 | Режим вентиляции  | регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему | 1 шт. |
| 10 | Режим вентиляции  | вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях | 1 шт. |
| 11 | Режим вентиляции  | регулируемая по давлению вентиляция с регулировкой по объему, синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция | 1 шт. |
| 12 | Режим вентиляции  | вентиляция с адаптируемым минутным объемом | 1 шт. |
| 13 | Мониторинг: P0.1 | давление окклюзии, равное 100 мс | 1 шт. |
| 14 | Мониторинг: WOB | мониторинг работы дыхания | 1 шт. |
| 15 | Мониторинг: RSBI | индекс быстрого поверхностного дыхания | 1 шт. |
| 16 | Мониторинг: PEEPi | внутреннее положительное давление в конце выдоха | 1 шт. |
| 17 | Мониторинг: NIF | отрицательная сила вдоха | 1 шт. |
| 18 | Режим  | автоматическая компенсация сопротивления трубки | 1 шт. |
| 19 | Режим NIV | неинвазивная вентиляция | 1 шт. |
| 20 | Дополнительный слот для модулей | слот для установки дополнительных модулей расширения | 1 шт. |
| 21 | Опорный кронштейн | Комплект для подвесного монтажа, включая: комплект подвесного крепления для увлажнителя, подвесной монтажный комплект для дополнительного дисплея | 1 шт. |
| 22 | Мобильная тележка для аппарата | Четыре колеса. Каждое колесо имеет тормоз. | 1 шт. |
| 23 | Модуль резервного газоснабжения | Встроенная турбина (турбинная технология). Резервная система подачи воздуха от 0 до 80 см H2O, максимальный поток не менее 240 л/мин. | 1 шт. |
| 24 | Аккумуляторная батарея стандартной ёмкости | Минимальное время работы от аккумуляторов: не менее 90 мин (при работе от одного нового полностью заряженного аккумулятора в стандартном режиме работы); не менее 180 мин (при работе от двух новых полностью заряженных аккумуляторов в стандартном режиме работы). | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* |
| 1 | Режим  | Инструмент помощи врачу, показывает, на сколько пациент готов к отключению от ИВЛ | 1 шт. |
| 2 | Режим вентиляции  | Режим вентиляции для сердечно-легочной реанимации, применяется в ходе СЛР, обеспечивает пациенту искусственную вентиляцию легких с заданными временными параметрами, позволяет избежать нанесение пациенту вреда в результате частого запуска дыхательных циклов и гипервентиляции | 1 шт. |
| 3 | Тестовое лёгкое (неонатальное) | Тестовое лёгкое (неонатальное) | 1 шт. |
| 4 | Химический датчик O2 | Мониторинг О2, О2 терапия. Химический датчик, требует замены не реже 1 раза в 12 месяцев, в зависимости от интенсивности использования аппарата ИВЛ. | 1 шт. |
| 5 | Монтажный комплект, включая: монтажный комплект для увлажнителя, монтажный комплект для дисплея, крепление для основного блока | Монтажный комплект, включая: монтажный комплект для увлажнителя, монтажный комплект для дисплея, крепление для основного блока | 1 шт. |
| 6 | Пневматический небулайзер | часть системы увлажнения воздуха | 1 шт. |
| 7 | Экспираторный комплект | Комплект расходных материалов для обслуживания аппарата. Включает: клапан потока линии вдоха – 1, клапан потока линии выдоха - 1 | 1 шт. |
| 8 | Датчик потока неонатальный (многоразовый) | Диапазон потока 0,2-30 л/мин. Мертвое пространство не более 0,75 мл. Резистенция 0,9 смH2O при 10 л/мин  | 1 шт. |
| 9 | Комплект принадлежностей nCPAP (неонатальный) | Комплект принадлежностей nCPAP (неонатальный), в том числе: Назальная трубка nCPAP (70 мм) – 5 шт, Назальный зонд nCPAP (5,0/5,0 мм) – 10 шт, Носовая маска nCPAP (средняя) – 10 шт | 1 шт. |
| 10 | Увлажнитель (подогрев/неонатальный) | часть системы увлажнения воздуха, подаваемого пациенту в процессе проведения ИВЛ, с подогревом, для новорожденных | 1 шт. |
| 11 | Модуль капнометрии Sidestream CO2 | Диапазон измерений от 0 до 152 мм рт. ст. Разрешение 1 мм.рт.ст. Измеряемые параметры не хуже: МОCO2; Диапазон от 0 до 9999 мл/мин; Разрешение 1 мл/мин. Скорость пробоотборного потока не менее 120 мл/мин. | 1 шт. |
| 12 | Комплект аксессуаров к модулю Sidestream CO2 (неонатальный) | Комплект аксессуаров для CO2 в боковом потоке, неонатальный, включая: Адаптер воздуховода - 2 шт, Влагоуловитель неонатальный - 2 шт, Пробоотборная трубка, неонатальный - 2 шт. | 1 шт. |
| 13 | Модуль SpO2 | Диапазон измерений от 0 до 100 %. Разрешение 1%. Погрешность: Взрослые/дети от 70 до 100 %: ±2 %. Новорожденные: от 70 до 100 %: ±3 %. Диапазон ЧП от 20 до 300 /мин. | 1 шт. |
| 14 | Комплект аксессуаров к модулю SpO2 (неонатальный) | Включает: кабель датчика SpO2 – 1 шт, датчик SpO2 неонатальный 1 шт. | 1 шт. |
| 15 | Модуль для новорожденных – поддержка неонатальной вентиляции | поддержка неонатальной вентиляции | 1 шт. |
| 16 | Модуль PV-tools | Инструмент для защиты легких во время вентиляции, обеспечивает дыхательный маневр, который строит квазистатическую кривую давления/объема | 1 шт. |
| 17 | Шланги подачи газов (O2 и Воздух) | Шланги для соединения с центральной системой газоснабжения | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Одноразовый дыхательный контур в комплекте с аксессуарами (неонатальный) | Y-образный переходник и влагосборники 10мм, Прямой соединитель 10M-15M, Прямой соединитель 10M-22M, Прямой соединитель 15M-22M, Гофротрубка 10F 0,3м и 0,6м, ПВХ трубка 9,5мм внутренний диаметр-12мм наружный диаметр | 1 шт. |
|  |  | 2 | Фильтр для дыхательного контура (размер S) | Вирусобактериальный фильтр. Фильтрация: вирусы 99,99%, бактерии 99,99%. Размер S | 1 шт. |
|  |  | 3 | Маска для кислородной терапии (взрослая/детская, размер S) | Кислородная маска с трубкой и фиксирующей повязкой. Размер S | 1 шт. |
|  |  | 4 | Назальная кислородная канюля (взрослая/детская, размер S) | Назальная кислородная канюля для подачи кислорода самостоятельно дышащему пациенту. Размер S | 1 шт. |
| 3 | **Требования к условиям эксплуатации** | Подключение к электросети: AC 220V, 50Hz. Не устанавливать на расстоянии ближе, чем на 50 см с нагревательными приборами. Прибор не должен подвергаться чрезмерной вибрации, воздействию пыли, агрессивных и взрывоопасных газов. Во время работы, прибор должен находиться в горизонтальном положении. Температура: 18 ~ 30°C; Относительная влажность: 15% ~ 95%, без конденсации; Атмосферное давление: 70 ~ 106кПа; |
| 4 | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)** | DDP: КГП «Областная клиническая больница» УЗКО |
| 5 | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 90 рабочих дней Адрес: г.Караганда, ул.Луначарского 6А |
| 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. |

Товары должны быть новыми и ранее неиспользованными, при этом поставщик принимает на себя обязательства по предоставлению медицинского изделия, требующее сервисного обслуживания, произведенной не позднее двадцати четырех месяцев к моменту поставки. Каждый комплект Товара должен быть снабжен комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на государственном или русском языке. Ввоз и реализация Товаров должны осуществляться в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товаров и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание должно быть 220В без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами должно быть совместимым с программным обеспечением установленного оборудования конечного получателя. Поставщик обязан обеспечить сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами, имеющими документальное подтверждение на обучение персонала для работы на данном товаре, установку, наладку и подключение товара. Поставщик обязан в течение 10 (десяти) календарных дней с даты подписания акта приема – передачи товара предоставить Заказчику график проведения сервисного обслуживания с указанием наименования работ и расходных материалов для сервисного обслуживания. В случае если срок ремонта будет установлен более чем 20 (двадцать) календарных дней, то Поставщик обязан на срок проведения ремонта предоставить аналогичный работающий товар (комплектующие, узел) организации здравоохранения, до возврата отремонтированного товара (комплектующие, узел). В целях недопущения простоя срок осуществления ремонта медицинской техники не превышает пятнадцати рабочих дней с даты выявления сервисной службой причины поломки медицинской техники (при необходимости замены запасных частей срок ремонта увеличивается на срок доставки запасных частей). К технической спецификации потенциального поставщика кроме описания технических и эксплуатационных характеристик, а также моделей и производителей, прилагаются фотографии поставляемых Товаров. Товары, относящиеся к измерительным средствам, должны быть внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан в соответствии с законодательством Республики Казахстан об обеспечении единства измерений. Не позднее, чем за 40 календарных дней до инсталляции оборудования, поставщик должен уведомить конечного потребителя о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам должно проходить в стандартные проемы дверей (ширина 80 см., высота 200 см.). Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и т.д.), обучение персонала осуществляет поставщик.

**Председатель тендерной комиссии Р. Ф. Гатин**