Приложение 1

**«Утверждаю»**

**Председатель правления**

**АО «ННМЦ»**

**Байгенжин А.К.**

**« » 2023 г.**

**Техническая спецификация закупаемых услуг**

Наименование закупки**--** **Дефибриллятор-монитор BeneHeart D3 (Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd, КНР)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № лота | Наименование оборудования | Срок исполнения услуги | Количество/ед.измер | Цена | Сумма |
| 1 | Дефибриллятор-монитор BeneHeart D3 (Shenzhen Mindray Bio-Medical Electronics Co., Ltd, КНР) | 60 дней | 2  штуки | 5 850 000 | 11 700 000,00 |

**Место доставки изделия после ремонта**: г. Астана, пр. Аблай Хана 42

**Общая характеристика:**

Тип дефибрилятора - внешняя дефибрилляция. Дисплей цветной жидкокристаллический – наличие. Размер, не менее 7.0 дюймов. Разрешение, не менее 800 х 480. Кол-во волн на экране не менее 3. Индикация: Тревоги, питание, заряд батарей – наличие. Экспорт данных на ПК с помощью USB-накопителя – наличие. Тревоги: Визуальная, 3 уровня громкости звуковой сигнализации – наличие. Лампа тревоги – наличие. Возрастные группы пациентов: Взрослые, дети, новорожненные – наличие. Li-ion батарея не менее 5600mAh – наличие. Время зарядки батареи: до 80% не более двух часов, до 100% не более трех часов. Рабочее время батареи: Режим мониторинга не менее 2 часов. Режим дефибрилляции не менее 100 разрядов по 360Дж. Режим кардиостимуляции не менее 2 часов (с нагрузкой 50 Ом, частота кардиостимуляции: 80 уд/мин, выходной сигнал кардиостимуляции 60 мА). Дефибриллятор: Режим мониторинга – наличие. Режим ручной дефибрилляции – наличие. Режим АНД (полуавтоматическая внешняя дефибрилляция) – наличие. Режим наружной кардиостимуляции – наличие. Форма импульса: полусинусоида. Погрешность энергии: не более ±2 Дж или 15% от заданного значения (в зависимости от того, что больше) при импедансе 25-175 Ом. Время зарядки

Общая характеристика: Тип дефибрилятора - внешняя дефибрилляция. Дисплей цветной жидкокристаллический – наличие. Размер, не менее 7.0 дюймов. Разрешение, не менее 800 х 480. Кол-во волн на экране не менее 3. Индикация: Тревоги, питание, заряд батарей – наличие. Экспорт данных на ПК с помощью USB-накопителя – наличие. Тревоги: Визуальная, 3 уровня громкости звуковой сигнализации – наличие. Лампа тревоги – наличие. Возрастные группы пациентов: Взрослые, дети, новорожненные – наличие. Li-ion батарея не менее 5600mAh – наличие. Время зарядки батареи: до 80% не более двух часов, до 100% не более трех часов. Рабочее время батареи: Режим мониторинга не менее 2 часов. Режим дефибрилляции не менее 100 разрядов по 360Дж. Режим кардиостимуляции не менее 2 часов (с нагрузкой 50 Ом, частота кардиостимуляции: 80 уд/мин, выходной сигнал кардиостимуляции 60 мА). Дефибриллятор: Режим мониторинга – наличие. Режим ручной дефибрилляции – наличие. Режим АНД (полуавтоматическая внешняя дефибрилляция) – наличие. Режим наружной кардиостимуляции – наличие. Форма импульса: полусинусоида. Погрешность энергии: не более ±2 Дж или 15% от заданного значения (в зависимости от того, что больше) при импедансе 25-175 Ом. Время зарядки: не более 5 секунд до 200Дж при полностью заряженной батарее, не более 8 секунд до 360 Дж при полностью заряженной батарее. Разряда: через многофункциональные накладные электроды дефибриллятора или разрядные электроды. Диапазон импеданса пациента: от 25 до 175Ом (внешняя дефибрилляция). Выходная энергия: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 15, 20, 30, 50, 70, 100, 150, 170, 200, 300, 360 Дж. Синхронная кардиоверсия: передача энергии начинается в пределах 60мс от пика QRS. Кривая: однофазная прямоугольная импульсная. Ширина импульса: ±20мс, 5%. Рефрактерный период: 200-300мс, ±3%. Режим стимуляции: по запросу или фиксированный. Частота стимуляции: 40-170им./мин, ±1.5%. Выходной сигнал стимуляции: 0-200мА, ±5% или 5мА. Стимуляция: 0,044444444. АНД: Серия разрядов: Уровень энергии: от 100 до 360 Дж (регулируется), разряды: 1, 2, 3 (регулируется). Пригодный для дефибрилляции ритм: ЖФ, ЖТ (ЧСС>150уд/мин, и ширина QRS>120 мс). Мониторируемые параметры: ЭКГ (наличие): 3/5 отведений – наличие. Выбор отведений не хуже: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V. Скорость развертки не менее: 6,25 мм/сек, 12,5 мм/сек, 25 мм/сек, 50 мм/сек. Полоса пропускания: режим диагностики не менее от 0,05 до 150 Гц, режим мониторинга не менее от 0,5 до 40 Гц, режим терапии не менее от 1 до 20 Гц. Защита от ВЧ-коагулятора – наличие. Защита от дефибрилляции – наличие. Анализ аритмий – наличие. ЧСС (наличие): Диапазон измерений не менее: взрослые 15-300 уд/мин, дети/новорожденные 15-350 уд/мин. Погрешность не хуже ±1% или ±1 уд/мин, большее из значений. Разрешение не более 1 уд/мин. Дыхание (наличие): Методика: трансторакальный импеданс. Диапазон измерений не менее: взрослые 0–120, дети/новорожденные 0-150. Время тревоги по апноэ не менее: 10 с, 15 с, 20 с, 25 с, 30 с, 35 с, 40 с. SpO2 (наличие): Диапазон измерений не менее 0 – 100%. Разрешение не более 1%. Точность не хуже ±2% (70-100%). Диапазон частоты пульса не менее 20–254 в мин, разрешение не более 1 уд., точность не хуже ±1 уд. НИАД (наличие): Метод осциллометрический. Режимы: ручной / автоматический. Измеряемые параметры: систолическое, диастолическое и среднее давление, частота пульса. Диапазон измерений не менее: взрослые 15 – 270 мм Hg, дети 15 – 200 мм Hg, новорожденные 10 - 135 мм Hg. Тревоги: систол., сред., диастол. Давление. Разрешение не более 1 мм Hg. Единицы измерения: мм Hg / кРа (по выбору пользователя). Защита от избыточного давления – наличие. Капнометрия (ЕТСО2) (опционально): Метод инфракрасная абсорбция. Диапазон измерений не менее 0 – 99 ммHg. Разрешение не более 1 ммHg. Точность не хуже: ±2 ммHg (0-40 ммHg), ±5% (41-76 ммHg), ±10% (77-99 ммHg). Положение датчика: Sidestream. Показания на дисплее: Fi и ЕТ. Термопринтер (наличие): Ширина бумаги 50 мм. Скорость печати 25; 50 мм/сек.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. | ЭКГ | Кабель ЭКГ на 3 отведения в комплекте с отведениями и ЭКГ электродами |
| 2. | Набор внешних электродов для  дефибрилляции | Комплект электродов внешних многоразовых ("утюги") для дефибрилляции (для взрослых, детей и новорожденных) |
| 3. | Набор внешних одноразовых электродов для кардиостимуляции | Набор внешних электродов для кардиостимуляции, АНД: набор мультифункциональных электродов для дефибрилляции, одноразовый - 1; кабель для мультифункциональных электродов с тестовой нагрузкой (500м) - 1 |
| 4. | Аккумуляторная батарея | Встроенный аккумулятор литий-ионный, не менее 5600мАч |
| 5. | НИАД | Трубка для подключения манжет НИАД |
| 6. | НИАД | Манжета НИАД многоразовая (18-26 см) с трубкой, детская |
| 7. | SpO2 | Удлинитель Mindray SpO2 7Pin, 2,5м |
| 8. | SpO2 | Датчик многоразовый SpO2, для детей, для пальца |
| 9. | Принтер | Встроенный термопринтер, включая 3 рулона бумаги |
| 10. | Бумага для принтера | Термобумага (50 мм \* 20м) |
| 11. | Тележка |  |

**Требования к условиям эксплуатации.** Электропитание: стандартная электрическая сеть 220+10%, 50 Гц.

**Срок поставки МТ** 60 календарных дней.

**Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ поставщиком** Гарантийное сервисное обслуживание МТ не менее 18 месяцев, за исключением расходных материалов.

Авторотационное письмо от завода или официального дистрибьютора компании Миндрей на территории РК.

**Руководитель отдела ОМО Аубакиров В.Б.**