

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
БАСҚАРМАСЫ

ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
«№ 20 ҚАЛАЛЫҚ ЕМХАНА»
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ



УПРАВЛЕНИЕ
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА АЛМАТЫ

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 20»

Объявление №6

о проведении тендера на закуп медицинской техники

г. Алматы

17.10.2022 г.

№ лота	Наименование закупаемой МТ	Дополнительная характеристика с технической спецификацией МТ		Единица измерения	Количество	Цена за единицу, тенге	Общая сумма, утвержденная для закупки, тенге
1	Нагрузочная система ЭКГ в комплекте с беговой дорожкой	Система ЭКГ, состоящая из портативного регистратора, программного обеспечения, работающего на стационарном компьютере; в комплекте с беговой дорожкой		штука	1	19 900 000,00	19 900 000,00
	Требование к комплектации	Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)	Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике			Требуемое колич-во	
		12-канальный прибор	<p>Основные комплектующие:</p> <p>Устройство регистрирует ЭКГ пациента через кабель пациента и электроды, размещённые на теле пациента. Эти данные ЭКГ передаются через сеть Wi-Fi в программное обеспечение, установленное в компьютере.</p> <p>12-канальный ЭКГ с цветным сенсорным экраном для одновременной записи по 12 отведениям</p> <p>Сенсорный экран размером 2,8 дюйма и разрешением 240 × 320 точек</p> <p>WiFi соединение с компьютером или планшетом</p> <p>Беспроводная передача ЭКГ без помех</p> <p>Автономная запись (в оффлайне режиме)</p> <p>Запись ЭКГ стандарт / Запись ЭКГ Ритм (10 мин)</p> <p>Индикация контакта каждого электрода</p>			1 штука	

			<p>Возможность ЭКГ исследования с использованием отведений по Небу «ЭКГ исследование с помощью грудных отведений с правой половины грудной клетки: V3R, V4R, V5R, V6R»</p> <p>Набор электродов R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 или RA, LA, LL, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6</p> <p>Количество отображаемых отведений на экране устройства 1; 3; 12 и 12 в приложении планшета</p> <p>Обнаружение и анализ работы электрокардиостимулятора (ЭКСМ)</p> <p>Чувствительность (мм/мВ) 2,5; 5; 10; 20</p> <p>Скорость печати (мм/с) 5; 10; 12,5; 25; 50</p> <p>Комфорт пациента обеспечивается минимальными размерами и малым весом устройства</p> <p>Отображение на экране устройства следующей информации: сигнал ЭКГ, названия отведений, маркировка отведений, ЧСС в реальном времени, тип исследования, время записи, индикатор процесса записи.</p> <p>Возможность запуска/остановки, повторения/сохранения/удаления ЭКГ сигнала на экране устройства. Устройство хранит в памяти до 30 исследований ЭКГ, таким образом устраняется возможность потери данных.</p> <p>Общие характеристики устройства: размер и разрешение экрана-2,8 дюйма, 240 × 320 точек, общие размеры (мм) 88x87x25, вес 150 г, клавиатура - сенсорная панель, скорость печати (мм/с) 5; 10; 12,5; 25; 50, чувствительность (мм/мВ) 2,5; 5; 10; 20, макет печати 2x6+1R; 4x3+1R; 1x12+0R, количество отведений 12 отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6), количество отображаемых отведений 1; 3; 12 на экране устройства и 12 в приложении планшета. Набор электродов R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 или RA, LA, LL, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6. Продолжительность записи (устройство): авто - 10 с; 12 с; 15 с; 20 с, память - максимум 30 ЭКГ в устройстве, максимум 6000 ЭКГ в приложении CardiopointFlexi. Фильтры: питание (сетевой фильтр) (Гц) - 50; 60, смещение (фильтр изолинии) - 0,05; 0,25, 0,6, мио (мышечный фильтр) (Гц) - 20; 25; 35; 90. Обнаружение кардиостимулятора: ширина импульса 0,1–2 мс, амплитуда импульса 2–250 мВ. Источник питания: напряжение питания 100–240 В ~, частота 50–60 Гц, класс защиты класс I, защита от проникновения загрязнений, соответствует требованиям IPx2, согласно стандарту МЭК 60529, аккумулятор Литий-ионный аккумулятор, 3200 мАч, 3,6 В, рабочая часть Типа CF, разрешение по амплитуде 1 мкВ ± 1% LSB в 500 SPS, динамический диапазон: переменный ток ± 5 мВ, DC смещение ± 300 мВ, частотный диапазон от 0,05 до 170 Гц,</p>	
--	--	--	--	--

			ослабление синфазного сигнала 90 дБ (без фильтра), > 100 дБ (включен фильтр 50/60 Гц), частота WiFi 2,4 ГГц, канал связи от 1 (2412 МГц) до 11 (2462 МГц), модуляция DSSS / CCK / OFDM, эффективная излучаемая мощность 7,92 дБм или 6,198 мВт, измеренная на скорости 11 Мбит/с.	
		HW ключ	Ключ полного доступа для программного обеспечения. Служит USB ключом для запуска кардиологической программы. Габаритные размеры 75 x 20 x 7 мм, USB-интерфейс - USB 2.0.	1 штука
		тележка для ЭКГ	Мобильное устройство для перемещения прибора внутри помещения. Материал пластик. Размер (ШxВxД) 705 x 835 x 1894 мм, вес 76 кг.	1 штука
<i>Дополнительные комплектующие:</i>				
		программное обеспечение стресс-тест	<p>Программное обеспечение для диагностики патологии сердечно-сосудистой системы чрезвычайной важностью и информативностью обладают пробы с дозированной физической нагрузкой. Обычно при их проведении применяется либо велоэргометр, либо бегущая дорожка (тредмил).</p> <p>Максимально подробный сигнал и высококачественная обработка сигнала ЭКГ Система отведений - Мейсон-Ликар, Кабрера Отображает следующую информацию в ходе теста: Актуальная ЧСС, целевая ЧСС, % от целевой ЧСС, ST уровень, ST склон, используемый стресс-тест протокол, актуальную стадию, время протокола, время ступени, продолжительность ступени, актуальная нагрузка, нагрузка и скорость велоэргометра. Фрагмент непрерывной ЭКГ для определения ритма</p> <p>Прогноз Целевой ЧСС - Программное обеспечение предсказывает Целевую ЧСС для взрослых (18 +) по формуле X - Y возраст пациента. X и Y переменные могут быть определены пользователем. По умолчанию X = 220, Y = 1. Для детей (17 лет и моложе), программа использует формулу "Маџек".</p> <p>Авто Адаптивный фильтр - Авто интеллектуальный алгоритм фильтров сигнала в диапазоне частот 0,07 Гц - 90 Гц.</p> <p>Низкочастотные фильтры изолинии - 0.07Гц, 0.05Гц(3.2s), 0.6Гц(0,3 сек) – позволяют уменьшать эффект плавающей изолинии, внося при этом искажения в форму сегмента ST.</p> <p>Антитреморный фильтр – 90 Гц, 35 Гц, 25 Гц, 20 Гц – подавляет артефакты, связанные с активностью мышц.</p> <p>Настройка сегмента ST – возможность ручной регулировки положения точек QRS, J точки и J + во время теста.</p> <p>Редактор стресс-тест протокола Автоматический стресс-тест протокол (KUP 2008) - предлагает специальный протокол,</p>	1 штука

		<p>который рассчитывается полностью автоматически на основании прогноза максимальной нагрузки и предположения, что продолжительность нагрузки должна быть 12 минут.</p> <p>Проверка контакта «электрод-кожа пациента» Создание индивидуального профиля Возможность "заморозить" сигнал в ходе мониторинга и пересмотр уже записанного сигнала. Тем временем фрагмент ритма непрерывной ЭКГ продолжает бежать в режиме реального времени.</p> <p>ST карты - графический инструмент отображения пространственной ориентации ST отклонения, полезный для проведения быстрого анализа ишемии.</p> <p>Выявление и анализ аритмии в реальном времени – определение желудочковой и наджелудочковой аритмии в форме изолированных ударов и последовательностей (дуплет, триплет и серия) и аллоритмии (бигеминия и тригеминия)</p> <p>Автоматическое и ручное управление нагрузки Прогнозирование максимальной нагрузки - программное обеспечение автоматически рассчитывает Прогноз максимальной нагрузки для каждого конкретного пациента еще до начала Стресс-теста. Имеются 8 способов расчета Прогноза максимальной нагрузки: Cooper, Jones, Jones 2, Morris, Morris 2, St James, Washington, Automatic KUP 2008.</p> <p>Формула для расчета Прогноза максимальной нагрузки может быть изменена/определена в настройках профиля (для каждой возрастной группы и пола пациентов)</p> <p>Инструмент „Оценка риска“ использует результаты исследований для Прогнозирования вероятности возникновения ИБС и Прогнозирования риска летального исхода.</p> <p>Доступны следующие алгоритмы оценки риска: Duke, Detrano, StJamesand VA referral.</p> <p>Возможность измерения интервала QT с использованием метода касательных.</p> <p>Результаты измерений отображаются в таблице и на графике и наглядно показывают, как интервал QT адаптируется к частоте сердечного ритма</p> <p>Методы расчета QTc - Bazett, Hodges, Fridericia, Framingham</p> <p>Рельеф Карта - графический инструмент для анализа развития ST сегмента. Это вид сверху на QRS комплексы, которые сортируются друг за другом, при этом каждый уровень амплитуды представлен другим цветом.</p> <p>Штангенциркуль для ручных (пользователь) измерений</p> <p>Быстрая печать выбранных ЭКГ кривых</p> <p>Расширенная база данных пациента</p>	
--	--	---	--

			<p>Управление данных пациента и параметров исследования</p> <p>Программное обеспечение позволяет пользователю определить значения, которые могут быть проверены в ходе испытаний и которые появятся в окончательном отчете. Типичным примером может служить шкала Борга (Шкала индивидуального восприятия нагрузки) для оценки восприятия нагрузки по собственным ощущениям пациента.</p> <p>Работа по сети</p> <p>Архивирование данных пациента и ЭКГ записей</p> <p>Легкий поиск и сортировка записей</p> <p>Расчет максимального сердечного ритма</p> <p>Возможность отображать метаболический эквивалент нагрузки.</p> <p>Финальный отчет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ориентация отчетов - Возможность добавить predetermined фразы в медицинское заключение. - Возможность добавить Логотип пользователя в финальный отчет. - Полный отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, Страница ЭКГ фрагментов, Страница репрезентантов, Обзорная страница, Страница таблиц. - Каждая страница содержит заголовок со следующей информацией - Информация о пациенте (ФИО, возраст, пол, вес, рост, наличие КСМ), серийный номер ЭКГ, информацию о регистрации пользователя - Титульный лист содержит следующие разделы - тренд график (включает: ЧСС, ST и тренд нагрузок), основания к проведению теста, критерии прекращения теста, медикация, анамнез, результаты испытаний - Распечатанные результаты тестирования в отчете содержат следующие сведения: дата и время проведения стресс-теста, используемое стресс-устройство, используемый стресс-протокол, общее время исследования, максимальная достигнутая нагрузка + информация о времени, затраченном пациентом на ее достижение, ЧСС в покое, пик ЧСС, Максимальная ST депрессия - значение, отведения, время и стадия, максимальная ST элевация - значение, отведения, время и стадия) - Страница репрезентантов содержит усредненные комплексы, которые представляют каждую стадию и ступень испытаний. - Обзорная страница содержит информацию о времени, нагрузки, ЧСС, ST и пользовательских значений каждого этапа - QTc страница - в случае, если интервал QT корректировался вручную, QTc страница содержит информацию обо всех скорректированных значениях (QT, QTc) на каждой ступени стресс-теста. 	
--	--	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> – Обзорная страница(ы) содержит полный записанный сигнал от 4 отведений – Распечатка Страницы ЭКГ фрагментов в следующих комбинациях отведений - 1x12, 2x6, 2x6+1, 1x6 – Страница ЭКГ фрагмента с выбором амплитуды - 5, 10, 20 мм / мВ – Страница ЭКГ фрагмента с выбором скорости - 6.25, 12.5, 50, 100 мм/сек <p>Настраиваемый пользовательский интерфейс (графики, таблицы, фрагменты ЭКГ и другие окна программы могут быть добавлены, произвольно передвинуты или удалены по желанию пользователя).</p>	
		док-станция	подставка для основного прибора, позволяет заряжать аккумулятор через специальный разъём питания. Габариты (ш x д x в): 77 x 104 x 75 мм.	1 штука
		Wi-Fi адаптер	беспроводное сетевое устройство, которое позволяет получение и передачу данных из основного прибора в программное обеспечение	1 штука
		кабель пациента для грудной клетки, 6 отведений, штекер типа "клипса"	Кабель пациента для передачи ЭКГ сигнала от грудных электродов в основной прибор разработан для уменьшения электрических помех из-за токов утечки, существующих в окружающей среде и приводящих к нарушениям при записи ЭКГ. Надежная фиксация электродов, цветовая маркировка отведений, имеет защиту для проведения дефибрилляции, штекера тип «клипса», Жильность – 6 шт, общая длина 960 мм.	1 штука
		кабель пациента для конечностей, 4 отведения, штекер типа "клипса"	Кабель пациента для передачи ЭКГ сигнала от электродов для конечностей в основной прибор разработан для уменьшения электрических помех из-за токов утечки, существующих в окружающей среде и приводящих к нарушениям при записи ЭКГ. Надежная фиксация электродов, цветовая маркировка отведений, имеет защиту для проведения дефибрилляции, штекера тип «клипса», Жильность – 4 шт, общая длина 1600 мм.	1 штука
		зарядное устройство	Устройство подзарядки встроенного аккумулятора основного прибора с преобразованием параметров электросети под оптимальные для зарядки прибора – 5В.	1 штука
		универсальный конвертер для порта	Коммуникационное устройство для передачи данных в программное обеспечение	1 штука
		интерфейс кабель 5 м	Коммуникационный кабель для соединения прибора с модулем мониторинга кровяного давления	1 штука
		беговая дорожка	Нагрузочное оборудование для создания условий для снятия стресс-тест ЭКГ. Размеры (Д x Ш x В) 205 x 80 x 112 см, беговая платформа 50 x 150 см, высота беговой платформы от пола 17 см, высота поручней от пола 93 см, вес 163 кг, нагрузочная способность 200 кг, диапазон скорости 0-20 км/ч,	

			погрешность скорости (от 1 км/ч)0,1 км/ч, диапазон угла наклона0-25 %, погрешность угла наклона0,5 %, мотор беговой платформы2 HP, мотор угла наклона 90 Вт DC, электропитание: максимальная мощность2,1 kVA, беговая платформа: противоударная, самосмазывающаяся система, толщина 2.7 мм, у Управление удаленное, порт RS 232 асинхронный, коннектор DB9 F, скорость передачи данных 4800 бит/с.	1 штука
<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>				
		самоклеющийся электрод для взрослых	Самоклеющиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ покоя, 50 шт. в упаковке	300 штук
		пластинка для соединения прибора и ремешка	Железная пластинка позволяющая прикрепить основной прибор к ремню.	1 штука
		ремень 1,6 м.	Текстильный ремень длиной 1,6 м для закрепления основного прибора на теле пациента	1 штука
		ремень 1 м.	Текстильный ремень длиной 1 м для закрепления основного прибора на теле пациента	1 штука
	Требования к условиям эксплуатации	Питание 115/230 В, 50–60 Гц Температура воздуха + 10 °С ÷ +40 °С Относительная влажность 30% ÷ 75% Атмосферное давление 700 ÷ 1060 мбар <u>Технические характеристики персонального компьютера:</u> Процессор, не ниже Intel Core I3. Оперативная память, не менее 4 Гб. Жесткий диск, не менее 1 Т. Операционная система Windows 7 / 8 / 10. Принтер (формат А4). Широкоформатный монитор, диагональ, не менее 19 дюймов.		
	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)	DDP Условия осуществления поставки медицинской техники согласно условиям договора, но не позднее 01.12.2022 г.		
	Срок поставки медицинской техники и место дислокации	Срок поставки медицинской техники и место дислокации согласно условиям договора, но не позднее 01.12.2022 г.		
	Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением	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;		

третьих компетентных лиц	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
--------------------------	---

Наименование и адрес заказчика или организатора: КГП на ПХВ "Городская поликлиника № 20" Управления общественного здравоохранения города Алматы. Адрес: г. Алматы, микрорайон ЖУЛДЫЗ-1, дом 5В

Сроки и условия поставки товара: согласно условиям договора, но не позднее 01.12.2022 года

Место поставки товара: РК, г. Алматы, мкр. Жулдыз 1, 5В, Городская поликлиника №20

Начало подачи тендерных заявок: с момента опубликования объявления на сайте ГП №20 (с 09.00 ч. 17.10.2022 г.)

Окончательный срок подачи тендерных заявок: 07 ноября 2022 года: РК, г.Алматы, мкр. Жулдыз 1, 5В нарочно либо курьером кабинет государственных закупок № 415 в 10.00 часов.

Место и время вскрытия ценовых предложений: РК, г. Алматы, мкр. Жулдыз 1, 5В кабинет государственных закупок № 415 в 11.00 часов 07 ноября 2022 года

Потенциальный поставщик до истечения окончательного срока представления тендерной документации предоставляет необходимую тендерную заявку в соответствии с **пунктами № 130-27 по №130-35 постановления Правительства №667 от 08.09.2022 года «О приостановлении действия глав 7,8,раздела 2 и глав 10,11,13 и 14 раздела 3 Правил организации и проведения закупа лекарственных средств, медицинских изделий и специализированных лечебных продуктов в рамках ГОБМП для лиц, содержащихся в следственных изоляторах и учреждениях уголовно-исполнительной (пенитенциарной) системы, за счет бюджетных средств и (или) в системе услуг, утвержденных постановлением Правительства РК от 4.06 2021 года №375, и внесении в них изменений дополнений».**

Документы для участия предоставляются в прошитом, пронумерованном виде, в запечатанном конверте и скрепленной печатью. На конверте должно прописываться дата и время вскрытия, наименование закупки, наименование и юридический адрес Поставщика и Заказчика.

Главный врач

Исполнитель: Нуралиев Н.М.
тел. 8 7082505533



Handwritten signature in blue ink.

Тажибаева А.Р.

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ
ҚОҒАМДЫҚ ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ
БАСҚАРМАСЫ

ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
«№ 20 ҚАЛАЛЫҚ ЕМХАНА»
КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫ



УПРАВЛЕНИЕ
ОБЩЕСТВЕННОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
ГОРОДА АЛМАТЫ

КОММУНАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ПРЕДПРИЯТИЕ НА ПРАВЕ
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОРОДСКАЯ ПОЛИКЛИНИКА № 20»

Хабарлама №6

медициналық техниканы сатып алуға тендер өткізу туралы

Алматы қаласы

17.10.2022ж

№ р/с	Сатып алынатын өнімнің атауы МТ	Техникалық сипаттамасы бар қосымша сипаттама МТ		Өлше м бірлігі	Сан ы	Бірлік бағасы, теңге	Сатып алу үшін бекітілген жалпы сома, теңге
1	Жүгіру жолымен толықтырылған ЭКГ жүктеме жүйесі	Портативті тіркеушіден тұратын ЭКГ жүйесі, жүгіру жолымен жабдықталған стационарлық компьютерде жұмыс істейтін бағдарламалық жасақтама		дана	1	19 900 000,00	19 900 000,00
		Медициналық техникаға жинақтауыштың атауы (медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес)	Медициналық техникаға жинақтауышының моделі және (немесе) маркасы, каталог нөмірі, қысқаша техникалық сипаттамасы				Қажетті саны
	Жинақтауға қойылатын талаптар	Негізгі компоненттер:					
		12 арналы құрылғы	Құрылғы пациенттің ЭКГ-ны пациенттің кабелі және пациенттің денесіне орналастырылған электродтар арқылы тіркейді. Бұл ЭКГ деректері Wi-Fi желісі арқылы компьютерде орнатылған бағдарламалық жасақтамаға жіберіледі. 12 қорғасын бойынша бір уақытта жазуға арналған түрлі-түсті сенсорлық экраны бар 12 арналы ЭКГ Сенсорлық экран өлшемі 2,8 дюйм және ажыратымдылығы 240 × 320 нүкте Компьютерге немесе планшетке WiFi байланысы Сымсыз ЭКГ кедергісіз беру Офлайн жазу (офлайн режимде) ЭКГ стандартты жазу / ЭКГ Ритағын жазу (10 мин) Әрбір электродтың жанасу көрсеткіші				1 дана

			<p>Аспан қорғағыштарын қолдана отырып ЭКГ зерттеу мүмкіндігі"кеуде қуысының он жартысынан кеуде қорғағыштарын қолдана отырып ЭКГ зерттеу: V3R, V4R, V5R, V6R" R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 немесе ra, LA, LL, rI, V1, V2, V3, V4, V5, V6 электродтарының жиынтығы</p> <p>Құрылғы экранында көрсетілетін сымдардың саны 1; 3; планшет қосымшасында 12 және 12 Электрокардиостимулятордың (ЭКСМ)жұмысын анықтау және талдау Сезімталдық (мм/мВ) 2,5; 5; 10; 20 Басып шығару жылдамдығы (мм / с) 5; 10; 12,5; 25; 50</p> <p>Науқастың жайлылығы құрылғының минималды мөлшерімен және аз салмағымен қамтамасыз етіледі</p> <p>Құрылғы экранында келесі ақпаратты көрсету: ЭКГ сигналы, қорғасын атаулары, қорғасын таңбасы, нақты уақыттағы жүрек соғу жиілігі, зерттеу түрі, жазу уақыты, жазу процесінің индикаторы.</p> <p>Құрылғы экранында ЭКГ сигналын іске қосу/тоқтату, қайталау/сақтау/жою мүмкіндігі. Құрылғы 30-ға дейін ЭКГ зерттеуін жадта сақтайды, осылайша деректерді жоғалту мүмкіндігі жойылады.</p> <p>Құрылғының жалпы сипаттамалары: экран өлшемі мен ажыратымдылығы-2,8 дюйм, 240 × 320 нүкте, жалпы өлшемдері (мм) 88x87x25, салмағы 150 г, пернетақта-сенсорлық тақта, басып шығару жылдамдығы (мм / с) 5; 10; 12,5; 25; 50, сезімталдық (мм/мВ) 2,5; 5; 10; 20, басып шығару макеті 2x6+1R; 4x3+1R; 1x12+0R, қорғасын саны 12 қорғасын (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6), көрсетілетін қорғасын саны 1; 3; құрылғы экранында 12 және 12 планшет қосымшасында. R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 немесе ra, LA, LL, rI, V1, V2, V3, V4, V5, V6 электродтарының жиынтығы. Жазу ұзақтығы (құрылғы): авто - 10 с; 12 с; 15 с; 20 с, жад - құрылғыда максимум 30 ЭКГ, CardiopointFlexi қосымшасында максимум 6000 ЭКГ. Сүзгілер: қуат (желілік сүзгі) (Гц) - 50; 60, орын ауыстыру (изолиния сүзгісі) - 0,05; 0,25, 0,6, ЖАО (бұлшықет сүзгісі) (Гц) - 20; 25; 35; 90. Кардиостимуляторды анықтау: импульс ені 0,1-2 мс, импульс амплитудасы 2-250 мВ. Қуат көзі: қуат кернеуі 100-240 В~, жиілігі 50-60 Гц, қорғаныс класы I класс, ластанудан қорғау, IPX2 талаптарына сәйкес келеді, IEC 60529 стандартына сәйкес, Батарея Литий-ионды батарея, 3200 мАч, 3,6 В, CF типті жұмыс бөлігі, амплитудасы бойынша ажыратымдылық 1 мкВ ± 1% LSB 500 SPS, динамикалық диапазон: айнымалы ток ± 5 мВ, DC ±ысу ± 300 мВ, жиілік диапазоны 0,05-тен 170 Гц-ке дейін, жалпы</p>	
--	--	--	---	--

			фазалық сигналдың әлсіреуі 90 дБ (сүзгісіз), > 100 дБ (50/60 Гц сүзгі қосылған), WiFi жиілігі 2,4 ГГц, байланыс арнасы 1 (2412 МГц) - ден 11-ге дейін (2462 МГц), DSSS / CCK / OFDM модуляциясы, тиімді сәулелену қуаты 7,92 ДБМ немесе 6,198 МВт, 11 Мбит/с жылдамдықпен өлшенеді.	
		HW кілті	Бағдарламалық жасақтамаға толық қол жеткізу кілті. Жүрек бағдарламасын іске қосу үшін USB кілті ретінде қызмет етеді. Жалпы өлшемдері 75 x 20 x 7 мм, USB интерфейсі-USB 2.0.	1 дана
		ЭКГ арбасы	Құрылғыны үй ішінде жылжытуға арналған мобильді құрылғы. Материал пластик. Өлшемі (ШхВхД) 705 x 835 x 1894 мм, салмағы 76 кг.	1 дана
<i>Қосымша компоненттер:</i>				
		бағдарламалық жасақтама стресс-тест	<p>Жүрек-қан тамырлары патологиясын диагностикалауға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету дозаланған физикалық белсенділігі бар сынақтар өте маңызды және ақпараттылыққа ие. Әдетте оларды жүргізу кезінде велосипед эргометрі немесе жүгіру жолы (тредмил) қолданылады.</p> <p>Максималды егжей-тегжейлі сигнал және жоғары сапалы ЭКГ сигналын өңдеу Қорғасын жүйесі-Мейсон-Ликар, Кабрера Тест барысында келесі ақпаратты көрсетеді: ағымдағы жүрек соғу жиілігі, мақсатты жүрек соғу жиілігі, мақсатты жүрек соғу жиілігінің%, st деңгейі, st көлбеу, қолданылатын стресс-тест хаттама, өзекті кезең, хаттама уақыты, кезең уақыты, кезең ұзақтығы, өзекті жүктеме, жүктеме және велосипед эргометрінің жылдамдығы. Ритақты анықтауға арналған үздіксіз ЭКГ фрагменті</p> <p>Мақсатты жүрек соғу жиілігін болжау-бағдарламалық жасақтама X - Y формуласы бойынша ересектерге арналған мақсатты жүрек соғу жиілігін (18 +) болжайды науқастың жасы. X және Y айнымалыларын пайдаланушы анықтай алады. Әдепкі бойынша X = 220, Y = 1. Балалар үшін (17 жас және одан кіші) бағдарлама "Масек" формуласын қолданады.</p> <p>Автоматты адаптивті сүзгі - 0,07 Гц-90 Гц жиілік диапазонындағы сигнал сүзгілерінің автоматты интеллектуалды алгоритмі.</p> <p>Төмен жиілікті изоляциялық сүзгілер-0.07 Гц, 0.05 Гц(3.2 s), 0.6 Гц(0,3 сек) – ST сегментінің пішініне бұрмалануды енгізе отырып, өзгермелі изоляцияның әсерін азайтуға мүмкіндік береді.</p> <p>Треморға қарсы сүзгі – 90 Гц, 35 Гц, 25 Гц, 20 Гц-бұлшықет белсенділігіне байланысты артефактілерді тежейді.</p> <p>St сегментін орнату-сынақ кезінде QRS, J нүктелері және J + нүктелерінің орналасуын қолмен реттеу мүмкіндігі.</p> <p>Хаттаманың стресс-тест редакторы</p>	1 дана

			<p>Автоматты стресс-тест хаттама (KUP 2008) - максималды жүктеме болжамы мен жүктеме ұзақтығы 12 минут болуы керек деген болжам негізінде толығымен автоматты түрде есептелетін арнайы хаттаманы ұсынады.</p> <p>"Пациенттің электрод-терісі" жанасуын тексеру Жеке профиль жасау</p> <p>Мониторинг барысында сигналды "мұздату" және бұрыннан жазылған сигналды қайта қарау мүмкіндігі. Сонымен қатар, үздіксіз ЭКГ ритағының фрагменті нақты уақыт режимінде жүгіруді жалғастыруда.</p> <p>St карталары-ишемияға жылдам талдау жүргізу үшін пайдалы st ауытқуының кеңістіктік бағдарын бейнелеудің графикалық құралы.</p> <p>Нақты уақыттағы аритмияны анықтау және талдау-оқшауланған соққылар мен тізбектер (дуплет, триплет және серия) және аллоритмия (бигеминия және тригеминия) түріндегі қарыншалық және суправентрикулярлық аритмияны анықтау</p> <p>Жүктемені автоматты және қолмен басқару</p> <p>Максималды жүктемені болжау - бағдарламалық жасақтама стресс-тест басталғанға дейін әр нақты пациент үшін максималды жүктеме болжамын автоматты түрде есептейді. Максималды жүктеме болжамын есептеудің 8 әдісі бар: Cooper, Jones, Jones 2, Morris, Morris 2, St James, Washington, Automatic kup 2008.</p> <p>Максималды жүктеме болжамын есептеу формуласын профиль параметрлерінде өзгертуге / анықтауға болады (пациенттердің әр жас тобы мен жынысы үшін)</p> <p>Тәуекелді бағалау құралы АЖЖ ықтималдығын болжау және өлім қаупін болжау үшін зерттеу нәтижелерін пайдаланады. Тәуекелді бағалаудың келесі алгоритмдері бар: Duke, Detrano, StJamesand va referral.</p> <p>Тангенс әдісін қолдана отырып, QT аралығын өлшеу мүмкіндігі. Өлшеу нәтижелері кестеде және графикте көрсетіледі және QT интервалының жүрек соғу жиілігіне қалай бейімделетінін анық көрсетеді</p> <p>Әдістеріqtc - Bazett, Hodges, Fridericia, Framingham</p> <p>Рельеф Карта-ST сегментінің дамуын талдауға арналған графикалық құрал. Бұл жоғарыдан көрініс QRS амплитудасының әр деңгейі басқа түспен ұсынылған кезде бірінен соң бірі сұрыпталатын кешендер.</p> <p>Қолмен өлшеуге арналған калибр (пайдаланушы)</p> <p>Таңдалған ЭКГ қисықтарын жылдам басып шығару</p> <p>Пациенттің кеңейтілген мәліметтер базасы</p>	
--	--	--	---	--

			<p>Пациенттің деректері мен зерттеу параметрлерін басқару</p> <p>Бағдарламалық жасақтама пайдаланушыға тестілеу кезінде тексеруге болатын және соңғы есепте пайда болатын мәндерді анықтауға мүмкіндік береді. Әдеттегі мысал-пациенттің өз сезімдері бойынша жүктемені қабылдауды бағалау үшін Борг шкаласы (жүктемені жеке қабылдау шкаласы).</p> <p>Желі бойынша жұмыс</p> <p>Пациенттің деректері мен ЭКГ жазбаларын мұрағаттау</p> <p>Жазбаларды оңай іздеу және сұрыптау</p> <p>Максималды жүрек соғу жиілігін есептеу</p> <p>Жүктеменің метаболикалық эквивалентін көрсету мүмкіндігі.</p> <p>Қорытынды есеп:</p> <p>Есептерді бағдарлау</p> <p>Медициналық қорытындыға алдын-ала анықталған сөз тіркестерін қосу мүмкіндігі.</p> <p>Соңғы есепке пайдаланушы логотипін қосу мүмкіндігі.</p> <p>Толық есеп келесі беттерден тұрады: Мұқаба беті, ЭКГ фрагменттер беті, өкілдер беті, шолу беті, кесте беті.</p> <p>The әр бетте келесі ақпараты бар тақырып бар-пациент туралы ақпарат (аты-жөні, жасы, жынысы, салмағы, бойы, см болуы), ЭКГ сериялық нөмірі, пайдаланушыны тіркеу туралы ақпарат</p> <p>Тақырып парағында келесі бөлімдер бар - тренд кестесі (мыналарды қамтиды: жүрек соғу жиілігі, ST және жүктеме тренді), тестілеу негіздері, сынақты тоқтату критерийлері, дәрі-дәрмек, анамнез, сынақ нәтижелері</p> <p>The басылған тест нәтижелері есепте келесі мәліметтер бар: стресс-тесттің күні мен уақыты, қолданылатын стресс-құрылғы, қолданылатын стресс-хаттама, зерттеудің жалпы уақыты, қол жеткізілген максималды жүктеме + пациенттің оған жетуге жұмсаған уақыты туралы ақпарат, тыныштықтағы жүрек соғу жиілігі, жүрек соғу жиілігінің шыңы, максималды st депрессия-мәні, қорғасын, уақыт және кезең, максималды st элевация-мән, қорғасын, уақыт және кезең)</p> <p>The өкілдер парағында сынақтардың әр кезеңі мен сатысын білдіретін орташа кешендер бар.</p> <p>Шолу бетінде уақыт, жүктеме, жүрек соғу жиілігі, ST және әр кезеңнің пайдаланушы мәндері туралы ақпарат бар</p> <ul style="list-style-type: none"> – QTc Бети-qt интервалдары қолмен реттелген жағдайда, QTc Бети стресс-тесттің әрбір сатысында барлық түзетілген мәндер (QT, QTc) туралы ақпаратты қамтиды. – Шолу беті (лар) 4 қорғасыннан толық жазылған сигналды қамтиды 	
--	--	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> – ЭКГ фрагменттерінің бетін келесі қорғасын комбинацияларында басып шығару - 1x12, 2x6, 2x6+1, 1x6 – Амплитудасы - 5, 10, 20 мм / мВ таңдалған ЭКГ фрагментінің беті – - Жылдамдық таңдауы бар ЭКГ фрагментінің беті-6.25, 12.5, 50, 100 мм/сек – Теңшелетін пайдаланушы интерфейсі (графиктер, кестелер, ЭКГ фрагменттері және басқа бағдарлама терезелері пайдаланушының қалауы бойынша қосылуы, ерікті түрде жылжытылуы немесе жойылуы мүмкін). 	
		кондыру станциясы	негізгі құрылғыға арналған стенд батареяны арнайы қуат қосқышы арқылы зарядтауға мүмкіндік береді. Өлшемдері (шхдхв): 77 x 104 x 75 мм.	1 дана
		Wi-Fi адаптер	негізгі құрылғыдан бағдарламалық жасақтамаға деректерді алуға және беруге мүмкіндік беретін сымсыз желілік құрылғы	1 дана
		науқастың кеудеге арналған кабелі, 6 қорғасын, "клип"типті штепсель	Пациенттің ЭКГ сигналын кеуде электродтарынан негізгі құрылғыға беру кабелі қоршаған ортада болатын ағып кету токтарының әсерінен электрлік кедергілерді азайтуға арналған және ЭКГ жазу кезінде бұзылуларға әкеледі. Электродтарды сенімді бекіту, сымдарды түсті таңбалау, дефибрилляцияны жүргізу үшін қорғанысы бар, "клипс" типті штепсель, кірістілік – 6 дана, жалпы ұзындығы 960 мм.	1 дана
		науқастың аяқ-кол кабелі, 4 қорғасын, "клип"типті штепсель	Пациенттің аяқ-кол электродтарынан ЭКГ сигналын беру кабелі негізгі құрал қоршаған ортада болатын ағып кету токтарының әсерінен электр кедергілерін азайтуға арналған және ЭКГ жазу кезінде бұзылуларға әкеледі. Электродтарды сенімді бекіту, сымдарды түсті таңбалау, дефибрилляцияны жүргізу үшін қорғанысы бар, "клипс" типті штепсель, кірістілік – 4 дана, жалпы ұзындығы 1600 мм.	1 дана
		зарядтағыш	Электр желісінің параметрлерін құрылғыны зарядтау үшін оңтайлы-5В етіп түрлендіре отырып, негізгі құрылғының кіріктірілген аккумуляторын қайта зарядтау құрылғысы.	1 дана
		портқа арналған әмбебап түрлендіргіш	Бағдарламалық жасақтамаға деректерді жіберуге арналған байланыс құрылғысы	1 дана
		интерфейс кабелі 5 м	Құралды қан қысымын бақылау модуліне қосуға арналған байланыс кабелі	1 штука
		жүгіру жолы	ЭКГ стресс-тестін жеңілдету үшін жағдай жасауға арналған жүктеме жабдығы. Өлшемдері (L x W X V)205 x 80 x 112 см, жүгіру платформасы 50 x 150 см, еденнен жүгіру платформасының биіктігі 17 см, еденнен тұтқалардың биіктігі 93 см, салмағы 163 кг, жүктеме қабілеттілігі200 кг, жылдамдық диапазоны0-20 км/сағ, жылдамдық қателігі (1 км/сағ) 0,1 км / сағ, көлбеу диапазоны0 - 25 %,	1 дана

			көлбеу бұрышының қателігі 0,5 %, жүгіру платформасының қозғалтқышы 2 HP, 90 Вт көлбеу мотор DC, қуат көзі: максималды қуат 2,1 кВа, жүгіру платформасы: соққыға қарсы, өзін-өзі майлау жүйесі, қалыңдығы 2.7 мм, у Қашықтан басқару, RS 232 порты асинхронды, DB9 F қосқышы, деректер жылдамдығы 4800 бит / с.	
<i>Шығын материалдары және тозу жинақтары:</i>				
		ересектерге арналған өздігінен жабысатын электрод	Өздігінен жабысатын электродтар-ересектерге арналған-бір реттік ЭКГ тыныштық электродтары, 50 дана. қаптамада	300 дана
		кұрылғы мен белдікті қосуға арналған жазба	Негізгі құрылғыны белдікке бекітуге мүмкіндік беретін темір табак.	1 дана
		ремень 1,6 м.	Науқастың денесіне негізгі құралды бекіту үшін ұзындығы 1,6 м тоқыма белбеуі	1 дана
		ремень 1 м.	Текстильный ремень длиной 1 м для закрепления основного прибора на теле пациента	1 дана
	Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар	<p>Қуат 115/230 В, 50-60 Гц Ауа температурасы + 10 ° С ÷ + 40 ° С Салыстырмалы ылғалдылық 30% ÷ 75% Атмосфералық қысым 700 ÷ 1060 мбар <u>Дербес компьютердің техникалық сипаттамалары:</u></p> <p>Процессор, Intel Core i3-тен төмен емес. ЖЖҚ, кемінде 4 Гб. Қатты диск, кем дегенде 1 т. Windows операциялық жүйесі 7 / 8 / 10. Принтер (А4 форматы). Үлкен форматты монитор, диагональ, кем дегенде 19 дюйм.</p>		
	Медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары (ИНКОТЕРМС 2010 сәйкес)	DDP медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары шарт талаптарына сәйкес, бірақ 01.12.2022 ж. кешіктірмей		
	Медициналық техниканы жеткізу мерзімі және орналасқан жері	Медициналық техниканы жеткізу мерзімі және орналасқан жері шарт талаптарына сәйкес, бірақ 01.12.2022 ж. кешіктірмей		
	Өнім берушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының не үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, медициналық техникаға кепілдік беретін сервистік қызмет көрсету шарттары	<p>Медициналық техникаға кепілдік сервистік қызмет көрсету кемінде 37 ай. Жоспарлы техникалық қызмет көрсету тоқсанына кемінде 1 рет жүргізілуі тиіс. Техникалық қызмет көрсету жұмыстары пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - жұмыс істеген құрамдас бөліктерді ауыстыру; - медициналық техниканың жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру; - медициналық техниканы баптау және реттеу; осы медициналық техникаға тән жұмыстар және т. б.; - тазалау, майлау және қажет болған жағдайда негізгі механизмдер мен тораптарды іріктеу; - медициналық техника корпусының құрамдас бөліктерінің сыртқы және ішкі беттерінен шаңды, кірді, коррозия мен тотығу іздерін кетіру (ішінара блокты-тораптық бөлшектеумен); 		

