|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения |  | Руководителю  |  |  |
| Краевая клиническая больница |  |  |  |  |  |
| ул. П. Железняка, 3, г. Красноярск, 660022 |  |  |  |  |  |
| Телефон: 8 (391) 220-16-13 |  |  |  |  |  |
| Факс: 8 (391) 220-16-23 |  |  |  |  |  |
| Е-mail: kkb@ medqorod. ru |  |  |  |  |  |
| Http://www.kkb1. krasu.ru |  |  |  |  |  |
| ОКПО 01913234 |  |  |  |  |  |
| ИНН/КПП 2465030876/246501001 |  |  |  |  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2 020 г. №.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |
| На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| О коммерческом предложении |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Уважаемые господа!** |  |
|  Прошу Вас предоставить коммерческое предложение на право поставки следующего товара: |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во, шт** | **Цена, рублей** | **Страна происхождения** | **Остаточный срок годности** |
| 1 | Аппараты искусственной вентиляции легких
 | Описание объекта закупки

Наименование Количество, комплектов
Аппарат искусственной вентиляции лёгких 2

№
п/п Функционально-технические характеристики, качественные и количественные требования к товару Значения технических параметров
1 Общие сведения
1.1 Наименование Оборудования в соответствии с регистрационным удостоверением Указать
1.2 Наименование производителя Указать
1.3 Модель Указать
1.4 Год выпуска Оборудования Не ранее 2020 г.
1.5 Страна происхождения Указать
2 Технические характеристики
2.1 Для кратковременной и длительной ИВЛ у взрослых и детей Соответствие
2.2. Аппарат крепиться на устойчивой мобильной транспортной тележке с надежной блокировкой колес Наличие
2.3 Наличие на тележке крепления для увлажнителя. Наличие
2.4 Наличие на тележке крепления для держателя контура Наличие
2.5 Крепление аппарата предусматривает возможность его легкого и быстрого отсоединения и обратного присоединения к тележке, без использования инструмента. Наличие
2.6 Встроенная ручка для переноски аппарата Наличие
2.7 Возможность применения аппарата для транспортной вентиляции внутри больницы Наличие
2.8 Вес базового блока аппарата, кг не более 5
2.9 Турбина, встроенная в аппарате, обеспечивающая стабильную подачу воздуха под необходимым рабочим давлением, без необходимости подключения аппарата к дополнительному компрессору или центральному источнику медицинского воздуха Наличие
2.10 Работа аппарата от источника высокого давления кислорода Наличие
2.11 Стандарт разъема подключения кислорода высокого давления в аппарате NIST
2.13 Стандарт быстроразъемное соединение для подключения к централизованной системе подачи кислорода DIN 13260
2.14 Минимальное значение давления для обеспечения работы аппарата, атм. не более 2,8
2.15 Максимальное значение давления для обеспечения работы аппарата, атм. не менее 6
2.16 Минимальное значение входного потока для обеспечения работы аппарата, л/мин. не более 40
2.17 Максимальное значение потока для обеспечения работы аппарата, л/мин. не менее 200
2.18 Работа аппарата от источника низкого давления кислорода Наличие
2.18 Минимальное значение давления для обеспечения работы аппарата, атм. не более 0,6
2.20 Максимальное значение давления для обеспечения работы аппарата, атм. не менее 6
2.21 Минимальное значение потока для обеспечения работы аппарата, л/мин. не более 1
2.22 Максимальное значение потока для обеспечения работы аппарата, л/мин. не менее 15
2.23 Класс защиты не ниже IP24
2.24 Диапазон входного напряжение при работе от сети переменного тока не уже 100 – 240 вольт
2.25 Встроенная самозаряжающаяся аккумуляторная батарея, обеспечивающая автономную работу аппарата, часов Не менее 4
2.26 Мониторинг уровня (степени) зарядки батарей Наличие
2.27 Память (тревоги, изменения параметров и режимов вентиляции, калибровки), событие Не менее 1000
2.28 Клапан экстренного вдоха из атмосферы при выходе аппарата из строя. Наличие
2.29 Сенсорный цветной дисплей, совмещенный с блоком управления Наличие
2.30 Диагональ встроенного сенсорного дисплея, дюймов Не менее 8
2.31 Управление всеми функциями аппарата: просмотр данных, настройка режимов и проведение дыхательных маневров - с помощью клавиши-манипулятора (touch-turn-touch) Наличие
2.32 Управление всеми функциями аппарата: просмотр данных, настройка режимов и проведение дыхательных маневров - с помощью сенсорного экрана. Наличие
2.33 Интерфейс пользователя на русском языке. Наличие
2.34 Регулировка яркости экрана в зависимости от дневного и ночного времени суток Наличие
2.35 Функция «блокировки экрана» для предотвращения нежелательных и случайных изменений параметров Наличие
2.36 Функция ожидания "Standby", с сохранением предыдущих параметров вентиляции Наличие
2.37 Возможность введения после включения аппарата антропометрических данных пациента (пол, рост) для определения идеальной массы пациента Наличие
2.39 Встроенная система пневматического ингалятора-распылителя жидких лекарственных средств Наличие
3 Режимы и методы ИВЛ
3.1 Синхронизированная с контролем по объему принудительная вентиляция - (S)CMV Наличие
3.2 Синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция с контролем по объему V- SIMV Наличие
3.3 Принудительная вентиляция с контролем по давлению - PCMV Наличие
3.4 С контролем по давлению синхронизированная перемежающаяся принудительная вентиляция – P-SIMV Наличие
3.5 Спонтанная вентиляция с поддержкой давления Наличие
3.6 Режим неинвазивной вентиляции легких – NIV Наличие
3.7 Режим неинвазивной вентиляции легких с принудительной вентиляцией– NIV-ST Наличие
4 Специальные режимы вентиляции
4.1 Режим адаптивной поддерживающей вентиляции с обеспечением гарантированного минутного объема дыхания с управлением по давлению и с автоматическим регулированием дыхательного объема и частоты дыхания Наличие
4.2 Режим автоматического поддержания заданного минутного объема вентиляции, основанного на учете динамики состояния легочной механики (податливость, сопротивление) и параметров собственного дыхания больного Наличие
4.3 Использование режима адаптивной поддерживающей вентиляции у пациентов с наличием и с отсутствием самостоятельного дыхания Наличие
4.4 Апноэ-вентиляция Наличие
4.5 Функция поддержки вентиляции при возникновении апноэ, сопровождается звуковой сигнализацией и переключением в режим резервной вентиляции SIMV+ или PCV+ наличие
4.6 Возврат в исходный режим при возобновлении самостоятельного дыхания Наличие
5 Специальные функции
5.1 Автоматически предлагаемый выбор начальных параметров вентиляции с учетом идеального веса больного Наличие
5.2 Автоматическое определение идеального веса при вводе роста пациента Наличие
5.3 Диапазон установок роста пациента (вентиляция взрослых и детей), см с полным покрытием диапазона от 30 до 250
5.4 Диапазон рассчитанного идеального веса у детей и взрослых, кг с полным покрытием диапазона от 3 до 139
5.5 Ручное принудительное дыхание, активируемое пользователем Наличие
5.6 Автоматическая компенсация утечек Наличие
5.7 Доставка 100 % О2 Наличие
5.8 Автоматическая пре- и пост-оксигенация во время санации бронхов, сек до 120
5.9 Режим ожидания с сохранением всех параметров вентиляции Наличие
5.10 Удержание вдоха, сек не менее 12
5.11 Возможность аппаратной поддержки функции высокопоточной оксигенотерапии наличие
5.12 Функция вздох - периодическое раздувание легких через промежуток времени наличие
5.13 Функция «блокировки экрана» для предотвращения нежелательных и случайных изменений параметров наличие
5.14 Специальная панель с отображением дыхательных циклов пациента в виде изменяющейся картины легких в режиме реального времени Наличие
5.15 Изменение цвета и контуров картины легких в зависимости от значений податливости и сопротивления в дыхательных путях Наличие
5.16 Визуализация на экране специальной панели с отображением уровня зависимости пациента в респираторной поддержке и зоной отучения Наличие
5.17 Проксимальный датчик потока, размещенный между Y-образным коннектором и пациентом. Наличие
5.18 Клапан выдоха автоклавируемый, расположен на аппарате Наличие
5.19 Функция проверки герметичности дыхательного контура Наличие
5.20 Визуальное отображение виртуальной картинки легкого для быстрой оценки легочной механики (Dynamic Lung, Smart Pulmonary View, Animated Lung). Наличие
5.21 Визуальное отображение виртуальной картинки степени респираторной поддержки и готовности (неготовности) пациента к процессу отлучения от ИВЛ (Vent Status, Vent Summary) Наличие
6 Устанавливаемые параметры вентиляции
6.1 Нижняя граница установки дыхательного объема, мл Не более 20
6.2 Верхняя граница установки дыхательного объема, мл Не менее 2000
6.3 Нижняя граница установки времени вдоха, сек Не более 0,1
6.4 Верхняя граница установки времени выдоха, сек Не менее 12
6.5 Возможность регулировки максимального времени вдоха (Timax) в режиме неинвазивной вентиляции или поддержки самостоятельных вдохов давлением Наличие
6.6 Нижняя граница установки инспираторного пикового потока с возможностью автоматической установки аппаратом, л/мин Не более 1
6.7 Верхняя граница установки инспираторного пикового потока с возможностью автоматической установки аппаратом, л/мин Не менее 240
6.8 Нижняя граница установки частоты дыхания, вдохов в минуту Не более 5
6.9 Верхняя граница установки частоты дыхания, вдохов в минуту Не менее 80
6.10 Нижняя граница установки ограничения давления на вдохе, см Н2О Не более 5
6.11 Верхняя граница установки ограничения давления на вдохе, см Н2О Не менее 60
6.12 Нижняя граница установки давления ПДКВ, см Н2О Не более 0
6.13 Верхняя граница установки давления ПДКВ, см Н2О Не менее 35
6.14 Функция отключения ПДКВ (ПДКВ = 0 см Н2О) Наличие
6.15 Нижняя граница установки давления поддержки, см Н2О Не более 0
6.16 Верхняя граница установки давления поддержки, см Н2О не менее 60
6.17 Нижняя граница установки соотношения вдох: выдох Не более 4:1
6.18 Верхняя граница установки соотношения вдох: выдох Не менее 1:9
6.19 Диапазон регулировки концентрации кислорода в дыхательной смеси, % С полным покрытием диапазона от 21 до 100
6.20 Нижняя граница установки уровня триггера вдоха, л/мин Не более 1
6.21 Верхняя граница установки уровня триггера вдоха, л/мин Не менее 20
6.22 Нижняя граница установки уровня триггера выдоха, от пикового инспираторного потока, % Не более 5
6.23 Верхняя граница установки уровня триггера выдоха, от пикового инспираторного потока, % Не менее 80
6.24 Нижняя граница установки продолжительности инспираторной паузы, % дыхательного цикла Не более 0
6.25 Верхняя граница установки продолжительности инспираторной паузы, % дыхательного цикла Не менее 70
6.26 Регулировка скорости нарастания давления (Pramp, Flow Acceleration, Rise Time) Наличие
6.27 Автоматическая установка базового потока Наличие
6.28 Нижняя граница установки времени апноэ, сек не более 15
6.29 Верхняя граница установки времени апноэ, сек не менее 60
6.30 Инспираторная пауза в ручном режиме, сек не менее 10
6.31 Нижняя граница установки времени нарастания давления Pramp, мсек не более 0
6.32 Верхняя граница установки времени нарастания давления Pramp, мсек не менее 600
6.33 Нижняя граница установки давление высокого уровня (Phigh) в режиме BIPAP, см Н2О Не более 0
6.34 Верхняя граница установки давление высокого уровня (Phigh) в режиме BIPAP, см Н2О не менее 60
6.35 Нижняя граница установки времени высокого уровня (Thigh) в режиме BIPAP, сек не более 0,1
6.36 Верхняя граница установки времени высокого уровня (Thigh) в режиме BIPAP, сек не менее 40
6.37 Ручное управление аппаратным дыханием (“Manual”). Наличие
6.38 Функция задержки вдоха Наличие
6.39 Регулировка инспираторной паузы в режимах с управляемым объемом Наличие
7 Мониторируемые параметры на экране дыхательного мониторинга
7.1 Волновые формы в реальном времени: давление в дыхательных путях, поток, дыхательный объем. наличие
7.2 Количество одновременно отображаемых графиков на экране не менее 2
7.3 Функция "замораживания" кривых с детальным цифровым анализом точек кривых через движущийся курсор наличие
7.4 Реальные давления в дыхательных путях наличие
7.5 Реальный (выдыхаемый) дыхательный объем (VTE) наличие
7.6 Дыхательный объем в расчете мл/кг идеального веса наличие
7.7 Подаваемый дыхательный объем (VTI) наличие
7.8 Реальный минутный объем вентиляции (MV) наличие
7.10 Минутный объем спонтанного дыхания (MVspont) наличие
7.11 Объем (степень) утечки из дыхательного контура наличие
7.12 Время вдоха наличие
7.13 Время выдоха наличие
7.14 Соотношение времени вдоха к выдоху (реальное) наличие
7.15 Общая частота дыхания наличие
7.16 Частота спонтанного дыхания наличие
7.17 Пиковый инспираторный поток наличие
7.18 Пиковый экспираторный поток наличие
7.19 Статическая податливость (комплайнс) легких наличие
7.20 Инспираторное сопротивление дыхательных путей наличие
7.21 АутоПДКВ (autoPEEP) наличие
7.22 Временная константа выдоха наличие
7.23 Окклюзионное давление Р 0.1 наличие
7.24 Индекс частого поверхностного дыхания (RSBI, f/VTE) наличие
7.25 Продукт давление-время (РТР) наличие
7.26 Процент спонтанных дыханий в общем количестве дыхательных циклов (%spont) наличие
7.27 Реальная концентрация кислорода на вдохе наличие
7.28 Параметры легочной механики должны измеряться и мониторироваться автоматически, непрерывно, во всех режимах вентиляции, без применения инспираторной или экспираторной паузы. наличие
7.29 Наличие USB-порта для функции передачи изображения экрана на USB-накопитель наличие
8. Тревожная звуковая и визуальная сигнализация
8.1 Сигналы тревоги отображаются на экране и сопровождаются звуковым сигналом Наличие
8.2 Система оповещения при возникновении тревог (звуковая и световая) наличие
8.3 Световой индикатор тревог видимый со всех сторон прибора наличие
8.4 Разделение тревог по приоритетности наличие
8.5 Регулировка громкости сигналов тревог наличие
8.6 Кнопка паузы тревог наличие
8.7 При активации тревоги изменяется цвет основных параметров мониторинга, которых эта тревога касается наличие
8.8 Активация строки сообщений с указанием тревоги наличие
8.9 Высокое и низкое пиковое давление в дыхательных путях наличие
8.10 Высокий и низкий минутный объем вентиляции наличие
8.11 Высокая и низкая частота дыхания, апноэ наличие
8.12 Отключение внешнего электропитания наличие
8.13 Низкое давление (подача) кислорода наличие
8.14 Высокая и низкая концентрация кислорода на вдохе наличие
8.15 Низкий уровень зарядки батарей (во время работы аппарата от аккумуляторных батарей) наличие
8.16 Неисправность аппарата с указанием кода технической ошибки наличие
8.17 Необходимость калибровки потокового датчика наличие
8.18 Выход из строя кислородного датчика наличие
8.19 Необходимость калибровки кислородного датчика наличие
8.20 Высокое сопротивление (обструкция) выдоху наличие
8.21 Разгерметизация контура наличие
8.22 Высокая утечка наличие
9. Комплектация поставки одного аппарата
9.1 Основной блок аппарата ИВЛ, шт. 1
9.2 Аккумулятор литий-ионный, шт. 1
9.3 Тестовое легкое, шт. 1
9.4 Экспираторный клапан многоразовый, автоклавируемый, шт. 2
9.5 Шланг входной кислородный стандарт подключения NIST DIN, шт. 1
9.6 Тележка с системой фиксации принадлежностей, шт. 1
9.7 Кронштейн для дыхательного контура, шт. 1
9.8 Кабель питания, шт. 1
9.9 Руководство пользователя, шт. 1

32.50.21.122 Аппараты дыхательные реанимационные
 | шт. | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Срок поставки: не более 30 календарных дней с момента заключения государственного контракта. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Цена должна быть указана с учетом доставки до КГБУЗ «Краевая клиническая больница» г.Красноярск, ул. Партизана Железняка, 3.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Информацию необходимо направить по факсу +7 (391) 220-16-23, электронной почте zakupki@medgorod.ru egorov@medgorod.ru или по адресу г. Красноярск, ул. Партизана Железняка 3-б, отдел обеспечения государственных закупок, тел. 220-16-04 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Предложения принимаются в срок до 22.10.2020 17:00:00 по местному времени.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Руководитель контрактной службы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Куликова И.О./ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Исполнитель: |
| Егоров Константин Павлович, тел. 220-02-91 |