**УТВЕРЖДАЮ**

 **И.о главного врача\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.М. Манарбеков**

 **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 год.**

**Перечень**

**Закупаемых медицинских изделий для КГП на ПХВ «Районной больницы №2 Тарбагатайского района» УЗ ВКО на 2021 год (Приложение 2)**

**Техническая спецификация Лот № 1**

**Волюметрический инфузионный насос**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  |  Волюметрический инфузионный насос |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ* *(в соответствии с государственным реестром МТ )* | *Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1. | Волюметрический инфузионный насос  | Современный высокоэкономичнымй волюметрический инфузионный насос для простой, безопасной и долголетней работы. Высокоточные скорости инфузии обеспечивают безопасность для пациента и оптимальный терапевтический эффект. Возможность установки не менее 3 степеней уровня окклюзии позволяют работать с различными препаратами.**Технические характеристики:**Механизм Перистальтический Водонепроницаемый корпус**Дисплей:**Тип дисплея: не менее 7 сегментов (не менее 4-х цифр в не менее 3 строки);**Отдельные светодиодные индикаторы на передней панели:**Наличие индикатора засора инфузионной системы;Наличие индикатора блокировки клавиш;Наличие индикатора попадания воздуха в корпус насоса;Наличие индикатора не закрытой дверцы;Наличие индикатора завершения инфузии;Наличие индикатора разряда аккумуляторной батареи;Наличие индикатора режима микроинфузии;**Дисплей задаваемого объема инфузии:**Отображение на дисплее введенного объема и оставшегося времени инфузии;Отображение на дисплее скорости инфузии, предупреждающих сигналов и кодов ошибок;Наличие индикатора переменного / постоянного тока;Наличие индикатора остаточного заряда аккумулятора (полный, средний, низкий);Наличие не менее двухцветный (зеленый / красный) мигающий индикатор состояния на верхней панели прибора.Наличие функции блокировки клавиатуры;Наличие ручки для переноски, встроенная в корпус насоса и не выступающая за его габариты;Наличие гнезда для соединения с USB портом с заглушкой;Наличие гнезда для подключения источника постоянного тока 12В или вызова медсестры;Сохранение данных в памяти прибора не менее 2-х лет без подключения к источнику питания;Журнал событий не менее 2000 событий.Журнал ошибок не менее 50 событий.Временной режим: расчет скорости введения по заданному объему и времениГТТ режим: расчёт скорости введения по количеству капель в минутуИмеется функция установки количества капель/мл не менее 15, 20, 60 капель/мл.Наличие режима дозирования: расчет скорости введения по единицам дозировки;Имеется функция задания дозирования в мкг/кг/мин;Имеется функция задания веса пациента;**Титрование:** Имеется функция изменения скорости введения непосредственно во время инфузии;Наличие встроенных часов, с возможностью просмотра времени при выключенном питании;**Пауза:** Имеется функция по истечению заданного времени паузы, инфузия возобновляется автоматически;Диапазон настройки времени паузы не уже 1 минута – 24 часа;Наличие режима поддержания вены в открытом состоянии (KVO);Скорость в режиме поддержания вены в открытом состоянии (KVO) не уже 0,1-9 мл/ч;**Программирование скорости инфузии:**Скорость инфузии с шагом установки 0,1 мл/час не уже 0,1 – 99,9 мл/час;Скорость инфузии с шагом установки 1 мл/час не уже 100 – 1200 мл/час;**Программирование объема инфузии:**Задаваемый объем с шагом 0,1 мл не уже 0,1 – 99,9 мл;Задаваемый объем с шагом 1 мл не уже 100 – 9999 мл или без ограничения;Введенный объем с шагом 0,1 мл не уже 0,0 – 99,9 мл;Введенный объем с шагом 1,0 мл не уже 100 – 9999 мл;**Программирование скорости болюса:**Скорость введения болюса не уже 1,0 – 1200 мл/час;**Программирование дозы болюса:**Объем болюса не уже 1,0 – 9999 мл;**Программирование уровня давления окклюзии:**Уровни окклюзии не менее 9.Уровни давления окклюзии не менее 100 – 950 мм рт ст (13 – 126 кПа).Объемная точность инфузии не хуже ±5%.Сохранение всех запрограммированных параметров при выключении насоса.**Сигналы тревоги, предупреждающие сигналы:**Обнаружение воздуха в инфузионной системе;Окклюзия;Открыта дверца;Аккумулятор разряжен;Инфузия завершена (с автоматическим переходом в режим KVO);Сигнализация отключения переменного / постоянного тока;Напоминание о запуске (через 2 минуты после заданной паузы);Неисправность насоса;Функции безопасности;**Открыта дверца:** инфузия и настройка инфузии недоступны;**Блокировка клавиш:** Доступны только клавиши ПУСКА, ВЫКЛЮЧЕНИЯ и ВКЛ/ВЫКЛ;Датчик воздуха: обнаружение пузырьков в системе;Датчик окклюзии: обнаружение закупорки магистралей;Датчик капель: обнаружение капель раствора;Вызов медперсонала;Регулировка громкости сигнала тревоги не менее 10 уровней;**Электропитание:**100-240 В, 50/60 Гц;12В постоянного тока (50 мА);**Встроенный аккумулятор.** Тип встроенного аккумулятора – NiMH;Время работы прибора от аккумулятора не менее 6 часов при скорости 25 мл/час;Подача сигнала о низкой емкости аккумулятора за 30 минут до его полной разрядки с повторением сигнала за 3 минуты до полной разрядки;**Варианты установки и размеры**  Размеры (ДхШхВ) не более 120 х 130 х 206 мм Масса не более 1,7 кг **Общая характеристика оборудования**Классификация в соответствие с международными стандартами: Класс I, тип CF (устойчивость к дефибрилляции), степень защиты IPX 1 (брызгозащищенное, защищено от вертикально падающих капель воды), для длительного использования Электрические компоненты оборудования рассчитаны на работу от электрической сети переменного тока 50-60 Hz, 100-240 V; |  1шт |
| Дополнительные комплектующие:  |
| 1. | Сетевой кабель |  | 1 шт |
| Расходные материалы и изнашиваемые узлы: |
| 1. | Инфузионная система |  | 30 шт |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Напряжение: от 200-240 в 50 ГЦ |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ**  | DDP пункт назначения: ВКО, Тарбагатайский район, с.Акжар, Г.МУРАТБАЕВ, 44 |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | Срок поставки до 25.12.2021 г. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** |  Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; исключая датчики ; замене или восстановлении отдельных частей МТ; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Техническая спецификация Лот № 2**

**Аппарат искусственной вентиляции легких c принадлежностями (CPAP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)**(в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производителя, страны) | Аппарат искусственной вентиляции легких |
| **2** | **Требования к комплектации** | №п/п | Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ ) | Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ | Требуемое количество(с указанием единицы измерения) |
| Основные комплектующие  |
| 1 | Основной Блок | Назначение: Проведение искусственной вентиляции лёгких у новорожденных, взрослых и детей в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.Привод – пневматический, Работа от встроенного в тележку аппарата ИВЛ компрессора или от центральной газовой сети.Год выпуска системы не ранее 2021 г. Дисплей, Размер по диагонали, не менее 15 дюйм. Сенсорное управление, Возможность наклона и поворота дисплея. Возможность полностью снимать дисплей.Требования к интерфейсу пользователя: Режим ожидания с сохранением всех параметров вентиляции. Сохранение последних настроек режима и параметров вентиляции пациента и возможность их применения при последующем старте вентиляции. Трехступенчатая схема изменения параметров вентиляции (активация, изменение, подтверждение). Быстрая настройка и подтверждение параметров вентиляции с помощью поворотного манипулятора. Защита от непреднамеренных изменений параметров. Конфигурация функциональных клавиш на дисплее для прямого доступа к часто используемым функциям. Автоматическая индикация включения небулайзера на дисплее аппарата. Функция сохранения снимка экрана.Требования к записи мониторируемых параметров:Запись мониторируемых параметров в виде числовых значений и графических трендов. Максимальное время записи трендов, не менее 72 часов. Просмотр трендов без остановки работы аппарата. Шкала времени для трендов. Курсор для оцифровки параметров на тренде. Русифицированное программное обеспечение.Требования к газоснабжению:Питание от источника кислорода высокого давления. диапазон допустимого давления подводимого кислорода высокого давления,, не уже 2,4-6,5 бар. питание от источника воздуха высокого давления. Диапазон допустимого давления подводимого воздуха высокого давления, не уже 2,4-6,5 бар.Конструктивные требования к аппарату ИВЛ:Возможность размещения управляющего дисплея отдельно от вентиляционного модуля. Парамагнитный датчик кислорода на вдохе. Многоразовый датчик потока. Тип датчика потока - термоанемометрический, автоклавируемый. Датчик потока, интегрированный в клапан выдоха. Датчик потока для новорожденных, термоанемометрический, проксимальный, съемный, автоклавируемый. Автоматическая компенсация утечек при инвазивной вентиляции.Требования к режимам вентиляции:Принудительная вентиляция легких с управлением по объему. Принудительная вентиляция легких с управлением по давлению. Принудительная вентиляция легких с управлением по давлению и доставкой гарантированного объема, наличие. Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких с управлением по объему и поддержкой давлением спонтанных вдохов.Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких с управлением по давлению и поддержкой давлением спонтанных вдохов.Самостоятельное дыхание с постоянным положительным давлением в дыхательных путях с поддержкой давлением. Апноэ-вентиляция. Вспомогательная вентиляция легких с двумя уровнями давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания на любом уровне давления, с поддержкой давлением самостоятельного вдоха пациента. Вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях, возможностью свободного дыхания и поддержки самостоятельных попыток дыхания давлением. Режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания на любом уровне давления и возможностью периодического увеличения положительного давления конца выдоха подряд в течение не менее 2-х дыхательных циклов с повтором через заданный интервал времени или Режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. Режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. Метод респираторной поддержки, при котором аппаратная поддержка потоком или объемом пропорциональна инспираторной попытке пациента или Вентиляция с поддержкой объемом самостоятельных вдохов пациента с автоматическим регулированием давления вдоха в зависимости от механических свойств легких пациента и поддержанием минимальной заданной частоты дыхания. Вентиляция с поддержкой объемом самостоятельных вдохов пациента с автоматическим регулированием давления поддержки вдоха в зависимости от механических свойств легких пациента и поддержанием минимальной заданной частоты дыхания. Неинвазивная вентиляция легких для новорожденных - вентиляция с непрерывным положительным давлением в дыхательных путях с возможностью проведения вентиляции через назальные канюли, маску или фарингеальную трубку. Неинвазивная ИВЛ с использованием маски c поддержкой давлением и аппаратными вдохами.Требования к параметрам вентиляции:Диапазон регулирования дыхательного объема, не уже `2-2000 мл. Диапазон регулирования частоты вентиляции, не уже 3-150 1/мин. Диапазон регулирования положительного давления в конце выдоха (ПДКВ), не уже; `1-50 см. вод. ст. Диапазон регулирования давления вдоха., не уже `1-98 см. вод. ст. Диапазон регулирования давления поддержки., не уже 0-60 см. вод. ст. Диапазон регулирования концентрации кислорода в газовой смеси, не уже 21-100 %. Диапазон регулирования времени апноэ, не уже `5-60 сек. Диапазон регулирования чувствительности триггера по потоку, не уже `1-9 л/мин. Максимальный инспираторный пиковый поток, не менее 208 л/мин. Диапазон регулирования времени вдоха, не уже 0,1-15 сек. Диапазон соотношения вдох/выдох (I:E), не уже 1:9 – 4:1. диапазон регулирования чувствительности экспираторного триггера, не уже; 5 – 80 % от пикового потока. Диапазон регулирования максимального давления аппарата, ограничиваемого предохранительным клапаном., не уже 7 – 100 см. вод. Ст.Требования к специализированным функциям:Автоматический клинический протокол для стабилизации самостоятельного дыхания пациента в зоне комфорта нормальной вентиляции и автоматического уменьшения респираторной поддержки с возможностью просмотра данных сеансов терапии и загружать их на компьютер или Автоматизированная система поддержки принятия решений о готовности пациента к снижению уровня дыхательной поддержки или отлучению от искусственной вентиляции легких. Автоматизированная система поддержки принятия решений о готовности пациента к снижению уровня дыхательной поддержки или отлучению от искусственной вентиляции легких. Функция кратковременной подачи повышенной концентрации О2. Изменение процентного содержания при кратковременной подаче повышенной концентрации О2. Функция ручного принудительного вдоха. Функция автоматического расчета начальных параметров ИВЛ с учетом идеального веса и возрастной категории пациента. Задержка выдоха с регистрацией внутреннего ПДКВ. функция поддержки санации дыхательных путей трахеобронхиального дерева с автоматической пре- и постоксигенацией пациента.Требования к мониторируемым и отображаемым параметрам:максимальное количество кривых, одновременно отображаемых на дисплее аппарата ИВЛ, не менее 4 шт. пиковое давление в дыхательных путях. среднее давление в дыхательных путях. давление плато. ПДКВ, время вдоха, объем вдоха, частота управляемого дыхания, частота спонтанного дыхания, отношение вдох/выдох, концентрация кислорода в дыхательной смеси, утечка из дыхательного контура.Требования к оповещению медицинского персонала (предупредительные сигналы тревог): уведомление о сигналах тревог с помощью звуковых сигналов, уведомление о сигналах тревог с помощью световых индикаторов, функция временного отключения сигнала тревоги, настройка границ сигналов тревог, трехуровневая градация сигналов тревог, сигнал тревоги при дыхательном объеме выше установленной границы, сигнал тревоги при дыхательном объеме ниже установленной границы, сигнал тревоги при давлении в дыхательном контуре выше установленной границы, сигнал тревоги при давлении в дыхательном контуре ниже установленной границы, сигнал тревоги при частоте дыхания ниже установленной границы, сигнал тревоги при частоте дыхания выше установленной границы, сигнал тревоги при ПДКВ выше установленной границы, сигнал тревоги при концентрации кислорода выше установленной границы, сигнал тревоги при концентрации кислорода ниже установленной границы, сигнал тревоги при апноэ, сигнал тревоги при низком давлении кислорода на входе в аппарат, сигнал тревоги при системной неисправности, сигнал тревоги при нарушении целостности дыхательного контура, сигнал тревоги при отсутствии подачи кислорода, сигнал тревоги при неисправности вентилятора, сигнал тревоги при прерывании сетевого питания, сигнал тревоги при низком заряде аккумулятора.Распылитель лекарственных средств,Связь с внешними устройствами.Последовательный порт (RS-232), порт Ethernet.Тележка на колесах с встроенным компрессором сжатого воздуха.Программное обеспечениеПолная русификация интерфейса, включая настройки, тревоги и надписи на панели.Возможность дооснащения новыми опциями и версиями программного обеспечения.Требования к небулайзеруНебулайзер, Индикатор включения небулайзера на дисплее аппарата ИВЛ. Управление небулайзером с дисплея аппарата ИВЛ.Тележка мобильная на колесах с тормозами и встроенным компрессором с автоматическим включением при нарушении централизованного газоснабженияГабаритные размеры (аппарат ИВЛ на тележке):Высота, не более 152 см.Ширина, не более 53 см.Глубина, не более 81 см.Масса, не более 107 кг.Характеристики питания:Напряжение 220 BЧастота 50 ГЦавтономная работа от встроенного аккумулятора, автоматический переход на работу от встроенного аккумулятора при отсутствии напряжения в сети, зарядка встроенного аккумулятора при наличии внешнего электропитания, полное время зарядки встроенного аккумулятора, не более 8 часов. индикация уровня заряда аккумулятора. время работы от резервного источника питания, не менее 85 мин.Условия эксплуатации:диапазон температур окружающего воздуха, не уже `10-40 °С. диапазон относительной влажности, не уже `15-95 %.диапазон атмосферного давления, не уже 525-800 мм.рт.ст. | 1 шт. |
| 2 | Встроенное Базовое программное обеспечение для взрослых и педиатрических пациентов | Базовое программное обеспечение для взрослых и педиатрических пациентов | 1 шт. |
| 3 | Встроенное программное обеспечение для неонатальных пациентов  | Встроенное программное обеспечение для неонатальных пациентов | 1 шт. |
| 4 | Встроенное программное обеспечение на русском языке | Встроенное программное обеспечение на русском языке. | 1 шт. |
| 5 | Крепление для увлажнителя и водяной ловушки c возможностью самостоятельной установки | Консоль для увлажнителя | 1 шт. |
| 6 | Шланг для подачи кислорода | Шланг высокого давления для кислорода | 1 шт. |
| 7 | Шланг для подачи воздуха | Шланг высокого давления для сжатого воздуха | 1 шт. |
| 8 | Кронштейн для поддержки дыхательного контура | Кронштейн для поддержки дыхательного контура | 1 шт. |
|  |  | 9 | Встроенное программное обеспечение для синхронизированной вентиляции с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания на протяжении всего дыхательного цикла c инверсией | Встроенное программное обеспечение для синхронизированной вентиляции с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания на протяжении всего дыхательного цикла c инверсией | 1 шт. |
|  | 10 | Встроенное программное обеспечивающее синхронизированную вентиляцию с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания с поддержкой давлением на фазах высокого и низкого давления | Встроенное программное обеспечивающее синхронизированную вентиляцию с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания с поддержкой давлением на фазах высокого и низкого давления | 1 шт. |
|  | 11 | Встроенное программное обеспечение для вентиляции с поддержкой самостоятельных вдохов пациента по объему с возможностью установки минимальной заданной частоты дыхания | Встроенное программное обеспечение обеспечивающее вентиляцию с поддержкой самостоятельных вдохов пациента по объему с возможностью установки минимальной заданной частоты дыхания | 1 шт. |
|  | 12 | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию с интегрированным алгоритмом обнаружения утечки | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию с интегрированным алгоритмом обнаружения утечки | 1 шт. |
|  | 13 | Программное обеспечение, поддерживающее режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. | Программное обеспечение, поддерживающее режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. | 1 шт. |
|  | 14 | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию для новорожденных с обеспечением заданной частоты дыхания в режиме с контролем вдоха по давлению и возможностью проведения вентиляции через назальные канюли, маску, фарингеальную трубку | Программное обеспечение, обеспечивающее неинвазивную вентиляцию для новорожденных с обеспечением заданной частоты дыхания в режиме с контролем вдоха по давлению и возможностью проведения вентиляции через назальные канюли, маску, фарингеальную трубку | 1 шт. |
|  | 15 | Комплект небулайзера в сборе  | Встроенный мембранный распылитель лекарственных средств (резервуар небулайзера, кабель соединительный, тройники взрослый и детский) | 1 комплект |
| 16 | Инспираторный защитный фильтр многоразовый | Инспираторный защитный фильтр многоразовый, 10 шт./уп. | 1 уп. |
| Дополнительные комплектующие: |
| 1 | Увлажнитель  | Увлажнитель для согревания и увлажнения подаваемой дыхательной смеси  | 1 шт. |
| Расходные материалы: |
|  | 1 | Комплект дыхательного контура для младенцев, одноразовый | Комплект дыхательного контура для младенцев, одноразовый | 1 комплект |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура: 10°C до 40°CВлажность: 10% до 95% без конденсацииАтмосферное давление: 700 hPa до 1060 hPa Высота над уровнем моря: -411.5 м до 3048 мЭлектропитание: от 100 до 240 Вт, 50/60 Гц |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP пункт назначения: ВКО, Тарбагатайский район, с.Акжар, Г.МУРАТБАЕВ, 44 |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | Срок поставки до 25.12.2021 г. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей;- замене или восстановлении отдельных частей МТ;- настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Техническая спецификация Лот № 3**

**Волюметрический инфузионный насос**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  |  Волюметрический инфузионный насос |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ* *(в соответствии с государственным реестром МТ )* | *Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1. | Волюметрический инфузионный насос  | Современный высокоэкономичнымй волюметрический инфузионный насос для простой, безопасной и долголетней работы. Высокоточные скорости инфузии обеспечивают безопасность для пациента и оптимальный терапевтический эффект. Возможность установки не менее 3 степеней уровня окклюзии позволяют работать с различными препаратами.**Технические характеристики:**Механизм Перистальтический Водонепроницаемый корпус**Дисплей:**Тип дисплея: не менее 7 сегментов (не менее 4-х цифр в не менее 3 строки);**Отдельные светодиодные индикаторы на передней панели:**Наличие индикатора засора инфузионной системы;Наличие индикатора блокировки клавиш;Наличие индикатора попадания воздуха в корпус насоса;Наличие индикатора не закрытой дверцы;Наличие индикатора завершения инфузии;Наличие индикатора разряда аккумуляторной батареи;Наличие индикатора режима микроинфузии;**Дисплей задаваемого объема инфузии:**Отображение на дисплее введенного объема и оставшегося времени инфузии;Отображение на дисплее скорости инфузии, предупреждающих сигналов и кодов ошибок;Наличие индикатора переменного / постоянного тока;Наличие индикатора остаточного заряда аккумулятора (полный, средний, низкий);Наличие не менее двухцветный (зеленый / красный) мигающий индикатор состояния на верхней панели прибора.Наличие функции блокировки клавиатуры;Наличие ручки для переноски, встроенная в корпус насоса и не выступающая за его габариты;Наличие гнезда для соединения с USB портом с заглушкой;Наличие гнезда для подключения источника постоянного тока 12В или вызова медсестры;Сохранение данных в памяти прибора не менее 2-х лет без подключения к источнику питания;Журнал событий не менее 2000 событий.Журнал ошибок не менее 50 событий.Временной режим: расчет скорости введения по заданному объему и времениГТТ режим: расчёт скорости введения по количеству капель в минутуИмеется функция установки количества капель/мл не менее 15, 20, 60 капель/мл.Наличие режима дозирования: расчет скорости введения по единицам дозировки;Имеется функция задания дозирования в мкг/кг/мин;Имеется функция задания веса пациента;**Титрование:** Имеется функция изменения скорости введения непосредственно во время инфузии;Наличие встроенных часов, с возможностью просмотра времени при выключенном питании;**Пауза:** Имеется функция по истечению заданного времени паузы, инфузия возобновляется автоматически;Диапазон настройки времени паузы не уже 1 минута – 24 часа;Наличие режима поддержания вены в открытом состоянии (KVO);Скорость в режиме поддержания вены в открытом состоянии (KVO) не уже 0,1-9 мл/ч;**Программирование скорости инфузии:**Скорость инфузии с шагом установки 0,1 мл/час не уже 0,1 – 99,9 мл/час;Скорость инфузии с шагом установки 1 мл/час не уже 100 – 1200 мл/час;**Программирование объема инфузии:**Задаваемый объем с шагом 0,1 мл не уже 0,1 – 99,9 мл;Задаваемый объем с шагом 1 мл не уже 100 – 9999 мл или без ограничения;Введенный объем с шагом 0,1 мл не уже 0,0 – 99,9 мл;Введенный объем с шагом 1,0 мл не уже 100 – 9999 мл;**Программирование скорости болюса:**Скорость введения болюса не уже 1,0 – 1200 мл/час;**Программирование дозы болюса:**Объем болюса не уже 1,0 – 9999 мл;**Программирование уровня давления окклюзии:**Уровни окклюзии не менее 9.Уровни давления окклюзии не менее 100 – 950 мм рт ст (13 – 126 кПа).Объемная точность инфузии не хуже ±5%.Сохранение всех запрограммированных параметров при выключении насоса.**Сигналы тревоги, предупреждающие сигналы:**Обнаружение воздуха в инфузионной системе;Окклюзия;Открыта дверца;Аккумулятор разряжен;Инфузия завершена (с автоматическим переходом в режим KVO);Сигнализация отключения переменного / постоянного тока;Напоминание о запуске (через 2 минуты после заданной паузы);Неисправность насоса;Функции безопасности;**Открыта дверца:** инфузия и настройка инфузии недоступны;**Блокировка клавиш:** Доступны только клавиши ПУСКА, ВЫКЛЮЧЕНИЯ и ВКЛ/ВЫКЛ;Датчик воздуха: обнаружение пузырьков в системе;Датчик окклюзии: обнаружение закупорки магистралей;Датчик капель: обнаружение капель раствора;Вызов медперсонала;Регулировка громкости сигнала тревоги не менее 10 уровней;**Электропитание:**100-240 В, 50/60 Гц;12В постоянного тока (50 мА);**Встроенный аккумулятор.** Тип встроенного аккумулятора – NiMH;Время работы прибора от аккумулятора не менее 6 часов при скорости 25 мл/час;Подача сигнала о низкой емкости аккумулятора за 30 минут до его полной разрядки с повторением сигнала за 3 минуты до полной разрядки;**Варианты установки и размеры**  Размеры (ДхШхВ) не более 120 х 130 х 206 мм Масса не более 1,7 кг **Общая характеристика оборудования**Классификация в соответствие с международными стандартами: Класс I, тип CF (устойчивость к дефибрилляции), степень защиты IPX 1 (брызгозащищенное, защищено от вертикально падающих капель воды), для длительного использования Электрические компоненты оборудования рассчитаны на работу от электрической сети переменного тока 50-60 Hz, 100-240 V; |  1шт |
| Дополнительные комплектующие:  |
| 1. | Сетевой кабель |  | 1 шт |
| Расходные материалы и изнашиваемые узлы: |
| 1. | Инфузионная система |  | 30 шт |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Напряжение: от 200-240 в 50 ГЦ |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ**  | DDP пункт назначения: ВКО, Тарбагатайский район, с.Акжар, Г.МУРАТБАЕВ, 44 |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | Срок поставки до 25.12.2021 г. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** |  Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; исключая датчики ; замене или восстановлении отдельных частей МТ; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Техническая спецификация Лот № 4**

**Система для ОАЭ, КСВП, импедансометрии и аудиологического скрининга**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)***(в соответствии с государственным реестром МТ)* | **Система для ОАЭ, КСВП, импедансометрии и аудиологического скрининга** |
| **2** | **Наименование МТ, относящейся к средствам измерения** | Система для ОАЭ, КСВП, импедансометрии и аудиологического скрининга |
| **3** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)* | *Техническая характеристика комплектующего к МТ* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | Блок электронный  | Габаритные размеры электронного блока не менее 197х84х26 ±2 мм. Назначение прибора - Исследование задержанной вызванной отоакустической эмиссии и отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения (ЗВОАЭ, ПИОАЭ), автоматических слуховых вызванных потенциалов (АСВП).Тип прибора Портативный.Количество каналов регистрации отоакустической эмиссии - не более 1.ЗВОАЭ - Исследование задержанной вызванной отоакустической эмиссии Наличие. Уровень шума микрофона не менее -минус 20 дБ УЗД на частоте 2 кГц при ширине полосы 1 Гц.- не менее минус 13 дБ УЗД на частоте 1 кГц при ширине полосы 1 ГцАмплитуда стимула ЗВОАЭ в диапазоне от 30 до 90 дБ УЗД с допускаемой абсолютной погрешностью ±3 дБЭЧПИ - Исследование отоакустической эмиссии на частоте продукта искажения НаличиеМаксимальное количество измеряемых частот по методике ЭЧПИ не менее 12АСВП – автоматическое определение наличия/отсутствия слуховых вызванных потенциалов НаличиеВозможность доукомплектовать модулем КСВП - Исследование слуховых коротколатентных вызванных потенциалов наличие.Возможность обработки результатов пробы на компьютере Наличие.ЖК-дисплей с поддержкой касания Наличие.Время автономной работы Не менее 10 часовПитание Li-ion аккумулятор Индикация качества установки зонда -наличиеЧисло обследований, сохраняемых в памяти прибора при исследовании >10000Дисплей- Цветной диагональ не менее 4,3 дюйма с разрешением не более 272×480.Связь с компьютером BluetoothНапряжение питания от внешнего блока питания 9 В | 1 шт. |
| 2 | Зонд для регистрации  | Зонд для регистрации ОАЭ  | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* |
| 1 | Наконечник к зонду ОАЭ | Наконечник к зонду ОАЭ | 1 шт. |
| 2 | Комплект вкладышей ушных «детский» | Комплект вкладышей ушных «детский» | 1 комплект |
| 3 | Программное обеспечение с модулем  | Программное обеспечение с модулем  | 1 шт. |
| 4 | Сумка для переноски | Сумка для переноски | 1 шт. |
| 5 | Полость тестовая | Полость тестовая | 1 шт. |
| 6 | Персональный компьютер в комплекте (ноутбук, мышь, принтер) | Системные требования:• Операционная система не ниже Windows 7/ Windows 8; 8,1 / Windows 10 (или аналог)Персональный компьютер, удовлетворяющий стандартным требованиям установленной операционной системы:• Процессор не менее Intel Core Duo (или аналог) с тактовой частотой 1,8 ГГц и выше• Оперативная память: рекомендуется 2 Гб• Монитор: не менее 17 дюймов, разрешение не менее 1280 х 1024• Свободное место на диске: не менее 1 Гб для установки программы и не менее 1 Гб и более для хранения обследований.• 2 USB-порта для подключения прибора и Bluetooth адаптера• наличие CD-ROM.• Мощность UPS не менее 600 VA | 1 комплект |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| *1* | Электрод одноразовый в упаковке  | Электрод одноразовый в упаковке  | 100 штук |
| **4** | **Требования к условиям эксплуатации** |  |
| **5** | **Условия осуществления поставки МТ** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2000)* | DDP пункт назначения: ВКО, Тарбагатайский район, с.Акжар, Г.МУРАТБАЕВ, 44 |
| **6** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | Срок поставки до 25.12.2021 г. |
| **7** | **Условия гарантийного и постгарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Необходимо гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев*.*Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей;- замене или восстановлении отдельных частей МТ;- настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |
| **8** | **Условия проведения обучения специалистов организации здравоохранения, а также консультаций в период гарантийного срока эксплуатации медицинской техники** | Необходимо проведение инструктажа специалистов на месте установки МТ, а также проведение консультаций в период гарантийного срока эксплуатации медицинской техники. |
| **9** | **Другие требования и условия** |  |

**Техническая спецификация Лот № 5**

**Аппарат искусственной вентиляции легких**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники (далее – МТ)**(в соответствии с государственным реестром МТ с указанием модели, наименования производителя, страны) | Аппарат искусственной вентиляции легких |
| **2** | **Требования к комплектации** | №п/п | Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ ) | Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ | Требуемое количество(с указанием единицы измерения) |
| Основные комплектующие  |
| 1 | Основной Блок | Назначение: Проведение искусственной вентиляции лёгких у новорожденных, взрослых и детей в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии.Привод – пневматический, Работа от встроенного в тележку аппарата ИВЛ компрессора или от центральной газовой сети.Дисплей, Размер по диагонали, не менее 15 дюйм. Сенсорное управление, Возможность наклона и поворота дисплея. Возможность полностью снимать дисплей.Требования к интерфейсу пользователя: Режим ожидания с сохранением всех параметров вентиляции. Сохранение последних настроек режима и параметров вентиляции пациента и возможность их применения при последующем старте вентиляции. Трехступенчатая схема изменения параметров вентиляции (активация, изменение, подтверждение). Быстрая настройка и подтверждение параметров вентиляции с помощью поворотного манипулятора. Защита от непреднамеренных изменений параметров. Конфигурация функциональных клавиш на дисплее для прямого доступа к часто используемым функциям. Автоматическая индикация включения небулайзера на дисплее аппарата. Функция сохранения снимка экрана.Требования к записи мониторируемых параметров:Запись мониторируемых параметров в виде числовых значений и графических трендов. Максимальное время записи трендов, не менее 72 часов. Просмотр трендов без остановки работы аппарата. Шкала времени для трендов. Курсор для оцифровки параметров на тренде. Русифицированное программное обеспечение.Требования к газоснабжению:Питание от источника кислорода высокого давления. диапазон допустимого давления подводимого кислорода высокого давления,, не уже 2,4-6,5 бар. питание от источника воздуха высокого давления. Диапазон допустимого давления подводимого воздуха высокого давления, не уже 2,4-6,5 бар.Конструктивные требования к аппарату ИВЛ:Возможность размещения управляющего дисплея отдельно от вентиляционного модуля. Парамагнитный датчик кислорода на вдохе. Многоразовый датчик потока. Тип датчика потока - термоанемометрический, автоклавируемый. Датчик потока, интегрированный в клапан выдоха. Датчик потока для новорожденных, термоанемометрический, проксимальный, съемный, автоклавируемый. Автоматическая компенсация утечек при инвазивной вентиляции.Требования к режимам вентиляции:Принудительная вентиляция легких с управлением по объему. Принудительная вентиляция легких с управлением по давлению. Принудительная вентиляция легких с управлением по давлению и доставкой гарантированного объема, наличие. Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких с управлением по объему и поддержкой давлением спонтанных вдохов.Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция легких с управлением по давлению и поддержкой давлением спонтанных вдохов.Самостоятельное дыхание с постоянным положительным давлением в дыхательных путях с поддержкой давлением. Апноэ-вентиляция. Вспомогательная вентиляция легких с двумя уровнями давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания на любом уровне давления, с поддержкой давлением самостоятельного вдоха пациента. Вентиляция со сбросом давления в дыхательных путях, возможностью свободного дыхания и поддержки самостоятельных попыток дыхания давлением. Режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания на любом уровне давления и возможностью периодического увеличения положительного давления конца выдоха подряд в течение не менее 2-х дыхательных циклов с повтором через заданный интервал времени или Режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. Режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. Метод респираторной поддержки, при котором аппаратная поддержка потоком или объемом пропорциональна инспираторной попытке пациента или Вентиляция с поддержкой объемом самостоятельных вдохов пациента с автоматическим регулированием давления вдоха в зависимости от механических свойств легких пациента и поддержанием минимальной заданной частоты дыхания. Вентиляция с поддержкой объемом самостоятельных вдохов пациента с автоматическим регулированием давления поддержки вдоха в зависимости от механических свойств легких пациента и поддержанием минимальной заданной частоты дыхания. Неинвазивная вентиляция легких для новорожденных - вентиляция с непрерывным положительным давлением в дыхательных путях с возможностью проведения вентиляции через назальные канюли, маску или фарингеальную трубку. Неинвазивная ИВЛ с использованием маски c поддержкой давлением и аппаратными вдохами.Требования к параметрам вентиляции:Диапазон регулирования дыхательного объема, не уже `2-2000 мл. Диапазон регулирования частоты вентиляции, не уже 3-150 1/мин. Диапазон регулирования положительного давления в конце выдоха (ПДКВ), не уже; `1-50 см. вод. ст. Диапазон регулирования давления вдоха., не уже `1-98 см. вод. ст. Диапазон регулирования давления поддержки., не уже 0-60 см. вод. ст. Диапазон регулирования концентрации кислорода в газовой смеси, не уже 21-100 %. Диапазон регулирования времени апноэ, не уже `5-60 сек. Диапазон регулирования чувствительности триггера по потоку, не уже `1-9 л/мин. Максимальный инспираторный пиковый поток, не менее 208 л/мин. Диапазон регулирования времени вдоха, не уже 0,1-15 сек. Диапазон соотношения вдох/выдох (I:E), не уже 1:9 – 4:1. диапазон регулирования чувствительности экспираторного триггера, не уже; 5 – 80 % от пикового потока. Диапазон регулирования максимального давления аппарата, ограничиваемого предохранительным клапаном., не уже 7 – 100 см. вод. Ст.Требования к специализированным функциям:Автоматический клинический протокол для стабилизации самостоятельного дыхания пациента в зоне комфорта нормальной вентиляции и автоматического уменьшения респираторной поддержки с возможностью просмотра данных сеансов терапии и загружать их на компьютер или Автоматизированная система поддержки принятия решений о готовности пациента к снижению уровня дыхательной поддержки или отлучению от искусственной вентиляции легких. Автоматизированная система поддержки принятия решений о готовности пациента к снижению уровня дыхательной поддержки или отлучению от искусственной вентиляции легких. Функция кратковременной подачи повышенной концентрации О2. Изменение процентного содержания при кратковременной подаче повышенной концентрации О2. Функция ручного принудительного вдоха. Функция автоматического расчета начальных параметров ИВЛ с учетом идеального веса и возрастной категории пациента. Задержка выдоха с регистрацией внутреннего ПДКВ. функция поддержки санации дыхательных путей трахеобронхиального дерева с автоматической пре- и постоксигенацией пациента.Требования к мониторируемым и отображаемым параметрам:максимальное количество кривых, одновременно отображаемых на дисплее аппарата ИВЛ, не менее 4 шт. пиковое давление в дыхательных путях. среднее давление в дыхательных путях. давление плато. ПДКВ, время вдоха, объем вдоха, частота управляемого дыхания, частота спонтанного дыхания, отношение вдох/выдох, концентрация кислорода в дыхательной смеси, утечка из дыхательного контура.Требования к оповещению медицинского персонала (предупредительные сигналы тревог): уведомление о сигналах тревог с помощью звуковых сигналов, уведомление о сигналах тревог с помощью световых индикаторов, функция временного отключения сигнала тревоги, настройка границ сигналов тревог, трехуровневая градация сигналов тревог, сигнал тревоги при дыхательном объеме выше установленной границы, сигнал тревоги при дыхательном объеме ниже установленной границы, сигнал тревоги при давлении в дыхательном контуре выше установленной границы, сигнал тревоги при давлении в дыхательном контуре ниже установленной границы, сигнал тревоги при частоте дыхания ниже установленной границы, сигнал тревоги при частоте дыхания выше установленной границы, сигнал тревоги при ПДКВ выше установленной границы, сигнал тревоги при концентрации кислорода выше установленной границы, сигнал тревоги при концентрации кислорода ниже установленной границы, сигнал тревоги при апноэ, сигнал тревоги при низком давлении кислорода на входе в аппарат, сигнал тревоги при системной неисправности, сигнал тревоги при нарушении целостности дыхательного контура, сигнал тревоги при отсутствии подачи кислорода, сигнал тревоги при неисправности вентилятора, сигнал тревоги при прерывании сетевого питания, сигнал тревоги при низком заряде аккумулятора.Распылитель лекарственных средств,Связь с внешними устройствами.Последовательный порт (RS-232), порт Ethernet.Тележка на колесах с встроенным компрессором сжатого воздуха.Программное обеспечениеПолная русификация интерфейса, включая настройки, тревоги и надписи на панели.Возможность дооснащения новыми опциями и версиями программного обеспечения.Требования к небулайзеруНебулайзер, Индикатор включения небулайзера на дисплее аппарата ИВЛ. Управление небулайзером с дисплея аппарата ИВЛ.Габаритные размеры (аппарат ИВЛ на тележке):Высота, не более 152 см.Ширина, не более 53 см.Глубина, не более 81 см.Масса, не более 107 кг.Характеристики питания:Напряжение 220 BЧастота 50 ГЦавтономная работа от встроенного аккумулятора, автоматический переход на работу от встроенного аккумулятора при отсутствии напряжения в сети, зарядка встроенного аккумулятора при наличии внешнего электропитания, полное время зарядки встроенного аккумулятора, не более 8 часов. индикация уровня заряда аккумулятора. время работы от резервного источника питания, не менее 85 мин.Условия эксплуатации:диапазон температур окружающего воздуха, не уже `10-40 °С. диапазон относительной влажности, не уже `15-95 %.диапазон атмосферного давления, не уже 525-800 мм.рт.ст. | 1 шт. |
| 2 | Встроенное Базовое программное обеспечение для взрослых и педиатрических пациентов | Базовое программное обеспечение для взрослых и педиатрических пациентов | 1 шт. |
| 3 | Встроенное программное обеспечение для неонатальных пациентов  | Встроенное программное обеспечение для неонатальных пациентов | 1 шт. |
| 4 | Встроенное программное обеспечение на русском языке | Встроенное программное обеспечение на русском языке. | 1 шт. |
| 5 | Тележка на колесах с компрессором | Тележка мобильная на колесах с тормозами и встроенным компрессором с автоматическим включением при нарушении централизованного газоснабжения | 1 комплект |
| 6 | Крепление для увлажнителя и водяной ловушки c возможностью самостоятельной установки | Консоль для увлажнителя | 1 шт. |
| 7 | Кронштейн для поддержки дыхательного контура | Держатель дыхательного контура | 1 шт. |
| 8 | Шланг для подачи кислорода | Шланг высокого давления для кислорода | 1 шт. |
| 9 | Шланг для подачи воздуха | Шланг высокого давления для сжатого воздуха | 1 шт. |
| 10 | Клапан выдоха с датчиком потока | Клапан выдоха с датчиком потока | 1 шт. |
| 11 | Кронштейн для поддержки дыхательного контура | Кронштейн для поддержки дыхательного контура | 1 шт. |
|  |  | 12 | Встроенное программное обеспечение для синхронизированной вентиляции с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания на протяжении всего дыхательного цикла c инверсией | Встроенное программное обеспечение для синхронизированной вентиляции с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания на протяжении всего дыхательного цикла c инверсией | 1 шт. |
|  | 13 | Встроенное программное обеспечивающее синхронизированную вентиляцию с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания с поддержкой давлением на фазах высокого и низкого давления | Встроенное программное обеспечивающее синхронизированную вентиляцию с контролем двух уровней давления и возможностью самостоятельного дыхания с поддержкой давлением на фазах высокого и низкого давления | 1 шт. |
|  | 14 | Встроенное программное обеспечение для вентиляции с поддержкой самостоятельных вдохов пациента по объему с возможностью установки минимальной заданной частоты дыхания | Встроенное программное обеспечение обеспечивающее вентиляцию с поддержкой самостоятельных вдохов пациента по объему с возможностью установки минимальной заданной частоты дыхания | 1 шт. |
|  | 15 | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию с интегрированным алгоритмом обнаружения утечки | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию с интегрированным алгоритмом обнаружения утечки | 1 шт. |
|  | 16 | Программное обеспечение, поддерживающее режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. | Программное обеспечение, поддерживающее режим с двумя уровнями положительного давления в дыхательных путях, с возможностью самостоятельного дыхания и поддержкой самостоятельных вдохов давлением на любом уровне давления, с гарантированной доставкой заданного дыхательного объема. | 1 шт. |
|  | 17 | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию легких для новорожденных - вентиляция с непрерывным положительным давлением в дыхательных путях с возможностью проведения вентиляции через назальные канюли, маску или фарингеальную трубку. | Программное обеспечение, поддерживающее неинвазивную вентиляцию легких для новорожденных - вентиляция с непрерывным положительным давлением в дыхательных путях с возможностью проведения вентиляции через назальные канюли, маску или фарингеальную трубку. | 1 шт. |
|  | 18 | Комплект небулайзера в сборе  | Встроенный мембранный распылитель лекарственных средств (резервуар небулайзера, кабель соединительный, тройники взрослый и детский) | 1 шт. |
| 19 | Инспираторный защитный фильтр многоразовый | Инспираторный защитный фильтр многоразовый, 10 шт./уп. | 1 уп. |
| Дополнительные комплектующие: |
| 1 | Увлажнитель  | Увлажнитель для согревания и увлажнения подаваемой дыхательной смеси  | 1 шт. |
| Расходные материалы: |
|  | 1 | Комплект дыхательного контура для младенцев, одноразовый | Комплект дыхательного контура для младенцев, одноразовый | 1 шт.  |
| 2 | Набор для проведения назальной CPAP терапии новорожденных  | Генератор потока - 10 шт/уп.Назальные канюли однократного применения (размер: xsmall) – 1 шт.Назальные канюли однократного применения (размер: small) - 2 шт.Назальные канюли однократного применения (размер: medium) - 2 шт.Назальные канюли однократного применения (размер: medium wide) -1 шт.Назальные канюли однократного применения (размер: large) - 2 шт.Назальные канюли однократного применения (размер: xlarge) - 1 шт.Назальные канюли однократного применения (размер: large wide) - 1 шт.Назальные маски (размеры: xsmall) - 1 шт. Назальные маски (размеры: small) - 1 шт.Назальные маски (размеры: medium) - 1 шт.Назальные маски (размеры: large) - 1 шт.Назальные маски (размеры: xlarge ) - 1 шт.Неонатальные шапочки (размер xxsmall) – 1 шт.Неонатальные шапочки (размер xsmall) – 1 шт.Неонатальные шапочки (размер small) – 1 шт.Неонатальные шапочки (размер medium) – 2 шт.Неонатальные шапочки (размер large) – 2 шт.Неонатальные шапочки (размер x xlarge) – 1 шт.Неонатальные шапочки (размер xxlarge) – 1 шт.Неонатальные шапочки (размер xxxlarge) – 1 шт.Измерительная лента - 10 шт.Поролоновый держатель однократного применения для удобного позиционирования генератора – 10 шт. | 1 набор |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура: 10°C до 40°CВлажность: 10% до 95% без конденсацииАтмосферное давление: 700 hPa до 1060 hPa Высота над уровнем моря: -411.5 м до 3048 мЭлектропитание: от 100 до 240 Вт, 50/60 Гц |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP пункт назначения: ВКО, Тарбагатайский район, с.Акжар, Г.МУРАТБАЕВ, 44 |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | Срок поставки до 25.12.2021 г. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей;- замене или восстановлении отдельных частей МТ;- настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

**Техническая спецификация Лот № 6**

**Волюметрический инфузионный насос**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  |  Волюметрический инфузионный насос |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№**п/п* | *Наименование комплектующего к МТ* *(в соответствии с государственным реестром МТ )* | *Краткая техническая характеристика комплектующего к МТ* | *Требуемое количество**(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1. | Волюметрический инфузионный насос  | Современный высокоэкономичнымй волюметрический инфузионный насос для простой, безопасной и долголетней работы. Высокоточные скорости инфузии обеспечивают безопасность для пациента и оптимальный терапевтический эффект. Возможность установки не менее 3 степеней уровня окклюзии позволяют работать с различными препаратами.**Технические характеристики:**Механизм Перистальтический Водонепроницаемый корпус**Дисплей:**Тип дисплея: не менее 7 сегментов (не менее 4-х цифр в не менее 3 строки);**Отдельные светодиодные индикаторы на передней панели:**Наличие индикатора засора инфузионной системы;Наличие индикатора блокировки клавиш;Наличие индикатора попадания воздуха в корпус насоса;Наличие индикатора не закрытой дверцы;Наличие индикатора завершения инфузии;Наличие индикатора разряда аккумуляторной батареи;Наличие индикатора режима микроинфузии;**Дисплей задаваемого объема инфузии:**Отображение на дисплее введенного объема и оставшегося времени инфузии;Отображение на дисплее скорости инфузии, предупреждающих сигналов и кодов ошибок;Наличие индикатора переменного / постоянного тока;Наличие индикатора остаточного заряда аккумулятора (полный, средний, низкий);Наличие не менее двухцветный (зеленый / красный) мигающий индикатор состояния на верхней панели прибора.Наличие функции блокировки клавиатуры;Наличие ручки для переноски, встроенная в корпус насоса и не выступающая за его габариты;Наличие гнезда для соединения с USB портом с заглушкой;Наличие гнезда для подключения источника постоянного тока 12В или вызова медсестры;Сохранение данных в памяти прибора не менее 2-х лет без подключения к источнику питания;Журнал событий не менее 2000 событий.Журнал ошибок не менее 50 событий.Временной режим: расчет скорости введения по заданному объему и времениГТТ режим: расчёт скорости введения по количеству капель в минутуИмеется функция установки количества капель/мл не менее 15, 20, 60 капель/мл.Наличие режима дозирования: расчет скорости введения по единицам дозировки;Имеется функция задания дозирования в мкг/кг/мин;Имеется функция задания веса пациента;**Титрование:** Имеется функция изменения скорости введения непосредственно во время инфузии;Наличие встроенных часов, с возможностью просмотра времени при выключенном питании;**Пауза:** Имеется функция по истечению заданного времени паузы, инфузия возобновляется автоматически;Диапазон настройки времени паузы не уже 1 минута – 24 часа;Наличие режима поддержания вены в открытом состоянии (KVO);Скорость в режиме поддержания вены в открытом состоянии (KVO) не уже 0,1-9 мл/ч;**Программирование скорости инфузии:**Скорость инфузии с шагом установки 0,1 мл/час не уже 0,1 – 99,9 мл/час;Скорость инфузии с шагом установки 1 мл/час не уже 100 – 1200 мл/час;**Программирование объема инфузии:**Задаваемый объем с шагом 0,1 мл не уже 0,1 – 99,9 мл;Задаваемый объем с шагом 1 мл не уже 100 – 9999 мл или без ограничения;Введенный объем с шагом 0,1 мл не уже 0,0 – 99,9 мл;Введенный объем с шагом 1,0 мл не уже 100 – 9999 мл;**Программирование скорости болюса:**Скорость введения болюса не уже 1,0 – 1200 мл/час;**Программирование дозы болюса:**Объем болюса не уже 1,0 – 9999 мл;**Программирование уровня давления окклюзии:**Уровни окклюзии не менее 9.Уровни давления окклюзии не менее 100 – 950 мм рт ст (13 – 126 кПа).Объемная точность инфузии не хуже ±5%.Сохранение всех запрограммированных параметров при выключении насоса.**Сигналы тревоги, предупреждающие сигналы:**Обнаружение воздуха в инфузионной системе;Окклюзия;Открыта дверца;Аккумулятор разряжен;Инфузия завершена (с автоматическим переходом в режим KVO);Сигнализация отключения переменного / постоянного тока;Напоминание о запуске (через 2 минуты после заданной паузы);Неисправность насоса;Функции безопасности;**Открыта дверца:** инфузия и настройка инфузии недоступны;**Блокировка клавиш:** Доступны только клавиши ПУСКА, ВЫКЛЮЧЕНИЯ и ВКЛ/ВЫКЛ;Датчик воздуха: обнаружение пузырьков в системе;Датчик окклюзии: обнаружение закупорки магистралей;Датчик капель: обнаружение капель раствора;Вызов медперсонала;Регулировка громкости сигнала тревоги не менее 10 уровней;**Электропитание:**100-240 В, 50/60 Гц;12В постоянного тока (50 мА);**Встроенный аккумулятор.** Тип встроенного аккумулятора – NiMH;Время работы прибора от аккумулятора не менее 6 часов при скорости 25 мл/час;Подача сигнала о низкой емкости аккумулятора за 30 минут до его полной разрядки с повторением сигнала за 3 минуты до полной разрядки;**Варианты установки и размеры**  Размеры (ДхШхВ) не более 120 х 130 х 206 мм Масса не более 1,7 кг **Общая характеристика оборудования**Классификация в соответствие с международными стандартами: Класс I, тип CF (устойчивость к дефибрилляции), степень защиты IPX 1 (брызгозащищенное, защищено от вертикально падающих капель воды), для длительного использования Электрические компоненты оборудования рассчитаны на работу от электрической сети переменного тока 50-60 Hz, 100-240 V; |  1шт |
| Дополнительные комплектующие:  |
| 1. | Сетевой кабель |  | 1 шт |
| Расходные материалы и изнашиваемые узлы: |
| 1. | Инфузионная система |  | 30 шт |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Напряжение: от 200-240 в 50 ГЦ |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ**  | DDP пункт назначения: ВКО, Тарбагатайский район, с.Акжар, Г.МУРАТБАЕВ, 44 |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации**  | Срок поставки до 25.12.2021 г. |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** |  Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 37 месяцев. Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя: - замену отработавших ресурс составных частей; исключая датчики ; замене или восстановлении отдельных частей МТ; - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса изделия его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа изделий |

Медицинские изделия поставляются новыми и ранее неиспользованными. Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на государственном или русском языке. Ввоз и реализация товаров осуществляются в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы изделия) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220В/380В, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного изделия конечного получателя. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами, имеющими документальное подтверждение на обучение персонала для работы на данном товаре, установку, накладку и подключение товара. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис коды для доступа к программному обеспечению товара. Срок гарантийного сервисного и технического обслуживания и ремонта составляет 37 (тридцати семь) месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию с проведением ремонта вышедшего из строя оборудования или его замены в срок не более 30 (тридцать) календарных дней с момента официального уведомления конечного получателя. Сервисное обслуживание в течение гарантийного срока обслуживания осуществляется квалифицированным специалистом Поставщика не реже 1 раза в квартал. К технической спецификации кроме описания технических и эксплуатационных характеристик, а так же моделей и производителей, прилагаются фотографии поставляемых товаров. Товары, относящиеся к измерительным средствам, внесены в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 30 (тридцать) календарных дней до инсталляции изделия. Поставщик уведомляет конечного потребителя о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное изделие, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляцинной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80см, высота 200 см). Доставку к рабочему месту, разгрузку изделия, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации (точность, чувствительность, производительность и т.д.), обучение персонала осуществляет Поставщик.

Поставщик обязан поставить медицинское изделия на условиях DDR – место назначения (ИНКОТЕРМС – 2010), провести инсталляцию медицинского изделия, провести обучение медицинского персонала на рабочем месте, если иное не оговорено в технической спецификации.

**БЕКІТЕМІН**

**м.а бас дәрігердің\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Е.М. Манарбеков**

 **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021 жыл.**

**Тізбесі**

**ШҚО ДСБ "Тарбағатай ауданының №2 аудандық ауруханасы" ШЖҚ КМК үшін 2021 жылға сатып алынатын медициналық бұйымдар (2-қосымша)**

**Техникалық сипаттама Лот №1**

**Волюметриялық инфузиялық сорғы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерийлер** | **Сипаттамасы** |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы** | Волюметриялық инфузиялық сорғы |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | *№**п/п* | *Құрастырушының атауы МТ**(МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | *МТ жиынтықтаушының қысқаша техникалық сипаттамасы* | *Қажетті саны**(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі компоненттер* |
| 1. | Волюметриялық инфузиялық сорғы | Қарапайым, қауіпсіз және ұзақ жұмыс істеуге арналған заманауи жоғары үнемді волюметриялық инфузиялық сорғы. Жоғары дәлдіктегі инфузия жылдамдығы емделуші үшін қауіпсіздікті және оңтайлы емдік әсерді қамтамасыз етеді. Окклюзия деңгейінің кемінде 3 дәрежесін орнату мүмкіндігі әртүрлі препараттармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.Техникалық сипаттамалары:Перистальтикалық МеханизмСу өткізбейтін корпусДисплей:Дисплей Түрі: 7 сегменттен кем емес (4 цифрдан кем емес 3 жолдан кем емес);Алдыңғы панельдегі жеке жарықдиодты индикаторлар:Инфузиялық жүйенің бітелу индикаторының болуы;Кілттерді құлыптау индикаторының болуы;Сорғы корпусына ауа түсу индикаторының болуы;Жабық есік индикаторының болуы;Инфузияны аяқтау индикаторының болуы;Аккумулятор батареясының разряд индикаторының болуы;Микроинфузия режимі индикаторының болуы;Инфузияның берілген көлемін көрсету:Енгізілген көлемді және инфузияның қалған уақытын дисплейде көрсету;Дисплейде инфузия жылдамдығын, ескерту сигналдарын және қате кодтарын көрсету;Айнымалы / тұрақты ток индикаторының болуы;Аккумулятордың қалдық зарядының индикаторының болуы (толық, орташа, төмен);Аспаптың жоғарғы панелінде кемінде екі түсті (жасыл / қызыл) жыпылықтайтын күй индикаторының болуы.Пернетақтаны құлыптау функциясының болуы;Сорғы корпусына салынған және оның өлшемдерінен шықпайтын тасымалдауға арналған тұтқаның болуы;Штепсельмен USB портына қосылуға арналған розетканың болуы;12В тұрақты ток көзін қосуға немесе медбикені шақыруға арналған розетканың болуы;Қуат көзіне қосылмай, кем дегенде 2 жыл бойы құрылғы жадында деректерді сақтау;Оқиғалар журналы кемінде 2000 оқиға.Қателер журналы кем дегенде 50 оқиға.Уақыт режимі: берілген көлем мен уақыт бойынша енгізу жылдамдығын есептеуГТТ режимі: минутына тамшылардың саны бойынша енгізу жылдамдығын есептеу15, 20, 60 тамшы/мл кем емес тамшы/мл санын орнату функциясы бар.Дозалау режимінің болуы: дозалау бірлігі бойынша енгізу жылдамдығын есептеу;Мкг / кг / мин мөлшерлеу тапсырмасының функциясы бар;Науқастың салмағын анықтау функциясы бар;Титрлеу:Инфузия кезінде тікелей енгізу жылдамдығын өзгерту функциясы бар;Қуат өшірілген кезде уақытты көру мүмкіндігі бар кіріктірілген сағаттардың болуы;Үзіліс:Берілген үзіліс уақыты аяқталғаннан кейін функция бар,инфузия автоматты түрде жаңартылады;Үзіліс уақытын орнату диапазоны 1 минуттан аспайды - 24 сағат;Венаны ашық күйде ұстау режимінің болуы (KVO);Көктамырды ашық күйде ұстау режиміндегі жылдамдық (KVO) 0,1-9 мл/сағ аспайды;Инфузия жылдамдығын бағдарламалау:Орнату қадамы 0,1 мл/сағ болатын инфузия жылдамдығы 0,1 – 99,9 мл/сағ аспайды;1 мл/сағ орнату қадамымен инфузия жылдамдығы 100-1200 мл/сағ аспайды;Инфузия көлемін бағдарламалау:0,1 мл қадаммен берілген көлем 0,1 – 99,9 мл-ден аспайды;1 мл қадаммен берілетін көлем 100 – 9999 мл-ден аспайды немесе шектеусіз;0,1 мл қадаммен енгізілген көлем 0,0 – 99,9 мл-ден аспайды;1,0 мл қадаммен енгізілген көлем 100 – 9999 мл-ден аспайды;**БОЛУС жылдамдығын бағдарламалау:**Болюсті енгізу жылдамдығы 1,0-1200 мл/сағ аспайды;**Бoлюс дозасын бағдарламалау:**Болюстің көлемі 1,0 – 9999 мл-ден аспайды;**Окклюзия қысымының деңгейін бағдарламалау:**Окклюзия деңгейі 9-дан кем емес.Окклюзия қысымының деңгейі кемінде 100 – 950 ммртст (13-126 кПа).Инфузияның көлемдік дәлдігі 5% - дан кем емес.Сорғыны өшірген кезде барлық бағдарламаланған параметрлерді сақтаңыз.**Дабылдар, ескерту сигналдары:**Инфузиялық жүйеде ауаны анықтау;Окклюзия;Есік ашық;Батарея заряды таусылды;Инфузия аяқталды (KVO режиміне автоматты ауысумен);Айнымалы / тұрақты токтың өшіру дабылы;Іске қосу туралы ескерту (берілген үзілістен кейін 2 минуттан кейін);Сорғының ақаулығы;Қауіпсіздік функциялары;**Есік ашық:** инфузия және инфузияны баптау мүмкін емес;**Кілттерді құлыптау:**Тек бастау, өшіру және ҚОСУ/ӨШІРУ пернелері қол жетімді;Ауа сенсоры: жүйеде көпіршіктерді анықтау;Окклюзия сенсоры: тас жолдардың бітелуін анықтау;Тамшы сенсоры: ерітінді тамшыларын анықтау;Медициналық қызметкерлерді шақыру;10 деңгейден кем емес дабыл сигналының дыбыс деңгейін реттеу;**Электрмен қоректендіру:**100-240 В, 50/60 Гц;12В тұрақты ток (50 мА);**Кіріктірілген батарея.** Кірістірілген Батарея Түрі-NiMH;25 мл/сағ жылдамдық кезінде аспаптың аккумулятордан жұмыс істеу уақыты кемінде 6 сағат;Аккумулятордың төмен сыйымдылығы туралы сигналды толық разрядтан 30 минут бұрын беру, сигналды толық разрядтан 3 минут бұрын қайталау;**Орнату опциялары мен өлшемдері**  Өлшемдері (ДхШхВ) 120 х 130 х 206 мм артық емесСалмағы 1,7 кг артық емес **Жабдықтың жалпы сипаттамасы**Халықаралық стандарттарға сәйкес жіктеу: I Класс, CF түрі (дефибрилляцияға төзімділік), IPX 1 қорғау дәрежесі (шашырауға төзімді, тік түсетін су тамшыларынан қорғалған), ұзақ уақыт пайдалану үшінЖабдықтың электрлік компоненттері 50-60 Hz, 100-240 V айнымалы токтың электр желісінен жұмыс істеуге арналған; |  1 дана |
| Қосымша компоненттер: |
| 1. | Желілік кабель |  | 1 дана |
| Шығын материалдары және тозатын түйіндер: |
| 1. | Инфузиялық жүйе |  | 30 дана |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | Кернеу: 200-240 в 50 ГЦ |
| **4** | **МТ жеткізуді жүзеге асыру шарттары** | DDP межелі пункті: ШҚО, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы, Ғ. Мұратбаев, 44 |
| **5** | **МТ жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | Жеткізу мерзімі 25.12.2021 ж. дейін |
| **6** | **Жеткізушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының немесе үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, МТ кепілдік сервистік қызмет көрсету шарттары** | МТ-ға 37 айдан кем емес кепілді сервистік қызмет көрсету. Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:- пайдаланылған құрамдас бөліктерді ауыстыру; датчиктерді қоспағанда; МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру; - бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.;- негізгі механизмдер мен тораптарды тазалау, майлау және қажет болған жағдайда іріктеу;- бұйым корпусының сыртқы және ішкі беттерінен оның құрамдас бөліктерінің шаңын, кірін, Коррозия және тотығу іздерін жою(ішінара блоктық-тораптық бөлшектеумен);- пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар |

**Техникалық ерекшелік Лот № 2**

**Керек-жарақтары бар өкпені жасанды желдету аппараты (CPAP)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерийлер** | **Сипаттамасы** |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы (бұдан әрі-МТ)****(***моделін, өндірушінің атауын, елін көрсете отырып, МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес***)** | Өкпені жасанды желдету аппараты |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | №п/п | Құрастырушының атауы МТ(МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес ) | МТ жиынтықтаушының қысқаша техникалық сипаттамасы | Қажетті саны (өлшем бірлігін көрсете отырып) |
| Негізгі компоненттер |
| 1 | Негізгі Блок | Мақсаты: реанимация және қарқынды терапия бөлімшелері жағдайында жаңа туған нәрестелерде, ересектерде және балаларда өкпені жасанды желдетуді жүргізу.Жетек-пневматикалық, арбаға орнатылған желдеткіш компрессор аппаратынан немесе орталық газ желісінен жұмыс.Жүйенің Шығарылған жылы 2021 жылдан ерте емес.Дисплей, диагональ өлшемі, кем дегенде 15 дюйм. Сенсорлық басқару, дисплейді еңкейту және бұру мүмкіндігі. Дисплейді толығымен түсіру мүмкіндігі.Пайдаланушы интерфейсіне қойылатын талаптар: желдетудің барлық параметрлерін сақтай отырып күту режимі. Пациенттің желдету режимі мен параметрлерінің соңғы баптауларын сақтау және оларды кейіннен желдетуді бастау кезінде қолдану мүмкіндігі. Желдету параметрлерін өзгертудің үш сатылы схемасы (іске қосу, өзгерту, растау). Айналмалы манипулятор арқылы желдету параметрлерін жылдам орнату және растау. Параметрлердің байқаусызда өзгеруінен қорғау. Жиі қолданылатын функцияларға тікелей қол жеткізу үшін дисплейдегі функционалдық пернелер конфигурациясы. Құрылғы дисплейінде небулайзерді автоматты түрде қосу. Скриншотты сақтау функциясы.Мониторланатын параметрлерді жазуға қойылатын талаптар:Мониторланатын параметрлерді сандық мәндер және графикалық трендтер түрінде жазу. Трендтерді жазудың ең ұзақ уақыты, кемінде 72 сағат. Аппарат жұмысын тоқтатпай трендтерді қарау. Трендтерге арналған Уақыт шкаласы. Тренд параметрлерін цифрландыруға арналған Курсор. Орыс тіліндегі бағдарламалық жасақтама.Газбен жабдықтауға қойылатын талаптар:Жоғары қысымды оттегі көзінен қуат. берілген жоғары қысымды оттегінің рұқсат етілген қысымының диапазоны, 2,4-6,5 бардан аспайды. жоғары қысымды ауа көзінен қуат алу. Жоғары қысымды ауаның рұқсат етілген қысымының диапазоны 2,4-6,5 бардан аспайды.ӨЖЖ аппаратына қойылатын конструктивтік талаптар:Басқару дисплейін желдету модулінен бөлек орналастыру мүмкіндігі. Тыныс алу кезінде парамагниттік оттегі сенсоры. Көп рет қолданылатын датчик ағыны. Ағын сенсорының түрі-термоанемометриялық, автоклавталған. Дем шығару клапанына біріктірілген ағын сенсоры. Жаңа туған нәрестелерге арналған ағын сенсоры, термоанемометриялық, проксимальды, алынбалы, автоклавталған. Инвазивті желдету кезінде ағып кетуді автоматты түрде өтеу.Желдету режиміне қойылатын талаптар:Көлемі бойынша басқарылатын өкпені мәжбүрлі желдету. Қысымды басқарумен мәжбүрлі желдету. Қысым бойынша басқарумен және кепілдік берілген көлемді жеткізумен өкпені мәжбүрлі желдету. Көлемді басқарумен және өздігінен тыныс алу қысымын қолдаумен синхрондалған үзіліссіз мәжбүрлі желдету.Қысымды басқаратын және өздігінен тыныс алу қысымын қолдайтын синхрондалған мәжбүрлі желдету.Тыныс алу жолдарында тұрақты оң қысыммен тәуелсіз тыныс алу. Апноэ-желдету. Тыныс алу жолындағы қысымның екі деңгейі бар, кез-келген қысым деңгейінде өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар, пациенттің өзін-өзі дем алу қысымын қолдайтын өкпені көмекші желдету. Тыныс алу жолдарындағы қысымның төмендеуімен, еркін тыныс алу мүмкіндігімен және қысыммен тыныс алудың тәуелсіз әрекеттерін қолдаумен желдету. Тыныс алу жолындағы оң қысымның екі деңгейі бар Режим, қысымның кез келген деңгейінде өз бетінше тыныс алу мүмкіндігі және дем шығару аяғының оң қысымын белгіленген уақыт аралығы арқылы қайталай отырып кемінде 2 тыныс алу циклі ішінде немесе тыныс алу жолындағы оң қысымның екі деңгейі бар Режим, өз бетінше тыныс алу мүмкіндігі және қысымның кез келген деңгейінде өз бетінше тыныс алуды қолдау, берілген тыныс алу көлемін кепілді түрде жеткізу мүмкіндігі. Тыныс алу жолындағы оң қысымның екі деңгейі бар Режим, тәуелсіз тыныс алу мүмкіндігі және қысымның кез-келген деңгейінде тәуелсіз тыныс алуды қолдау, берілген тыныс алу көлемін кепілдендірілген жеткізу. Ағынды немесе көлемді аппараттық қолдау пациенттің инспираторлық әрекетіне пропорционалды немесе пациенттің өкпесінің механикалық қасиеттеріне байланысты тыныс алу қысымын автоматты түрде реттейтін және тыныс алудың минималды жиілігін сақтай отырып, пациенттің тәуелсіз тыныс алу көлемін қолдайтын желдету әдісі. Науқастың өкпесінің механикалық қасиеттеріне байланысты тыныс алу қысымын автоматты түрде реттейтін және тыныс алудың минималды жиілігін ұстап тұратын пациенттің тәуелсіз тыныс алу көлемін қолдайтын желдету. Жаңа туған нәрестелерге арналған өкпені инвазивті емес желдету-мұрын канулалары, маска немесе фарингеальды түтік арқылы желдету мүмкіндігі бар тыныс алу жолдарында үздіксіз оң қысыммен желдету. Қысым мен аппараттық деммен масканы қолдана отырып, инвазивті емес желдеткіш.Желдету параметрлеріне қойылатын талаптар:Тыныс алу көлемін реттеу диапазоны, енді емес `2-2000 мл. желдету жиілігін реттеу диапазоны, енді емес 3-150 1 / мин. дем шығару соңында оң қысымды реттеу диапазоны (ШРКВ), енді емес ` ' 1-50 см. су. тыныс алу қысымын реттеу диапазоны., енді `1-98 см.су. ст. қолдау қысымын реттеу диапазоны., енді 0-60 см су емес. газ қоспасындағы оттегінің концентрациясын реттеу диапазоны 21-100% - дан аспайды. Апноэ уақытын реттеу диапазоны, енді `5-60 сек. Ағын бойынша триггердің сезімталдығын реттеу диапазоны, енді `1-9 л/мин. Ең жоғары инспираторлық шың ағыны, кемінде 208 л/мин. тыныс алу уақытын реттеу диапазоны, 0,1-15 сек. Дем шығару/дем шығару қатынасының диапазоны (I:E), енді 1:9 – 4:1 емес. экспираторлық триггердің сезімталдығын реттеу диапазоны, енді емес; шыңның ағымының 5-80%. Сақтандырғыш клапанмен шектелетін аппараттың ең жоғары қысымын реттеу диапазоны., 7 – 100 см.су. Ст.Мамандандырылған функцияларға қойылатын талаптар:Қалыпты желдетудің жайлылық аймағында пациенттің өз бетінше тыныс алуын тұрақтандыруға және терапия сеанстарының деректерін қарау және оларды компьютерге жүктеу мүмкіндігімен респираторлық қолдауды Автоматты азайтуға арналған автоматты клиникалық хаттама немесе пациенттің тыныс алуды қолдау деңгейін төмендетуге немесе өкпені жасанды желдетуден алып тастауға дайындығы туралы шешім қабылдауды қолдаудың автоматтандырылған жүйесі. Пациенттің тыныс алуды қолдау деңгейін төмендетуге немесе өкпені жасанды желдетуден алып тастауға дайындығы туралы шешім қабылдауды қолдаудың автоматтандырылған жүйесі. Жоғары концентрацияны қысқа мерзімді беру функциясы О2. О2 жоғары концентрациясын қысқа мерзімді беру кезінде пайыздық құрамның өзгеруі. Қолмен мәжбүрлі тыныс алу функциясы. Пациенттің мінсіз салмағы мен жас санатын ескере отырып, ӨЖЖ бастапқы параметрлерін автоматты түрде есептеу функциясы. Ішкі ШРКВ тіркеумен дем шығаруды кешіктіру. науқастың алдын - ала және постоксигенациясы бар трахеобронхиальды ағаштың тыныс жолдарын қалпына келтіруді қолдау функциясы.Мониторланатын және көрсетілетін параметрлерге қойылатын талаптар:ӨЖЖ аппаратының дисплейінде бір мезгілде көрсетілетін қисықтардың ең көп саны 4 данадан кем емес. ауа жолдарындағы орташа қысым. Үстірт қысымы. ШРКВ, тыныс алу уақыты, тыныс алу көлемі, бақыланатын тыныс алу жиілігі, өздігінен тыныс алу жиілігі, тыныс алу/дем шығару қатынасы, тыныс алу қоспасындағы оттегінің концентрациясы, тыныс алу тізбегінен ағып кету.Медициналық персоналды хабардар етуге қойылатын талаптар (дабылдардың ескерту сигналдары): дыбыстық сигналдардың көмегімен дабыл сигналдары туралы хабарлама, Жарық индикаторларының көмегімен дабыл сигналдары туралы хабарлама, дабыл сигналын уақытша ажырату функциясы, дабыл сигналдарының шекараларын баптау, дабыл сигналдарының үш деңгейлі градациясы, белгіленген шекарадан жоғары тыныс алу көлемі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан төмен тыныс алу көлемі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары тыныс алу контурындағы қысым кезіндегі дабыл, белгіленген шекарадан төмен тыныс алу тізбегіндегі қысым кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан төмен тыныс алу жиілігі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары тыныс алу жиілігі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары ШРКВ кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары оттегі концентрациясы кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан төмен оттегі концентрациясы кезіндегі дабыл сигналы, апноэ кезіндегі дабыл сигналы, аппаратқа кіреберістегі оттегінің төмен қысымы кезіндегі дабыл сигналы, жүйелік ақаулық кезіндегі дабыл сигналы, тыныс алу контурының тұтастығы бұзылған кездегі, оттегі берілмегенде дабыл сигналы, желдеткіштің ақаулығы кезінде дабыл сигналы, желілік қоректенудің үзілуі кезінде дабыл сигналы, аккумулятор заряды төмен болғанда дабыл сигналы.Дәрілік заттарды шашыратқыш,Сыртқы құрылғылармен байланыс.Сериялық порт (RS-232), Ethernet порты.Сығылған ауа компрессоры бар доңғалақтардағы арба.Бағдарламалық қамтамасыз етуИнтерфейстің толық русификациясы, соның ішінде параметрлер, дабылдар және панельдегі жазулар.Бағдарламалық жасақтаманың жаңа нұсқалары мен нұсқаларын қосымша жабдықтау мүмкіндігі.Небулайзерге қойылатын талаптарНебулайзер, желдеткіштің дисплейіндегі небулайзерді қосу индикаторы. Желдеткіштің дисплейінен небулайзерді басқару.Орталықтандырылған газбен жабдықтау бұзылған кезде тежегіші және автоматты іске қосылатын кіріктірілген компрессоры бар доңғалақтардағы ұтқыр арбаГабариттік өлшемдері (арбадағы ӨЖЖ аппараты):Биіктігі, 152 см-ден аспайды.Ені, 53 см артық емес.Тереңдігі, 81 см артық емес.Салмағы, 107 кг артық емес.Қуат сипаттамалары:Кернеуі 220 BЖиілігі 50 ГЦкіріктірілген аккумулятордан автономды жұмыс, желіде кернеу болмаған кезде кіріктірілген аккумулятордан автоматты түрде жұмыс істеу, сыртқы қуат көзі болған кезде кіріктірілген батареяны зарядтау, кіріктірілген батареяны зарядтаудың Толық уақыты 8 сағаттан аспайды. батарея деңгейінің көрсеткіші. резервтік қоректендіру көзінен жұмыс істеу уақыты кемінде 85 минут.Пайдалану шарттары:қоршаған орта температурасының диапазоны, енді `10-40 °с.салыстырмалы ылғалдылық диапазоны, енді `15-95% емес.атмосфералық қысым диапазоны, енді 525-800 мм. рт. ст. емес.Б. | 1 дана. |
| 2 | Ересектер мен педиатриялық Пациенттерге арналған кіріктірілген базалық бағдарламалық қамтамасыз ету | Ересектер мен педиатриялық Пациенттерге арналған базалық бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
| 3 | Неонаталдық Пациенттерге арналған кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | Неонаталдық Пациенттерге арналған кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
| 4 | Орыс тілінде кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | Кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету орыс тілінде. | 1 дана. |
| 5 | Өздігінен орнату мүмкіндігі бар ылғалдандырғыш пен су тұзағына арналған бекіту | Ылғалдандырғышқа арналған Консоль | 1 дана. |
| 6 | Оттегін беруге арналған Шланг | Оттегіге арналған жоғары қысымды Шланг | 1 дана. |
| 7 | Ауа беруге арналған Шланг | Сығылған ауаға арналған жоғары қысымды Шланг | 1 дана. |
| 8 | Тыныс алу тізбегін қолдауға арналған Кронштейн | Тыныс алу тізбегін қолдауға арналған Кронштейн | 1 дана. |
|  |  | 9 | Қысымның екі деңгейін бақылайтын және инверсиямен тыныс алу циклі бойында өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуге арналған кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | Қысымның екі деңгейін бақылайтын және инверсиямен тыныс алу циклі бойында өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуге арналған кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 10 | Екі қысым деңгейін бақылау және жоғары және төмен қысымды фазалардағы қысымды қолдау арқылы өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуді қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | Екі қысым деңгейін бақылау және жоғары және төмен қысымды фазалардағы қысымды қолдау арқылы өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуді қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 11 | Ең аз берілген тыныс алу жиілігін орнату мүмкіндігімен көлемі бойынша пациентті өз бетінше деммен жұту қолдауымен желдетуге арналған кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | Ең аз берілген тыныс алу жиілігін орнату мүмкіндігі бар көлем бойынша пациенттің өз бетінше дем алуын қолдайтын желдетуді қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
|  | 12 | Интеграцияланған ағып кетуді анықтау алгоритмі бар инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық жасақтама | Интеграцияланған ағып кетуді анықтау алгоритмі бар инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 13 | Тыныс алу жолдарының оң қысымының екі деңгейі бар, өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар және қысымның кез-келген деңгейінде тәуелсіз тыныс алуды қолдайтын, берілген тыныс алу көлемін жеткізуге кепілдік беретін бағдарламалық жасақтама. | Тыныс алу жолдарының оң қысымының екі деңгейі бар, өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар және қысымның кез-келген деңгейінде тәуелсіз тыныс алуды қолдайтын, берілген тыныс алу көлемін жеткізуге кепілдік беретін бағдарламалық жасақтама. | 1 дана. |
|  | 14 | Жаңа туған нәрестелерге арналған тыныс алудың берілген жиілігін тыныс алуды қысым бойынша бақылай отырып және мұрын канюлі, Маска, фарингеальді түтік арқылы желдету мүмкіндігімен қамтамасыз ете отырып, инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық қамтамасыз ету | Тыныс алуды қысым бойынша бақылай отырып және мұрын канюлялары, Маска, фарингеальді түтік арқылы желдету мүмкіндігімен берілген тыныс алу жиілігін қамтамасыз ете отырып, жаңа туған нәрестелерге арналған инвазивті емес желдетуді қамтамасыз ететін бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
|  | 15 | Жинақта небулайзер жиынтығы | Дәрілік заттардың кіріктірілген мембраналық тозаңдатқышы (небулайзер резервуары, жалғағыш кабель, ересектер мен балаларға арналған үшайырлар) | 1 жинақ |
| 16 | Қайта пайдалануға болатын инспираторлық қорғаныс сүзгісі | Көп рет қолданылатын инспираторлық қорғаныс сүзгісі, 10 дана/уп. | 1 орам. |
| Қосымша компоненттер: |
| 1 | Ылғалдандырғыш | Берілетін тыныс алу қоспасын жылытуға және ылғалдандыруға арналған ылғалдандырғыш | 1 дана. |
| Шығын материалдары: |
|  | 1 | Бір рет қолданылатын нәрестелерге арналған тыныс алу контурының жиынтығы | Бір рет қолданылатын нәрестелерге арналған тыныс алу контурының жиынтығы | 1 жинақ |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | Температура: 10°C-40 ° CЫлғалдылық: 10% - дан 95% - ға дейін конденсациясызАтмосфералық қысым: 700 hPa 1060 hPa дейінТеңіз деңгейінен биіктігі: -411.5 м-ден 3048 м-ге дейінҚуат көзі: 100-ден 240 Вт-қа дейін, 50/60 Гц |
| **4** | **МТР жеткізуді жүзеге асыру шарттары****(ИНКОТЕРМС 2010 сәйкес)** | DDP межелі пункті: ШҚО, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы, Ғ. Мұратбаев, 44 |
| **5** | **МТ жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | Жеткізу мерзімі 25.12.2021 ж. дейін |
| **6** | **Жеткізушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының немесе үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, МТ кепілдік сервистік қызмет көрсету шарттары** | МТ-ға 37 айдан кем емес кепілді сервистік қызмет көрсету.Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:- пайдаланылған ресурстық құрамдас бөліктерді ауыстыру;- МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру;- бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.;- негізгі механизмдер мен тораптарды тазалау, майлау және қажет болған жағдайда іріктеу;- бұйым корпусының сыртқы және ішкі беттерінен оның құрамдас бөліктерінің шаңын, кірін, Коррозия және тотығу іздерін жою(ішінара блоктық-тораптық бөлшектеумен);- пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар |

**Техникалық сипаттама Лот № 3**

**Волюметриялық инфузиялық сорғы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерийлер** | **Сипаттамасы** |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы** | Волюметриялық инфузиялық сорғы |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | *№**п/п* | *Құрастырушының атауы МТ**(МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес )* | *МТ жиынтықтаушының қысқаша техникалық сипаттамасы* | *Қажетті саны**(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі компоненттер* |
| 1. | Волюметриялық инфузиялық сорғы | Қарапайым, қауіпсіз және ұзақ жұмыс істеуге арналған заманауи жоғары үнемді волюметриялық инфузиялық сорғы. Жоғары дәлдіктегі инфузия жылдамдығы емделуші үшін қауіпсіздікті және оңтайлы емдік әсерді қамтамасыз етеді. Окклюзия деңгейінің кемінде 3 дәрежесін орнату мүмкіндігі әртүрлі препараттармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.**Техникалық сипаттамалары:**Перистальтикалық МеханизмСу өткізбейтін корпус**Дисплей:**Дисплей Түрі: 7 сегменттен кем емес (4 цифрдан кем емес 3 жолдан кем емес);**Алдыңғы панельдегі жеке жарықдиодты индикаторлар:**Инфузиялық жүйенің бітелу индикаторының болуы;Кілттерді құлыптау индикаторының болуы;Сорғы корпусына ауа түсу индикаторының болуы;Жабық есік индикаторының болуы;Инфузияны аяқтау индикаторының болуы;Аккумулятор батареясының разряд индикаторының болуы;Микроинфузия режимі индикаторының болуы;**Инфузияның берілген көлемін көрсету:**Енгізілген көлемді және инфузияның қалған уақытын дисплейде көрсету;Дисплейде инфузия жылдамдығын, ескерту сигналдарын және қате кодтарын көрсету;Айнымалы / тұрақты ток индикаторының болуы;Аккумулятордың қалдық зарядының индикаторының болуы (толық, орташа, төмен);Аспаптың жоғарғы панелінде кемінде екі түсті (жасыл / қызыл) жыпылықтайтын күй индикаторының болуы.Пернетақтаны құлыптау функциясының болуы;Сорғы корпусына салынған және оның өлшемдерінен шықпайтын тасымалдауға арналған тұтқаның болуы;Штепсельмен USB портына қосылуға арналған розетканың болуы;12В тұрақты ток көзін қосуға немесе медбикені шақыруға арналған розетканың болуы;Қуат көзіне қосылмай, кем дегенде 2 жыл бойы құрылғы жадында деректерді сақтау;Оқиғалар журналы кемінде 2000 оқиға.Қателер журналы кем дегенде 50 оқиға.Уақыт режимі: берілген көлем мен уақыт бойынша енгізу жылдамдығын есептеуГТТ режимі: минутына тамшылардың саны бойынша енгізу жылдамдығын есептеу15, 20, 60 тамшы/мл кем емес тамшы/мл санын орнату функциясы бар.Дозалау режимінің болуы: дозалау бірлігі бойынша енгізу жылдамдығын есептеу;Мкг / кг / мин мөлшерлеу тапсырмасының функциясы бар;Науқастың салмағын анықтау функциясы бар;**Титрлеу:**Инфузия кезінде тікелей енгізу жылдамдығын өзгерту функциясы бар;Қуат өшірілген кезде уақытты көру мүмкіндігі бар кіріктірілген сағаттардың болуы;**Үзіліс:**Берілген үзіліс уақыты аяқталғаннан кейін функция бар,инфузия автоматты түрде жаңартылады;Үзіліс уақытын орнату диапазоны 1 минуттан аспайды - 24 сағат;Венаны ашық күйде ұстау режимінің болуы (KVO);Көктамырды ашық күйде ұстау режиміндегі жылдамдық (KVO) 0,1-9 мл/сағ аспайды;**Инфузия жылдамдығын бағдарламалау:**Орнату қадамы 0,1 мл/сағ болатын инфузия жылдамдығы 0,1 – 99,9 мл/сағ аспайды;1 мл/сағ орнату қадамымен инфузия жылдамдығы 100-1200 мл/сағ аспайды;**Инфузия көлемін бағдарламалау:**0,1 мл қадаммен берілген көлем 0,1 – 99,9 мл-ден аспайды;1 мл қадаммен берілетін көлем 100 – 9999 мл-ден аспайды немесе шектеусіз;0,1 мл қадаммен енгізілген көлем 0,0 – 99,9 мл-ден аспайды;1,0 мл қадаммен енгізілген көлем 100 – 9999 мл-ден аспайды;**Болюс бағдарламалау жылдамдығы:**Болюсті енгізу жылдамдығы 1,0-1200 мл/сағ аспайды;**Болюс дозаны бағдарламалау:**Болюстің көлемі 1,0 – 9999 мл-ден аспайды;**Окклюзия қысымының деңгейін бағдарламалау:**Окклюзия деңгейі 9-дан кем емес.Окклюзия қысымының деңгейі кемінде 100 – 950 ммртст (13-126 кПа).Инфузияның көлемдік дәлдігі 5% - дан кем емес.Сорғыны өшірген кезде барлық бағдарламаланған параметрлерді сақтаңыз.**Дабылдар, ескерту сигналдары:**Инфузиялық жүйеде ауаны анықтау;Окклюзия;Есік ашық;Батарея заряды таусылды;Инфузия аяқталды (KVO режиміне автоматты ауысумен);Айнымалы / тұрақты токтың өшіру дабылы;Іске қосу туралы ескерту (берілген үзілістен кейін 2 минуттан кейін);Сорғының ақаулығы;Қауіпсіздік функциялары;**Есік ашық:** инфузия және инфузияны баптау мүмкін емес;**Кілттерді құлыптау:**Тек бастау, өшіру және ҚОСУ/ӨШІРУ пернелері қол жетімді;Ауа сенсоры: жүйеде көпіршіктерді анықтау;Окклюзия сенсоры: тас жолдардың бітелуін анықтау;Тамшы сенсоры: ерітінді тамшыларын анықтау;Медициналық қызметкерлерді шақыру;10 деңгейден кем емес дабыл сигналының дыбыс деңгейін реттеу;**Электрмен қоректендіру:**100-240 В, 50/60 Гц;12В тұрақты ток (50 мА);**Кіріктірілген батарея.** Кірістірілген Батарея Түрі-NiMH;25 мл/сағ жылдамдық кезінде аспаптың аккумулятордан жұмыс істеу уақыты кемінде 6 сағат;Аккумулятордың төмен сыйымдылығы туралы сигналды толық разрядтан 30 минут бұрын беру, сигналды толық разрядтан 3 минут бұрын қайталау;**Орнату опциялары мен өлшемдері**  Өлшемдері (ДхШхВ) 120 х 130 х 206 мм артық емесСалмағы 1,7 кг артық емес **Жабдықтың жалпы сипаттамасы**Халықаралық стандарттарға сәйкес жіктеу: I Класс, CF түрі (дефибрилляцияға төзімділік), IPX 1 қорғау дәрежесі (шашырауға төзімді, тік түсетін су тамшыларынан қорғалған), ұзақ уақыт пайдалану үшінЖабдықтың электрлік компоненттері 50-60 Hz, 100-240 V айнымалы токтың электр желісінен жұмыс істеуге арналған; |  1дана |
| Қосымша компоненттер: |
| 1. | Желілік кабель |  | 1 дана |
| Шығын материалдары және тозатын түйіндер: |
| 1. | Инфузиялық жүйе |  | 30 дана |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | Кернеу: 200-240 в 50 ГЦ |
| **4** | **МТ жеткізуді жүзеге асыру шарттары** | DDP межелі пункті: ШҚО, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы, Ғ. Мұратбаев, 44 |
| **5** | **МТ жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | Жеткізу мерзімі 25.12.2021 ж. дейін |
| **6** | **Жеткізушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының немесе үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, МТ кепілдік сервистік қызмет көрсету шарттары** | МТ-ға 37 айдан кем емес кепілді сервистік қызмет көрсету. Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:- пайдаланылған құрамдас бөліктерді ауыстыру; датчиктерді қоспағанда; МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру; - бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.;- негізгі механизмдер мен тораптарды тазалау, майлау және қажет болған жағдайда іріктеу;- бұйым корпусының сыртқы және ішкі беттерінен оның құрамдас бөліктерінің шаңын, кірін, Коррозия және тотығу іздерін жою(ішінара блоктық-тораптық бөлшектеумен);- пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар |

**Техникалық сипаттама Лот № 4**

**БАӘ, КСВП, импедансометрия және аудиологиялық скринингке арналған жүйе**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерийлер** | **Сипаттамасы** |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы (бұдан әрі-МТ)***(МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | **БАӘ, КСВП, импедансометрия және аудиологиялық скринингке арналған жүйе** |
| **2** | **Өлшеу құралдарына жататын МТ атауы** | БАӘ, КСВП, импедансометрия және аудиологиялық скринингке арналған жүйе |
| **3** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | *№**п/п* | *МТ жиынтықтаушының атауы (МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | *МТ жиынтықтаушының техникалық сипаттамасы* | *Қажетті саны**(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі компоненттер:* |
| 1 | Электрондық Блок | Электрондық блоктың габариттік өлшемдері кемінде 197х84х26±2 мм. аспаптың мақсаты-бұрмаланған өнім (ЗВОАЭ, ПИОАЭ) жиілігінде кідіртілген пайда болған отоакустикалық эмиссияны және отоакустикалық эмиссияны, Автоматты пайда болған есту потенциалын (ЗВП) зерттеу.Құрылғының түрі портативті.Отоакустикалық эмиссияны тіркеу арналарының саны-1-ден аспайды.ЗВОАЭ-кешіктірілген отоакустикалық эмиссияны зерттеу.Микрофон шуының деңгейі 1 Гц жолақ ені кезінде 2 кГц жиілікте минус 20 дБ УЗД кем емес.- 1 Гц жолақ ені кезінде 1 кГц жиілікте минус 13 дБ УЗД кем емесРұқсат етілетін абсолютті қателігі ±3 дБ болатын 30-дан 90 дБ дейін УЗД диапазонындағы ЗВОАЭ стимулының амплитудасыЭЧПИ-бұрмалау өнімінің жиілігінде отоакустикалық эмиссияны зерттеу болуыЭҚӨС әдістемесі бойынша өлшенетін жиіліктердің ең көп саны 12-ден кем емесASVP-есту потенциалдарының болуын/болмауын автоматты түрде анықтауКСВП модулімен толықтыру мүмкіндігі-қысқа патенттелген есту потенциалдарын зерттеу болуы.Сынақ нәтижелерін компьютерде өңдеу мүмкіндігі бар.LCD сенсорлық дисплейдің болуы.Автономды жұмыс уақыты 10 сағаттан кем емесҚуат көзі Li-ion батареясыЗондты орнату сапасының көрсеткіші-болуыЗерттеу кезінде құрылғының жадында сақталған зерттеулер саны >10000Дисплей-272×480 аспайтын ажыратымдылығы 4,3 дюймден кем емес түрлі-түсті диагональ.Bluetooth компьютерімен байланысСыртқы қуат көзінен қуат кернеуі 9 В | 1 дана |
| 2 | Тіркеуге арналған Зонд | БАӘ тіркеу үшін Зонд | 1 дана  |
| *Қосымша компоненттер* |
| 1 | БАӘ зондына ұшы | БАӘ зондына ұшы | 1 дана  |
| 2 | "Балалар" құлақ астарларының жиынтығы | "Балалар" құлақ астарларының жиынтығы | 1 жинақ |
| 3 | Модульмен бағдарламалық қамтамасыз ету  | Модульмен бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
| 4 | Тасымалдауға арналған сөмке | Тасымалдауға арналған сөмке | 1 дана. |
| 5 | Сынақ қуысы | Сынақ қуысы | 1 дана. |
| 6 | Жиынтықтағы дербес компьютер (ноутбук, тінтуір, принтер) | Жүйелік талаптар:\* Операциялық жүйе кем емесWindows 7/ Windows 8-ден төмен емес; 8,1 / Windows 10 (немесе аналог)Орнатылған операциялық жүйенің стандартты талаптарын қанағаттандыратын дербес компьютер:\* \* 1,8 ГГц және одан жоғары кем емес Intel Core Duo процессоры (немесе аналог)\* Жедел жад: 2 Гб ұсынылады\* Монитор: кемінде 17 дюйм, ажыратымдылығы кемінде 1280 х 1024\* Дискідегі бос орын: бағдарламаны орнату үшін кемінде 1 Гб және сауалнамаларды сақтау үшін кемінде 1 Гб немесе одан көп.\* Құрылғы мен Bluetooth адаптерін қосуға арналған 2 USB порты\* CD-ROM болуы.\* Ups қуаты 600 VA кем емес | 1 жинақ |
| *Шығын материалдары және тозатын түйіндер:* |
| *1* | Электрод одноразовый в упаковке  | Электрод одноразовый в упаковке  | 100 дана |
| **4** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** |  |
| **5** | **МТР жеткізуді жүзеге асыру шарттары****(ИНКОТЕРМС 2000 сәйкес)** | DDP межелі пункті: ШҚО, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы, Ғ. Мұратбаев, 44 |
| **6** | **МТ жеткізу мерзімі және орналасқан жері**  | Жеткізу мерзімі 25.12.2021 ж. дейін |
| **7** | **Условия гарантийного и постгарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | МТ-ға кемінде 37 ай кепілдік сервистік қызмет көрсету қажет.Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:- пайдаланылған ресурстық құрамдас бөліктерді ауыстыру;- МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру;- бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.;- негізгі механизмдер мен тораптарды тазалау, майлау және қажет болған жағдайда іріктеу;- бұйым корпусының сыртқы және ішкі беттерінен оның құрамдас бөліктерінің шаңын, кірін, Коррозия және тотығу іздерін жою(ішінара блоктық-тораптық бөлшектеумен);- пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар |
| **8** | **Денсаулық сақтау ұйымдарының мамандарын оқытуды, сондай-ақ медициналық техниканы пайдаланудың кепілдік мерзімі кезеңінде консультациялар жүргізу шарттары** | МТ орнатылған жерде мамандарға нұсқама жүргізу, сондай-ақ медициналық техниканы пайдаланудың кепілді мерзімі кезеңінде консультациялар өткізу қажет. |
| **9** | **Басқа талаптар мен шарттар** |  |

**Техникалық сипаттама Лот № 5**

**Өкпені жасанды желдету аппараты**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерийлер** | **Сипаттамасы** |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы (бұдан әрі-МТ)****(**моделін, өндірушінің атауын, елін көрсете отырып, МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес**)** | Өкпені жасанды желдету аппараты |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | №п/п | Құрастырушының атауы МТ(МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес ) | МТ жиынтықтаушының қысқаша техникалық сипаттамасы | *Қажетті саны**(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| Негізгі компоненттер |
| 1 | Негізгі Блок | Мақсаты: реанимация және қарқынды терапия бөлімшелері жағдайында жаңа туған нәрестелерде, ересектерде және балаларда өкпені жасанды желдетуді жүргізу.Жетек-пневматикалық, арбаға орнатылған желдеткіш компрессор аппаратынан немесе орталық газ желісінен жұмыс.Дисплей, диагональ өлшемі, кем дегенде 15 дюйм. Сенсорлық басқару, дисплейді еңкейту және бұру мүмкіндігі. Дисплейді толығымен түсіру мүмкіндігі.Пайдаланушы интерфейсіне қойылатын талаптар: желдетудің барлық параметрлерін сақтай отырып күту режимі. Пациенттің желдету режимі мен параметрлерінің соңғы баптауларын сақтау және оларды кейіннен желдетуді бастау кезінде қолдану мүмкіндігі. Желдету параметрлерін өзгертудің үш сатылы схемасы (іске қосу, өзгерту, растау). Айналмалы манипулятор арқылы желдету параметрлерін жылдам орнату және растау. Параметрлердің байқаусызда өзгеруінен қорғау. Жиі қолданылатын функцияларға тікелей қол жеткізу үшін дисплейдегі функционалдық пернелер конфигурациясы. Құрылғы дисплейінде небулайзерді автоматты түрде қосу. Скриншотты сақтау функциясы.Мониторланатын параметрлерді жазуға қойылатын талаптар:Мониторланатын параметрлерді сандық мәндер және графикалық трендтер түрінде жазу. Трендтерді жазудың ең ұзақ уақыты, кемінде 72 сағат. Аппарат жұмысын тоқтатпай трендтерді қарау. Трендтерге арналған Уақыт шкаласы. Тренд параметрлерін цифрландыруға арналған Курсор. Орыс тіліндегі бағдарламалық жасақтама.Газбен жабдықтауға қойылатын талаптар:Жоғары қысымды оттегі көзінен қуат. берілген жоғары қысымды оттегінің рұқсат етілген қысымының диапазоны, 2,4-6,5 бардан аспайды. жоғары қысымды ауа көзінен қуат алу. Жоғары қысымды ауаның рұқсат етілген қысымының диапазоны 2,4-6,5 бардан аспайды.ӨЖЖ аппаратына қойылатын конструктивтік талаптар:Басқару дисплейін желдету модулінен бөлек орналастыру мүмкіндігі. Тыныс алу кезінде парамагниттік оттегі сенсоры. Көп рет қолданылатын датчик ағыны. Ағын сенсорының түрі-термоанемометриялық, автоклавталған. Дем шығару клапанына біріктірілген ағын сенсоры. Жаңа туған нәрестелерге арналған ағын сенсоры, термоанемометриялық, проксимальды, алынбалы, автоклавталған. Инвазивті желдету кезінде ағып кетуді автоматты түрде өтеу.Желдету режиміне қойылатын талаптар:Көлемі бойынша басқарылатын өкпені мәжбүрлі желдету. Қысымды басқарумен мәжбүрлі желдету. Қысым бойынша басқарумен және кепілдік берілген көлемді жеткізумен өкпені мәжбүрлі желдету. Көлемді басқарумен және өздігінен тыныс алу қысымын қолдаумен синхрондалған үзіліссіз мәжбүрлі желдету.Қысымды басқаратын және өздігінен тыныс алу қысымын қолдайтын синхрондалған мәжбүрлі желдету.Тыныс алу жолдарында тұрақты оң қысыммен тәуелсіз тыныс алу. Апноэ-желдету. Тыныс алу жолындағы қысымның екі деңгейі бар, кез-келген қысым деңгейінде өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар, пациенттің өзін-өзі дем алу қысымын қолдайтын өкпені көмекші желдету. Тыныс алу жолдарындағы қысымның төмендеуімен, еркін тыныс алу мүмкіндігімен және қысыммен тыныс алудың тәуелсіз әрекеттерін қолдаумен желдету. Тыныс алу жолындағы оң қысымның екі деңгейі бар Режим, қысымның кез келген деңгейінде өз бетінше тыныс алу мүмкіндігі және дем шығару аяғының оң қысымын белгіленген уақыт аралығы арқылы қайталай отырып кемінде 2 тыныс алу циклі ішінде немесе тыныс алу жолындағы оң қысымның екі деңгейі бар Режим, өз бетінше тыныс алу мүмкіндігі және қысымның кез келген деңгейінде өз бетінше тыныс алуды қолдау, берілген тыныс алу көлемін кепілді түрде жеткізу мүмкіндігі. Тыныс алу жолындағы оң қысымның екі деңгейі бар Режим, тәуелсіз тыныс алу мүмкіндігі және қысымның кез-келген деңгейінде тәуелсіз тыныс алуды қолдау, берілген тыныс алу көлемін кепілдендірілген жеткізу. Ағынды немесе көлемді аппараттық қолдау пациенттің инспираторлық әрекетіне пропорционалды немесе пациенттің өкпесінің механикалық қасиеттеріне байланысты тыныс алу қысымын автоматты түрде реттейтін және тыныс алудың минималды жиілігін сақтай отырып, пациенттің тәуелсіз тыныс алу көлемін қолдайтын желдету әдісі. Науқастың өкпесінің механикалық қасиеттеріне байланысты тыныс алу қысымын автоматты түрде реттейтін және тыныс алудың минималды жиілігін ұстап тұратын пациенттің тәуелсіз тыныс алу көлемін қолдайтын желдету. Жаңа туған нәрестелерге арналған өкпені инвазивті емес желдету-мұрын канулалары, маска немесе фарингеальды түтік арқылы желдету мүмкіндігі бар тыныс алу жолдарында үздіксіз оң қысыммен желдету. Қысым мен аппараттық деммен масканы қолдана отырып, инвазивті емес желдеткіш.Желдету параметрлеріне қойылатын талаптар:Тыныс алу көлемін реттеу диапазоны, енді емес `2-2000 мл. желдету жиілігін реттеу диапазоны, енді емес 3-150 1 / мин. дем шығару соңында оң қысымды реттеу диапазоны (ШРКВ), енді емес ` ' 1-50 см. су. тыныс алу қысымын реттеу диапазоны., енді `1-98 см.су. ст. қолдау қысымын реттеу диапазоны., енді 0-60 см су емес. газ қоспасындағы оттегінің концентрациясын реттеу диапазоны 21-100% - дан аспайды. Апноэ уақытын реттеу диапазоны, енді `5-60 сек. Ағын бойынша триггердің сезімталдығын реттеу диапазоны, енді `1-9 л/мин. Ең жоғары инспираторлық шың ағыны, кемінде 208 л/мин. тыныс алу уақытын реттеу диапазоны, 0,1-15 сек. Дем шығару/дем шығару қатынасының диапазоны (I:E), енді 1:9 – 4:1 емес. экспираторлық триггердің сезімталдығын реттеу диапазоны, енді емес; шыңның ағымының 5-80%. Сақтандырғыш клапанмен шектелетін аппараттың ең жоғары қысымын реттеу диапазоны., 7 – 100 см.су. Ст.Мамандандырылған функцияларға қойылатын талаптар:Қалыпты желдетудің жайлылық аймағында пациенттің өз бетінше тыныс алуын тұрақтандыруға және терапия сеанстарының деректерін қарау және оларды компьютерге жүктеу мүмкіндігімен респираторлық қолдауды Автоматты азайтуға арналған автоматты клиникалық хаттама немесе пациенттің тыныс алуды қолдау деңгейін төмендетуге немесе өкпені жасанды желдетуден алып тастауға дайындығы туралы шешім қабылдауды қолдаудың автоматтандырылған жүйесі. Пациенттің тыныс алуды қолдау деңгейін төмендетуге немесе өкпені жасанды желдетуден алып тастауға дайындығы туралы шешім қабылдауды қолдаудың автоматтандырылған жүйесі. Жоғары концентрацияны қысқа мерзімді беру функциясы О2. О2 жоғары концентрациясын қысқа мерзімді беру кезінде пайыздық құрамның өзгеруі. Қолмен мәжбүрлі тыныс алу функциясы. Пациенттің мінсіз салмағы мен жас санатын ескере отырып, ӨЖЖ бастапқы параметрлерін автоматты түрде есептеу функциясы. Ішкі ШРКВ тіркеумен дем шығаруды кешіктіру. науқастың алдын - ала және постоксигенациясы бар трахеобронхиальды ағаштың тыныс жолдарын қалпына келтіруді қолдау функциясы.Мониторланатын және көрсетілетін параметрлерге қойылатын талаптар:ӨЖЖ аппаратының дисплейінде бір мезгілде көрсетілетін қисықтардың ең көп саны 4 данадан кем емес. ауа жолдарындағы орташа қысым. Үстірт қысымы. ШРКВ, тыныс алу уақыты, тыныс алу көлемі, бақыланатын тыныс алу жиілігі, өздігінен тыныс алу жиілігі, тыныс алу/дем шығару қатынасы, тыныс алу қоспасындағы оттегінің концентрациясы, тыныс алу тізбегінен ағып кету.Медициналық персоналды хабардар етуге қойылатын талаптар (дабылдардың ескерту сигналдары): дыбыстық сигналдардың көмегімен дабыл сигналдары туралы хабарлама, Жарық индикаторларының көмегімен дабыл сигналдары туралы хабарлама, дабыл сигналын уақытша ажырату функциясы, дабыл сигналдарының шекараларын баптау, дабыл сигналдарының үш деңгейлі градациясы, белгіленген шекарадан жоғары тыныс алу көлемі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан төмен тыныс алу көлемі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары тыныс алу контурындағы қысым кезіндегі дабыл, белгіленген шекарадан төмен тыныс алу тізбегіндегі қысым кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан төмен тыныс алу жиілігі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары тыныс алу жиілігі кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары ШРКВ кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан жоғары оттегі концентрациясы кезіндегі дабыл сигналы, белгіленген шекарадан төмен оттегі концентрациясы кезіндегі дабыл сигналы, апноэ кезіндегі дабыл сигналы, аппаратқа кіреберістегі оттегінің төмен қысымы кезіндегі дабыл сигналы, жүйелік ақаулық кезіндегі дабыл сигналы, тыныс алу контурының тұтастығы бұзылған кездегі, оттегі берілмегенде дабыл сигналы, желдеткіштің ақаулығы кезінде дабыл сигналы, желілік қоректенудің үзілуі кезінде дабыл сигналы, аккумулятор заряды төмен болғанда дабыл сигналы.Дәрілік заттарды шашыратқыш,Сыртқы құрылғылармен байланыс.Сериялық порт (RS-232), Ethernet порты.Сығылған ауа компрессоры бар доңғалақтардағы арба.Бағдарламалық қамтамасыз етуИнтерфейстің толық русификациясы, соның ішінде параметрлер, дабылдар және панельдегі жазулар.Бағдарламалық жасақтаманың жаңа нұсқалары мен нұсқаларын қосымша жабдықтау мүмкіндігі.Небулайзерге қойылатын талаптарНебулайзер, желдеткіштің дисплейіндегі небулайзерді қосу индикаторы. Желдеткіштің дисплейінен небулайзерді басқару.Габариттік өлшемдері (арбадағы ӨЖЖ аппараты):Биіктігі, 152 см-ден аспайды.Ені, 53 см артық емес.Тереңдігі, 81 см артық емес.Салмағы, 107 кг артық емес.Қуат сипаттамалары:Кернеуі 220 BЖиілігі 50 ГЦкіріктірілген аккумулятордан автономды жұмыс, желіде кернеу болмаған кезде кіріктірілген аккумулятордан автоматты түрде жұмыс істеу, сыртқы қуат көзі болған кезде кіріктірілген батареяны зарядтау, кіріктірілген батареяны зарядтаудың Толық уақыты 8 сағаттан аспайды. батарея деңгейінің көрсеткіші. резервтік қоректендіру көзінен жұмыс істеу уақыты кемінде 85 минут.Пайдалану шарттары:қоршаған орта температурасының диапазоны, енді `10-40 °с.салыстырмалы ылғалдылық диапазоны, енді `15-95% емес.атмосфералық қысым диапазоны, енді 525-800 мм. рт. ст. емес.Б. | 1 дана. |
| 2 | Ересектер мен педиатриялық Пациенттерге арналған кіріктірілген базалық бағдарламалық қамтамасыз ету | Ересектер мен педиатриялық Пациенттерге арналған базалық бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
| 3 | Неонаталдық Пациенттерге арналған кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | Неонаталдық Пациенттерге арналған кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
| 4 | Орыс тілінде кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | Кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету орыс тілінде | 1 дана. |
| 5 | Компрессоры бар доңғалақтардағы арба | Орталықтандырылған газбен жабдықтау бұзылған кезде тежегіші және автоматты іске қосылатын кіріктірілген компрессоры бар доңғалақтардағы ұтқыр арба | 1 жинақ |
| 6 | Өздігінен орнату мүмкіндігі бар ылғалдандырғыш пен су тұзағына арналған бекіту | Ылғалдандырғышқа арналған Консоль | 1 дана. |
| 7 | Тыныс алу тізбегін қолдауға арналған Кронштейн | Тыныс алу контурын ұстаушы | 1 дана. |
| 8 | Оттегін беруге арналған Шланг | Оттегіге арналған жоғары қысымды Шланг | 1 дана. |
| 9 | Ауа беруге арналған Шланг | Сығылған ауаға арналған жоғары қысымды Шланг | 1 дана. |
| 10 | Ағын сенсоры бар дем шығару клапаны | Ағын сенсоры бар дем шығару клапаны | 1 дана. |
| 11 | Тыныс алу тізбегін қолдауға арналған Кронштейн | Тыныс алу тізбегін қолдауға арналған Кронштейн | 1 дана. |
|  |  | 12 | Қысымның екі деңгейін бақылайтын және инверсиямен тыныс алу циклі бойында өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуге арналған кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | Қысымның екі деңгейін бақылайтын және инверсиямен тыныс алу циклі бойында өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуге арналған кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 13 | Екі қысым деңгейін бақылау және жоғары және төмен қысымды фазалардағы қысымды қолдау арқылы өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуді қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | Екі қысым деңгейін бақылау және жоғары және төмен қысымды фазалардағы қысымды қолдау арқылы өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар синхрондалған желдетуді қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 14 | Ең аз берілген тыныс алу жиілігін орнату мүмкіндігімен көлемі бойынша пациентті өз бетінше деммен жұту қолдауымен желдетуге арналған кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | Ең аз берілген тыныс алу жиілігін орнату мүмкіндігі бар көлем бойынша пациенттің өз бетінше дем алуын қолдайтын желдетуді қамтамасыз ететін кіріктірілген бағдарламалық қамтамасыз ету | 1 дана. |
|  | 15 | Интеграцияланған ағып кетуді анықтау алгоритмі бар инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық жасақтама | Интеграцияланған ағып кетуді анықтау алгоритмі бар инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 16 | ыныс алу жолдарының оң қысымының екі деңгейі бар, өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар және қысымның кез-келген деңгейінде тәуелсіз тыныс алуды қолдайтын, берілген тыныс алу көлемін жеткізуге кепілдік беретін бағдарламалық жасақтама. | Тыныс алу жолдарының оң қысымының екі деңгейі бар, өздігінен тыныс алу мүмкіндігі бар және қысымның кез-келген деңгейінде тәуелсіз тыныс алуды қолдайтын, берілген тыныс алу көлемін жеткізуге кепілдік беретін бағдарламалық жасақтама | 1 дана. |
|  | 17 | Жаңа туған нәрестелерге арналған өкпені инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық қамтамасыз ету-мұрын канулалары, маска немесе фарингеальді түтік арқылы желдету мүмкіндігі бар тыныс алу жолдарында үздіксіз оң қысыммен желдету. | Жаңа туған нәрестелерге арналған өкпені инвазивті емес желдетуді қолдайтын бағдарламалық қамтамасыз ету-мұрын канулалары, маска немесе фарингеальді түтік арқылы желдету мүмкіндігі бар тыныс алу жолдарында үздіксіз оң қысыммен желдету. | 1 дана. |
|  | 18 | Жинақта небулайзер жиынтығы | Дәрілік заттардың кіріктірілген мембраналық тозаңдатқышы (небулайзер резервуары, жалғағыш кабель, ересектер мен балаларға арналған үшайырлар) | 1 дана. |
| 19 | Қайта пайдалануға болатын инспираторлық қорғаныс сүзгісі | Көп рет қолданылатын инспираторлық қорғаныс сүзгісі, 10 дана/орам. | 1 орам. |
| Қосымша компоненттер: |
| 1 | Ылғалдандырғыш | Берілетін тыныс алу қоспасын жылытуға және ылғалдандыруға арналған ылғалдандырғыш | 1 дана. |
| Шығын материалдары: |
|  | 1 | Бір рет қолданылатын нәрестелерге арналған тыныс алу контурының жиынтығы | Бір рет қолданылатын нәрестелерге арналған тыныс алу контурының жиынтығы | 1 дана.  |
| 2 | Жаңа туған нәрестелерге мұрын CPAP терапиясын жүргізуге арналған жиынтық | Ағын генераторы-10 дана / сағ.Бір рет қолданылатын мұрын каннулалары (өлшемі: xsmall) – 1 дана.Бір рет қолданылатын мұрын каннулдары (мөлшері: small) - 2 дана.Бір рет қолданылатын мұрын канюлалары (көлемі: medium) - 2 дана.Бір рет қолданылатын мұрын каннулалары (өлшемі: mediumwide) - 1 дана.Бір рет қолданылатын мұрын каннулалары (мөлшері: үлкен) - 2 дана.Бір рет қолданылатын мұрын каннулалары (өлшемі: xlarge) - 1 дана.Бір рет қолданылатын мұрын каннулалары (өлшемі: largewide) - 1 дана.Мұрын маскалары (өлшемдері: xsmall) - 1 дана.Мұрын маскалары (өлшемдері: кішкентай) - 1 дана.Мұрын маскалары (өлшемдері: орташа) - 1 дана.Мұрын маскалары (өлшемдері: үлкен) - 1 дана.Мұрын маскалары (өлшемдері: xlarge ) - 1 дана.Неонатальды қалпақшалар (xxsmall өлшемі) - 1 дана.Неонатальды қалпақшалар (өлшемі xsmall) – 1 дана.Неонатальды қалпақшалар (small өлшемі) - 1 дана.Неонатальды қалпақшалар (орташа Өлшем) – 2 дана.Неонатальды қалпақшалар (өлшемі үлкен) – 2 дана.Неонатальды қалпақшалар (өлшемі x xlarge) - 1 дана.Неонатальды қалпақшалар (xxlarge өлшемі) - 1 дана.Неонатальды қалпақшалар (xxxlarge өлшемі) - 1 дана.Өлшеу таспасы-10 дана .Генераторды ыңғайлы орналастыру үшін бір рет қолданылатын көбік ұстағыш – 10 дана. | 1 жинағы |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | Температура: 10°C-40 ° CЫлғалдылық: 10% - дан 95% - ға дейін конденсациясызАтмосфералық қысым: 700 hPa 1060 hPa дейінТеңіз деңгейінен биіктігі: -411.5 м-ден 3048 м-ге дейінҚуат көзі: 100-ден 240 Вт-қа дейін, 50/60 Гц |
| **4** | **МТР жеткізуді жүзеге асыру шарттары****(ИНКОТЕРМС 2010 сәйкес)** | DDP межелі пункті: ШҚО, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы, Ғ. Мұратбаев, 44 |
| **5** | **МТ жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | Жеткізу мерзімі 25.12.2021 ж. дейін |
| **6** | **Жеткізушіге, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарына немесе үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, МТ кепілдік сервистік қызмет көрсету шарттары** | МТ-ға 37 айдан кем емес кепілді сервистік қызмет көрсету.Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:- пайдаланылған ресурстық құрамдас бөліктерді ауыстыру;- МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру;- бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.;- негізгі механизмдер мен тораптарды тазалау, майлау және қажет болған жағдайда іріктеу;- бұйым корпусының сыртқы және ішкі беттерінен оның құрамдас бөліктерінің шаңын, кірін, Коррозия және тотығу іздерін жою(ішінара блоктық-тораптық бөлшектеумен);- пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар |

**Техникалық сипаттама Лот № 6**

**Волюметриялық инфузиялық сорғы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерийлер** | **Сипаттамасы** |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы** | Волюметриялық инфузиялық сорғы |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | *№**п/п* | *Құрастырушының атауы МТ**(МТ мемлекеттік тізіліміне сәйкес )* | *МТ жиынтықтаушының қысқаша техникалық сипаттамасы* | *Қажетті саны**(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі компоненттер* |
| 1. | Волюметриялық инфузиялық сорғы | Қарапайым, қауіпсіз және ұзақ жұмыс істеуге арналған заманауи жоғары үнемді волюметриялық инфузиялық сорғы. Жоғары дәлдіктегі инфузия жылдамдығы емделуші үшін қауіпсіздікті және оңтайлы емдік әсерді қамтамасыз етеді. Окклюзия деңгейінің кемінде 3 дәрежесін орнату мүмкіндігі әртүрлі препараттармен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.**Техникалық сипаттамалары:**Перистальтикалық МеханизмСу өткізбейтін корпус**Дисплей:**Дисплей Түрі: 7 сегменттен кем емес (4 цифрдан кем емес 3 жолдан кем емес);**Алдыңғы панельдегі жарықдиодты шамдар:**Инфузиялық жүйенің бітелу индикаторының болуы;Кілттерді құлыптау индикаторының болуы;Сорғы корпусына ауа түсу индикаторының болуы;Жабық есік индикаторының болуы;Инфузияны аяқтау индикаторының болуы;Аккумулятор батареясының разряд индикаторының болуы;Микроинфузия режимі индикаторының болуы;**Инфузияның берілген көлемін көрсету:**Енгізілген көлемді және инфузияның қалған уақытын дисплейде көрсету;Дисплейде инфузия жылдамдығын, ескерту сигналдарын және қате кодтарын көрсету;Айнымалы / тұрақты ток индикаторының болуы;Аккумулятордың қалдық зарядының индикаторының болуы (толық, орташа, төмен);Аспаптың жоғарғы панелінде кемінде екі түсті (жасыл / қызыл) жыпылықтайтын күй индикаторының болуы.Пернетақтаны құлыптау функциясының болуы;Сорғы корпусына салынған және оның өлшемдерінен шықпайтын тасымалдауға арналған тұтқаның болуы;Штепсельмен USB портына қосылуға арналған розетканың болуы;12В тұрақты ток көзін қосуға немесе медбикені шақыруға арналған розетканың болуы;Қуат көзіне қосылмай, кем дегенде 2 жыл бойы құрылғы жадында деректерді сақтау;Оқиғалар журналы кемінде 2000 оқиға.Қателер журналы кем дегенде 50 оқиға.Уақыт режимі: берілген көлем мен уақыт бойынша енгізу жылдамдығын есептеуГТТ режимі: минутына тамшылардың саны бойынша енгізу жылдамдығын есептеу15, 20, 60 тамшы/мл кем емес тамшы/мл санын орнату функциясы бар.Дозалау режимінің болуы: дозалау бірлігі бойынша енгізу жылдамдығын есептеу;Мкг / кг / мин мөлшерлеу тапсырмасының функциясы бар;Науқастың салмағын анықтау функциясы бар;Енгізілген көлемді және инфузияның қалған уақытын дисплейде көрсету;Дисплейде инфузия жылдамдығын, ескерту сигналдарын және қате кодтарын көрсету;Айнымалы / тұрақты ток индикаторының болуы;Аккумулятордың қалдық зарядының индикаторының болуы (толық, орташа, төмен);Аспаптың жоғарғы панелінде кемінде екі түсті (жасыл / қызыл) жыпылықтайтын күй индикаторының болуы.Пернетақтаны құлыптау функциясының болуы;Сорғы корпусына салынған және оның өлшемдерінен шықпайтын тасымалдауға арналған тұтқаның болуы;Штепсельмен USB портына қосылуға арналған розетканың болуы;12В тұрақты ток көзін қосуға немесе медбикені шақыруға арналған розетканың болуы;Қуат көзіне қосылмай, кем дегенде 2 жыл бойы құрылғы жадында деректерді сақтау;Оқиғалар журналы кемінде 2000 оқиға.Қателер журналы кем дегенде 50 оқиға.Уақыт режимі: берілген көлем мен уақыт бойынша енгізу жылдамдығын есептеуГТТ режимі: минутына тамшылардың саны бойынша енгізу жылдамдығын есептеу15, 20, 60 тамшы/мл кем емес тамшы/мл санын орнату функциясы бар.Дозалау режимінің болуы: дозалау бірлігі бойынша енгізу жылдамдығын есептеу;Мкг / кг / мин мөлшерлеу тапсырмасының функциясы бар;Науқастың салмағын анықтау функциясы бар;Инфузия кезінде тікелей енгізу жылдамдығын өзгерту функциясы бар;Қуат өшірілген кезде уақытты көру мүмкіндігі бар кіріктірілген сағаттардың болуы;**Үзіліс:**Берілген үзіліс уақыты аяқталғаннан кейін функция бар,инфузия автоматты түрде жаңартылады;Үзіліс уақытын орнату диапазоны 1 минуттан аспайды - 24 сағат;Венаны ашық күйде ұстау режимінің болуы (KVO);Көктамырды ашық күйде ұстау режиміндегі жылдамдық (KVO) 0,1-9 мл/сағ аспайды;**Инфузия жылдамдығын бағдарламалау:**Орнату қадамы 0,1 мл/сағ болатын инфузия жылдамдығы 0,1 – 99,9 мл/сағ аспайды;1 мл/сағ орнату қадамымен инфузия жылдамдығы 100-1200 мл/сағ аспайды;**Инфузия көлемін бағдарламалау:**0,1 мл қадаммен берілген көлем 0,1 – 99,9 мл-ден аспайды;1 мл қадаммен берілетін көлем 100 – 9999 мл-ден аспайды немесе шектеусіз;0,1 мл қадаммен енгізілген көлем 0,0 – 99,9 мл-ден аспайды;1,0 мл қадаммен енгізілген көлем 100 – 9999 мл-ден аспайды;**Болюстің жылдамдығын бағдарламалау:**Болюсті енгізу жылдамдығы 1,0-1200 мл/сағ аспайды;**Болюстің дозасын бағдарламалау:**Болюстің көлемі 1,0 – 9999 мл-ден аспайды;**Окклюзия қысымының деңгейін бағдарламалау:**Окклюзия деңгейі 9-дан кем емес.Окклюзия қысымының деңгейі кемінде 100 – 950 ммртст (13-126 кПа).Инфузияның көлемдік дәлдігі 5% - дан кем емес.Сорғыны өшірген кезде барлық бағдарламаланған параметрлерді сақтаңыз.**Дабылдар, ескерту сигналдары:**Инфузиялық жүйеде ауаны анықтау;Окклюзия;Есік ашық;Батарея заряды таусылды;Инфузия аяқталды (KVO режиміне автоматты ауысумен);Айнымалы / тұрақты токтың өшіру дабылы;Іске қосу туралы ескерту (берілген үзілістен кейін 2 минуттан кейін);Сорғының ақаулығы;Қауіпсіздік функциялары;**Есік ашық:** инфузия және инфузияны баптау мүмкін емес;**Кілттерді құлыптау:** Тек бастау, өшіру және ҚОСУ/ӨШІРУ пернелері қол жетімді;Ауа сенсоры: жүйеде көпіршіктерді анықтау;Окклюзия сенсоры: тас жолдардың бітелуін анықтау;Тамшы сенсоры: ерітінді тамшыларын анықтау;Медициналық қызметкерлерді шақыру;10 деңгейден кем емес дабыл сигналының дыбыс деңгейін реттеу;**Электрмен қоректендіру:**100-240 В, 50/60 Гц;12В тұрақты ток (50 мА);**Кіріктірілген батарея.** Кірістірілген Батарея Түрі-NiMH;25 мл/сағ жылдамдық кезінде аспаптың аккумулятордан жұмыс істеу уақыты кемінде 6 сағат;Аккумулятордың төмен сыйымдылығы туралы сигналды толық разрядтан 30 минут бұрын беру, сигналды толық разрядтан 3 минут бұрын қайталау;**Орнату опциялары мен өлшемдері**  Өлшемдері (ДхШхВ) 120 х 130 х 206 мм артық емесСалмағы 1,7 кг артық емес **Жабдықтың жалпы сипаттамасы**Халықаралық стандарттарға сәйкес жіктеу: I Класс, CF түрі (дефибрилляцияға төзімділік), IPX 1 қорғау дәрежесі (шашырауға төзімді, тік түсетін су тамшыларынан қорғалған), ұзақ уақыт пайдалану үшінЖабдықтың электрлік компоненттері 50-60 Hz, 100-240 V айнымалы токтың электр желісінен жұмыс істеуге арналған; |  1 дана |
| Қосымша компоненттер: |
| 1. | Желілік кабель |  | 1 дана |
| Шығын материалдары және тозатын түйіндер: |
| 1. | Инфузиялық жүйе |  | 30 дана |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | Кернеу: 200-240 в 50 ГЦ |
| **4** | **МТ жеткізуді жүзеге асыру шарттары** | DDP межелі пункті: ШҚО, Тарбағатай ауданы, Ақжар ауылы, Ғ. Мұратбаев, 44 |
| **5** | **МТ жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | Жеткізу мерзімі 25.12.2021 ж. дейін |
| **6** | **Жеткізушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының немесе үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, МТ кепілдік сервистік қызмет көрсету шарттары** | МТ-ға 37 айдан кем емес кепілді сервистік қызмет көрсету. Техникалық қызмет көрсету бойынша жұмыстар пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:- пайдаланылған құрамдас бөліктерді ауыстыру; датчиктерді қоспағанда; МТ жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру; - бұйымды баптау және реттеу; осы бұйымға тән жұмыстар және т. б.;- негізгі механизмдер мен тораптарды тазалау, майлау және қажет болған жағдайда іріктеу;- бұйым корпусының сыртқы және ішкі беттерінен оның құрамдас бөліктерінің шаңын, кірін, Коррозия және тотығу іздерін жою(ішінара блоктық-тораптық бөлшектеумен);- пайдалану құжаттамасында көрсетілген бұйымдардың нақты түріне тән өзге де операциялар |

Медициналық бұйымдар жаңа және бұрын пайдаланылмаған күйінде жеткізіледі. Тауардың әрбір жиынтығы мазмұны мемлекеттік немесе орыс тіліндегі аудармасы бар техникалық және пайдалану құжаттамасының жиынтығымен жабдықталады. Тауарларды әкелу және өткізу Қазақстан Республикасының заңнамасына сәйкес жүзеге асырылады. Жеткізу жиынтығы нақты техникалық сипаттамаларды және осы кестенің әрбір тармағы (жиынтық немесе өнім бірлігі) үшін жеке барлық жинақтауды көрсете отырып сипатталады. Егер техникалық ерекшелікте өзгеше көрсетілмесе, қосымша адаптерлерсіз немесе трансформаторларсыз 220В/380В электр қуаты. Аспаптармен бірге жеткізілетін, аспаптармен бірге жеткізілетін, түпкілікті алушының орнатылған бұйымының бағдарламалық қамтылымымен үйлесімді бағдарламалық қамтылым. Өнім беруші тауарды жеткізу процесін осы тауарда жұмыс істеу, тауарды орнату, қондыру және қосу үшін персоналды оқытуға Құжаттамалық растамасы бар білікті мамандармен сүйемелдеуді қамтамасыз етеді. Тауарды жеткізуді жүзеге асыру кезінде Өнім беруші Тапсырыс берушіге тауардың бағдарламалық жасақтамасына қол жеткізу үшін барлық сервистік кодтарды ұсынады. Кепілдікті сервистік және техникалық қызмет көрсету мен жөндеу мерзімі істен шыққан жабдыққа жөндеу жүргізіле отырып, жабдық пайдалануға берілген кезден бастап 37 (отыз жеті) айды немесе оны соңғы алушыны ресми хабардар еткен кезден бастап күнтізбелік 30 (отыз) күннен аспайтын мерзімде ауыстыруды құрайды. Қызмет көрсетудің кепілдік мерзімі ішінде сервистік қызмет көрсетуді Өнім берушінің білікті маманы тоқсанына кемінде 1 рет жүзеге асырады. Техникалық ерекшелікке техникалық және пайдалану сипаттамаларын, сондай-ақ модельдер мен өндірушілерді сипаттаудан басқа, жеткізілетін тауарлардың фотосуреттері қоса беріледі. Өлшеу құралдарына жататын тауарлар Қазақстан Республикасының өлшеу құралдарының тізіліміне енгізілген. Бұйымды орнатқанға дейін 30 (отыз) күнтізбелік күннен кешіктірмей. Өнім беруші түпкілікті тұтынушыны жабдықты сәтті іске қосу үшін қажетті инсталляция алдындағы талаптар туралы хабардар етеді. Есіктердің стандартты ойықтарына өтетін (Ені 80 см, биіктігі 200 см) сыртқы габариттері бойынша үй-жайдың инсталляциналық дайындығымен күрделі монтаждау жұмыстарын жүргізуді болжамайтын ірі бұйым. Жұмыс орнына жеткізуді, бұйымды түсіруді, қаптамадан шығаруды, орнатуды, реттеуді және іске қосуды, олардың сипаттамаларын осы құжатқа және ерекшелікке (дәлдік, сезімталдық, өнімділік және т.б.) сәйкестігін тексеруді, персоналды оқытуды өнім беруші жүзеге асырады.

Егер техникалық ерекшелікте өзгеше айтылмаса, өнім беруші медициналық бұйымды DDR – межелі орын (ИНКОТЕРМС – 2010) шарттарында қоюға, медициналық бұйымды инсталляциялауды жүргізуге, медицина персоналын жұмыс орнында оқытуды жүргізуге міндетті.