**УТВЕРЖДАЮ**

**ГКП на ПХВ «Райымбекская районная больница»**

**директор Куккузов Р.Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.**

**Техническая спецификация**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | Многофункциональный монитор пациента |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№ п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике* | *Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* |
| 1 | **Многофункциональный монитор пациента** | Многофункциональный монитор предназначен для наблюдения за взрослыми пациентами, детьми и новорожденными в критическом состоянии в операционных, реанимационных отделениях и кардиологических блоках интенсивной терапии. Монитор может объединяться в единую сеть с другими монитора, а так же подключаться к центральной станции мониторинга. Его можно использовать для мониторинга ЭКГ (в том числе для измерения сегмента ST и анализа аритмии), НИАД, Resp (дыхания), ЧСС , температуры, SpO2, ЧП (частоты пульса), ИАД (инвазивного давления), анестетических газов, ICG (неинвазивного минутного объема сердца), CO2 (капнометрии), а также для расчета ренальной функции, гемодинамических расчетов, расчета оксигенации, расчета вентиляции, анализа сегмента ST и аритмии, и печати параметров взрослых, детей и новорожденных. Монитор оснащен сенсорным экраном. Интерфейс можно выбрать в меню: рускоязычный или англоязычный. В мониторе используется ЖК-экран с подсветкой, на котором могут одновременно отображаться физиологические параметры, временные диаграммы, сообщения о тревоге, время, статус подключения к сети, номер кровати, уровень заряда и другие сообщения. Монитор соответствует международным стандартам безопасности для медицинского электрического оборудования. Он оснащен защитой от дефибрилляции и электрохирургических инструментов с использованием непрямого заземления. Вместе с монитором поставляется отсоединяемый шнур питания с 3 штырями, который следует подключить к заземленной розетке.**Группы пациентов:**Монитор предназначен для использования у всех категорий пациентов: взрослых, детей, новорожденных (при наличии соответствующих принадлежностей и аксессуаров). **Дисплей управления:**Рабочая температура: не менее 5-40°CВлажность: не более ≤93%Источник питания: не менее 100-240V~, 50/60Hz±1HzТип батарейки: Перезаряжаемый литий-ионный аккумуляторВремя перезарядки батареи: Максимум не менее 5,5 часов для зарядки;Время работы: не менее 4 часа непрерывной работыДисплей цветной сенсорный экранРазрешение: не менее 1260\*1014IP класс: IPX1Волны: не более 11 волн.**Интерфейс пользователя:**Меню интерфейса – русскоязычное.Тип управления – сенсорный.Кнопки ввода на корпусе монитора с подсветкой в темное время суток.Возможность подключения мышки через USB-порт для ввода информации.Кабельный интерфейс параметровВходная розетка переменного токаUSB портRJ45 портОпция: Многофункциональный интерфейсВыход VGA**Тренды и тревоги:**Минимальное разрешение – не менее 5 сек.Наличие событий тревог параметра и аритмий и соответствующие им графики в момент тревоги, групп не менее 128.Результаты измерения НИАД, не менее 1000 групп.Наличие голографических кривых. Кол-во зависит от кол-ва сохраненных кривых.Трехуровневая аудиовизуальная тревога.Наличие индикатора тревоги в верхнем правом углу монитора, визуализация тревоги не менее на 360º.Разделение на технические и физиологические тревоги.Один индикатор тревогиИндикатор мощностиИндикатор батареиЗвуковой сигнал QRS и звуковой сигналЗвук рабочей клавиши**Хранилище данных:**Обзор тревожных событий: не менее 200 группОбзор волн: не менее 6 часлв (8 волн)Обзор НИАД: не менее 2000 группГрафик тренда: не менее 160 часовТаблица тренда: не менее 160 часовХранение при отключении питания: ДаТревога: Настраиваемые пользователем верхние и нижние 3-уровневые пределы;Приоритет звуковой и визуальной сигнализации **Сеть:**Подключен к центральной системе мониторинга проводным/беспроводным способом.Возможность подключения к центральной станции наблюдения (ЦСН) по проводной и беспроводной сети.Возможность подключения к внутрибольничной сети.**Аккумулятор:**.Тип аккумулятора – Перезаряжаемый литий-ионный аккумуляторВремя работы полностью заряженного аккумулятора – не менее 2 часа непрерывной работы Время отключения после первого сигнала тревоги низкого заряда - нижняя граница не менее 5 минут, верхняя граница не менее 15 минут.**Регистратор:**Тип: Встроенный; Тепловой массивКанал: 3-канальные сигналыСкорость 25mm/s,50mm/sШирина записи: 50mmРекордное время в реальном времени: 8s, 16s, 32s or continualЗапись по тревоге: Да**ЭКГ:**Тип отведени:Анализ ЭКГ с 5 отведениями CardioTecTM, 12 отведений и 3 отведения по выборуОтведение: не менее 12-отведение I; II; III; АВР; АВЛ; аВФ; В1-В6.5-отведение: я; II; III; АВР; аВЛ;аВФ; В3-отведение: я; II; IIIВолны: 5-отводный: 2-канальныйВыбор усиления: 3-отв.: 1-кан.Скорость развертки: X0.125, X0.25, X0.5, X1, X2, X4, автоматическая ошибка <±5%Обнаружение отсоединения электрода и дыхания, активный контроль шума:CMRR: AC waveform: Current : <0.1µA; Frequency 64kHz, ±10% ≥105 dBАнализ ЭКГ в 12 отведениях: Да**ЧСС:**Диапазон, взрослые пациенты: нижняя граница не менее 10 – верхняя граница не более 300 уд/мин.Диапазон, дети/новорожденные пациенты: нижняя граница не менее 10 – верхняя граница не более 350 уд/мин.Точность: ±1 уд/мин.Разрешение: 1 уд/мин.**ST сегмент:**Диапазон измерений ST сегмента: нижняя граница –не менее 2 мВ, верхняя граница не более 2 мВ.Точность: не более -0,8 мВ – 0,8 мВ. ± 0,02 мВ.Разрешение: не более 0,01 мВ.**Дыхание:**Метод: Метод импеданса RA-LLДиапазон измерения: Взр: 0-120об/минТочность: Дети: 0-150 об/мин 7~150 об/мин: ±2 об/мин или 2%, в зависимости от того, что больше 0-6 об/мин: не указаноРазрешение: ±1 об/минRESP Апноэ: 10с-60с (Adu); 10s-40s (ped/neo)Тревога: Звуковая и визуальная сигнализация; тревожные события с возможностью просмотраСкорость развертки: 6.25,12.5,25мм/сВыбор ограничений: X0.25, X0.5, X1, X2, X4**Неинвазивное артериальное давление:**Метод: Автоматическое колебаниеРежим работы : ручной/автоматический/постоянный (5 минут, не применимо к новорожденным)Время измерения: регулируемое (1-480 мин) Максимальное время измерения Взр/детс: 120s; неон: 85sЕдиница измерения: mmHg / kpa по выборуТипы измерений: Систолическое,диастолическое, среднееДиапазон систолического давления: Взр: 40-270mmHgПед: 40-200mmHgНео: 40-135mmHgДиапазон диастолического давления: Взр: 10-215mmHgПед: 10-150mmHgНео: 10-100mmHgДиапазон среднего давления: Взр: 20-235mmHgПед: 20-165mmHgНео: 20-110mmHgДиапазон и точность статического давления: 0~300mmHg(0kPa~40.0kPa) ±3mmHg(±0.4kPa)Защита от избыточного давления: Взр: 297mmHgПед: 240mmHgНео: 147mmHg Точность: ±3mmHgДиапазон начального давления (мм рт.ст.): Взр: 80~240；Пед: 80~200；Нео:60~120PR из НИАД: Систолическое, диастолическое, среднееДиапозон измерений и сигналов тревоги: 40-240bpmРазрешение: 1bpmТочность: ±3bpm or ±3%, в зависимости от того, что больше**SpO2:**Диапазон измерений и сигналов тревоги: 0~100%Разрешение: не более 1%Точность: ±2% (70~100%, Adu/Ped, неподвижный)±3% (70-100%, Neo, неподвижный)неопределен (1-69%)Усреднение данных и другое время обработки сигнала: 2sЧастота обновления данных: 8sPR Диапазон измерений: 20--254bpmРазрешение: 1bpmТочность: ±2bpmДиапазон тревоги:　 20~254bpmPI Значение: 0.05%~20%Разрешение: 0.01% (в пределах 0.05%~9.99% диапозон) or 0.1% (диапозон 10.0%~20.0% в пределах)**Температура:**Диапазон: 0-50°CДатчик ТЕМП: Кожный/ректальный датчик TEMPРазрешение: 0.1°CТочность: ±0.1°C (без учета ошибки датчика)Канал: T1, T2, TD (Разница температур). | 1 шт. |
| 2 | Шнур питания, соответствующий национальному стандарту. | Электрический кабель питания монитора пациента.  | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* |
| 1 | Литиевая батарея. | Тип: Заряжаемый литий-ионный  | 1 шт. |
| 2 | Модуль двойного ИАД + Датчик ИАД с интерфейсом | Модуль двойного ИАД 2 канальный с комплектом аксессуаров Интерфейсный кабель 2шт Одноразовый датчик 2штМетод измерения с помощью датчика давленияИзмеряемое давление ARP, PA, CVP, PRP, LAP, ICP, P1, P2 | 1 комп. |
| 3 | Термопринтер и бумаги | Термопринтер встроенный  | 1 шт. |
| 4 | Программное обеспечение | Программное обеспечение для многофункциональный монитор пациента | 1шт |
| 5 | Руководства | Руководство по эксплуатации (РЭ) -Каз/Рус | 1шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* |
| 1 | Кабель ЭКГ на 3 отведений | Кабель на 3 отведения интегральный, насадочный с защитой от дефибрилляции (взрослых, детских, новорожденных) многоразовых | 1 шт. |
| 2 | Взрослые одноразовые электроды ЭКГ  | Одноразовые электроды для снятия ЭКГ.В комплекте не менее 50 шт. | 1 уп. |
| 3 | Многоразовый датчик для взрослых SpO2 |  Многоразовый датчик SpO2 на палец для взрослых | 1 шт. |
| 4 | Кабель SpO2 | Кабель для соединения монитора пациента и датчика SpO2. (взрослых, детских, новорожденных) многоразовых | 1 шт. |
| 5 | Трубка НИАД | Трубка воздушная соединительная для подключения всех типов манжет (взрослых, детских, новорожденных) многоразовых. | 1 шт. |
| 6 | Кабель ИАД | Кабель для соединения монитора пациента и датчика ИАД | 2 шт. |
| 7 | Манжетка измерения для кровяного давления взрослых | Многоразовая манжета для измерения НИАД у взрослых пациентов. Наличие коннектора для подключения к воздушной трубке. Окружность 25-35 см. | 2 шт. |
| 8 | Многоразовый универсальный накожный датчик | Многоразовый универсальный накожный датчик для измерения периферической температуры. | 1 шт |
| 9 | Бумага для термопринтера | Бумага для термопринтера | 5 шт. |
| 10 | Провод заземления (тип А) | Кабель заземления 1,5м. | 1шт |
| 3 | **Требования к условиям эксплуатации** | Напряжение питания 220 Вольт, частота питания 50/60 Гц.При отсутствии стабильного и бесперебойного электропитания, необходимо установить источники бесперебойного питания с функцией стабилизации напряжения в зависимости от потребляемой мощности медицинской техники/изделия.Рекомендуемый диапазон температуры в помещении: 20°С -30◦С. Относительная влажность <80%. |
| 4 | **Условия осуществления поставки МТ*****(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)*** | DDP Алматинская область Райымбекский район село Нарынкол ул Албан-Асан №1 |
| 5 | **Срок поставки МТ и место дислокации** | 15 календарных дней не позднее 31 декабря 2024гАдрес: Алматинская область Райымбекский район село Нарынкол ул Албан-Асан №1 |
| 6 | **Условия гарантийного сервисного обслуживания МТ 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 должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.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 медицинской техники;- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники 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 медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. |
| 7 | **Требования к сопутствующим услугам** | Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Поставщик уведомляет Заказчика о прединсталляционных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведения сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей. Доставку к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, наладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выдачей подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя. |

1. Председатель тендерной комиссии: Заместитель директора по лечебной части - Әуелхан Е.Б\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

2. Заместитель председателя: Заместитель директора по качеству медицинских услуг и внутреннего аудита - Аубакирова Турсынкул Бериковна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

3. Члены комиссии:

• Зав. отделением хирургии – Таласбаев И.К. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Зав. родильным отделением – Ботбаева Н.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Врач-реаниматолог – Шынжырбаев Д.Г.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Зав. детским отделением – Мамытова А.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Экономист – Бейсегеримов Б.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Юрист – Амангелдиев Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Главная медсестра – Исамолда А.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Главный бухгалтер – Кишибаева Н.Т. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

4. Секретарь – Амангелдиев Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.