*Приложение 2 к Тендерной документации*

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

КГП на ПХВ «Первая городская больница»

КГУ «Управление здравоохранения акимата

Северо-Казахстанской области»

Мустафин А.Ж.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023г

**Техническая спецификация**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | **Аппарат искусственной вентиляции легких** | | | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | №  п/п | | Наименование комплектующего к медицинской технике | Описание | | Требуемое количество (с указанием единицы измерения) |
| *Основные комплектующие:* | | | | | |
| 1 | | Аппарат искусственной вентиляции легких | Основной блок предназначен для оптимальной кислородной терапии в любых условиях.  В режиме HFT аппарат обеспечивает постоянный поток воздуха не менее 5 – 60 л/мин.  Возможен также дополнительный ввод кислорода. Поток воздуха подогревается, увлажняется и подается пациенту через носовые канюли.  Наличие интерфейса пациента для неинвазивного применения (канюли и маски) различных размеров и различного типа.  Возможность использовать в комплекте с контуром с одной линией с клапаном пациента, а также с другими контурами пациента и носовыми канюлями для High-Flow-терапии.  Диапазон давлений, составляет не более до 50 гПа.  Возможна искусственная вентиляция через загубник с контролируемым давлением и объемом (MPVp и MPVv);  Наличие системы управления сигналами тревог, встроенным блоком питания, аккумулятором с длительностью работы не менее до 12 часов и встроенным кислородным штуцером.  Режим High-Flow (HFT);  Область применения:  Обструкционные нарушения вентиляции (например, COPD);  Рестриктивные нарушения вентиляции (например, сколиоз, деформации грудной клетки);  Неврологические, мышечные и нервно-мышечные нарушения (например, парезы диафрагмы);  Центральные нарушения регулирования дыхания;  Обструктивный синдром остановки дыхания во сне (OSAS);  Синдром гиповентиляции при ожирении (OHS).  Функции:  продувка мертвого пространства носоглотки, вымывание CO2;  увлажнение и прогрев верхних дыхательных путей, для улучшения мукоцилиарного клиренса;  улучшение оксигенации;  снижение частоты спонтанного дыхания.  Наличие встроенной функциидля поддержки откашливания и отведения секрета.  Дисплей:  Большой по размеру высококонтрастный дисплей, насыщенные контрасты, естественные цвета.  Простота управления и настройки.  Удобная настройка ручкой не менее 360° easyturn и кнопками прямого выбора.  Интуитивно понятное управление для быстрой проверки и настройки параметров вентиляции.  Меню на русском языке.  Цветной дисплей: не менее 115х86 мм.  Цифровое и графическое отображение параметров вентиляции.  Ночной режим работы монитора.  Система визуальных и акустических тревог.  Дистанционная сигнализация для поддержки контроля пациента и аппарата (при наличии опции).  Совместимость:  • Подходит для разнообразных трубок  • Контуры пациента для High-Flow-терапии  • Электропитание для дополнительных приборов  • Подключается стандартным кабелем.  Поддерживаемые режимы:  CPAP; T; ST; S; aPCV; PCV; PSV; а также режим высокопоточной терапии High-FlowTherapy – HFT.  Тревоги:  IPAP (давление вдоха) низк;  Апноэ;  Vtнизк, Vt высок;  Давление низк., Давление высок.;  Частота низк., Частота высок.;  О2низк., О2 высок.;  MV низк., MV высок.  Технические характеристики:  Класс продукта согласно 93/42/ЕЭС IIa  Размеры Ш х В х Г, см не более 21,8 x 17,5 x 21,8  Масса не более 2,5 кг.  Масса внутреннего аккумулятора не более 0,63 кг.  Максимальный воздушный поток не менее при 20 гПа>220 л/мин.  Длительность работы от внутреннего аккумулятора при следующих настройках:  режим T, f= не менее 20 /мин, Ti=1 сек, PEEP=4 гПа, Vt = не менее 800 мл  Пассивные легкие:  сопротивление R = 5 гПа (л/с); комплаенс C = не менее 50 мл/гПа > 10 часов  Диапазон давлений IPAP не менее от 4 до 50 гПа  Диапазон давлений PEEP не менее от 4 до -25 гПа (система без клапана)  не менее от 0 до 25 гПа (система с клапаном)  Частота дыхания не менее от 0 до 60 вдох./мин.  Целевой объем не менее от 100 до 2000 мл  Триггеры:  Вдох  Выдох  от 1 (высокая чувствительность) не менее до 8 (низкая чувствительность)  не менее от 95 % до 5% максимального потока шагами не менее по 5 %  Скорость подъема давления  ступень 1: не менее 100 гПа/с  ступень 2: не менее 80 гПа/с  ступень 3: не менее 50 гПа/с  ступень 4: не менее 20 гПа/с  Скорость снижения давления ступень 1: не менее 100 гПа/с  ступень 2: не менее 80 гПа/с  ступень 3: не менее 50 гПа/с  ступень 4: не менее 20 гПа/с  Дыхательный объем не менее от 100 до 2000 мл.  Максимальный допустимый поток при подаче кислорода не менее 15 л/мин.  Полная система тревожной сигнализации;  Встроенный блок питания;  Опциональная встроенная аккумуляторная батарея, заряда которой хватает не менее на 12 ч.;  Переключение между различными экранными изображениями;  Индикатор сетевого напряжения;  Наличие ручки для переноски;  Наличие отсека фильтров с воздушным фильтром.  Возможности для подключения опционального устройства разгрузки от натяжения; | | 1 шт |
| 2 | | Сетевой кабель | Сетевой кабель для питания аппарата | | 1 шт |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | | | |
| 1 | | Тележка | Мобильный металлический стенд на колесах, с системой блокировки колес.  Наличие полки для аппаратов.  Металлическая корзина для аксессуаров.  Кронштейн для фиксации контура. | | 1 шт. |
| 2 | | Транспортная сумка | Транспортная сумка | | 1 шт. |
| 3 | | Увлажнитель | Увлажнитель в комплекте: базовый блок, сетевой кабель, Нагревательный провод (i), Температурный датчик, не менее 160см | | 1 компл |
| 4 | | Карта памяти SD | Карта памяти SD предназначена для автоматического сохранения на ней терапевтических данных. Объем памяти не менее от 256 Мбайт до 8 Гбайт | | 1 шт. |
| 5 | | Кислородный концентратор не менее 10 л | Кислородный концентратор не менее10 л премиум класса. Кислородный концентратор ― вырабатывающий чистый кислород, для дыхания или для иных целей.  Техническая спецификация:  Назначение: бытовой/профессиональный источник чистого кислорода,  Концентрация кислорода / чистота:не менее ≥93% (+-3%)  Максимальная производительность кислорода: не менее 10 литр/мин  Производительность кислорода: не менее 0-10л/мин Давление на выходе:не менее 0.14-0.4МПа  Питание: Переменный токне более 230В (± 10%)/50Гц (±1Гц) Потребляемая мощность: не более 550 ВА. Размеры: не более 365 мм × 375 мм × 600 мм. Вес: не более 27 кг.  Частота: не более 60 GHz  Распылитель: автоматический  Сигнал обслуживания: есть Сигналы датчиков: Сигнал низкой концентрации: при концентрации кислорода менее чем 82%  загорится красный сигнальный свет. Сигнал работы: после 3000 часов работы загорится сигнальный свет. Сигнал высокой температуры: при повышении температуры более чем на 50°C загорится сигнальный свет повышенной температуры.  Уровень шума: ≤55dB(A)  ЖК дисплей: Общее время работы прибора; настоящее время работы прибора Электрический класс безопасности:не менее II класс B тип | | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | | | |
| 1 | Дыхательная трубка,не менее 22 мм, автоклавируемая | | | Дыхательная трубка, не менее 22 мм, автоклавируемая | 3 шт. |
| 2 | Контур пациента с клапаном с одной линией | | | Контур пациента с клапаном с одной линией | 15 шт. |
| 3 | Система выдоха | | | система выдоха | 2 шт. |
| 4 | Бактериальный фильтр | | | Бактериальный фильтр | 30 шт. |
| 5 | Набор, не менее12 пылевых фильтров | | | Набор, не менее12 пылевых фильтров | 1 шт. |
| 6 | Набор, не менее 2 воздушных фильтра | | | Набор, не менее 2 воздушных фильтра | 1 шт. |
| 7 | Контур для высоко-поточной терапии с утечкой, нагреваемый, с камерой с автозаполнением, с пассивным клапаном с коннектором для HFT назальной канюли, не менее 150см + 60см, не менее 22мм Ø | | | Контур для высоко-поточной терапии с утечкой, нагреваемый, с камерой с автозаполнением, с пассивным клапаном с коннектором для HFT назальной канюли, не менее 150см + 60см, не менее 22мм Ø | 5 шт. |
| 8 | High-Flow назальная канюля, размер не менее 3, в упаковке не менее 15 шт | | | High-Flow назальная канюля, размер не менее 3, в упаковке не менее15 шт | 1 шт. |
| 9 | Маска носо-ротовая размер M, одноразовая | | | Маска носо-ротоваяразмер M, одноразовая | 10 шт. |
| 10 | Маска носо-ротовая размер L, одноразовая | | | Маска носо-ротовая размер L, одноразовая | 10 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Температура эксплуатации: +5 °C до +35 °C.  Температура хранения: -40 °C до +70 °C.  Электропитание:  Электропитание: 110-230 В (переменный ток), 50-60 Гц, допуск -20 %, +10 %  Диапазон давлений воздуха: 600 – 1100гПа (при давлении ниже 700 гПа утечка должна быть низкой, иначе аппарат не сможет ее компенсировать при высоком давлении вентиляции). | | | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP пункт назначения | | | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | 30 (тридцать) дней с даты заключения договора  Адрес: СКО, г. Петропавловск ул. Сатпаева,3 | | | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.  Плановое техническое обслуживание проводится не реже чем 1 раз в квартал.  Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и включают в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - настройку и регулировку изделия; специфические для данного изделия работы и т.п.;  - чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;  - удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники | | | | | |