**№328**

Проект заявки на закупку оборудования для вспомогательного кровообращения центрифужного типа

Приложение 1

**Лот 1. Портативная система экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО)**

1. Состав (комплектация):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Кол-во** |
| 1.1. | Система вспомогательного кровообращения в составе: | 2 шт. |
| 1.1.1 | Портативный блок управления с приводом центробежного или диагонального насоса, оснащенный цветным сенсорным экраном | 1 шт |
| 1.1.2 | Датчик потока/детекции пузырей на магистрали 1/4” | 1 шт |
| 1.1.3 | Датчик потока/детекции пузырей на магистрали 3/8” | 1 шт |
| 1.1.4 | тележка для транспортировки блока управления и устройства управления температурой с вертикальной стойкой для инфузионных растворов и системой крепления насоса | 1 шт |
| 1.1.5 | газовый микшер с набором магистралей для подключения | 1 шт |
| 1.1.6 | аварийный привод с индикацией числа оборотов | 1 шт |
| 1.1.7 | компактный держатель блока управления, привода насоса и физиологического контура для внутри- и внебольничной транспортировки системы | 1 шт. |
| 1.2 | физиологический контур с оксигенатором для ЭКМО у пациентов неонатальной группы (с массой тела от 1500 до 5000гр), совместимый с поставляемой системой вспомогательного кровообращения; дополнительный оксигенатор для ЭКМО с объемной скоростью кровотока до 0,8 л/мин | 10 шт. |
| 1.3 | физиологический контур с оксигенатором для ЭКМО у пациентов педиатрической группы (с массой тела от 5 до 20кг), совместимый с поставляемой системой вспомогательного кровообращения; дополнительный оксигенатор для ЭКМО с объемной скоростью кровотока до 2,4 л/мин | 15 шт. |
| 1.4 | физиологический контур с оксигенатором для ЭКМО у пациентов старшей возрастной группы (с массой тела от 20кг), совместимый с поставляемой системой вспомогательного кровообращения; дополнительный оксигенатор для ЭКМО с объемной скоростью кровотока до 7,0 л/мин | 5 шт. |

2.1. Технические требования к системе вспомогательного кровообращения:

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1.1. | предлагаемое оборудование должно быть предназначено для обеспечения продолжительной (не менее 7 дней) экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) пациентам всех возрастных групп при развитии сердечной недостаточности, сердечно-легочной недостаточности, выраженной респираторной недостаточности в условиях операционной, реанимации, и в процессе транспортировки |
| 2.1.2. | предлагаемая система должна быть многофункциональной. Пользователь должен иметь возможность использования при различных вариантах сердечно-легочной патологии (обход желудочка, ЭКМО, респираторная поддержка) путем подключения соответствующих компонентов и их модифицирования в случае необходимости |
| 2.1.3. | масса блока управления не более 10 кг. Блок управления должен иметь эргономичную рукоятку для переноски одним человеком |
| 2.1.4. | цветной ЖК монитор консоли управления с размером не менее 10 дюймов с многоуровневой системой задания и контроля параметров с помощью пользовательского интерфейса на основе сенсорной панели на поверхности монитора консоли управления |
| 2.1.5. | устройство должно проводить мониторинг как минимум следующих параметров:  количество оборотов привода центробежного или диагонального насосов,  скорость потока, л/мин ,  пузырьки воздуха,  давление на заборной линии,  давление на возвратной линии,  артериальная и венозная температуры |
| 2.1.6. | конструкция головки насоса – центробежная или диагональная |
| 2.1.7. | объем заполнения одноразовой головки насоса для неонатальных и педиатрических контуров – не более 20 мл |
| 2.1.8. | возможность задания пульсирующего режима артериального кровотока для обеспечения дополнительной перфузии во время вспомогательного кровообращения у пациентов неонатальной и педиатрической группы |
| 2.1.9. | наличие режима минимального потока с защитой от обратного тока крови |
| 2.1.10. | встроенное аварийное аккумуляторное питание должно обеспечивать автономную работу аппарата в течение не менее 2 часов при полной загрузке |
| 2.1.11. | наличие разъема для питания от бортовой сети транспортного средства с напряжением 220-230 V, частотой переменного тока 50-60 Hz. |
| 2.1.12. | в аварийном приводе должна быть предусмотрена возможность прямого подключения к батарейному питанию |
| 2.1.13 | тележка в комплекте поставки должна обеспечивать надежное закрепление всех составных частей поставляемого оборудования и расходного материала |

* 1. Технические требования к физиологическому контуру с оксигенатором для ЭКМО у пациентов неонатальной группы (с массой тела от 1500 до 5000гр), совместимому с поставляемой системой вспомогательного кровообращения; дополнительному оксигенатору для ЭКМО с объемной скоростью кровотока до 0,8 л/мин:

|  |  |
| --- | --- |
| 2.2.1. | Физиологический контур с центрифужным насосом и оксигенатором с объемной скоростью кровотока до 0,8 л/мин. |
| 2.2.2. | Одноразовая головка центробежного или диагонального насоса (совместимого с блоком управления системы ЭКМО) |
| 2.2.3. | Суммарный объем заполнения оксигенатора и насоса до 75мл. |
| 2.2.4. | Дополнительный оксигенатор с объемной скоростью кровотока до 0,8 л/мин |

* 1. Технические требования к физиологическому контуру с оксигенатором для ЭКМО у пациентов педиатрической группы (с массой тела от 5 до 20кг), совместимому с поставляемой системой вспомогательного кровообращения; дополнительному оксигенатору для ЭКМО с объемной скоростью кровотока до 2,4 л/мин:

|  |  |
| --- | --- |
| 2.3.1. | Физиологический контур с центрифужным насосом и оксигенатором с объемной скоростью кровотока до 2,4 л/мин. |
| 2.3.2. | Одноразовая головка центробежного или диагонального насоса (совместимого с блоком управления системы ЭКМО) |
| 2.3.3. | Суммарный объем заполнения оксигенатора и насоса до 120 мл. |
| 2.3.4. | Дополнительный оксигенатор с объемной скоростью кровотока до 2,4 л/мин |

* 1. Технические требования к физиологическому контуру с оксигенатором для ЭКМО у пациентов старшей возрастной группы (с массой тела от 20кг), совместимому с поставляемой системой вспомогательного кровообращения; дополнительному оксигенатору для ЭКМО с объемной скоростью кровотока до 7,0 л/мин:

|  |  |
| --- | --- |
| 2.4.1. | Физиологический контур с центрифужным насосом и оксигенатором с объемной скоростью кровотока до 7,0 л/мин. |
| 2.4.2. | Одноразовая головка центробежного или диагонального насоса (совместимого с блоком управления системы ЭКМО) |
| 2.4.3. | Суммарный объем заполнения оксигенатора и насоса до 350 мл. |
| 2.4.4. | Дополнительный оксигенатор с объемной скоростью кровотока до 7,0 л/мин |

Приложение 2

**Лот 2. Портативное универсальное устройство управления температурой в контуре пациента**

1. Состав (комплектация):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Кол-во** |
| 1.1. | Портативное универсальное устройство управления температурой в контуре пациента | 1 шт. |
| 1.2 | Комплект водяных шлангов и коннекторов | 1 шт |

1. Технические требования:

|  |  |
| --- | --- |
| 2.1. | диапазон регулирования устройством управления температурой (теплообменником) в контуре пациента должен составлять не менее 33-39 градусов Цельсия |
| 2.2. | масса заполненного теплообменника не более 20кг (компактный с возможностью размещения на тележке) |
| 2.3 | обеспечение индикации заданной температуры, текущей температуры, систем предупреждения и тревог |