|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | | |  |  |  |  |  |
| 06.11.2020 г. №954-2020 | | |  |  |  |  |  |
| 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 | Оборудование диагностическое | Описание объекта закупки (товар)  Наименование объекта закупки Количество, комплектов Монитор пациента многофункциональный с функцией ИАД 4  № Функционально-технические характеристики, качественные и количественные требования к товару Значения технических параметров 1 Функциональные требования 1.1 Мониторинг, хранение и передача информации обо всех основных показателях состояния пациента (АД, пульсокси-метрия, ЭКГ, ЧД, температура, ИАД) Наличие 1.2 Категория пациентов - взрослые, дети, новорожденные Наличие 1.3 Условия эксплуатации – операционная, палаты реанимации и интенсивной терапии Наличие 2 Функциональные характеристики 2.1 Моноблочная конструкция корпуса Наличие 2.2 Работа от сети и от встроенной аккумуляторной батареи Наличие 2.3 Автоматическая подзарядка аккумуляторной батареи Наличие 2.4 Встроенная в корпус ручка для переноски Наличие 2.5 Экран монитора цветной, жидкокристаллический Наличие 2.6 Настройка яркости и контрастности экрана в зависимости от интенсивности окружающего освещения Наличие 2.7 Управление монитором – клавиши быстрого доступа на передней панели и вращающаяся ручка управления с функцией подтверждения Наличие 2.8 Установка информации о пациенте (ФИО, пол, дата рожде-ния, вес, рост, дата поступления в отделение), времени и даты измерений Наличие 2.9 Установки палитры цветов отображаемых цифровых и гра-фических параметров Наличие 2.10 Установка звукового сигнала для ЭКГ Наличие 2.11 Установка звукового сигнала для SpO2 Наличие 2.12 Установка интервала записи трендов Наличие 2.13 Выбор предустановок по категории пациента: Взрослые, Дети, Новорожденные Наличие 2.14 Выбор предустановленных настроек тревог с возможно-стью их изменения Наличие 2.15 Выбор типа виртуального экрана путем нажатия одной кнопки на передней панели монитора: Наличие 2.16 - Основной экран (все измеряемые параметры, цифры и графики) Наличие 2.17 - Экран крупных цифр Наличие 2.18 - Экран стандартный (основные параметры и графики, включая ЭКГ, пульсоксиметрия, НИАД, ИАД, дыхание, температура) Наличие 2.19 - Экран отображения 7 каналов ЭКГ Наличие 2.20 - Экран трендов (графики и таблицы трендов) Наличие 2.21 - Экран событий (подробная информация о событии) Наличие 2.22 Выбор вида всплывающего вспомогательного экрана для детального изучения и расчетов: Наличие 2.23 - Вспомогательный экран мини-трендов Наличие 2.24 - Вспомогательный экран оксикардиограммы Наличие 2.25 - Вспомогательный экран обзора аритмий Наличие 2.26 - Вспомогательный экран расчета лекарственных средств Наличие 2.27 Отображение минитренда рядом с графиком параметра в реальном масштабе времени Наличие 2.28 Кнопки быстрого доступа к основным функциям, выведен-ные на лицевую панель монитора – 8 (включение, переключение виртуального экрана, возврат к исходному экрану, быстрое сохранение события, заморозка изображения, начало измерения АД, печать, включение и выключение звуковой сигнализации) Наличие 2.29 Установка уровня сигнала тревоги для аритмии Наличие 2.30 Автоматическое сохранение случаев аритмии Наличие 2.31 Сохранение случаев аритмии вручную путем нажатия кнопки сохранения Наличие 2.32 Автоматическая запись события (кривых мониторируемых параметров и числовых данных) при возникновении сигна-ла тревоги с указанием времени и причины тревоги Наличие 2.33 Отображение на экране событий подробной информации о каждом мониторируемом параметре с указанием момен-тальных данных события: дата, время, тип тревоги, состоя-ние аритмии, ST-сегмента, частоты сердечного ритма (HR), пульсоксиметрии (SpO2), дыхания (Resp), НИАД (NIBP) Наличие 2.34 Трехуровневая звуковая и визуальная система тревог по всем параметрам с возможностью отключения тревоги на установленное пользователем время Наличие 2.35 Графическая индикация соответствующей тревоги или сиг-нала (20 видов символов) Наличие 2.36 Автоматическая настройка всех пределов тревог одним на-жатием функциональной клавиши меню Наличие 2.37 Ручная независимая настройка любого предела тревоги Наличие 2.38 Возможность подключения в систему центрального мони-торирования по беспроводной связи Наличие 2.39 Возможность передачи данных с монитора по сети, защита данных, возможность удаленного просмотра данных на мо-ниторе Наличие 2.40 Возможность подключения к иным средствам мониторного контроля Наличие 3 Мониторируемые параметры и функции: 3.1 Регистрация и отображение 3 отведений ЭКГ Наличие 3.2 Регистрация и отображение 7 отведений ЭКГ Наличие 3.3 Расширенный анализ аритмий и ST-сегмента по всем отве-дениям Наличие 3.4 Измерение вариабельности сердечного ритма (HRV) с вы-водом графика Пуанкаре в отдельном окне Наличие 3.5 Определение статуса состояния пациента, 4 типа статуса: - Нормальный статус, - Гипертензия, - Аритмия, - Переутомление, гериатрический, парасимпатический ста-тус Наличие 3.6 Частота пульса и насыщение крови кислородом (SpO2) с выводом плетизмограммы Наличие 3.7 Неинвазивное измерение артериального давления Наличие 3.8 Инвазивное измерение артериального давления по 2 кана-лам с выводом кривых Наличие 3.9 Мониторирование дыхания (респирации) с выводом кривой дыхания Наличие 3.10 Измерение температуры по двум каналам с вычислением и отображением среднего значения Наличие 3.11 Автоматическая запись трендов всех измеряемых парамет-ров Наличие 3.12 Виды трендов по параметрам: HR, PR, SpO2, NIBP, IBP, Т, ST сегмент Наличие  3.13 Виды отображаемых цифровых значений: частота сердеч-ного ритма или частота пульса, ST-сегмент, эластичность сосудов, сатурация, частота дыхания, неинвазивное АД, инвазивное АД, температура по двум каналам с отображе-нием среднего значения Наличие  3.14 Виды отображаемых форм волны: 3-7 каналов ЭКГ, пле-тизмограмма, сатурация, температура, дыхание, инвазивное артериальное давление, оксикардиограмма Наличие  3.15 Запись форм волны Наличие 3.16 Фиксация (Заморозка) формы волны Наличие 3.17 Масштабирование волн Наличие 3.18 Индикация наличия сетевого питания Наличие 3.19 Индикация состояния заряда аккумулятора Наличие 3.20 Порт заземления Наличие 3.21 Аппаратная защита измерения ЭКГ от помех от высокочас-тотного электрического потенциала электрокоагулятора или дефибриллятора Наличие 3.22 Программная установка частотного фильтра от помех при измерении ЭКГ Наличие 3.23 Функция определения водителя ритма Наличие 3.24 Цветовое отображение водителя ритма после его определе-ния Наличие 3.25 Распознавание ошибочного сигнала водителя ритма Наличие 3.26 Графическая индикация отсутствия контакта датчика с пальцем при измерении частоты пульса, сопровождаемая звуковой сигнализацией Наличие 3.27 Автоматическая система фильтрации низких частот при измерении частоты пульса Наличие 3.28 Метод расчета частоты сердечных сокращений по выбору: из ЭКГ или пульсоксиметрии с синхронизацией Наличие 3.29 Анализ детальных измерений трендов частоты сердцебие-ния, сатурации и дыхания с выводом оксикардиограммы в отдельном окне, не выходя из основного экрана Наличие 3.30 Анализ и отображение комплайнса сосудистой системы пациента Наличие 3.31 Определение биологического возраста кровеносных сосу-дов пациента путем измерения скорости распространения пульсовой волны методом ускоренной плетизмограммы Наличие 3.32 Функция расчета подачи лекарственных средств по 9 пока-зателям с выводом подробной таблицы скорости инъекции Наличие 3.33 Функция обзор аритмий с увеличением формы волны ЭКГ в отдельном окне, с указанием даты сохранения, сообщени-ем о типе аритмий Наличие 3.34 Функция проверки манжеты на герметичность Наличие 3.35 Режим поиска вен для пациентов, имеющих проблемы с обнаружением вен Наличие 3.36 Установка сигнала апноэ Наличие 3.37 Трехуровневая звуковая и визуальная система тревог по всем параметрам с индикацией причины тревоги Наличие 3.38 Возможность отключения сигнала тревоги на время от 1 до 5 мин по выбору пользователя (показатель не требует кон-кретизации) Наличие 3.39 Полностью русифицированное меню Наличие 3.40 Загрузка и запись трендов на SD-карту Наличие 3.41 Обновления программного обеспечения через SD-карту или USB-порт Наличие 4 Качественные характеристики 4.1 Время работы от аккумулятора, час Не менее 3 4.2 Экран цветной жидкокристаллический Наличие 4.3 Размер диагонали экрана, см Не менее 30 4.4 Разрешение экрана, пикселей Не менее 800х600 4.5 Яркость экрана, кд/м2 Не менее 1000 4.6 Количество доступных для выбора цветов числовых пара-метров и графиков Не менее 18 4.7 Метод отображения форм волн Прокручивание 4.8 Скорость изменений значений, выбор пользователем скорости на выбор: 6,25 и 12,5 и 25 и 50 мм/сек Наличие 4.9 Время отображения формы волны, сек Не менее 2,5 4.10 Число одновременно отображаемых кривых Не менее 7 4.11 Число записываемых кривых Не менее 7 4.12 Длительность регистрации графических и числовых трен-дов в памяти монитора при минимальном разрешении записи трендов, час Не менее 42 4.13 Длительность регистрации числовых и графических трен-дов с помощью SD-карты при минимальном разрешении записи трендов, час Не менее 240 4.14 Длительность интервала записи графических трендов, вы-бор пользователем интервала на выбор: 1 и 5 и 10 минут Наличие 4.15 Длительность записи минитрендов для каждого измеряемо-го параметра, минут Не менее 120 4.16 Количество сохраненных данных тревог, отображаемых на экране событий Не менее 20 4.17 Запись событий, тревог автоматически и вручную Не менее 20 4.18 Просмотр любого из зафиксированных событий с дискрет-ностью, сек Не более 0,2 4.19 Интервал записи сохраненных данных каждой тревоги (со-бытия), отображаемых на экране событий, секунд Не менее 20 4.20 Сохранение в памяти монитора данных измерения ЭКГ Не менее 1 100 4.21 Сохранение в памяти монитора данных измерения неинва-зивного артериального давления Не менее 12 000 4.22 Установки уровня звука сигнала тревог, уровней Не менее 10 4.23 Установка длительности отображения данных оксикардио-граммы в диапазоне, минуты С полным покрытием диа-пазона от 2 до 10 4.24 Интервал обновления оксикардиограммы, минуты Не менее 2 4.25 Интервал сохранения оксикардиограммы, минуты Не менее 1 4.26 Интервал записи трендов оксикардиограммы, секунды Не менее 0,3 5 Характеристики измерения параметров сердечной дея-тельности 5.1 Регистрация, мониторирование и отображение одновре-менно 3-х отведений ЭКГ на выбор (I , II, III, aVR, aVL, aVF, V) Наличие 5.2 Регистрация, мониторирование и отображение одновре-менно 7-ми отведений ЭКГ (I , II, III, aVR, aVL, aVF, V) Наличие 5.3 Усиление сигнала ЭКГ вручную, мм/мВ В диапазоне от 2,5 до 40 5.4 Усиление сигнала ЭКГ в автоматическом режиме Наличие 5.5 Частотный фильтр для подавления «шумов» Наличие 5.6 Диагностический фильтр, Hz От 0,5 до 80 5.7 Мониторинговый фильтр, Hz От 0,5 до 40 5.8 Умеренный фильтр, Hz От 0,05 до 80 5.9 Допустимый предел калибровки формы волны ±10% 5.10 Максимальное количество отведений ЭКГ, одновременно отображаемых на экране монитора Не менее 7 5.11 Определение ST-сегмента с установкой точки измерения от точки J (80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 0 мс) Наличие  5.12 Анализ аритмий и определение вида аритмии Наличие 5.13 13 видов определяемых типов аритмии: Тахикардия: TAC, Брадикардия: BRD, Преждевременное сокращение желудочка: PVC, Желудочковая Тахикардия: VTAC, Асистолия: ASY, Бигенимия: BGM, Тригеминия: TGM, Вентрикулярный: VENT, ВентрикулярнаяФибриля-ция: VFIB, Дуплет: CPT, Триплет: TPT, Преждевременное сокращение желудочка, обнаруженное до окончания Т-волны в нормальной ЭКГ-волне: MIB, пропущенный удар: R-on-T Наличие 5.14 Сохранение волны ЭКГ, увеличение фрагмента волны в отдельном окне, отображение времени и даты сохранения (год/ месяц/ дата/ время), сохранённые данные сердечного ритма, сообщение о типе аритмии Наличие 5.15 Длительность записи одной аритмии, секунд Не менее 20 5.16 Анализ ST – сегмента выполняется независимо по всем доступным отведениям ЭКГ Наличие 5.17 Один ST-сегмент не влияет на другой Наличие 5.18 Диапазон анализа ST, мм С полным покрытием диа-пазона от (-9,9) до (+9.9) 5.19 Разрешение анализа ST, мм Не более 0,1мм 5.20 Интервал сигнала при обнаружении водителя ритма, мин Не более 1 5.21 Автоматическое включение сигнала тревоги Наличие 5.22 Возможность отключения сигнала тревоги Наличие 5.23 Диапазон времени отключения звука тревоги, выбор поль-зователем, минут от 1 до 5 5.24 График распределения HRV в виде скаттерограммы Наличие 5.25 Скорость вывода графика HRV, минуты Не менее 2 6 Характеристики измерения частоты дыхания (респира-ция) 6.1 Диапазон измерения частоты дыхания вдох/мин С полным покрытием диа-пазона от 0 до 200 6.2 Погрешность измерения частоты дыхания ±2% 6.3 Определение апноэ Наличие 6.4 Диапазон установки интервала между сигналами тревоги при Апноэ, секунд С полным покрытием диа-пазона от 10 до 40 6.5 Шаг установки интервала между сигналами тревоги Апноэ, секунд Не более 5 6.6 Выбор амплитуды формы волны вручную с указанными коэффициентами х0,25, х0,5, х1, х2, х3, х4 Наличие 6.7 Функция установки усиления формы волны респирограммы автоматически Наличие 6.8 Настройка скорости волны респирограммы 6,25 и 12,5 и 25 и 50 мм/сек Наличие 7 Характеристики измерения частоты сердечного ритма (HR) 7.1 Диапазон измерения, ударов в минуту С полным покрытием диа-пазона от 0 до 300 7.2 Погрешность измерения, ударов в минуту ± 2 7.3 Установка источника для расчета HR из ЭКГ или пульсок-симетрии по выбору Наличие 7.4 Автоматическое включение сигнала тревоги для установ-ленного источника измерения HR Наличие 7.5 Количество уровней громкости сигнала тревоги Не менее 10 7.6 Диапазон установки числа волн для расчёта частоты сер-дечного ритма от 4 до 16 8 Характеристики измерения параметров пульсоксимет-рии (SpO2) 8.1 Диапазон измерения насыщения крови кислородом, % С полным покрытием диа-пазона от 0 до 100 8.2 Погрешность при измерении SpO2, % Не более ± 2 8.3 Установка размера формы волны SpO2 x0.25, x0.5, x1, x2, x3, x4, авто Наличие 8.4 Установка скорости формы волны SpO2, 6.25, 12.5, 25, 50 мм/сек Наличие 8.5 Диапазон измерения частоты пульса, ударов в минуту С полным покрытием диа-пазона от 0 до 300 8.6 Погрешность измерения пульса, ударов в минуту Не более ±2 8.7 Автоматическая система фильтрации низких частот Наличие 8.8 Измерение скорости распространения пульсовой волны Наличие 8.9 Определение степени комплайнса сосудистой системы по графику с отображением результата на экране монитора (APG) Наличие 8.10 Графическая и звуковая сигнализация отсутствия контакта датчика с пальцем или отсутствия датчика Наличие 9 Характеристики измерения неинвазивного давления (NIBP) 9.1 Неинвазивное измерение кровяного давления и отображе-ние на экране по трем параметрам: Систолического, Диастолического, Среднего Наличие 9.2 Запуск измерения неинвазивного артериального давления вручную одной дисплейной клавишей Наличие 9.3 Отображение времени последней процедуры измерения Наличие 9.4 Режим измерения вручную Наличие 9.5 Режим измерения автоматически с интервалом от 1 мин до 12 часов Наличие 9.6 Задаваемые интервалы времени автоматического неинва-зивного изменения артериального давления: 1; 2; 3; 4; 5; 10; 15; 20; 30; 60; 120; 240; 480 и 720 минут Наличие 9.7 Непрерывное неивазивное измерение артериального давле-ния с интервалом 5 минут Наличие 9.8 Режим экспресс анализа STAT (статистики измерений) с выводом данных измерения в виде таблицы в отдельном окне Наличие 9.9 Установка времени измерения для режима экспресс анали-за, мин В диапазоне от 5 до 15 9.10 Интервал измерения в режиме экспресс анализа, мин Не более 1 9.11 Режим поиска вен VENOS STAT Наличие 9.12 Контроль кровотока вены у взрослых и детей в течение, секунд Не менее 170 9.13 Контроль кровотока вены у новорожденных в течение, се-кунд Не менее 90 9.14 Функция проверки манжеты на герметичность Наличие 9.15 Диапазон измерений (Взрослые и дети), мм рт. ст. не уже от 40 до 270 9.16 Диапазон измерений (Новорожденные), мм рт. ст. не уже от 30 до 130 9.17 Погрешность измерения, мм рт. ст. ±8 9.18 Автоматическое сдутие манжеты при превышении предела давления, предустановленного для конкретного типа паци-ента Наличие 9.19 Давление наполнения воздухом максимальное для взрос-лых, мм рт. ст. Не более 300 9.20 Давление наполнения воздухом максимальное для детей и новорожденных, мм рт. ст. Не более 150 9.21 Типы сообщений об ошибках, возникающих при измерении NIBP с отображением причины на экране: проблема с манжетой или шлангом, нет пульса, слабый пульс, движение пациента, повышенное давление в манжете, превышено время измерения, превышено давление, внутренняя ошибка Наличие 9.22 Сохранение данных трендов NIBP Не менее12 000 10 Характеристики измерения артериального давления ин-вазивным способом (IBP) 10.1 Диапазон измерения давления, мм рт. ст. С полным покрытием диа-пазона от (-50) до 350 10.2 Погрешность измерения, мм рт. ст. ±1 10.3 Количество каналов измерения, шт. не менее 2 10.4 Измерение артериального давления (ABP) Наличие 10.5 Измерение центрального венозного давления (CVP) Наличие 10.6 Измерение внутричерепного давления (ICP) Наличие 10.7 Измерение легочного артериального давления (РАР) Наличие 10.8 Независимое отображение всех каналов измерения инва-зивного давления Наличие 11 Характеристики измерения температуры (T) 11.1 Диапазон измерения температуры, °С С полным покрытием диапазона от 0 до 50 11.2 Погрешность измерения температуры, °С ± 0,2 11.3 Количество каналов измерения, шт. не менее 2 11.4 Независимое отображение всех каналов измерения Наличие 11.5 Определение разности температур Наличие 12 Физические параметры: 12.1 Размеры, мм Не более 290 x 175 x 280 12.2 Вес с аккумулятором, кг Не более 5 12.3 Требования к сети 100-240V~, 50/60Hz Наличие 12.4 Потребляемая мощность, VA Не более 80 12.5 Аккумулятор Li-ion Наличие 12.6 Электрическая ёмкость аккумулятора, mAh Не менее 4400 12.7 Время автономной работы, час Не менее 3 12.8 Время для полной зарядки аккумулятора, часов Не более 9 13 Комплектация: 13.1 Монитор пациента многофункциональный, шт. Не менее 1 13.2 Встроенная аккумуляторная батарея, шт. Не менее 1 13.2 Кабель ЭКГ с 5-ю каналами, комбинированный, тип креп-ления зажимный, шт. Не менее 1 13.3 Манжета для измерения НИАД, шт. Не менее 1 13.4 Шланг для манжеты НИАД, быстросъемный, 2 метра, шт. Не менее 1 13.5 Электроды ЭКГ одноразовые, шт. Не менее 5 13.6 Датчик SpO2 для взрослых, шт. Не менее 1 13.7 Кабель сетевой, шт. Не менее 1 13.8 Порт RS-232C для связи с компьютером, шт. Не менее 1 13.9 Порт заземления, шт. Не менее 1 13.10 Порт LAN для объединения в локальную сеть, шт. Не менее 1 13.11 Слот для карты памяти SD, шт. Не менее 1 13.12 Кабель ИАД, шт. Не менее 1  Общие требования Декларация соответствия или Сертификат соответствия Госстандарта России Наличие Регистрационное удостоверение Минздрава России или Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Наличие Сертификат об утверждении типа средств измерений (для средств измерения, включая встроенные) Наличие Свидетельство государственной поверки (для средств измерения) Наличие Паспорт на изделие и инструкция по эксплуатации на русском языке Наличие Инструкция по обработке, дезинфекции и стерилизации на русском языке Наличие Техническая (сервисная) документация Наличие Гарантия поставщика и производителя с даты подписания акта ввода в экс-плуатацию, месяцев Не менее 12 Доставка оборудования до места монтажа Наличие Монтаж оборудования, ввод в эксплуатацию Наличие Предпусковое обучение специалистов работе на поставляемом оборудовании Наличие Регламент технического обслуживания оборудования на весь срок эксплуата-ции, установленный производителем, на русском языке Наличие Инструктаж технического персонала Заказчика техническому обслуживанию по регламентам производителя оборудования Наличие Срок поставки и ввода в эксплуатацию с момента заключения контракта, дней Не более 30  26.60.12.120 Аппараты для функциональных диагностических исследований или для контроля физиологических параметров, применяемые в медицинских целях, не включенные в другие груп-пировки  Производитель 1 Производитель 2 Монитор пациента многофункциональный Votem с принадлежностями, варианты исполне-ния: VP-1200 Производитель: ВОТЕМ КО., ЛТД., Корея Монитор пациента прикроватный iMEC, вариант исполнения: iMEC 10. Производитель: "Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.", Китай | шт. | 4 |  |  |  |
| 2 | Оборудование диагностическое | Описание объекта закупки (товар)  Наименование объекта закупки Количество, комплектов Монитор пациента многофункциональный 2  № Функционально-технические характеристики, качественные и количественные требования к товару Значения технических параметров 1 Функциональные требования 1.1 Мониторинг, хранение и передача информации обо всех основных показателях состояния пациента (АД, пульсокси-метрия, ЭКГ, ЧД, температура) Наличие 1.2 Категория пациентов - взрослые, дети, новорожденные Наличие 1.3 Условия эксплуатации – операционная, палаты реанимации и интенсивной терапии Наличие 2 Функциональные характеристики 2.1 Моноблочная конструкция корпуса Наличие 2.2 Работа от сети и от встроенной аккумуляторной батареи Наличие 2.3 Автоматическая подзарядка аккумуляторной батареи Наличие 2.4 Встроенная в корпус ручка для переноски Наличие 2.5 Экран монитора цветной, жидкокристаллический Наличие 2.6 Настройка яркости и контрастности экрана в зависимости от интенсивности окружающего освещения Наличие 2.7 Управление монитором – клавиши быстрого доступа на передней панели и вращающаяся ручка управления с функцией подтверждения Наличие 2.8 Установка информации о пациенте (ФИО, пол, дата рожде-ния, вес, рост, дата поступления в отделение), времени и даты измерений Наличие 2.9 Установки палитры цветов для отображаемых цифровых и графических параметров Наличие 2.10 Установка звукового сигнала для ЭКГ Наличие 2.11 Установка звукового сигнала для SpO2 Наличие 2.12 Установка интервала записи трендов Наличие 2.13 Выбор предустановок по категории пациента: Взрослые, Дети, Новорожденные Наличие 2.14 Выбор предустановленных настроек тревог с возможно-стью их изменения Наличие 2.15 Выбор типа виртуального экрана путем нажатия одной кнопки на передней панели монитора: Наличие 2.16 - Основной экран (все измеряемые параметры, цифры и графики) Наличие 2.17 - Экран крупных цифр Наличие 2.18 - Экран стандартный (основные параметры и графики, включая ЭКГ, пульсоксиметрия, НИАД, дыхание, темпера-тура) Наличие 2.19 - Экран отображения 7 каналов ЭКГ Наличие 2.20 - Экран трендов (графики и таблицы трендов) Наличие 2.21 - Экран событий (подробная информация о событии) Наличие 2.22 Выбор вида всплывающего вспомогательного экрана для детального изучения и расчетов: Наличие 2.23 - Вспомогательный экран мини-трендов Наличие 2.24 - Вспомогательный экран оксикардиограммы Наличие 2.25 - Вспомогательный экран обзора аритмий Наличие 2.26 - Вспомогательный экран расчета лекарственных средств Наличие 2.27 Отображение минитренда рядом с графиком параметра в реальном масштабе времени Наличие 2.28 Кнопки быстрого доступа к основным функциям, выведен-ные на лицевую панель монитора – 8 (включение, переключение виртуального экрана, возврат к исходному экрану, быстрое сохранение события, заморозка изображения, начало измерения АД, печать, включение/выключение звуковой сигнализации) Наличие 2.29 Установка уровня сигнала тревоги для аритмии Наличие 2.30 Автоматическое сохранение случаев аритмии Наличие 2.31 Сохранение случаев аритмии вручную путем нажатия кнопки сохранения Наличие 2.32 Автоматическая запись события (кривых мониторируемых параметров и числовых данных) при возникновении сигна-ла тревоги с указанием времени и причины тревоги Наличие 2.33 Отображение на экране событий подробной информации о каждом мониторируемом параметре с указанием момен-тальных данных события: дата, время, тип тревоги, состоя-ние аритмии, ST-сегмента, частоты сердечного ритма (HR), пульсоксиметрии (SpO2), дыхания (Resp), НИАД (NIBP) Наличие 2.34 Трехуровневая звуковая и визуальная система тревог по всем параметрам с возможностью отключения тревоги на установленное пользователем время Наличие 2.35 Графическая индикация соответствующей тревоги или сиг-нала (20 видов символов) Наличие 2.36 Автоматическая настройка всех пределов тревог одним на-жатием функциональной клавиши меню Наличие 2.37 Ручная независимая настройка любого предела тревоги Наличие 2.38 Возможность подключения в систему центрального мони-торирования по беспроводной связи Наличие 2.39 Возможность передачи данных с монитора по сети, защита данных, возможность удаленного просмотра данных на мо-ниторе Наличие 2.40 Возможность подключения к иным средствам мониторного контроля Наличие 3 Мониторируемые параметры и функции: 3.1 Регистрация и отображение 3 отведений ЭКГ Наличие 3.2 Регистрация и отображение 7 отведений ЭКГ Наличие 3.3 Расширенный анализ аритмий и ST-сегмента по всем отве-дениям Наличие 3.4 Измерение вариабельности сердечного ритма (HRV) с вы-водом графика Пуанкаре в отдельном окне Наличие 3.5 Определение статуса состояния пациента, 4 типа статуса: - Нормальный статус, - Гипертензия, - Аритмия, - Переутомление, гериатрический, парасимпатический ста-тус Наличие 3.6 Частота пульса и насыщение крови кислородом (SpO2) с выводом плетизмограммы Наличие 3.7 Неинвазивное измерение артериального давления Наличие 3.8 Мониторирование дыхания (респирации) с выводом кривой дыхания Наличие 3.9 Автоматическая запись трендов всех измеряемых парамет-ров Наличие 3.10 Виды трендов по параметрам: HR, PR, SpO2, NIBP,Т, ST сегмент Наличие  3.11 Виды отображаемых цифровых значений: частота сердеч-ного ритма или частота пульса, ST-сегмент, эластичность сосудов, сатурация, частота дыхания, неинвазивное АД Наличие  3.12 Виды отображаемых форм волны: 3-7 каналов ЭКГ, пле-тизмограмма, сатурация, температура, дыхание, оксикар-диограмма Наличие  3.13 Запись форм волны Наличие 3.14 Фиксация (Заморозка) формы волны Наличие 3.15 Масштабирование волн Наличие 3.16 Индикация наличия сетевого питания Наличие 3.17 Индикация состояния заряда аккумулятора Наличие 3.18 Порт заземления Наличие 3.19 Аппаратная защита измерения ЭКГ от помех от высокочас-тотного электрического потенциала электрокоагулятора или дефибриллятора Наличие 3.20 Программная установка частотного фильтра от помех при измерении ЭКГ Наличие 3.21 Функция определения водителя ритма Наличие 3.22 Цветовое отображение водителя ритма после его определе-ния Наличие 3.23 Распознавание ошибочного сигнала водителя ритма Наличие 3.24 Графическая индикация отсутствия контакта датчика с пальцем при измерении частоты пульса, сопровождаемая звуковой сигнализацией Наличие 3.25 Автоматическая система фильтрации низких частот при измерении частоты пульса Наличие 3.26 Метод расчета частоты сердечных сокращений по выбору: из ЭКГ или пульсоксиметрии с синхронизацией Наличие 3.27 Анализ детальных измерений трендов частоты сердцебие-ния, сатурации и дыхания с выводом оксикардиограммы в отдельном окне, не выходя из основного экрана Наличие 3.28 Анализ и отображение комплайнса сосудистой системы пациента Наличие 3.29 Определение биологического возраста кровеносных сосу-дов пациента путем измерения скорости распространения пульсовой волны методом ускоренной плетизмограммы Наличие 3.30 Функция расчета подачи лекарственных средств по 9 пока-зателям с выводом подробной таблицы скорости инъекции Наличие 3.31 Функция обзор аритмий с увеличением формы волны ЭКГ в отдельном окне, с указанием даты сохранения, сообщени-ем о типе аритмий Наличие 3.32 Функция проверки манжеты на герметичность Наличие 3.33 Режим поиска вен для пациентов, имеющих проблемы с обнаружением вен Наличие 3.34 Установка сигнала апноэ Наличие 3.35 Трехуровневая звуковая и визуальная система тревог по всем параметрам с индикацией причины тревоги Наличие 3.36 Возможность отключения сигнала тревоги на время от 1 до 5 мин по выбору пользователя (показатель не требует кон-кретизации) Наличие 3.37 Полностью русифицированное меню Наличие 3.38 Загрузка и запись трендов на SD-карту Наличие 3.39 Обновления программного обеспечения через SD-карту или USB-порт Наличие 4 Качественные характеристики 4.1 Время работы от аккумулятора, час Не менее 3 4.2 Экран цветной жидкокристаллический Наличие 4.3 Размер диагонали экрана, см Не менее 17 4.4 Разрешение экрана, пикселей Не менее 800х480 4.5 Яркость экрана, кд/м2 Не менее 1000 4.6 Количество доступных для выбора цветов числовых пара-метров и графиков Не менее 18 4.7 Метод отображения форм волн Прокручивание 4.8 Скорость изменений значений, выбор пользователем скорости на выбор: 6,25 и 12,5 и 25 и 50 мм/сек Наличие 4.9 Время отображения формы волны, сек Не менее 2,5 4.10 Число одновременно отображаемых кривых Не менее 7 4.11 Число записываемых кривых Не менее 7 4.12 Длительность регистрации графических и числовых трен-дов в памяти монитора при минимальном разрешении записи трендов, час Не менее 42 4.13 Длительность регистрации числовых и графических трен-дов с помощью SD-карты при минимальном разрешении записи трендов, час Не менее 240 4.14 Длительность интервала записи графических трендов, вы-бор пользователем интервала на выбор: 1 и 5 и 10 минут Наличие 4.15 Длительность записи минитрендов для каждого измеряемо-го параметра, минут Не менее 120 4.16 Количество сохраненных данных тревог, отображаемых на экране событий Не менее 20 4.17 Запись событий, тревог автоматически и вручную Не менее 20 4.18 Просмотр любого из зафиксированных событий с дискрет-ностью, сек Не более 0,2 4.19 Интервал записи сохраненных данных каждой тревоги (со-бытия), отображаемых на экране событий, секунд Не менее 20 4.20 Сохранение в памяти монитора данных измерения ЭКГ Не менее 1 100 4.21 Сохранение в памяти монитора данных измерения неинва-зивного артериального давления Не менее 12 000 4.22 Установки уровня звука сигнала тревог, уровней Не менее 10 4.23 Установка длительности отображения данных оксикардио-граммы в диапазоне, минуты С полным покрытием диа-пазона от 2 до 10 4.24 Интервал обновления оксикардиограммы, минуты Не менее 2 4.25 Интервал сохранения оксикардиограммы, минуты Не менее 1 4.26 Интервал записи трендов оксикардиограммы, секунды Не менее 0,3 5 Характеристики измерения параметров сердечной дея-тельности 5.1 Регистрация, мониторирование и отображение одновре-менно 3-х отведений ЭКГ на выбор (I , II, III, aVR, aVL, aVF, V) Наличие 5.2 Регистрация, мониторирование и отображение одновре-менно 7-ми отведений ЭКГ (I , II, III, aVR, aVL, aVF, V) Наличие 5.3 Усиление сигнала ЭКГ вручную, мм/мВ В диапазоне от 2,5 до 40 5.4 Усиление сигнала ЭКГ в автоматическом режиме Наличие 5.5 Частотный фильтр для подавления «шумов» Наличие 5.6 Диагностический фильтр, Hz От 0,5 до 80 5.7 Мониторинговый фильтр, Hz От 0,5 до 40 5.8 Умеренный фильтр, Hz От 0,05 до 80 5.9 Допустимый предел калибровки формы волны ±10% 5.10 Максимальное количество отведений ЭКГ, одновременно отображаемых на экране монитора Не менее 7 5.11 Определение ST-сегмента с установкой точки измерения от точки J (80, 70, 60, 50, 40, 30, 20, 0 мс) Наличие  5.12 Анализ аритмий и определение вида аритмии Наличие 5.13 13 видов определяемых типов аритмии: Тахикардия: TAC, Брадикардия: BRD, Преждевременное сокращение желудочка: PVC, Желудочковая Тахикардия: VTAC, Асистолия: ASY, Бигенимия: BGM, Тригеминия: TGM, Вентрикулярный: VENT, ВентрикулярнаяФибриля-ция: VFIB, Дуплет: CPT, Триплет: TPT, Преждевременное сокращение желудочка, обнаруженное до окончания Т-волны в нормальной ЭКГ-волне: MIB, пропущенный удар: R-on-T Наличие 5.14 Сохранение волны ЭКГ, увеличение фрагмента волны в отдельном окне, отображение времени и даты сохранения (год/ месяц/ дата/ время), сохранённые данные сердечного ритма, сообщение о типе аритмии Наличие 5.15 Длительность записи одной аритмии, секунд Не менее 20 5.16 Анализ ST – сегмента выполняется независимо по всем доступным отведениям ЭКГ Наличие 5.17 Один ST-сегмент не влияет на другой Наличие 5.18 Диапазон анализа ST, мм С полным покрытием диа-пазона от (-9,9) до (+9.9) 5.19 Разрешение анализа ST, мм Не более 0,1мм 5.20 Интервал сигнала при обнаружении водителя ритма, мин Не более 1 5.21 Автоматическое включение сигнала тревоги Наличие 5.22 Возможность отключения сигнала тревоги Наличие 5.23 Диапазон времени отключения звука тревоги, выбор поль-зователем, минут от 1 до 5 5.24 График распределения HRV в виде скаттерограммы Наличие 5.25 Скорость вывода графика HRV, минуты Не менее 2 6 Характеристики измерения частоты дыхания (респира-ция) 6.1 Диапазон измерения частоты дыхания вдох/мин С полным покрытием диа-пазона от 0 до 200 6.2 Погрешность измерения частоты дыхания ±2% 6.3 Определение апноэ Наличие 6.4 Диапазон установки интервала между сигналами тревоги при Апноэ, секунд С полным покрытием диа-пазона от 10 до 40 6.5 Шаг установки интервала между сигналами тревоги Апноэ, секунд Не более 5 6.6 Выбор амплитуды формы волны вручную с указанными коэффициентами х0,25, х0,5, х1, х2, х3, х4 Наличие 6.7 Функция установки усиления формы волны респирограммы автоматически Наличие 6.8 Настройка скорости волны респирограммы 6,25 и 12,5 и 25 и 50 мм/сек Наличие 7 Характеристики измерения частоты сердечного ритма (HR) 7.1 Диапазон измерения, ударов в минуту С полным покрытием диа-пазона от 0 до 300 7.2 Погрешность измерения, ударов в минуту ± 2 7.3 Установка источника для расчета HR из ЭКГ или пульсок-симетрии по выбору Наличие 7.4 Автоматическое включение сигнала тревоги для установ-ленного источника измерения HR Наличие 7.5 Количество уровней громкости сигнала тревоги Не менее 10 7.6 Диапазон установки числа волн для расчёта частоты сер-дечного ритма от 4 до 16 8 Характеристики измерения параметров пульсоксимет-рии (SpO2) 8.1 Диапазон измерения насыщения крови кислородом, % С полным покрытием диа-пазона от 0 до 100 8.2 Погрешность при измерении SpO2, % Не более ± 2 8.3 Установка размера формы волны SpO2 x0.25, x0.5, x1, x2, x3, x4, авто Наличие 8.4 Установка скорости формы волны SpO2, 6.25, 12.5, 25, 50 мм/сек Наличие 8.5 Диапазон измерения частоты пульса, ударов в минуту С полным покрытием диа-пазона от 0 до 300 8.6 Погрешность измерения пульса, ударов в минуту Не более ±2 8.7 Автоматическая система фильтрации низких частот Наличие 8.8 Измерение скорости распространения пульсовой волны Наличие 8.9 Определение степени комплайнса сосудистой системы по графику с отображением результата на экране монитора (APG) Наличие 8.10 Графическая и звуковая сигнализация отсутствия контакта датчика с пальцем или отсутствия датчика Наличие 9 Характеристики измерения неинвазивного давления (NIBP) 9.1 Неинвазивное измерение кровяного давления и отображе-ние на экране по трем параметрам: Систолического, Диастолического, Среднего Наличие 9.2 Запуск измерения неинвазивного артериального давления вручную одной дисплейной клавишей Наличие 9.3 Отображение времени последней процедуры измерения Наличие 9.4 Режим измерения вручную Наличие 9.5 Режим измерения автоматически с интервалом от 1 мин до 12 часов Наличие 9.6 Задаваемые интервалы времени автоматического неинва-зивного изменения артериального давления: 1; 2; 3; 4; 5; 10; 15; 20; 30; 60; 120; 240; 480 и 720 минут Наличие 9.7 Непрерывное неивазивное измерение артериального давле-ния с интервалом 5 минут Наличие 9.8 Режим экспресс анализа STAT (статистики измерений) с выводом данных измерения в виде таблицы в отдельном окне Наличие 9.9 Установка времени измерения для режима экспресс анали-за, мин В диапазоне от 5 до 15 9.10 Интервал измерения в режиме экспресс анализа, мин Не более 1 9.11 Режим поиска вен VENOS STAT Наличие 9.12 Контроль кровотока вены у взрослых и детей в течение, секунд Не менее 170 9.13 Контроль кровотока вены у новорожденных в течение, се-кунд Не менее 90 9.14 Функция проверки манжеты на герметичность Наличие 9.15 Диапазон измерений (Взрослые и дети), мм рт. ст. не уже от 40 до 270 9.16 Диапазон измерений (Новорожденные), мм рт. ст. не уже от 30 до 130 9.17 Погрешность измерения, мм рт. ст. ±8 9.18 Автоматическое сдутие манжеты при превышении предела давления, предустановленного для конкретного типа паци-ента Наличие 9.19 Давление наполнения воздухом максимальное для взрос-лых, мм рт. ст. Не более 300 9.20 Давление наполнения воздухом максимальное для детей и новорожденных, мм рт. ст. Не более 150 9.21 Типы сообщений об ошибках, возникающих при измерении NIBP с отображением причины на экране: проблема с манжетой или шлангом, нет пульса, слабый пульс, движение пациента, повышенное давление в манжете, превышено время измерения, превышено давление, внутренняя ошибка Наличие 9.22 Сохранение данных трендов NIBP Не менее 12 000 10 Характеристики измерения температуры (T) 10.1 Диапазон измерения температуры, °С С полным покрытием диапазона от 0 до 50 10.2 Погрешность измерения температуры, °С ± 0,2 10.3 Количество каналов измерения, шт. не менее 2 10.4 Независимое отображение всех каналов измерения Наличие 10.5 Определение разности температур Наличие 11 Физические параметры: 11.1 Размеры, мм Не более 190 x 200 x 180 11.2 Вес с аккумулятором, кг Не более 4 кг 11.3 Требования к сети 100-240V~, 50/60Hz Наличие 11.4 Потребляемая мощность, VA Не более 60 11.5 Аккумулятор Li-ion Наличие 11.6 Электрическая ёмкость аккумулятора, mAh Не менее 4400 11.7 Время автономной работы, час Не менее 2 12 Комплектация: 12.1 Монитор пациента многофункциональный 1 шт. 12.2 Встроенная аккумуляторная батарея 1 шт. 12.3 Кабель ЭКГ с 5-ю каналами, комбинированный, тип креп-ления зажимный 1 шт. 12.4 Манжета для измерения НИАД 1 шт. 12.5 Шланг для манжеты НИАД, быстросъемный, 2 метра 1 шт. 12.6 Электроды ЭКГ одноразовые 5 шт. 12.7 Датчик SpO2 для взрослых 1 шт. 12.8 Кабель сетевой 1 шт. 12.9 Порт RS-232C для связи с компьютером 1 шт. 12.10 Порт заземления 1 шт. 12.11 Порт LAN для объединения в локальную сеть 1 шт. 12.12 Слот для карты памяти SD 1 шт.  Общие требования Декларация соответствия или Сертификат соответствия Госстандарта России Наличие Регистрационное удостоверение Минздрава России или Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития Наличие Сертификат об утверждении типа средств измерений (для средств измерения, включая встроенные) Наличие Свидетельство государственной поверки (для средств измерения) Наличие Паспорт на изделие и инструкция по эксплуатации на русском языке Наличие Инструкция по обработке, дезинфекции и стерилизации на русском языке Наличие Техническая (сервисная) документация Наличие Гарантия поставщика и производителя с даты подписания акта ввода в экс-плуатацию, месяцев Не менее 12 Доставка оборудования до места монтажа Наличие Монтаж оборудования, ввод в эксплуатацию Наличие Предпусковое обучение специалистов работе на поставляемом оборудовании Наличие Регламент технического обслуживания оборудования на весь срок эксплуата-ции, установленный производителем, на русском языке Наличие Инструктаж технического персонала Заказчика техническому обслуживанию по регламентам производителя оборудования Наличие Срок поставки и ввода в эксплуатацию с момента заключения контракта, дней Не более 30  26.60.12.120 Аппараты для функциональных диагностических исследований или для контроля физиологических параметров, применяемые в медицинских целях, не включенные в другие груп-пировки  Производитель 1 Производитель 2 Монитор пациента многофункциональный Votem с принадлежностями, вариант исполне-ния: VP-700 Производитель: ВОТЕМ КО., ЛТД., Корея Монитор пациента прикроватный iMEC, вариант исполнения: iMEC 8 Производитель: "Шэньчжэнь Майндрэй Био-Медикал Электроникс Ко., Лтд.", Китай | 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 10.11.2020 17:00:00 по местному времени. | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Руководитель контрактной службы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Куликова И.О./ | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| Исполнитель: | | | | | | | |
| Егоров Константин Павлович, тел. 220-02-91 | | | | | | | |