|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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.medgorod.ru |  |  |  |  |  |  |  |
| ОКПО 01913234 |  |  |  |  |  |  |  |
| ИНН/КПП 2465030876/246501001 |  |  |  |  |  |  |  |
| 09.12.2021 г. №.1960-2021 |  |  |  |  |  |  |  |
| На №\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| О коммерческом предложении |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Уважаемые господа!** |  |  |  |
|  Прошу Вас предоставить коммерческое предложение на право поставки следующего товара или эквивалента: |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Характеристики** | **Ед. изм.** | **Кол-во, шт** | **Цена, рублей** | **Страна происхождения** | **Остаточный срок годности** | **ОКПД2\КТРУ** | **Код вида МИ** |
| 1 | Оборудование диагностическое | 1 Система ультразвуковая диагностическая медицинская со стресс-системой и принадлежностями 1Функционально-технические характеристики, качественные и количественныетребования к товару Значения технических параметров1. Общие требования1.1 Вариант исполнения УЗ по качеству формируемой диагностиче-ской информации Экспертный класс1.2 Вариант конструктивного исполнения Передвижной2. Области примененияЭхокардиография детей и взрослыхЧреспищеводная эхокардиография детей и взрослыхЭхокардиография с использованием УЗ-контрастовЭхокардиография плодаАнгиологияТранскраниальные исследования структур и сосудов головного мозгаАбдоминальные исследованияАкушерство и гинекологияУрологияТрансректальные исследованияСкелетно-мышечная системаПоверхностно расположенные органы и структурыПедиатрияНеонатологияОртопедияОбщие исследования с контрастамиИнтраоперационные исследования Наличие3. Пакеты установленных специализированных функцийСпециализированная функция для эхокардиографии взрослых НаличиеСпециализированная функция для эхокардиографии детей НаличиеСпециализированная функция для эхокардиографии с использованием УЗ-контрастов НаличиеСпециализированная функция для ручной и автоматической оценки данных, полученных в режиме серошкального, допплеровского скани-рования, цветового тканевого допплера, контрастных исследований, комбинированное использование с анатомическим М-режимом НаличиеВозможность дооснащения специализированной функцией для оценки перфузии миокарда левого желудочка с использованием контрастов НаличиеСпециализированная функция для чреспищеводных исследований взрослых и детей НаличиеВозможность дооснащения специализированной функцией для чреспи-щеводных 4D-объемных исследований в реальном времени с использо-ванием специализированных электронных матричных датчиков НаличиеВозможность дооснащения специализированной функцией для чреспи-щеводных биплановых исследований в реальном времени с использо-ванием специализированных электронных матричных датчиков НаличиеВозможность дооснащения специализированной функцией для транс-торакальных 4D-объемных исследований в реальном времени с исполь-зованием специализированных электронных матричных датчиков НаличиеСпециализированная функция для стресс-эхокардиографии НаличиеСпециализированная функция для автоматической недопплеровской оценки продольной деформации миокарда для результатов стресс-исследований НаличиеВозможность дооснащения специализированной функцией для иссле-дования сосудов и органов брюшной полости с использованием контрастов НаличиеСпециализированная функция для эхокардиографии плода НаличиеСпециализированная функция для ангиологии НаличиеСпециализированная функция для транскраниальных исследований структур и сосудов головного мозга НаличиеСпециализированная функция для исследования близко расположенных органов и поверхностных структур НаличиеСпециализированная функция для aбдоминальных исследований НаличиеСпециализированная функция для урологии НаличиеСпециализированная функция для акушерства и гинекологии НаличиеСпециализированная функция для скелетно-мышечной системы НаличиеСпециализированная функция для педиатрии НаличиеСпециализированная функция для неонатологии НаличиеСпециализированная функция для проведения биопсии НаличиеСпециализированная функция для автоматизации и протоколирования этапов ультразвукового исследования НаличиеСпециализированная функция для поддержки режима кодированной тканевой гармоники совместимый со всеми визуализирующими датчи-ками НаличиеСпециализированная функция для поддержки режима непрерывной оптимизации поперечной и радиальной равномерности изображения, а также яркости изображения ткани НаличиеСпециализированная функция полностью цифровой технологии улуч-шенного контрастного разрешения для каждого пикселя изображения по всей глубине НаличиеСпециализированная функция для обработки изображения в реальном времени для улучшенного отображения структуры миокарда сердца и распознавания границ, активируемой специализированной кнопкой НаличиеСпециализированная функция для обработки изображения в реальном времени для улучшенного отображения движения клапанов и быстро-движущихся структур сердца у пациентов с субоптимальным качеством визуализации, активируемой специализированной кнопкой НаличиеСпециализированная функция для расширение ближнего поля визуали-зации на секторном датчике в реальном времени НаличиеСпециализированная функция для поддержки режима получения изо-бражения на основе адаптивного алгоритма Наличие4. Состав УЗ:4.1 Электронный блок с монитором и панелью управления Наличие4.2 Встроенная рабочая станция с прикладным программным обеспечением для обработки ультразвуковых изображений Наличие4.3 Набор ультразвуковых датчиков Наличие4.3.1 Фазированный матричный монокристальный датчик Наличиедиапазон рабочих частот, МГц, не уже От 1,4 до 4,6размер апертуры, мм, не более 27количество элементов датчика, шт, не менее 804.3.2 Конвексный монокристальный датчик Наличиедиапазон рабочих частот, МГц, не уже От 1,4 до 5,0радиус кривизны, мм, не более 55количество элементов датчика, шт., не менее 1604.3.3 Линейный датчик Наличиедиапазон рабочих частот, МГц, не уже От 3,0 до 10,0размер апертуры, мм, не более 45количество элементов датчика, шт., не менее 1604.4 Комплект кабелей электропитания Наличие4.5 Комплект эксплуатационный документации Наличие4.6 Комплект разрешительной документации, для применения на территории Российской Федерации, в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации Наличие4.7 Дополнительное оборудование4.7.1 Порт ввода ЭКГ сигнала в комплекте с кабелем и 3-мя отведе-ниями ЭКГ Наличие4.7.2 Набор кабелей и коннекторов для соединения с внешним источ-ником ЭКГ-сигнала при проведении стресс-исследования Наличие5. Основные технические характеристики5.1. Режимы сканирования:В-режим НаличиеМ-режим НаличиеЦветной М-режим НаличиеАнатомический линейный М-режим в реальном масштабе времени и режиме постобработки НаличиеПсевдоконвексное сканирование в В-режиме для линейных датчиков НаличиеПространственное компаундирование НаличиеРежим второй (тканевой) гармоники THI НаличиеИмпульсно-волновой допплер НаличиеРежим высокой частоты повторения импульсов излучения (HPRF) НаличиеНепрерывно-волновой допплер, СW НаличиеЦветной допплер CFM НаличиеЭнергетический допплер PD Наличиецифровая технология точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени Наличиецветовое кодирование направления потока крови в сосудах в реальном масштабе времени НаличиеТканевой допплер TVI НаличиеСпектральный тканевой допплер НаличиеРежим цветового кодирования смещения миокарда (при синхронизации с ЭКГ) НаличиеТриплексный режим в реальном времени НаличиеМноголучевой прием Наличие5.2. Формирование изображенийРегулировка мощности акустического излучения с отображением зна-чений на экране монитора НаличиеРегулировка усиления принимаемого сигнала с отображением значений на экране монитора НаличиеДинамическая фокусировка на прием НаличиеДинамическая апертура на излучение и прием НаличиеАподизация на излучение и прием НаличиеВозможность регулировки плотности линий в В-режиме и режиме CFM НаличиеЧастотное компаундирование НаличиеДинамическая фильтрация по глубине сканирования НаличиеПсевдоокрашивание полутонового изображения НаличиеИзменение параметров визуализации (постпроцессинг) на «заморожен-ном» изображении НаличиеНастройка и регулировка следующих параметров на ранее сохраненных изображениях НаличиеВ-режим: усиление, подавление артефактов, выбор цветовой гаммы и карт псевдоокрашивания, отсечение, персистенс НаличиеPW-режим: усиление, изменение угла, смещение базовой линии, выбор скорости прокрутки, выбор формата отображения, цветовой гаммы и карты псевдоокрашивания НаличиеРежим кинопетли: активация анатомического М-режима НаличиеАвтоматическая трассировка допплеровского спектра и автоматическое измерение параметров кровотока НаличиеПоворот и инверсия изображения НаличиеФильтр подчеркивания границ изображения НаличиеСглаживание изображения НаличиеВозможность выбора в триплексном режиме приоритета обновления изображения B+CFM и изображения спектра допплеровских частот НаличиеПолностью цифровое формирование ультразвукового луча НаличиеТехнология трехмерного широкополосного формирования ультразвуко-вого луча НаличиеОдновременная обработка множества смежных ультразвуковых линий в реальном масштабе времени для усиления отраженного эхосигнала и уменьшения шумов НаличиеДинамическая автоматическая оптимизация изображения на основе анализа типов тканей в поле изображения. НаличиеПрограммная автоматическая функция оптимизации латерального уси-ления НаличиеТехнология автоматического подавления артефактов в В-режиме НаличиеАвтоматическая привязка зоны фокусировки к окну зоны интереса цветного допплера CFM НаличиеТехнология автоматического подавления артефактов, возникающих при движении и дыхании, в режиме цветного, энергетического допплера, тканевого допплера Наличие5.3. Измерения:Варианты проведения измерений во время исследования, из памяти ки-нопетли, из сохраненных файлов НаличиеИзмерения в В-режиме: расстояние, площадь (метод эллипса и метод оконтуривания), объем, угол, отношение линейных разме-ров, отношение площадей, степень стеноза НаличиеИзмерения в М-режиме: расстояние, скорость, временной интервал, частота сердечных сокращений, ускорение, время нарастания/спада НаличиеИзмерения в режиме регистрации спектрального допплера: линейная скорость, средняя скорость, временные интервалы, индекс резистентно-сти, пульсационный индекс, градиент давления, частота сердечных со-кращений, автоматическая трассировка допплеровского спектра в ре-альном времени, автоматический расчет параметров допплеровского спектра в реальном времени Наличие5.4. Сервисные функции:Предварительные установки, в том числе задаваемые пользователем НаличиеКонфигуратор отчетов с возможностью редактирования и экспорта НаличиеРегулировка скорости просмотра кинопетли НаличиеИндикация параметров акустического выхода (TIC, TIB, TIS, MI) по ГОСТ IEC 61157, ГОСТ Р МЭК 62359 НаличиеРежим автоподстройки В-изображения НаличиеРежим автоподстройки допплеровского изображения НаличиеВозможность программирования пользовательских протоколов НаличиеНаличие предустановленных протоколов исследований НаличиеДистанционная диагностика аппарата с безопасным доступом че-рез интернет, регулируемым заказчиком НаличиеНаличие печати изображений на черно-белый или цветной видеоприн-тер НаличиеАвтоматическая трассировка доплеровского спектра и автоматического измерения параметров кровотока в режиме реального времени и в ре-жиме последующей обработки при сосудистых исследованиях НаличиеСохранение изображений и кинопетель в оригинальном качестве, без потерь пространственного и временного разрешения («сырые» данные) для дальнейшей обработки и вычислений НаличиеПрограммируемые пользователем часто используемые клавиши быст-рого доступа Наличие6. Параметры формирования изображения6.1 Датчик Фазированный матричный монокристальный НаличиеГлубина проникновения в В-режиме, мм, не менее 300Глубина проникновения в режиме PW, мм, не менее 290Глубина проникновения в режиме CFM, мм, не менее 290Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм, не хуже 2,0Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм, не хуже 3,06.2 Датчик конвексный монокристальный: НаличиеГлубина проникновения в В-режиме, мм, не менее 380Глубина проникновения в режиме PW, мм, не менее 370Глубина проникновения в режиме CFM, мм, не менее 370Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм, не хуже 2,0Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм, не хуже 3,06.3 Датчик Линейный НаличиеГлубина проникновения в В-режиме, мм, не менее 120Глубина проникновения в режиме PW, мм, не менее 110Глубина проникновения в режиме CFM, мм, не менее 110Продольная разрешающая способность в В-режиме, мм, не хуже 1,0Поперечная разрешающая способность в В-режиме, мм, не хуже 1,06.4 Количество положений по глубине сканирования зоны фокуса на излучение, шт., не менее 86.5 Возможность наклонного ультразвукового сканирования при ис-следовании линейным датчиком в допплеровских режимах, гра-дусы, не менее 206.6 Диапазон частоты повторения импульсов излучения (PRF) в ре-жиме импульсно-волнового допплера PW, кГц, не уже От 0,9 до 15,56.7 Диапазон значений измерительного объема в режиме импульсно-волнового допплера PW, мм, не уже От 1 до 166.8 Диапазон частоты повторения импульсов излучения (PRF) при допплеровском сканировании в режиме CFM, кГц, не уже От 0,3 до 12,06.9 Увеличение изображения в режиме реального времени (акусти-ческий зум), не менее х86.10 Увеличение изображения в режиме стоп-кадра (PAN-зум), не менее х86.11 Функция улучшения пространственного разрешения в ре-гионе увеличения изображения Наличие6.12 Шкала серого, градаций, не менее 2566.13 Кинопетля, количество кадров, не менее 22006.14 Максимальная длительность сохраняемого видеоклипа, секунд, не менее 1206.15 Частота кадров, кадр/сек, не менее 28006.16 Количество приемо-передающих каналов, не менее 70000006.17 Динамический диапазон, дБ, не менее 3206.18 Полный частотный диапазон работы системы, МГц, не уже От 1,4 до 18,07. Опции УЗ7.1 Области применения7.1.1 Чреспищеводные исследования сердца в реальном масштабе времени с использованием специализированных электронных датчиков Наличие7.1.2 Эхокардиография с использованием УЗ-контрастов Наличие7.1.3 Стресс-исследования Наличие7.2 Режимы сканирования7.2.1 Синхронизация по сигналу ЭКГ Наличие7.2.2 Панорамное сканирование Наличие7.3 Пакеты специализированных программ7.4 Обработка данных исследований сердцаОпределение смещений стенок камер сердца по УЗ-изображениям, за-регистрированным в режиме тканевого допплера НаличиеРежим недопплеровской качественной и количественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка, степени деформации миокарда Наличие- Использование исходных двухмерных данных с трансторакального и чреспищеводного датчиков, синхронизированных с ЭКГ Наличие- Цветовое и цифровое картирование параметров продольной деформа-ции миокарда левого желудочка Наличие- Возможность одновременной недопплеровской оценки объемов и фракции выброса левого желудочка по биплановому методу Симпсона Наличие- Автоматическое формирование отчета недопплеровской оценки про-дольной сократительной функции левого желудочка Наличие-Автоматическое составление карты регионарной продольной сократи-тельной функции левого желудочка в виде «бычьего глаза» с использо-ванием 17-и 18-сегментной модели Наличие- Автоматическое формирование отчета недопплеровской оценки про-дольной сократительной функции левого желудочка Наличие-Автоматическое составление карты продольной сократительной функции левого желудочка в виде «бычьего глаза», основанное на дан-ных недопплеровского анализа НаличиеРежим автоматической недопплеровской качественной и количествен-ной оценки региональной сократительной функции левого желудочка, степени деформации миокарда для результатов стресс-исследований. Наличие7.5. Обработка данных исследований потоков крови в камерах сердца: Наличие7.5.1 определение объема крови заменяемого в ЛЖ сердца за кардио-цикл Наличие7.5.2 определение работы сердечной мышцы на выбрасывание крови в аорту Наличие7.5.3 оценка физиологичности направления потока Наличие7.6. Обработка данных исследований сосудов Наличие7.6.1 Полуавтоматическое определение степени атеросклероза Наличие7.6.2 Полуавтоматическое определение толщины комплекса интима-медиа с табличным представлением результатов расчетов по вы-деленной области интереса. Наличие7.6.3 Исследование потоков крови в сосудах, определение векторов потоков, направлений вихрей, омывание стенок сосудов и бля-шек Наличие7.6.4 Технология полуавтоматического измерения толщины комплек-са интима-медиа сонных артерий. Наличие8. Система регистрации и архивации изображенийМодуль программ для поддержки формата DICOM и подключения ап-парата в сеть НаличиеЗапись кадров и кинопетель в формате DICOM НаличиеВозможность записи кадров и кинопетель на сменные носители CD-R, DVD-R в формате DICOM НаличиеЗапись кадров и кинопетель в форматах Jpg, Avi, Mpeg НаличиеЭкспорт текстовой и цифровой информации в формате совместимом с MS Excel НаличиеАрхив пациентов с поиском НаличиеСоставление отчетов с возможностью добавления изображений и комментариев НаличиеАрхивация изображений на встроенный жесткий диск НаличиеВстроенный жесткий диск, емкость, Тб, не менее 1Возможность архивации изображений на CD и DVD диски НаличиеАрхивация изображений на внешние носители, через порт USB НаличиеВозможность подключения принтеров через USB порт Наличие9. Конструктивные характеристики и параметры Наличие9.1 Цветной жидкокристаллический OLED-монитор высокого раз-решения с антибликовым покрытием Наличие9.1.1 Диагональ, дюйм, не менее 229.1.2 Разрешение, пиксель, не менее 1920х10809.2 Устройства ввода Наличие9.2.1 Функциональная клавиатурас подсветкой Наличие9.2.2 Интерактивный жидкокристаллический цветной экран высо-кого разрешения Наличие9.2.2.1 Размеры экрана, дюйм, не менее 12,19.2.2.2 Управляемый касанием, с поддерживаемой технологией скольжения Наличие9.2.2.3 Расположение сенсорного экрана на консоли управления Наличие9.2.2.4 Управляемая фоновая подсветка сенсорного экрана Наличие9.2.2.5 Интерактивное настраиваемое меню на сенсорном экране Наличие9.3 Порты Наличие9.3.1 Количество портов для подключения УЗ датчиков, шт., не менее 49.3.2 Количество встроенных USB-портов, шт., не менее 69.3.3 Внешний сетевой порт Наличие9.4 Масса-габаритные характеристики9.4.1 Габаритные размеры (длина х ширина х высота), см, не более 110x61х1729.4.2 Масса, кг, не более 1209.5 Электропитание9.5.1 Напряжение 220В, 50 Гц Наличие9.5.2 Потребляемая мощность, кВА, не более 0,79.5.3 Источник бесперебойного питания для всей системы Наличие10. ВелоэргометрВелоэргометр для проведения стресс - ЭКГ исследований и нагрузоч-ной стресс – ЭХО кардиографии в положении лежа НаличиеРежим работы непрерывныйЭлектропитание 220В, 50 Гц НаличиеПотребляемая мощность, ВА, не более 345Остановка (торможение): компьютерный контроль с измерением кру-тящего момента НаличиеДействие тормоза не зависит от скорости НаличиеДиапазон нагрузки, Вт, в диапазоне не уже От 6 до 999Диапазон скорости вращения, об./мин, в диапазоне не уже 30-130Шаг увеличения нагрузки выбирается оператором, Вт, не хуже 1, 5,10, 25Момент инерции, кг х м2, не менее 10Нагрузка на маховик, кг, не менее 7Длина рычага педали, мм, не менее 170Встроенные протоколы: фиксированные, шт., не менее 5Встроенные протоколы: редактируемые, шт., не менее 10Интерфейсы: 1 х USB, 1 x RS 232 5 pin DIN разъем НаличиеАналоговый вход для установки уровня нагрузки 8 pin DIN разъем НаличиеАналоговый выход для текущей нагрузки 8 pin DIN разъем НаличиеМаксимальная допустимая масса тела пациента, кг, не менее 140Изменение положения: электрический двигатель, для пациентов, см, в диапазоне не уже От 120 до 210Диапазон наклона, регулируемый электромотором от вертикального положения до 45° во фронтальной плос-кости и от 0° до 45° в латеральнойЭкран разрешение, пиксель, не менее 68 x 34Размеры в горизонтальном положении и выдвинутом подголовнике, мм, не более 1200 х 2600Масса, кг, не более 140Модуль автоматического измерения АД с возможностью вывода дан-ных измерений на ПК НаличиеДистанционное включение модуля ЭКГ: 1 - 30 сек до начала изменения уровня нагрузки НаличиеПодголовник НаличиеСпециальные подножки для удобства посадки на велоэргометр НаличиеПрограмма самотестирования при включении НаличиеСпециальная форма спинки, обеспечивающая удобный доступ для про-ведения ЭХО КГ в любом положении пациента НаличиеСоответствие требованиям стандартов: CE 0123, EN 60601-1, CISPR11/EN 55011, DIN EN ISO 9001 НаличиеКомплектацияВелоэргометр шт., не менее 1Кабель соединительный, шт., не менее 1Кабель электропитания, шт., не менее 1Инструкция по эксплуатации, шт., не менее 1Гарантия поставщика и производителя на аппарат для кардиологиче-ского стресс-тестирования с даты подписания акта ввода в эксплуата-цию, месяцев Не менее 2411. Аппарат для кардиологического стресс-тестирования НаличиеНазначение: Служит для измерения и регистрации разности потенциа-лов сердца под воздействием нагрузки НаличиеПрием, измерения ЭКГ покоя, отведения, не менее 15Опция интерпретации ЭКГ покоя, отведения не менее 15 шт. Возможность доос-нащенияАнализ проводится с использованием репрезентативных медианных комплексов НаличиеОпция алгоритма расчета вероятности развития острой ишемии мио-карда Возможность доос-нащенияПолучение полного отчета ЭКГ в течение, минут, не менее 60Отображение медианных комплексов от 1 до 5 выбранных ЭКГ покоя для сравнения или распечатки от 1 до 5Опция трехмерного представление медианного комплекса для серийно-го сравнения Возможность доос-нащенияАктивация опции повторного анализа ЭКГ покоя после ручной коррек-тировки положения меток измерения сегмента ST. Отметка измерения окончания T- зубца может быть настроена для каждого индивидуально-го отведения НаличиеОтображение усредненных комплексов во всех отведениях с метками НаличиеАмплитуды (мВ), интервалы (мс) и углы наклона (мВ/с) могут быть из-мерены на всех кривых ЭКГ НаличиеАнализ аритмии отображает одно отведение опорной кривой ЭКГ. Диаграмма полосы под кривой сигнала отображает для каждого отдельного комплекса QRS отклонение интервала RR от среднего интервала RR. Определение ЧСС в выбранном сегменте ЭКГ НаличиеСравнение фрагментов двух ЭКГ покоя методом наложения НаличиеСравнение усреднённых комплексов Не менее 6 ЭКГТестирование качества сигнала по следующим параметрам: определе-ние отсоединения или закорачивания отведений, трехуровневая инди-кация качества сигнала, определение отклонения изолинии, сообщения о мышечном треморе, визуальное определение импеданса электродов НаличиеРаспознавание работы искусственного водителя ритма НаличиеВозможность выбора формата печати отчета: 2х6 отв х 5сек, 6 ритм, 4х2,5 сек, 4х2,5+ритм, 4х2,5+3 ритм, 12х10 сек, 2х 5 сек + ритм НаличиеВекторкардиография с просмотром усредненных комплексов в ортого-нальных отведениях FRANK X, Y и Z, векторных петель в трех плос-костях НаличиеФункциональные характеристики стресс-системы: стресс-тестВозможность подключения тредмила НаличиеВозможность подключения различных типов велоэргометров НаличиеРегистрация ЭКГ под нагрузкой, отведения, не менее 15Полная развертка ЭКГ: запись полной ЭКГ с цветовым кодированием аритмий и маркером событий, отведения, не менее 15Просмотр медианных комплексов, редактирование пределов изменения сегмента ST НаличиеАвтоматический рассчет METS НаличиеОпция интерпретации не менее 15 отведений ЭКГ под нагрузкой Возможность доос-нащенияОпция представления данных в виде двухмерного каскада развертки ЭКГ с цветовым кодированием Возможность доос-нащенияАнализ ST-сегмента: амплитуды, наклона, интеграла, индекса, ST/ЧСС наклона, ST/ЧСС петли, ST/ЧСС индекса НаличиеЧетыре дополнительных параметра теста с нагрузкой (гистерезис ST/ЧСС, восстановление ЧСС, резерв ЧСС, восстановление после групп ЖЭ). НаличиеОпция оценки риска сердечно-сосудистых осложнений с использованием индекса Дюка Возможность доос-нащенияОпция оценки сердечно-сосудистого риска по шкале АНА Возможность доос-нащенияТехнология обработки сигнала: изменение постепенно нарастающих медиан НаличиеРедактирование вручную точек E, J и J+x, непосредственные перекре-стные ссылки между трендами и полным отчетом ЭКГ НаличиеОпция повторного анализа: пост-тест медиан с повторным измерением выбранных E, J и пост-J точек, непосредственные перекрестные ссылки между трендами и полным отчетом ЭКГ Возможность доос-нащенияОпция отображения табличного итогового отчета во время тестов с на-грузкой Возможность доос-нащенияОпция отображения трендов во время тестов с нагрузкой Возможность доос-нащенияОтображение предыдущего теста с нагрузкой во время текущего теста НаличиеОпределение QRS и анализ: по отведениям выбранным автоматически или вручную НаличиеЧСС: автоматическое определение аритмий, документирование и сооб-щение НаличиеОбзор трендов: ST уровень/наклон, ST/ЧСС петли, ST/ЧСС наклон, ди-намики АД, Желудочковых аритмий, ЧСС НаличиеПросмотр усреднённых комплексов от всех отведений, меток измере-ний, которые формируют основу для анализа. При необходимости воз-можно проведение дополнительных измерений НаличиеАмплитуды (мВ), интервалы (мс) и наклоны (мВ/с) усреднённых ком-плексов могут быть измерены во всех отведениях НаличиеОтображение усредненного комплекса QRST в режиме суперимпози-ции, с динамическим обновлением кривой текущего комплекса по сравнению с референтным. НаличиеАвтоматический или интерактивный выбор отведения ЭКГ с макси-мальными изменениями сегмента ST, усреднение и увеличение ком-плекса QRST в выбранном отведении НаличиеОпция измерения микровольтной альтернации зубца Т по методу ММА. Визуализация усредненных комплексов с динамически обновляющимеся референсными комплексами для измерения альтернации зубца Т по каждому из 12 отведений в отдельности. Возможность доос-нащенияТестирование качества сигнала по следующим параметрам: определе-ние отсоединения или закарачивания отведений, определение излишней помехи сети переменного тока, определение отклонения изолинии, сообщения о мышечном треморе, определение импеданса электродов. НаличиеВстроенная программа имитации данных пациента НаличиеОпция сохранения данных на файловом сервере Возможность доос-нащенияОпция экспорта данных (архивация) на внешний носитель Возможность доос-нащенияФункция звукового воспроизведения ЭКГ для быстрой оценки резуль-татов теста с нагрузкой НаличиеВизуализация отведений во время теста: 3 отведения, 3 отведения + ус-редненные комплексы, 3 отведения + тренды, 6 отведений, 4 x 2.5 + 1 отведение ритма, 2 x 6 НаличиеВстроенная база данных содержит: показания к тесту, элекмнеты за-ключения, список причин прекращения теста, варианты типов теста - для быстрого формирования отчета НаличиеВозможность внесения дополнительных пользовательских элементов во встроенную базу заключений НаличиеОпция экспорта данных в формат PDF НаличиеОпция экспорта данных в формат WORD Возможность доос-нащенияОпция экспорта данных в формат Excel Возможность доос-нащенияСтандартные протоколы стресс-анализа ЭКГ НаличиеВозможность создания вариантов индивидуальных протоколов пользо-вателя, шт., не менее 80Возможность редактирования встроенных протоколов проведения стресс-тестирования НаличиеВстроенные форматы итогового отчета, шт, не менее 2Возможность конфигурирования пользовательского формата итогового отчета, шт., не менее 8Опция удаленного просмотра: во время теста с нагрузкой данные по-стоянно отправляются через сеть, информация (название станции, ЭКГ в 12 отведениях, информация о тесте с нагрузкой и велоэргометре, ЧСС и АД) доступна на любой рабочей станции в сетевом решении Возможность доос-нащенияИнтерфейсыСтандартный порт передачи данных RS232 НаличиеИнтерфейс для подключения велоэргометра и тредмила НаличиеИнтерфейс для подключения измерителя неинвазивного давления НаличиеОпция Интерфейс DICOM Возможность доос-нащенияОпция интерфейса для передачи данных в кардиологическую информа-ционную систему Возможность доос-нащенияСистема вакуумной аппликации электродов НаличиеТехнические характеристики стресс-системыЧастота дискретизации аналого-цифрового преобразователя, Гц, не ме-нее 16000Частота дискретизации анализа ЭКГ, Гц, не менее 500Входной динамический диапазон, мВ, не менее 300Разрешение аналого-цифрового преобразователя, мкВ/разряд, не более 4,88Полоса пропускания нижняя граница, Гц, не более 0,01Полоса пропускания верхняя граница, Гц, не более 150Выбор фильтра нижних частот, Гц, не хуже 20; 40; 100; 150Выбор фильтра верхних частот, Гц, не хуже 0,01; 0,05Выбор линейного фильтра, Гц, не хуже 50; 60Коррекция изолинии по кубическому (3-х мерному) алгоритму НаличиеКоррекция артифактов по FRF (разностному пределу) алгоритму НаличиеПодавление синфазной помехи, дБ, не менее 140Входное сопротивление, МОм, не менее 10Ток утечки, мкА, не более 10Определение кардиостимулятора: амплитуда 750 мкВ, продолжитель-ность 50 мкс НаличиеРусифицированное программное обеспечение НаличиеТехнические характеристики дисплеяЦветной компьютерный дисплей диагональю, мм, не менее 550Разрешение дисплея, точки, не менее 1680 x 1050Отображаемые и мониторируемые данные: ЧСС, имя пациента, ID, ЭКГ, неинвазивное АД, название протокола, нагрузка в Вт, скорость, наклон, продолжительность теста, текущее время теста, отведения, ско-рость принтера, фильтры, контроль качества контактов электродов, со-общения тревоги, сообщения программы помощи оператору, типы аритмий, вентрикулярная эктопия, интерпретация, табличный отчет, графические тренды, время НаличиеТехнические характеристики термопринтераТип принтера: встроенный термопринтер A4 НаличиеВозможность подключения внешнего лазерного принтера НаличиеРазрешение: по горизонтали, строк/сек, не менее 1000Выбор регулировки скорости движения термобумаги, мм/с, не хуже 5;12,5; 25; 50Выбор регулировки чувствительности/усиления, мм/мВ, не хуже 2,5; 5; 10; 20Размер бумаги, мм, не менее 210 х 280Тип бумаги: термобумага, перфорированная, сложенная книжкой НаличиеЕмкость принтера, лист, не менее 300КлавиатураБуквенно-цифровая полноформатная компьютерная клавиатура НаличиеФункциональная клавиатура с подсветкой (содержит клавиши, необхо-димые для работы с велоэргометром и тредмилом, для управления тес-том с нагрузкой и печати отчетов) НаличиеФункциональные клавиши быстрого включения режима работы, про-смотра области данных НаличиеВозможность включения и отключения виртуальной клавиатуры на дисплее НаличиеКомплектацияСистема, смонтированная на тележке, шт., не менее 1Модуль сбора данных с системой вакуумной аппликации электродов, шт., не менее 1Крепление для системы вакуумной фиксации электродов, шт., не менее 1Держатель для системы вакуумной фиксации электродов, шт., не менее 1Электрод для системы вакуумной фиксации электродов, шт., не менее 10Диски для электродов вакуумной фиксации электродов, упак., не менее 1Контактный спрей для электродов системы вакуумной фиксации элек-тродов, шт., не менее 1Дисплей, шт., не менее 1Гарантия поставщика и производителя на аппарат для кардиологиче-ского стресс-тестирования с даты подписания акта ввода в эксплуата-цию, месяцев Не менее 24Общие требованияДекларация соответствия или Сертификат соответствия Госстандарта России НаличиеРегистрационное удостоверение Минздрава России или Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения и социального развития НаличиеПаспорт на изделие и инструкция по эксплуатации на русском языке НаличиеИнструкция по обработке, дезинфекции на русском языке НаличиеТехническая (сервисная) документация НаличиеГарантия поставщика и производителя с даты подписания акта ввода в эксплуатацию, месяцев Не менее 12Доставка оборудования до места монтажа НаличиеМонтаж оборудования, ввод в эксплуатацию НаличиеПредпусковое обучение специалистов работе на поставляемом оборудо-вании НаличиеРегламент технического обслуживания оборудования на весь срок экс-плуатации, установленный производителем, на русском языке НаличиеИнструктаж технического персонала Заказчика техническому обслужи-ванию по регламентам производителя оборудования НаличиеСрок поставки и ввода в эксплуатацию с момента заключения контракта, дней Не более 90Код ОКПД 26.60.12.132 - Аппараты ультразвукового сканирования1. Система ультразвуковая диагностическая медицинская Vivid Е90 с принадлежностями, вари-ант исполнения: Vivid E90, производства «ДжиИ Вингмед Ультрасаунд АС», Норвегия. РУ от 19.04.2016 № РЗН 2016/38712. Система ультразвуковая диагностическая медицинская Epiq CVx, производства "Филипс Ультрасаунд, Инк.", США. РУ от 19.03.2018 № РЗН 2014/2234 | шт. | 1 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  Срок поставки: с момента заключения контракта до 31.12.2021, по заявкам заказчика.. |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  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 14.12.2021 17:00:00 по местному времени.  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Руководитель контрактной службы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/Алешечкина Е.А./ |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Исполнитель: |
| Егоров Константин Павлович, тел. 220-02-91 |