

Протокол об итогах закупа способом запроса ценовых предложений

г. Усть-Каменогорск

11.07.2019г.

Организатор и заказчик закупа в лице КГП на ПХВ «Городская больница №4 г. Усть-Каменогорск» УЗ ВКО.

Почтовый адрес: 070004, г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 1/4.

В соответствии с постановлением Правительства РК от 30 октября 2009 года №1729 "Об утверждении правил организации и проведения закупа лекарственных средств и медицинских изделий, фармацевтических услуг по оказанию гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и медицинской помощи в системе обязательного социального медицинского страхования" (далее Правил №1729) провело закуп:

№ лота	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Цена, выделенная для закупа, тенге	Сумма, выделенная для закупа, тенге
1	<p>Комплекс для автоматизированной интегральной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Требования к комплектации:</p> <p><i>Основные комплектующие:</i></p> <p>1. Устройство съема информации УСИ - УСИ должно быть выполнено в виде переносного модуля в корпусе из изоляционного материала, с отсеком для установки батареек. Тип соединения электродов – кнопочное Тип соединений кабеля пациента с блоком УСИ - модульное</p> <p>Назначение: Предназначено для измерения амплитудно-временных параметров биопотенциалов сердца (ЭКГ) с целью автоматизированной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы и проведения телеконсультаций при профилактических осмотрах, амбулаторных и клинических обследованиях, в скорой и неотложной помощи, а также в частной практике.</p> <p>Может использоваться как 12-канальный беспроводной электрокардиограф с автоматической интерпретацией и поддержкой интернет-телеметрии ЭКГ в покое.</p> <p>Область применения:</p> <p>Подходит для использования как стационарно, так и мобильно, а так же для бригад скорой медицинской помощи, в том числе в реанимобилях.</p>	комплект	1	2 400 000	2 400 000

Автоматическая интерпретация высокой степени достоверности, используется врачами во всех случаях исследования ЭКГ в покое, как то:
в отделениях (кабинетах) функциональной диагностики стационаров и поликлиник;
в палатах стационаров;
врачами общей практики;
при посещении пациентов на дому;
бригадами скорой медицинской помощи;
при самостоятельном съеме ЭКГ пациентами.

Возрастные группы, для которых производится автоматический анализ ЭКГ:
дети (от 0 до 16 лет)
взрослые (старше 16 лет).

Отделение функциональной диагностики, кабинет ЭКГ, палаты

регистрация ЭКГ в месте нахождения пациента: в палате со смартфоном/планшетом или в кабинете ЭКГ с помощью компьютера;
дистанционная передача ЭКГ из места нахождения пациента;
доступ врачей к централизованному электронному архиву обследований со своих рабочих мест;

автоматическая интерпретация ЭКГ на уровне врача высокой квалификации.
Может быть использован в кабинете ЭКГ в качестве стационарного электрокардиографа с автоматической интерпретацией ЭКГ.

Врач-функционалист может работать за компьютером во время съема ЭКГ. Так же допустимо, когда медсестра снимает ЭКГ, а врач верифицирует их на своем компьютере в другое время и в другом месте.

Доступ к единому для всех врачей медицинского учреждения архиву обследований позволяет регистрировать ЭКГ в любом помещении медицинского учреждения (в палатах и непрофильных отделениях) и за его пределами.

Снятые ЭКГ тут же видны на экране своего рабочего компьютера врачу отделения функциональной диагностики.

Скорая помощь и фельдшерские пункты

Фельдшер получает ЭКГ в 12 стандартных отведениях и автоматическое заключение.

Запись ЭКГ тут же может увидеть и обработать дежурный врач за своим рабочим компьютером. Его заключение увидит на экране своего смартфона фельдшер и сможет выполнить рекомендации, не отходя от пациента, что важно, при принятии решения о госпитализации.

Фельдшерско-акушерские пункты, амбулатории, поликлиники, не имеющие в своем штате специалиста-кардиолога имеют возможность получать дистанционные консультации по снятым им ЭКГ в крупных медицинских учреждениях районных, городских или областных кардиодиспансерах

Врачи первого контакта

Позволяет зарегистрировать ЭКГ прямо в кабинете терапевта и тут же получить ее описание от врача функциональной диагностики, а так же при необходимости получить квалифицированное врачебное заключение по ЭКГ прямо в квартире пациента.

Массовые обследования

Автоматическое заключение «Светофор» подсказывает фельдшерам и медсестрам о возможной патологии у пациента.

Обеспечивает:

регистрацию ЭКГ в 12 стандартных отведениях;
автоматические измерения и интерпретацию ЭКГ на уровне врача высокой квалификации;
создание электронного архива ЭКГ пациентов медицинского учреждения;
дистанционную передачу ЭКГ в электронный архив;
санкционированный доступ врачей к архиву ЭКГ со своих рабочих компьютеров;
дистанционные консультации фельдшерско-акушерских пунктов и поликлиник в крупных медицинских учреждениях;
выдачу комплексов пациентам для послеоперационного наблюдения и в целях выявления редких аритмий, определения причин болей и предобморочных состояний;
идентификацию пациента по штрих коду, с помощью ПО установленного на смартфоне/планшете для дальнейшего хранения и мониторинга динамики пациента.

Отличительные особенности:

высокая точность ЭКГ, обусловленная цифровой передачей данных;
проведение анализа ЭКГ по телефону;
высокая достоверность автоматических измерений амплитудно-временных параметров и интерпретации ЭКГ;
специальная программа для исследования ЭКГ детей, разработанная совместно с педиатрами;

полнота и соответствие языка электрокардиографических заключений комплекса перечню заключений, используемых при врачебной интерпретации ЭКГ;
применение «облачной» интернет-технологии, обеспечивающей дистанционные консультации врачей/пациентов по ЭКГ, снятых в лечебных учреждениях или самостоятельно на дому;
санкционированный доступ (по логину и паролю) пациентов/пользователей и неограниченного числа врачей к хранящимся на интернет-сервере ЭКГ;
отсутствие необходимости использования специализированных станций для приема ЭКГ и организации консультационно-диагностических мероприятий;
индикация заряда;
возможность организации дистанционного консультационного центра;
возможность интеграции с некоторыми медицинскими информационными системами;
возможность установки ПО для звукового оповещения (уведомления) врача о поступлении новой ЭКГ.

Функциональные возможности телеэлектрокардиографа при съеме ЭКГ

Синхронный съем ЭКГ в 12 общепринятых отведениях
Автоматический контроль работоспособности электрокардиографа
Автоматический контроль качества наложения электродов
Автоматическая цифровая передача ЭКГ из УСИ в УСК через беспроводной интерфейс Bluetooth
Автоматическая цифровая передача ЭКГ из УСК на Кардиосервер средствами Internet
Получение и визуализация на дисплее УСК результатов автоматической обработки ЭКГ и заключения врача в течение 5-60 секунд
Получение и визуализация на дисплее УСК результатов автоматической обработки ЭКГ и заключения врача в течении 5-60 секунд
Сохранение исследований в энергонезависимой памяти с возможностью повторного вызова исследований для просмотра и передачи
Съем ЭКГ в режиме «захват участка»
Альтернативные режимы съема ЭКГ – 12 стандартных отведений, 4 с конечностей, 12 отведений Кабрера, 3 отведения по Небу
Печать ЭКГ на термопринтере с УСИ
Печать на принтере с ПК

Свободное распространение программного обеспечения – бесплатная загрузка и обновление его с сайта производителя

Функциональные возможности программного обеспечения кардиосервер, автоматическая интерпретация ЭКГ

Автоматический прием ЭКГ от неограниченного числа пользователей

Автоматическое измерение амплитудно-временных параметров ЭКГ

Автоматическое формирование ЭКГ-заключения по ритму и форме предсердно-желудочковых комплексов в терминах «норма-отклонение от нормы-патология»

Автоматическое формирование синдромального электрокардиографического заключения

Немедленная передача в УСК результатов автоматической обработки ЭКГ

Ведение электронного архива ЭКГ

Организация неограниченного числа личных кабинетов для каждого врача и пациента

Обеспечение при помощи подключенных к интернету компьютеров санкционированного доступа к результатам автоматической обработки ЭКГ неограниченному числу врачей

Функциональные возможности программного обеспечения рабочего места врача на подключенном к сети Интернет - компьютере Заказчика

Регистрация врачей и пациентов, сохранение ведение базы данных пациентов

Санкционированный доступ неограниченного числа врачей к результатам обработки всех снятых ЭКГ посредством облачного кардиосервера с целью их расшифровки, а также организации многосторонних дистанционных консультаций.

Визуализация результатов обработки снятой ЭКГ

Просмотр и измерение элементов ЭКГ в интерактивном режиме на экране монитора

Корректировка компьютерного заключения с сохранением в архиве следа произведенных изменений (формирование врачебного заключения по ЭКГ)

Формирования врачом индивидуального словаря шаблонов синдромальных заключений для упрощения (ускорения) процедуры корректировки результатов автоматической интерпретации

Сравнение нескольких ЭКГ одного пациента в динамике

Анализ variability ритмов - наличие

Возможность сохранения ЭКГ в форматах PDF, JPG

Печать графиков ЭКГ в 12 отведениях, типичных кардиоциклов, отведения ритма, значений параметров ЭКГ и заключения врача
Свободное распространение программного обеспечения – бесплатная загрузка и обновление

Технические характеристики

Напряжение питания, В – от 2,1 до 3,6

Потребление от внутреннего источника питания 3 В, ВА – не более 0,7

Габаритные размеры корпуса, мм – 72x135x24 ($\pm 10\%$)

Габаритные размеры чемодана/кейса для переноски и хранения, мм 390 x 310 x 145($\pm 10\%$)

Масса в упаковке (без компьютера и принтера), кг – не более 4 ($\pm 10\%$)

Масса (с батарейками и отводящими жгутами), кг – не более 0,3($\pm 10\%$)

Диагональ дисплея, не менее, дюйм 4

Разрешение дисплея, не менее, пикс. 800x480

Скорость записи на термопринтере, мм/с 25,50

Ширина бумаги термопринтера, не менее, мм 57

Входные цепи комплекса защищены от воздействий импульсов дефибриллятора с энергией разряда до 400 Дж. Устройство защиты от разряда дефибриллятора расположено внутри корпуса

Радиус действия Bluetooth при отсутствии препятствий, м – до 10

Время работы зависит от типа и емкости батарей, минимальное время работы при использовании батарей типа LR6 емкостью 2000mAh составляет 12 часов, или 40024-секундных ЭКГ обследований. Уровень заряда батарей отображается во время регистрации ЭКГ

Ресурс работы от сменных гальванических элементов, не менее, снятых и обработанных ЭКГ 400

Время передачи электрокардиограммы из памяти смартфона/планшета на Кардиосервер и получения автоматического заключения на дисплей смартфона/планшета, с – от 5 до 90 (зависит от качества мобильной связи)

Контроль качества наложения электродов, исправности и соотношения сигнал/шум снимаемых биопотенциалов сердца – по встроенному тестовому сигналу

Может непрерывно работать в течение не менее 8 часов и сохранять свои технические характеристики

Диапазон регистрируемых сигналов ЭКГ, мВ – от 0,01 до 10,00

Продолжительность синхронного съема 12 отведений ЭКГ для формирования автоматического синдромального заключения и исследования нарушений ритма сердца, с 10 до 24 сек

Возможность произвольной установки времени съема ЭКГ до 300 секунд.

Продолжительность съема ЭКГ для анализа variability сердечного ритма с 10-300 сек

Полное входное сопротивление на частоте 10 Гц, МОм – не менее 100

Коэффициент ослабления синфазных сигналов – не менее 100000

Уровень внутренних шумов, приведенных ко входу, мкВ – не более 20

Постоянная времени, с – не менее 3,2

Защита входных цепей комплекса от воздействия импульса дефибриллятора с энергией разряда с 400 Дж – наличие

Электропитание автономное

Индикация ресурса внутренних источников питания – наличие

Спад амплитудно-частотной характеристики относительно значения на частоте 10 Гц в диапазонах частот:

0,5 – 60 Гц – от -5% до 8%;

0,5 – 75 Гц – от -5% до 10%;

0,5 – 100 Гц – от -5% до 30%;

Коэффициент взаимовлияния между каналами – не более 1,6%

Постоянный ток в цепи пациента, мкА – не более 0,1

Частота дискретизации входного непрерывного сигнала, кГц – 32

Число разрядов аналого-цифрового преобразования – 24

Размер одного отсчета ЭКГ, мкВ – 5

Число синхронно снимаемых биопотенциалов сердца – 8 (R,L,C1,....,C6 относительно F)

Число синхронно формируемых отведений – 12 общепринятых или Кабрера

Для выявления зубцов малой амплитуды используется специальный критерий. Зубец малой амплитуды определяется, если длительность зубца на уровне изолинии больше или равна 8 мс.

Зубец не определяется, если длительность зубца на уровне изолинии меньше 8 мс.

Сигналы минимальной амплитуды измеряются без искажений при наличии следующих шумов:

высокочастотный шум со среднеквадратичным значением напряжения до 25 мкВ;

сетевая наводка частотой 50 Гц с размахом до 50 мкВ;

дрейф базовой линии с частотой 0,3 Гц и размахом до 1 мВ.

Амплитуды зубцов P, Q, R, S и T измеряются как максимальное отклонение точки соответствующего зубца от положения изоэлектрической линии. Если в желудочковом комплексе присутствуют дополнительные зубцы R' или S', их амплитуда рассчитывается аналогично. Для двухфазного зубца T отдельно рассчитываются амплитуда первой и второй фаз. Смещение сегмента ST от изолинии определяется в точке, расположенной на 60 мс правее конца комплекса QRS.

Изоэлектрические сегменты в пределах комплекса QRS исключаются из зубцов Q, R и S. Изоэлектрические части ЭКС не включаются в измерения длительности соседнего зубца после общего начала комплекса QRS или перед общим окончанием этого комплекса.

Имеет набор программных фильтров – сетевой наводки, дрейфа, тремора. Пользователь имеет возможность включать и отключать фильтры. Применение фильтров сетевой наводки и дрейфа практически не оказывает влияния на форму ЭКС (изменения элементов ЭКС по амплитуде и длительности не превышают 0,5 мм). Применение фильтра тремора уменьшает амплитуду шумов, но может исказить форму QRS-комплекса за счет уменьшения амплитуды ЭКС.

Наличие компьютерного анализа ЭКГ способствует установлению врачом правильного диагноза и, как следствие, повышает качество лечения.

Технические характеристики автоматической обработки ЭКГ программой кардиосервера:

Автоматически измеряемые параметры при исследовании ЭКГ в покое

Точность формирования автоматического заключения «Синусовый ритм» в условиях больницы, не менее, %

- чувствительность 99

- специфичность 80

Точность формирования автоматического заключения «Синусовый ритм» в условиях поликлиники, не менее, %

- чувствительность 99

- специфичность 78

Точность формирования автоматического заключения «Синусовый ритм» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:

- чувствительность 98

- специфичность 81

Точность формирования автоматического заключения «Фибрилляция и трепетание» в условиях больницы, не менее, %

- чувствительность 94

- специфичность 78

Точность формирования автоматического заключения «Фибрилляция и трепетание» в условиях поликлиники, не менее, %

- чувствительность 95

- специфичность 99

Точность формирования автоматического заключения «Фибрилляция и трепетание» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %

- чувствительность 91

- специфичность 99

Точность формирования автоматического заключения «Экстрасистолия» в условиях больницы, не менее, %:

- чувствительность 94

- специфичность 98

Точность формирования автоматического заключения «Экстрасистолия» в условиях поликлиники, не менее, %:

- чувствительность 93

- специфичность 98

Точность формирования автоматического заключения «Экстрасистолия» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:

- чувствительность 94

- специфичность 98

Точность формирования автоматического заключения «АВ-блокада I степени» в условиях больницы, не менее, %:

- чувствительность 94

- специфичность 97

Точность формирования автоматического заключения «АВ-блокада I степени» в условиях поликлиники, не менее, %:

- чувствительность 95

- специфичность 98

Точность формирования автоматического заключения «АВ-блокада I степени» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:

- чувствительность 95

- специфичность 97

Точность формирования автоматического заключения «Очаговые изменения» в условиях больницы, не менее, %:	
- чувствительность	83
- специфичность	98
Точность формирования автоматического заключения «Очаговые изменения» в условиях поликлиники, не менее, %:	
- чувствительность	81
- специфичность	97
Точность формирования автоматического заключения «Очаговые изменения» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:	
- чувствительность	80
- специфичность	98
Точность формирования автоматического заключения «Нарушение процессов реполяризации» в условиях больницы, не менее, %:	
- чувствительность	80
- специфичность	90
Точность формирования автоматического заключения «Нарушение процессов реполяризации» в условиях поликлиники, не менее, %:	
- чувствительность	86
- специфичность	91
Точность формирования автоматического заключения «Нарушение процессов реполяризации» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:	
- чувствительность	78
- специфичность	82
Точность формирования автоматического заключения «Полная блокада правой ножки пучка Гиса» в условиях больницы, не менее, %:	
- чувствительность	95
- специфичность	99
Точность формирования автоматического заключения «Полная блокада правой ножки пучка Гиса» в условиях поликлиники, не менее, %:	
- чувствительность	99
- специфичность	99
Точность формирования автоматического заключения «Полная блокада правой ножки пучка Гиса» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:	

- чувствительность 97

- специфичность 99

Точность формирования автоматического заключения «Полная блокада левой ножки пучка Гиса» в условиях больницы, не менее, %:

- чувствительность 91

- специфичность 99

Точность формирования автоматического заключения «Полная блокада левой ножки пучка Гиса» в условиях поликлиники, не менее, %:

- чувствительность 89

- специфичность 99

Точность формирования автоматического заключения «Полная блокада левой ножки пучка Гиса» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:

- чувствительность 96

- специфичность 99

Точность формирования автоматического заключения «Гипертрофия левого желудочка» в условиях больницы, не менее, %:

- чувствительность 75

- специфичность 72

Точность формирования автоматического заключения «Гипертрофия левого желудочка» в условиях поликлиники, не менее, %:

- чувствительность 77

- специфичность 74

Точность формирования автоматического заключения «Гипертрофия левого желудочка» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:

- чувствительность 78

- специфичность 94

Точность формирования автоматического заключения «Норма» в условиях больницы, не менее, %:

- чувствительность 72

- специфичность 91

Точность формирования автоматического заключения «Норма» в условиях поликлиники, не менее, %:

- чувствительность 73

- специфичность 93

Точность формирования автоматического заключения «Норма» в условиях скорой медицинской помощи, не менее, %:

- чувствительность 78
- специфичность 97

Дополнительные комплектующие:

1. Планшет с ОС Android 5.0 и выше, наличие Bluetooth, доступ к сети Интернет - 1шт.

2. Принтер (мобильный термопринтер 58 мм) – 1 шт.

3. Чемодан/кейс для переноски и хранения. Возможность комплектации универсальным зарядным устройством для подключение в авто. Сохранение температурного режима внутри кейса. Габариты: не более мм 390 x 310 x 145(±10%) – 1 шт.

4. Программное обеспечение - для УСИ и ПК (поставляется и обновляется бесплатно) – наличие, **тариф безлимитный- количество пользователей неограничено**

- возможность взаимодействия имеющихся баз данных ЭКГ, создание единой базы ЭКГ, без утери информации

- для облачного сервиса автоматической интерпретации ЭКГ – наличие, **тариф безлимитный**

- для смартфона, сканер штрих кода – наличие

- программное обеспечение «Локальный Кардиосервер» для локального хранения информации и работой с персональными данными, с функциями настройки маршрутов для отправки обследований на консультацию; функцией администрирования архивов, учетных записей врачей, управления доступом врачей к архивам; поддержкой интеграции с МИС (медицинскими информационными системами)

5. Комплект эксплуатационной документации на русском и казахском языках (руководство по эксплуатации комплекса, руководство к ПО Андроид, руководство к ПО ПК) – 1 комплект

Расходные материалы и изнашиваемые узлы:

Электроды для взрослых – не менее бшт. грудных, не менее 4 шт. для конечностей – 1 (комплект)

Лента диаграммная (термобумага ЭКГ) – не менее 2 рул

Гель ЭКГ применяется для лучшего взаимодействия датчиков с кожей и оптимизации качества сигнала – не менее 1 шт.

Батарейки АА (гальванические элементы АА) – не менее 2 шт

Требования к условиям эксплуатации: при эксплуатации устойчив к воздействию температуры окружающего воздуха в диапазоне от 10 до 35 0^С и влажности до 80% при 25 0^С

Срок поставки МИ: не более 15 календарных дней со дня вступления договора в законную силу.

Условия гарантийного и постгарантийного сервисного обслуживания МИ поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц: 37 месяцев с момента установки

Медицинская техника должна быть новой, ранее не использованной, при этом поставщик принимает на себя обязательства по предоставлению медицинской техники, произведенной не позднее двадцати четырех месяцев к моменту поставки.

Обязательное наличие (предоставить подтверждающие документы в заявке):

Инструкция пользователя на русском и казахском языке

Наличие регистрационного удостоверения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.

Наличие регистрации в реестре средств измерений ГСИ РК.

Наличие авторизованной сервисной службы по данному оборудованию на территории РК

Гарантия на оборудование: 37 месяцев на основной прибор с момента ввода в эксплуатацию. Доставка, установка, обучение на рабочем месте.

Итого:	Итого:				2 400 000, 00
---------------	---------------	--	--	--	----------------------

Сумма, выделенная для закупа: 2 400 000, 00 (два миллиона четыреста тысяч) тенге, 00 тыш.

1. Полное наименование потенциальных поставщиков, представивших ценовые предложение до истечения окончательного срока представления ценовых предложений:

№ п/п	Наименование поставщика	Адрес поставщика	Дата	Время
1	ТОО «KDM company»	Г. Павлодар, ул. М. Горького, 31	05.07.2019 г.	14:38
2	ТОО «АЛЬЯНС-MEDICA»	г. Усть-Каменогорск, ул. Серикбаева, 27	11.07.2019 г.	08: 05

2. Следующие потенциальные поставщики предоставили ценовые предложения:

Наименование поставщика	№ лота	Торговое наименование	Цена, указанная в заявке, тенге	Сумма, тенге	Квалификационные требования
ТОО «KDM company»	1	Комплексе для автоматизированной интегральной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы «Кардиометр -МТ КФС-01.001»	2 339 890	2 339 890	Соответствует
Итого:				2 339 890, 00	
ТОО «АЛЪЯНС-MEDICA»	1	Комплексе для автоматизированной интегральной оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы «Кардиометр -МТ КФС-01.003»	1 228 500	1 228 500	Соответствует
Итого:				1 228 500, 00	

3. На процедуре вскрытия конвертов с ценовыми предложениями присутствовали представители Потенциальных поставщиков с фирм: ТОО «АЛЪЯНС-MEDICA».

4. В соответствии с п.112 Главы 10 Постановления Правительства Республики Казахстан от 30 октября 2009 года № 1729, **РЕШЕНО:**

1. Признать по лоту №1 выигрышной заявку **ТОО «АЛЪЯНС-MEDICA»**.

ТОО «АЛЪЯНС- MEDICA» представляют Заказчику в течение десяти календарных дней документы, подтверждающие соответствие квалификационным требованиям согласно п. 113 Правил.

И.о. главного врача

Начальник ОГЗ



Якупов Ю.С.

Уалтаева А.Т.