



УТВЕРЖДАЮ  
Руководителя  
Курумского района" УЗ ВКО  
Л.А. Шокаева

КГП на ПХВ "Районная больница

Приложение 2 к ТД

Техническая спецификация закупаемых товаров  
для оснащения Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Районная  
больница Курумского района" УЗ ВКО на 2024 год

Техническая спецификация лот №1  
Система мониторинга кровяного давления.

№ п.п.	Критерии	Описание		Требования к поставке
1	Наименование маркированной техники	Система мониторинга кровяного давления		
2	Требования к комплектации	Использование компьютерного и аналогового методов	Технический вариант/техническое задание/метод	Габаритные характеристики (с указанием объема и ширрины)
<b>Основные комплектующие:</b>				
1		Регистратор АД	Регистратора в течение 24 или 48 часов. Простое управление через меню при помощи всего двух клавиш. Голосовая регистрация данных пациента. Возможность обследования взрослых и детей благодаря специальным алгоритмам. Возможность свободного программирования и сохранения до четырех индивидуальных программ измерений. Пациент может инициировать дополнительные измерения в любой момент. Регистрация и хранение до 200 измерений за 24-часовой период. Интерфейс: USB для передачи данных на ПК. Размеры: не более 101 x 28 мм (L x W). Вес: не более 198 грамм (включая аккумулятор). ЖК-экран: графический цветной ЖК-экран с подсветкой и меню на разных языках. Источник питания: аккумулятор, емкость тип AA, 2 NiMH аккумулятора (2000 mAh) >24 часов (приверно 200 измерений). Состояние аккумулятора показывается на экране. Объем памяти: свыше 400 измерений в 30 сек. голосовой регистрации. Измерения: Метод измерения: Аускультационный (Коротков-Рива-Роччи) и осциллометрический. Длительность измерения: 24 или 48 ч. Динамическая память до измерения, на 30 мбайт.	1 шт.

	<p>предыдущего предыдущее измерение составленного АД, сокращает время измерения. Диаметр измерения ЧСС 300 уд/мин (25 ...100 уд/мин <math>\pm</math> 2%/100 ...200 уд/мин <math>\pm</math> 4%) (200 ...300 уд/мин <math>\pm</math> 5%). Диапазон измерения АД 30 ...300 ммРг 25 (<math>\pm</math> 3ммРг).</p>	
<b>Дополнительные комплектующие:</b>		
1	Зарядное устройство для аккумуляторов батареек	Зарядное устройство для аккумуляторов батареек предназначено для циклического восстановления энергетической емкости элементов питания регистраторов ЭКГ и/или регистраторов АД и систем суточного мониторинга ЭКГ и АД по Холтеру.
2	Соединительный кабель USB	Соединительный кабель USB предназначен для передачи записанных данных от регистратора АД. Тип кабеля: USB / mini USB.
3	Компьютер персональный с принтером	Работа станция с предустановленным программным обеспечением, в комплекте с принтером, источником бесперебойного питания. Возможности ПО: Определение интервалов измерения, данных пациента, скорости сдвига манжеты и других установок, запуск аналитической регистрации. Предоставление регистрации в графическом формате, в виде краткого отчета и в виде таблицы измерений. Выход данных, мелкий шрифт, показаний и факторов риска. Реализованное латентное шрифта, переводов активности и индивидуальных измерений. Непрерывная визуализация измерений на временном графике. Включение / исключение измерений из усредненных измерений и локальные комментарии. Сохранение, печать, импорт и экспорт регистрации.
<b>Расходные материалы и вспомогательные узлы:</b>		
1	Манжета для измерения АД, размер S	Манжета предназначена для индивидуального измерения суточного артериального давления (АД) по Холтеру. Размер манжеты: S. Размер окружности руки (см): от 18 до 24. Материал манжеты: полиамид. Не содержит латекс и ПВХ. Количество трубок и клапана (шт): 1.
2	Манжета для измерения АД, размер M	Манжета предназначена для индивидуального измерения суточного артериального давления (АД) по Холтеру. Размер манжеты: M. Размер окружности руки (см): от 25 до 38. Материал манжеты: полиамид. Не содержит латекс и ПВХ. Количество трубок и клапана (шт): 1.
3	Манжета для измерения АД, размер L	Манжета предназначена для индивидуального измерения суточного артериального давления (АД) по Холтеру. Размер манжеты: L. Размер окружности руки (см): от 39 до 46. Материал манжеты: полиамид. Не содержит латекс и ПВХ. Количество трубок и клапана (шт): 1.
4	Манжета для измерения АД, размер XL	Манжета предназначена для индивидуального измерения суточного артериального давления (АД) по Холтеру. Размер манжеты: XL. Размер окружности руки (см): от 25 до 46. Материал манжеты: полиамид. Не содержит латекс и ПВХ. Количество трубок и клапана (шт): 1.
5	Микрофон с соединительной трубкой для регистратора АД	Микрофон с соединительной трубкой предназначен для выделения и преобразования тоналов Короткова в электрический сигнал, а также показана манжета, используется в системе индивидуального измерения суточного артериального давления (АД) по Холтеру. Длина: не менее 120 см. Диаметр микрофона: не менее 3 см. Тип электрического разъема: Микрофон. Тип пневматического разъема: быстроразъемный микроконнектор – пистолет (шты).
6	Сумка для перевозки регистратора АД с решениями	Конструктивно сумка представляет собой материал карман с лямкой и гибкой прочной вставкой предназначенной для возможности подвески на парашюти работы регистратора АД по Холтеру без крепления его из сумки, дополнительно на обратной стороне кармана предусмотрено крепление на ремешок, в комплекте сумкой поставляются для удерживающие решения.

7	Аккумуляторные батареи	Аккумуляторные батареи М1-МН А.А., в упаковке не менее 4 шт. 10 штук.
3	Требования к условиям эксплуатации	Условия окружающей среды: температура эксплуатации 10 - 40 °С, относительная влажность 15 - 95% (без конденсации), давление при эксплуатации 700 - 1060 гПа, температура хранения 5 - 50 °С, температура транспортировки -10 - 50 °С, влажность при транспортировании 10 - 95% (без конденсации), давление при транспортировании 300 - 1060 гПа.
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с АИМСТЕР.РАС. 20.50)	ООО Рунет поставление
5	Срок поставки медицинской техники и место доставки	до 25 декабря 2024 года Кабинет ХСН (РБ Курчумского района)
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компаний	<p>Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.</p> <p>Пашное техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурсе составных частей;</li> <li>- чистку или восстановление отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники, специфические для данной медицинской техники работы;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочно-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.</li> </ul>
7	Требования к сопутствующим услугам	<p>Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации на казахский или русский языки.</p> <p>Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки комплектуется с указанием точных технических характеристик товара в всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплета или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное обеспечение, поставляемое с приборами, совместимое с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все скрин-шоты для доступа к программному обеспечению товара.</p> <p>Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до установки оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о предпринятых технических требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведение сложных монтажных работ с предпринятой подготовкой помещений, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставку в рабочий месту, разгрузку оборудования, установку, настройку, палладку и запуск приборов, проверку их характеристик на соответствие данному документу и спецификации формы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинскому (аппликационный тренинг) и технического персонала (базовому уровню обслуживания с выданных подтверждающего документа) Заказчика осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя.</p>

Техническая спецификация лот №2

Электрокардиограф

№ п/п	Критерии	Описание		
1	Наименование медицинской техники (в соответствии с государственными реестром лекарственных средств и медицинскими изделиями с указанием модели, наименования производителя, страны)	Электрокардиограф 12-канальный с принадлежностями	<p>№ п/п</p> <p>Наименование комплектующих к медицинской технике (в соответствии с государственными реестром лекарственных средств и медицинскими изделиями)</p>	<p>Требуемое количество (с указанием единицы измерения)</p>
2	Требования к комплектации	<p>1</p> <p>Электрокардиограф</p>	<p>Основные комплектующие:</p> <p>Модель и (или) марка, канальный номер, крайняя техническая характеристика комплектующих к медицинской технике</p>	<p>Назначение: Предназначен для получения сигналов ЭКГ у взрослых и детей с помощью электродов ЭКГ на поверхности тела</p> <p>Область применения: Кардиология, терапия</p> <p>Класс безопасности: Класс 2 а – со средней степенью риска</p> <p>Стандартный электрокардиограф для регистрации ECG в 12 отведениях представляет собой прибор для определения физиологической функции сердца путем регистрации формы сигнала его электрической активности. Использование электрокардиографа обеспечивает получение исходных данных, необходимых для диагностики и лечения различных болезней сердца.</p> <p>Стандарты безопасности</p> <p>Соответствие стандарту ISO 13485:2016, маркировка CE</p> <p>в соответствии с MDD93/42/EEC, EN ISO14971, IEC60601-1, IEC 60601-2-25, IEC 62304, ANSI/AAMI EC-11.</p> <p>Тип изделий, оснащенных защитой от поражения электрическим током: класс I, с внутренним источником питания.</p>
				1 шт.

Степень защиты от поражения электрическим током: рабочая часть типа CF с защитой от разряда дефибриллятора

Физические характеристики

Габаритные размеры: не менее 410мм×316мм×114мм

Вес нетто: не менее 6,5 кг

Дисплей: не менее 12,1 дюймовый цветной ЖК-дисплей с разрешением не менее 800 x 600 пикселей.

Запись прибора: не менее 12 форм сигналов

Яркость: Ручная регулировка

Параметры: Идентификатор пациента, пол, возраст, формы сигналов, скорость записи/развертки, усиление, фильтрация сигнала ЭМГ, ЧСС, тип отведений, время, информационное сообщение

Клавиатура: Наличие Буквенно-цифровой и функциональной клавиатуры.

Формат: 3×4, 3×4+1R, 3×4+3R, 6×2, 6×2+1R,1×12, 1×12+T

Отключение питания по времени: ВЫКЛ., 1 мин, 5 мин, 10 мин, 30 мин

Индикатор:

Индикатор питания

Индикатор заряда аккумулятора

Звуковой сигнал QRS

Звук клавиш команда управления

Интерфейс:

Интерфейс подключения параметрического кабеля

Потребляемая мощность переменного тока

2 USB-порта Порт RJ45

Русифицированный интерфейс.

Поддерживается работа с сенсорным экраном и работы с кнопками.

Хранение данных:

Хранение при откл. питания:

Стандартная карта micro SD с внутренней памятью не менее 8G на не менее 4000 ЭКГ

Сеть: Подключен к RS485 проводным/беспроводным способом

ЭКГ:

Тип отведения (каналов): Анализ ЭКГ CardioTestM в 12

		<p>отделенных</p> <p>Выбор отведений (каналов): I2-отведений: I; II; III; aVR; aVL; aVF; V1-V6.</p> <p>Выбор усиления 2,5 мм/мВ, 5 мм/мВ, 10 мм/мВ, 20 мм/мВ, 20/10 мм/мВ, 10/5 мм/мВ в АГСС, погрешность <math>\pm</math> 2%.</p> <p>Скорость развертки: не менее 5 мм/с, 10 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с.</p> <p>Расчет частоты сердечных сокращений:</p> <p>Метод расчета: Тест пикового значения сигнала.</p> <p>Диапазон измерения частоты сердечных сокращений ЧСС: не менее 30-300 уд/мин.</p> <p>Точность расчета: <math>\pm</math>1% или <math>\pm</math>1 уд/мин (в зависимости от того, что больше)</p> <p>Фильтрация дрейфа: ВБКЛ, 0,05 Гц, 0,10 Гц, 0,20 Гц, 0,50 Гц</p> <p>Фильтрация сигнала ЭМГ: ВБКЛ, 25 Гц, 35 Гц, 45 Гц</p> <p>Низкочастотный фильтр ВБКЛ, 75 Гц, 100 Гц, 150 Гц</p> <p>Фильтр переменного тока ВБКЛ, 50 Гц, 60 Гц</p> <p>Защита Выдерживает напряжение 4000 В переменного тока/50 Гц в изоляции; Выдерживает повторную электрофизическое вмешательство и дефибрилляцию;</p> <p>Анализ ритмии: не менее 122 типа</p> <p>Имеется возможность выбора одного из четырех режимов работы: «Ручной», «Автоматический», «Ритм» и «УСГ».</p> <p>Обработка:</p> <p>Режим сбора данных: В реальном времени, запуск триггера, предопределенная выборка</p> <p>Частотная характеристика: 0,05 Гц-150 Гц</p> <p>Коэффициент подавления синфазной составляющей (СМRR): не менее <math>\geq</math>105 дБ</p> <p>Входное сопротивление: не менее <math>\geq</math>50 Мом</p> <p>Частота цифровых обработок не менее: 1000 (один канал) 8000 (восемь каналов)</p> <p>Аналого-цифровое преобразование: 24 бита</p>
	<p>Дополнительные комплектующие:</p>	

Расходные материалы и комплектующие узлам:		10 шт.
1.	Бумага для печати не менее 215 мм x не менее 30 м бумага (рулон)	10 шт.
<b>Примечания:</b>		
1.	Электроды на коничности	1 комплект.
2.	Электроды грудные	1 комплект.
3.	Кабель ЭКГ	1 шт.
4.	Кабель для питания	1 шт.
5.	Внутренний терморегистр	1 шт.
	Электроды для зажима конечностей взрослых (Ф3 мм/Ф4 мм), 4 шт./комплект	1 комплект.
	Электроды грудные с присоской для взрослых (Ф3 мм/Ф4 мм), 6 шт./компл.	1 комплект.
	Кабель ЭКГ на 12 отведений (Ф4 мм, разъем типа "баши", ПЕС)	1 шт.
	Кабель для подключения аппарата	1 шт.
	Тип: Встроенный; Матричная головка для печати на термочувствительной бумаге. Ширина бумаги: не менее 215мм/210мм. Скорость: не менее 5 мм/с, 10 мм/с, 12,5 мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с. Информация для печати: Выключенный, базовый, асталализированный	1 шт.
	Питание от сети переменного тока: Номинальное напряжение питания 100 -240 В. Номинальная частота 50 Гц/60 Гц±1 Гц.	
3	Требования к условиям эксплуатации	
	Номинальная потребляемая мощность = 95 ВА При отсутствии стабильного и бесперебойного электропитания, необходимо установить источник бесперебойного питания с функцией стабилизации напряжения и зависимости от потребляемой мощности медицинской техники/узлов. Упакованный электрокардиограф необходимо хранить в хорошо проветриваемом помещении, при отсутствии коррозионных газов в воздухе, при температуре -20°С ~ +60°С и относительной влажности 93%. Параметры рабочей среды +5 до +40 градус Цельсия.	
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИИКОТЕМС 2010)	
5	Срок поставки медицинской техники в место дислокации	
	DDP пункт назначения	
	до 25 декабря 2024 года Кабинет ХСН (РБ Курзумского района)	

6	<p>Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники в республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц</p>	<p>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 включают в себя: замену отработавших ресурсе составных частей; замене или восстановлению отдельных частей медицинской техники; настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы; чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов; 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.</p>
---	---	--

Техническая спецификация лот №3

Система холтеровского мониторирования

№ п.п.	Критерии	Описание	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)								
1	Наименование медицинской техники	Система Холтеровского мониторирования									
2	Требования к комплектации	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="917 44 974 1097">№ п/п</td> <td data-bbox="917 44 974 2128">Наименование комплектующего к медицинской технике</td> <td data-bbox="917 44 974 2128">Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</td> <td data-bbox="917 44 974 2128"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="974 44 998 1097">1</td> <td data-bbox="974 44 998 2128">Регистратор</td> <td data-bbox="974 44 998 2128"> <p>Размеры: не более 83 x 60 x 18 мм (без кабеля). Вес: не более 125 г (без батареи ААА). Защита от проникновения воды: IP22. Наличие порта USB для передачи данных на ПК и/или зарядки внутренней аккумуляторной батареи. Интерфейс: - протокол - шлюзующее устройство большой емкости (только чтение); - скорость передачи - примерно 150 сек / 24 ч. Голосовая регистрация: до 30 секунд. Голосовая регистрация может быть воспроизведена в программе анализа. Клавиши управления: не менее 2, также используются для регистрации событий. Экран: не менее 128 x 64</p> </td> <td data-bbox="974 44 998 2128">1 шт.</td> </tr> </table>	№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике		1	Регистратор	<p>Размеры: не более 83 x 60 x 18 мм (без кабеля). Вес: не более 125 г (без батареи ААА). Защита от проникновения воды: IP22. Наличие порта USB для передачи данных на ПК и/или зарядки внутренней аккумуляторной батареи. Интерфейс: - протокол - шлюзующее устройство большой емкости (только чтение); - скорость передачи - примерно 150 сек / 24 ч. Голосовая регистрация: до 30 секунд. Голосовая регистрация может быть воспроизведена в программе анализа. Клавиши управления: не менее 2, также используются для регистрации событий. Экран: не менее 128 x 64</p>	1 шт.	
№ п/п	Наименование комплектующего к медицинской технике	Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике									
1	Регистратор	<p>Размеры: не более 83 x 60 x 18 мм (без кабеля). Вес: не более 125 г (без батареи ААА). Защита от проникновения воды: IP22. Наличие порта USB для передачи данных на ПК и/или зарядки внутренней аккумуляторной батареи. Интерфейс: - протокол - шлюзующее устройство большой емкости (только чтение); - скорость передачи - примерно 150 сек / 24 ч. Голосовая регистрация: до 30 секунд. Голосовая регистрация может быть воспроизведена в программе анализа. Клавиши управления: не менее 2, также используются для регистрации событий. Экран: не менее 128 x 64</p>	1 шт.								



OLED (органический светодиод). Индикаторы зарядки внешней и внутренней батарей на экране отображаются в правом верхнем углу экрана.

Отображение на экране длительности регистрации, а также рабочей частоты записи. Наличие функции «Тест электродов» помогает проверить качество записи и уровень сопротивления на кабеле и электродах. Прибор дополнительно может быть оснащен функцией получения данных с датчика SpO2 через bluetooth.

Память: до 32 Гб SDHC microSD. Передача данных и запуск регистрации возможен через SD-карту, USB, bluetooth. Проверка сигнала: действительная проверка качества сигнала с индикацией амплитуды.

Анализ в реальном времени (разрешение во времени): зубец R - \* до 62.5 мкс; зубец P - \* до 500 мкс; пейсмейкер - \* до 62.5 мкс. Усилитель ЭКГ:

Динамический диапазон - 12 - 14 мВ, обычно 13 мВ.

Кабель пациента - 5 жильный, автоматическое распознавание типа кабеля.

Аналоговый диапазон - >1,0 кГц. Нажимы чистота среза - 0,05 Гц. Каналы - 3 bipolarные. Чистота дискретизации - до 32 000 Гц; - режим 24ч - 32 000 Гц; - режим 72ч - 16 000 Гц; - бессрочная регистрация - 8 000 Гц; - научный режим - 32000 Гц. Частота регистрации - до 1000 Гц; - режим 24ч - 250 Гц; - режим 72ч - 250 Гц; - бессрочная регистрация - 250 Гц; - научный режим - 1000 Гц; супердискретизация - макс. 128 х. Разрешение амплитуды максимальное: 15,5 бит (до 3,5 бит используется для шумоподавления). Разрешение сохранения амплитуды: 12 бит. Хранение данных: microSD карта 2 Гб - 32 Гб, максимальная длительность регистрации не менее 14 дней, обычный размер регистрации <100МБ / 24 ч. Основной источник питания (внешняя батарея): Напряжение на входе - 1 x 1,5 В AAA алкалиновом или литиевая батарея, или 1 x 1,2 В AAA аккумулятор никель-металлогидридная батарея. Внутреннее напряжение - макс. 12 В, обычно 2,7 В.

Дополнительный источник питания (внутренняя батарея): Напряжение на входе - \* 1 x 3,7 В, 1000 мАч внутренняя аккумуляторная литий-ионная батарея. Внутреннее напряжение - \* макс. 12 В, обычно 2,7 В.

Зарядка через USB-порт компьютера. Также может использоваться внешнее зарядное устройство с питанием от USB (минимум 5 В, 500 мА). Зарядное устройство с USB-выходом для зарядки внутренней батареи: FRUWO FW8005/EU, выход: USB-гнездо тип А, 5V +1 %, 1000 мА, вход: EURO,100 - 240 В, 50/60 Гц +10 %. Время зарядки: 0% - 100% - примерно 3 ч; 0% - 80% - примерно 2 ч; 0% - 60% - примерно 1,5 ч. Срок службы батареи - > 500 циклов зарядки / разрядки (100%). Длительность работы без батареи AAA: режим 24ч - >48 ч; режим 72ч - >80 ч; бессрочная регистрация - >7 дней; научный режим - >24 ч. Длительность работы с батареей AAA: режим 24ч - >72 ч; режим 72ч - >100 ч; бессрочная регистрация - >14 дней; научный режим - >48 ч. Максимальная длительность регистрации: >14 дней. Модуль

	<p>Bluetooth: Мощность - Класс II. Стандарт Bluetooth - 2.1, 3.0, 4.0 LE. Выходная мощность - 4 дБ/мВт. Диапазон приема сигналов - <math>\pm</math> 88 дБ/мВт. Передачи по частоте - 2402 - 2480 МГц.</p>	
<p><b>Дополнительные комплектующие:</b></p> <p>1 Компьютер персональный с принтером</p>	<p>Рабочая станция с предустановленным программным обеспечением, в комплекте с принтером, источником бесперебойного питания. Возможности ПО: Алгоритм ADAPT: гарантирует 99,9% точность распознавания комплексов. Проводится анализ по всем каналам регистрации, и эпизоды с повышенным уровнем шума автоматически исключаются. Результатом является улучшенный анализ Холтеровской регистрации с существенной экономией времени. Анализ ST: Таблица и тренд ST отображают обзор эпизодов подъема и депрессии ST по всем каналам и за весь период регистрации. Метод измерения ST может быть выбран пользователем. Анализ QT: Анализ интервала QT производится на выбор по формулам Bazett, Fridericia, Pfeiffer, Sagae. Фрагменты ЭКГ: В окне для просмотра всех обнаруженных аритмий можно переименовать, рандомизировать или удалить фрагменты ЭКГ. Установка автоматического анализа могут быть проверены, подтверждены или изменены. Анализ кардиостимуляторы: Регистрация спайсков и анализ работы ЭКС. Формирование шаблонов, наглядное представление в виде таблиц, трендов и гистограмм. Временной анализ variabilityности ЧСС: Результаты анализа variabilityности ритма сердца представлены в табличном и в разных вариантах графического представления. Детальный просмотр ЭКГ: Просмотр выбранного фрагмента ЭКГ из любого экрана в увеличенном представлении. Визуализация измерений в формат выбранного фрагмента ЭКГ определяются произвольно. Обзор аритмий: В этом модуле все события аритмии представлены в виде цветокодированного графика. Архивация, экспорт и удаление регистрации. Функция рабочего листа в комбинации с базами данных HL7/BDT/GDT/SEMA. Сетевые коммуникационные опции.</p>	<p>1 шт.</p>
<p>2 Пациентный ЭКГ кабель 5-ти жильный</p>	<p>Расходные материалы и вспомогательные узлы: Пациентный кабель 5-ти жильный ЭКГ кабель 5-ти жильный</p>	<p>1 шт.</p> <p>Пациентный кабель 5-ти жильный регистратору ЭКГ по Холтеру. Электроды должны иметь вставку кодировку, соответствующую стандарту IEC. Электроды должны иметь защиту от электромагнитного воздействия дефибрилляторов. Электропроводный растъем типа- клипса. Длина не менее 82 см.</p>

	3	<p>Электроды для мониторингования ЭКГ</p> <p>Наличие двойного кольца токопроводящего адгезива с жилками токопроводящим гелем в центральной части, центральная часть контактной площадки электрода состоит из волокон чистого серебра Ag/AgCl, диаметр электрода не менее 7,2 см, тип основы: тканевый влагостойкий микропористый материал. Смещение кабельного соединения в его независимый подвес, позволяет избежать повреждения артефактов на записи ЭКГ во время интенсивных нагрузок. В упаковке не менее 25 шт.</p>	1 упаковка.
3	Требования к условиям эксплуатации	Условия окружающей среды: температура эксплуатации 10 - 40 °С, относительная влажность 15 - 95% (без конденсации), давление при эксплуатации 700 - 1060 гПа, температура хранения 5 - 50 °С, температура хранения при трансп./хранении -10 - 50 °С, влажность при трансп./хранении 10 - 95% (без конденсации), давление при трансп./хранении 500 - 1060 гПа.	
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНИКОТЕРМС 2020)	DDP пункт назначения	
5	Срок поставки медицинской техники и место доставки	до 25 декабря 2024 года Кабинет ХСН (РБ Курортного района)	
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	<p>Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники не менее 37 месяцев.</p> <p>Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.</p> <p>Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замену отработавших ресурсе составных частей;</li> <li>- замене или восстановлению отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы;</li> <li>- чистку, смазку и при необходимости разборку основных механизмов и узлов;</li> <li>- удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочной-узловой разборкой);</li> <li>- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.</li> </ul>	
7	Требования к сопроводительной документации	Каждый комплект товара снабжается комплектом технической и эксплуатационной документации с переводом содержания на казахский или русский языки. Реализация товаров осуществляется в соответствии с законодательством Республики Казахстан. Комплект поставки описывается с указанием точных технических характеристик товара и всей комплектации отдельно для каждого пункта (комплекта или единицы оборудования) данной таблицы. Если иное не указано в технической спецификации, электрическое питание на 220 Вольт, без дополнительных переходников или трансформаторов. Программное	

обеспечение, поставленное с приборами, совместное с программным обеспечением установленного оборудования Заказчика. Поставщик обеспечивает сопровождение процесса поставки товара квалифицированными специалистами. При осуществлении поставки товара Поставщик предоставляет заказчику все сервис-коды для доступа к программному обеспечению товара.

Товар, относящийся к измерительным средствам, должен быть внесен в реестр средств измерений Республики Казахстан. Не позднее, чем за 40 (сорок) календарных дней до установки оборудования, Поставщик уведомляет Заказчика о предпоставленных требованиях, необходимых для успешного запуска оборудования. Крупное оборудование, не предполагающее проведение сложных монтажных работ с прединсталляционной подготовкой помещения, по внешним габаритам, проходящее в стандартные проемы дверей (ширина 80 сантиметров, высота 200 сантиметров). Доставка к рабочему месту, разгрузку оборудования, распаковку, установку, палладку и запуск прибором, проверку из характеристик на соответствие данному документу и спецификации фирмы (точность, чувствительность, производительность и иные), обучение медицинского персонала (базовому уровню обслуживания и в том числе), подписание медицинского документа. Заказчик осуществляет Поставщик с привлечением, при отсутствии в штате соответствующих специалистов, сотрудников производителя.

**Техническая спецификация лот №4**  
**Аудиологическое оборудование для регистрации отоакустической эмиссии (ОАЭ)**  
**и коротко-латентных слуховых вызванных потенциалов (КСВП)**

№ п/п	Критерии	Описание																
1	Наименование медицинской техники (в соответствии с государственным реестром лекарственных средств и медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)	<p align="center"><b>Система для ОАЭ, КСВП, импедансометрии и аудиологического скрининга.</b></p>																
2	Требования к комплектации	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1112 1377 1144 1444">№</td> <td data-bbox="1112 1041 1144 1377">Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром лекарственных средств и медицинских изделий)</td> <td data-bbox="1112 817 1144 1041">Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</td> <td data-bbox="1112 593 1144 817">Требуемое количество (с указанием единицы измерения)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1144 1377 1177 1444">п/п</td> <td data-bbox="1144 1041 1177 1377"></td> <td data-bbox="1144 817 1177 1041"></td> <td data-bbox="1144 593 1177 817"></td> </tr> <tr> <td colspan="4" data-bbox="1177 1041 1209 1377"><i>Основные комплектующие</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1209 1377 1242 1444">1</td> <td data-bbox="1209 1041 1242 1377">Блок электронный «Аудио-SMART»</td> <td data-bbox="1209 817 1242 1041">Предназначен для скрининга нарушений слуха, в том числе у новорожденных, определение уровня поражения при нарушениях слуха.</td> <td data-bbox="1209 593 1242 817">1 шт.</td> </tr> </table>	№	Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром лекарственных средств и медицинских изделий)	Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)	п/п				<i>Основные комплектующие</i>				1	Блок электронный «Аудио-SMART»	Предназначен для скрининга нарушений слуха, в том числе у новорожденных, определение уровня поражения при нарушениях слуха.	1 шт.
№	Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром лекарственных средств и медицинских изделий)	Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)															
п/п																		
<i>Основные комплектующие</i>																		
1	Блок электронный «Аудио-SMART»	Предназначен для скрининга нарушений слуха, в том числе у новорожденных, определение уровня поражения при нарушениях слуха.	1 шт.															

		<p>Система может применяться в различных лечебно-профилактических медицинских учреждениях, в том числе поликлиниках, родильных домах, центрах диагностики слуха, нейрохирургических клиниках и экспериментальных лабораториях научно-исследовательских институтов.</p> <p>Автоматический анализ результатов - наличие индикация качества установки зонда - наличие Число обследований, сохраняемых в памяти системы при исследовании &gt;10000</p> <p>при исследовании &gt;10000</p> <p>Число карточек пациентов, сохраняемых в памяти системы при исследовании &gt;10000</p> <p>Время работы электронного блока при использовании</p> <p>Аккумулятора от 10 до 151) часов</p> <p>Дисплей 4,3" с разрешением 272x480</p> <p>Связь с компьютером Bluetooth</p> <p>Напряжение питания электронного блока от внешнего</p> <p>блока питания 9 В</p> <p>Рабочие части тип ВФ</p> <p>Класс защиты от поражения электрическим током I</p> <p>Степень защиты от внешних воздействий IP20</p>	
2	Блок питания	<p>Блок питания системы преобразует напряжение сети (220 В 50 Гц) в постоянное напряжение (9 В) и служит для зарядки аккумуляторной батареи и питания системы в случае, если батарея разряжена.</p>	1 шт.
3	Адаптер Bluetooth	<p>Для связи аппарата с компьютером. Аппарат подключается к программе для работы с базой данных. Версия Bluetooth должна быть не ниже 3.0</p>	1 шт.
4	Сумка для переноски	<p>Для хранения и переноски прибора.</p> <p>Материал: полиэстер 600 ПВХ</p>	1 шт.
5	Програмное обеспечение «Аудио-Скрин менеджер»	<p>Предназначена для управления базой данных карточек пациентов и их обследования, выполняемых на устройствах «Нейро-Аудио-</p>	1 шт.

	<p>Скрин», «Аудио-СМАРТ».</p> <p>Программа «Нейро-Аудио-Скрин менеджер» используется для:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создания списка пациентов на компьютере и экспортировать его в устройство по беспроводному соединению Bluetooth.</li> <li>2. Загрузка карточек пациентов и обследования с устройства на компьютер по соединению Bluetooth или из файла базы данных, экспортированного на SD-карту.</li> <li>3. Осуществления поиска и просмотра обследований на компьютере.</li> <li>4. Печати отчетов с результатами обследований. Экспорта обследования в другие госпитальные информационные системы.</li> </ol>	
<p>Программное обеспечение с модулем «Аудио-СМАРТ/КСВП»,</p>	<p>Лицензия на использование: КСВП - Количество каналов 1</p> <p>Диапазон регистрируемых выданных потенциалов 0,1–900 мкВ</p> <p>Ослабление сигнала помехи не менее 100 дБ</p> <p>Действующее напряжение шумов, приведенных ко входу не более 0,35 мкВ</p> <p>Входное сопротивление канала не менее 90 МОм</p> <p>Входная емкость усилителей не более 40 пФ</p> <p>Дифференциальное напряжение смещения на входе</p> <p>(максимально допустимое)</p> <p>□(300 □ 30) мВ</p> <p>Неравномерность амплитудно-частотной характеристики</p> <p>в диапазоне от 30 до 3000 Гц</p> <p>в пределах -30 + 5%</p> <p>Диапазон определения межэлектродного импеданса 0,5–400 кОм</p> <p>Допускаемое относительное отклонение определения</p> <p>подэлектродного импеданса</p> <p>в пределах ±15%</p> <p>или ±0,2 кОм (что больше)</p> <p>Диапазон регулировки амплитуды стимула для</p>	<p>1 шт.</p>
<p>6</p>		

		<p>лолла ОАЭ 0-60 дБ ПС  АР - Виды стимулов тон 500, 1000, 2000, 4000 Гц, белый шум  Интенсивность стимулов 50...120 дБ (контралатерально)  ФСТ -  Программное обеспечение «Аудио -СМАРТ» без дополнительных модулей, с модулем «Аудио-СМАРТ/АСВП»</p>	
<i>Дополнительные комплектующие:</i>			
<i>Расходные материалы в прилагаемые узлы:</i>			
7	<p>Электрод одноразовый в упаковке</p>	<p>Электроды для регистрации биопотенциалов. Одноразовые, для кратковременного мониторингирования ЭМГ, КСВП, размер 22мм х 34мм. Электроды на бумажной основе, с внутренней стороны покрытые фольгой с нанесенным на нее гипоаллергенным, бесцветным, твердым, двухкомпонентным проводящим гелем повышенной вязкости, менее подверженный высыханию и способствующий лучшему адгезивным свойствам проводника; подключение к кабелю пациента через разъем типа «аллигатор». Состав: эластичный электрод однократного применения прямоугольной формы с выделенным язычком для аппликации и подключения разъемов типа «аллигатор», площадь прилегания к телу пациента не менее 5,2 см<sup>2</sup>, масса проводника не более 1 г, длина электрода (с выделенным язычком) не более 34,5 мм. площадь нанесенного проводящего геля повышенной вязкости (без использования выделенного язычка) не менее 5 см<sup>2</sup>. Упаковка: Прозрачные пластины с наклеенными 10 (десятью) электродами; по 10 пластин (100 электродов) в металлизированных светонепроницаемых пакетах.</p>	100 шт.
8	<p>Кабель для</p>	<p>Кабель подключаемый к одноразовому электроду</p>	1 шт.

	подключении одноразового электрода с коннектором «аллигатор», touch- proof, зеленый	с помощью коннектора аллигатор. Цвет зеленый. Длина 1 м	
9	Кабель для подключения одноразового электрода с коннектором «аллигатор», touch- proof, красный	Кабель подключается к одноразовому электроду с помощью коннектора аллигатор. Цвет красный. Длина 1 м	1 шт.
10	Кабель для подключения одноразового электрода с коннектором «аллигатор», touch- proof, синий	Кабель подключается к одноразовому электроду с помощью коннектора аллигатор. Цвет синий. Длина 1 м	1 шт.
11	Кабель сетевой	разъем (8), 2 x 0,75 кв.мм, 1,5м, Материал: медь	1 шт.
12	Зонд для регистрации ОАЭ «ОАЭ-04-2»	Зонд для регистрации отолитической эмиссии. Зонд фиксирует в наружном слуховом проходе испытуемого. Система с помо- щью встроенного в зонд телефона подает серию акустических щелчков и усред- няет полученный с использованием встроенного в зонд микрофона ответ. Для анализа полученных результатов применяются волосные фильтры и преобра- зование Фурье.	1 шт.
13	Наконечник к зонду ОАЭ	Запасной наконечник к зонду	3 шт.
14	Комплект вкладышей ушных «детский»	Устанавливаются на кончик зонда. Ушной вкладыш герметизирует наружный слуховой проход для преобразования малых колебаний баранной перепонки в колебания давления, ко- торые могут быть обнаружены с помощью микрофона зонда.	1 шт.
15	Полость тестовая	Для проведения теста зонда.	1 шт.
<i>Примечание:</i>			



3	Требования к условиям эксплуатации	Температура и влажность: Температура: от 5 до 40°C
4	Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНИКОТЕРМС 2010)	DDP пункт назначения:
5	Срок поставки медицинской техники и место дислокации	до 25 декабря 2024 года КРР (РБ Курзумского района)
6	Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц	<p>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</p> <p>эксплуатационной документации и включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>замену отработавших ресурсе составных частей;</li> <li>замене или восстановлению отдельных частей медицинской техники;</li> <li>настройку и регулировку медицинской техники;</li> <li>специфические для данной медицинской техники работы;</li> <li>чистку, смазку и при необходимости переборку основных механизмов и узлов;</li> <li>удаление пыли, грязи, следов коррозии и окисления с наружных и внутренних поверхностей корпуса медицинской техники его составных частей (с частичной блочной-узловой разборкой);</li> <li>иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.</li> </ul>

Техническая спецификация лот №5

Кардиотокограф (Фетальный монитор матери и плода)

№ п/п	Критерии	Описание	Требование
1	Наименование медицинской техники (в соответствии с государственным реестром лекарственных средств и медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)	Монитор фетальный	Требование (с указанием количества)
2	Требования к комплектации	<p>Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром</p> <p>№ п/п</p>	<p>Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</p> <p>Требование (с указанием количества)</p>

		<p>акористических средств и медицинских изделий)</p> <p>Основные комплектующие</p>
	<p>Назначение: Предназначен мониторинга плода во время родового обследования, родов и родоразрешения</p> <p>Область применения: Акушерство и гинекология</p> <p>Класс безопасности: Класс 2 б – с повышенной степенью риска.</p> <p>Отображаемые физиологические параметры: ECG, RESP, TEMP, SpO2, PR, NHAД, CO2, FHR, TOCO, Монитор: размер экрана не уже 12,1; разрешение не уже 800x 600.</p> <p>Многофункциональный монитор состоит из блока и подключаемых модулей, обеспечивает комплексный мониторинг беременности, родов и послеродового периода. Подключаемый модуль можно использовать в качестве переносного монитора пациента с полным мониторингом состояния (опция).</p> <p>Отличительные особенности аппарата.</p> <p>Рабочая частота ультразвука не уже -1 МГц.</p> <p>Интенсивность ультразвукового излучения: Iob&lt;10мВт/см2.</p> <p>Диапазон измерения частоты сердечных сокращений плода 30 уд/мин ~ 250 уд/мин.</p> <p>Точность измерения частоты сердечных сокращений плода <math>\leq \pm 1</math> уд/мин.</p> <p>Диапазон измерения TOCO составляет не уже 0-100.</p> <p>С функцией ручной/автоматической маркировки шевеления плода.</p> <p>Наличие автоматического распознавания зода.</p> <p>Встроенная экспертная система подсчета баллов, обеспечивающая четыре метода подсчета баллов: КРЭБС, Фишер, улучшенный Фишер и NST.</p> <p>Имеет функции подсказки интенсивности сигнала сердечных сокращений плода, проверки кросс-канала и позволяет одновременно осуществлять мониторинг двух сердец близнецов.</p> <p>Автоматический анализ результатов: Потери сигнала %, Частота ЧСС, Сокращения матки, Базальная линия, Базальный ритм, Частота вариабельности, Акселерации, Децелерации, Нет децелераций, Поздние децелерации, Ранние децелерации, Вариабельные децелерации, Вариабельность коротких</p>	шт.

отрезков STV, Вариабельность длинных отрезков LTV,  
Длительность эпизодов высокой вариабельности, Длительность эпизодов низкой вариабельности, Время начала и окончания обследования, Оценка по шкалам: FISHER, KREBS, NST, Доули-Редмана. Отображение на дисплее критериев оценки. Оценка состояния двух родов одновременно.  
Тревоги: 3 уровня тревог (высокий, средний, низкий). Звуковая и световая индикация. Настройка параметров тревоги.  
Проектор списка тревог с указанием даты, время и параметра. Визуальная сигнальная лампа не уже 360°, интеллектуальная сигнализация.  
Дисплей:  
На экране выводится данные: в виде временных трендов и числовых значений параметров.  
7 режимов работы дисплея: мать-плод / плод/ мать/список/ тренда/ OxyCRG/ крупного шрифта. Окно оксигенатореспираграммы (OxyCRG). Перемещение активного окна.  
Раскладка компьютерной клавиатуры, регулировка угла 0-120°, быстрый ввод информации о пациенте.  
Поддержка работы с раздвижным экраном, быстрое переключение интерфейса дисплея. Поддержка двойного экрана.  
Размер аппарата: 450 мм x 312 мм x 99,5 мм  
Вес: не более 5 кг  
Аккумулятор. Тип: Перезаряжаемый литий-ионный аккумулятор. Время работы не более 4 часов. Номинальное напряжение не менее 14,8 В и не более 14,8 В.  
ЭКГ: (опция) Стандартная ЭКГ в 3/5 отведений, дополнительное измерение ЭКГ в 12 отведениях.  
Выбор усиления X0,25, X0,5, X1, X2, X4, Авто  
Скорость развертки: Не уже 6,25, 12,5, 25, 50 мм/с.  
Диапазон сердечного ритма: не менее 15-350 ударов в минуту.  
Наличие анализа ST-сегмента и анализа аритмии. Скорость развертки- 6,25, 12,5, 25, 50мм/с. Ведет подсчет ЧСС.  
Возрастает: не менее 15-300 уд/мин, Несинхронизация уже 15-350 уд/мин.  
НИАД (опция) Диапазон измерения давления НИАД: не уже 30-300 мм рт. ст., точность не уже ±3 мм рт. ст.  
RESP (дыхание) (опция)  
Метод измерения RA-LI

			<p>Диапазон измерения: Взрослые: не уже 0–120 об/мин, дети/новорожденные: не уже 0–150 об/мин  Точность: не уже <math>\pm 2</math> об/мин или менее 2%  ДыхАНИЕ: Аллоз: не менее 10–60 секунд (Adu), не менее 10–40 секунд (дети/новорожденные)  Скорость разветки: 6,25, 12,5, 25 мм/с  Выбор усиления: X0,25, X0,5, X1, X2, X4  SPO2: (опция)  Диапазон измерения от 0% до 100%, точность в диапазоне от 70% до 100% для взрослых и детей <math>\pm 2\%</math>, для новорожденных <math>\pm 3\%</math>.  PR: от SPO2: 20–254 ударов в минуту  Дополнительный мониторинг: SpO2, с отображением индекса перфузии, диапазоном измерений 0,02%–20% и функцией команды коэффициента качества сигнала ЭЭГ (SQI)  TEMP: (опция)  2 канала измерения  Диапазон измерения: не уже 0–50°C.  Точность: не уже <math>\pm 0,1</math> °C  Тип датчика: Кожный/ректальный  Отображение: T1, T2, TD (разность температур).  ETCO2: Опция  Метод измерения: боковой или основной поток.  Диапазон измерения CO2: не менее 0–150 мм рт.ст.  Тревога: настраиваемые пользователем верхние и нижние 3-уровневые пределы; Приоритет звуковой и визуальной сигнализации.  Хранилище данных.  Обзор сигналов тревоги: не менее 300 групп параметров сигналов тревоги.  Полный обзор сигналов раскрытия информации: не менее 120 мин.  Обзор NIBP: не менее 2000 групп  График тенденций: не менее 120 часов  Таблица трендов: не менее 120 часов  FrostView: обзор сигнала не менее 240 с (материнский); не менее 60-часовой обзор кривых (фетальный)  Хранение при выключенном питании: Да</p>
			<p>Дополнительные комплектующие:</p>
			<p>Расходные материалы и вспомогательные узлы:</p>



иные указанные в эксплуатационной документации документы для конкретного типа медицинской техники.