

Протокол об итогах закупа способом запроса ценовых предложений

г. Усть-Каменогорск

13.04.2020г.

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	Форма выпуска	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 теле консультаций 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 также для бригад скорой медицинской помощи, в том числе в реанимобилях.</p> <p>Автоматическая интерпретация высокой степени достоверности, используется врачами во всех случаях исследования ЭКГ в покое, как-то:</p>	комплект	1	1 100 000	1 100 000

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 также 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 на срок 12 месяцев - 1 шт.
2. Принтер (мобильный термопринтер 58 мм) – 1 шт.
3. Чемодан/кейс для переноски и хранения. Возможность комплектации универсальным зарядным устройством для подключения 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 неограниченно.**
 - возможность взаимодействия имеющихся баз данных ЭКГ, создание единой базы ЭКГ, без утери информации.
 - для облачного сервиса автоматической интерпретации ЭКГ – наличие, **тариф без лимитный.**
 - 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 рулонов

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

Аккумулятор типа Li-ion (литий-ионные элементы AA) – не менее 2 шт.

Зарядное устройство (литий-ионные элементы AA) для аккумулятора – не менее 1 штуки на 2 аккумулятора.

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

	<p>Срок поставки МИ: в течение 5 календарных дней со дня вступления договора в законную силу.</p> <p>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</p> <p>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.</p> <p>Обязательное наличие (предоставить подтверждающие документы в заявке):</p> <p>Инструкция пользователя на русском и казахском языке</p> <p>Наличие регистрационного удостоверения Министерства здравоохранения и социального развития Республики Казахстан.</p> <p>Наличие регистрации в реестре средств измерений ГСИ РК.</p> <p>Наличие авторизованной сервисной службы по данному оборудованию на территории РК</p> <p>Гарантия на оборудование: 37 месяцев на основной прибор с момента ввода в эксплуатацию. Доставка, установка, обучение на рабочем месте.</p>				
Итого:					1 100 000, 00

Сумма, выделенная для закупа: 1 100 000, 00 (один миллион сто тысяч) тенге, 00 тиын.

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 «АЛЬЯНС-ФАРМ»	г. Усть-Каменогорск, ул. Бажова, 333/1	07.04.2020 г.	14:37

2. Следующие потенциальные поставщики предоставили ценовые предложения:

Наименование поставщика	№ лота	Торговое наименование	Цена, указанная в заявке, тенге	Сумма, тенге	Квалификационные требования
-------------------------	--------	-----------------------	---------------------------------	--------------	-----------------------------

ТОО «АЛЪЯНС-ФАРМ»	1	Комплекс электрокардиографа «Кардиометр-МТ» КФС-01.003 с принадлежностями	1 095 000	1 095 000	Соответствует
Итого:				1 095 000, 00	

3. На процедуре вскрытия конвертов с ценовыми предложениями представители Потенциальных поставщиков не присутствовали. В соответствии с п.112 Главы 10 Постановления Правительства Республики Казахстан от 30 октября 2009 года № 1729, **РЕШЕНО:**

1. Победителем по лоту №1 признать ТОО «АЛЪЯНС-ФАРМ».

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

Главный врач

Руководитель ОГЗ



С. Попов

А. Уалтаева