

**Приложение 3 к тендерной документации**  
**Технические и качественные характеристики закупаемых товаров, технические спецификации**

**Лот №1**

№ п/п	Критерии	Описание			
1	Наименование медицинской техники	Аппарат ЭКГ 12 канальный с принадлежностями			
		<p align="center">№ п/п</p>	<p align="center">Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)</p>	<p align="center">Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</p>	<p align="center">Требуемое количество</p>
	<p align="center">Требования к комплектации</p>	<p align="center">Основные комплектующие</p>	<p>12-канальный ЭКГ с цветным сенсорным экраном для одновременной записи и печати по 12 отведениям с диагностикой. Комбинированная буквенно-цифровая и функциональная клавиатура и кнопки сенсорного экрана. Индикация контакта каждого электрода. Ширина бумаги: не менее 112 мм. Вид бумаги: рулон. Вид печати: термо. Прямое соединение ЭКГ с внешним принтером. Возможность ЭКГ исследования с использованием отведений по Небу «ЭКГ исследование с помощью грудных отведений с правой половины грудной клетки: V3R, V4R, V5R, V6R». Возможность распечатки электрокардиограммы по стандарту Кабрера. Чувствительность: 2,5; 5; 10; 20 мм/мВ. Скорость подачи бумаги: 5, 10, 12,5, 25, 50 мм/с. Адаптивный, сетевой фильтр: 50-60 Гц. Фильтр мышечных артефактов (тремора): 25, 35 Гц. Фильтры базовой линии: 0,05 (3,2 с), 0,11 (1,5 с), 0,25 (0,6 с), 0,50 (0,3 с), 1,50 (0,1 с), сплайны. Автоматические фильтры: автоадаптивный. Количество печатаемых отведений: 3, 4, 6, 12, 3×4+1, 3×4+2, 3×4+3, 4×3+1, 6×2+1, 6×2+2. Сохраняет до 400 записей ЭКГ (10-секундный интервал). Настройка всех параметров под каждого пользователя. Ручной и автоматический режимы работы. Длинные записи ЭКГ. Синхронная передача в реальном времени в автоматическом режиме работы. Настраиваемая синхронизация ЭКГ записи. Защита от дефибриляции. Определение кардиостимулятора: 100 мкс / Функция обнаружения частоты 40 000 Гц. База данных записей для</p>		
		<p align="center">1</p>	<p align="center">1 шт.</p>		

	<p>открытия, просмотра и печати последних записей ЭКГ и карт пациентов. Карта пациентов включает информацию: Ф.И.О., дата рождения, пол, вес, артериальное давление, рост, наличие/отсутствие кардиостимулятора, раса, отношение к курению, номер карты. Карта пациента включает 2 дополнительных пункта, которые могут заполняться врачом самостоятельно. Информация, отображаемая на экране во время исследования: до 12 отведений, скорость печати, чувствительность, фильтры, отсоединенные электроды, ЧСС, фамилия и имя пациента, сообщение об ошибках. Информация, распечатываемая на ЭКГ бумаге: название клиники, дата и время исследования, фамилия и имя пациента, отведения и их названия, скорость печати, чувствительность, фильтры, усредненные отведения, амплитуды сегментов, ЧСС, временные интервалы, углы электрических осей и их графическое изображение, обзор ритма, текстовая или кодовая интерпретация. Возможность печати сетки на бумаге. Питание от сети и от аккумулятора. Многоязычное меню – Программное обеспечение на русском и казахском языках.</p> <p>Возможность модернизации модулем спирометрии.</p> <p>Диагностический модуль: таблица анализа (временные интервалы, амплитуды сегментов, расчет электрических углов и частота сердечного ритма), интерпретация словами, усреднение (усреднение комплексов с опциональной маркировкой базиса), обзор сердечного ритма за последние 10 сек., анализ характеристик кардиостимулятора (измерение импульсов и маркировка сносков).</p> <p>Экран сенсорный: размеры (мм) 118 x 89, разрешение (пикс) 640 x 480 (VGA), клавиатура комбинированная, сенсорная панель, индикация разряженного аккумулятора акустический сигнал, световая индикация, проверка потерянных отведений - индивидуально каждое отведение. Размер бумаги: Ширина бумаги, мм 112, тип бумага рулон, разрешение принтера Y-ось 200 dpi, X-ось 500 dpi, тип принтер термо, внешний через USB, скорость печати (мм/с) 5; 10; 25; 50, чувствительность (мм/мВ) 2.5; 5; 10; 20, кол-во отведений 12, кол-во каналов 12, кол-во отображаемых отведений: 3/6/12, измеряемые отведения I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6, набор электродов R, L, F, N, C1, C2, C3, C4, C5, C6 или/и RA, LA, LL, RL, V1, V2, V3, V4, V5, V6, кол-во печатаемых отведений: в auto режиме 3, 4, 6, 12, 3x4+1, 3x4+2, 3x4+3, 4x3+1, 6x2, в manual режиме 3, 4, 6, 12, в long режиме 2</p> <p>длительность записи, в auto режиме (сек) 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80, в long режиме (мин) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10. Запись в auto режиме реальное время, синхронно, Сохранение 10-секундных записей – 250. Фильтры: автоматический фильтр адаптивный, сетевой фильтр (Гц) 50 / 60,</p>
--	---

		<p>фильтр мышечных артефактов (Гц)25; 35, фильтр базовой линии (с)3.2; 1.5; 0.6; 0.3; 0.1; сплайн, определение кардиостимулятора: 100 мкс., специальная схема с эквивалентом 40000 Гц частоты дискретизации. Профили пользователя: в auto режимеограничено, в manual режимеограничено, в long режимеограничено. Вес (макс)3.2 кг, Размеры (д х ш х в) [мм]:330 x 270 x 74.</p> <p>Сенсорная панель для ввода данных и управления. ЖК экран для вывода информации. размеры (мм)118 x 89, разрешение (пикс) 640 x 480 (VGA).</p>	1 шт.
2	сенсорный экран		
<i>Дополнительные комплектующие:</i>			
6	кабель пациента для ЭКГ	<p>Кабель пациента разработан для уменьшения электрических помех из-за токов утечки, существующих в окружающей среде и приводящих к нарушениям при записи ЭКГ. Надежная фиксация электродов, цветовая маркировка отведений, имеет защиту для проведения дефибрилляции, штекера тип «банан», Жильность – 10 шт, общая длина 3450 мм, длина основной части кабеля 2000 мм, длина раздельной части кабеля 1450 см.</p>	1 шт.
14	чехол	<p>Защитный чехол аппарата. Цвет темно-синий</p>	1 шт.
15	Тележка для ЭКГ	<p><b>Главные характеристики</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Совместимость с аппаратами ЭКГ</li> <li>• Разборная конструкция</li> <li>• 3-х секционный поддон для аксессуаров</li> <li>• Невоспламеняемые и легко моющееся покрытие</li> <li>• Держатель для кабеля пациента</li> <li>• Стандартная ширина (см), не более60см</li> <li>• Стандартная высота (см), не более (без держателя)100см</li> <li>• Стандартная длина (см), не более45 см</li> <li>• Длина держателя для кабеля пациента не более70 см</li> </ul>	1 шт.
<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>			
1	ЭКГ бумага -ширина 112 мм	<p>Для проведения электрокардиографического обследования качественная бумага для ЭКГ. Исполнение –рулон. Основа – термохимическая, плотность - 55 г/м2+/-5г/м2, толщина - 0,06 +/-0,002 мм, белизна - 87-94%, размеры: ширина, мм – 112, длина, м – 25. Наличие координатной сетки светло-красного цвета</p>	1 шт.
2	электроды для конечностей AgCl	<p>Многоразовый электрод для ЭКГ, клемма на конечности для взрослых, с винтом и зажимом. Цветовая маркировка электродов. Размер электрода (Д x В x Ш в мм) –не более 140x52x30. Тип электрода - Ag/AgCl.</p>	4 шт.



	3	грудной электрод AgCl	Многоразовый грудной электрод для ЭКГ, для взрослых, с винтом и зажимом. Диаметр не менее 24 мм. Тип электрода -Ag/AgCl	6 шт.
	6	гель ЭКГ 300мл	Гель в емкостях предназначен для проведения электрокардиографических исследований. Гель апиригенный и нетоксичный. Объем – не менее 0,3 л. Вязкость – средняя. Цвет-бесцветный	1 шт.
3	<p>Требования к питанию: 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.</p> <p>Условия эксплуатации: Температура: от +1 °C до + 55 °C Относительная влажность: от 30 до 75 % Атмосферное давление: от 70 до 110 кПа</p>			
4	<p>Условия осуществления поставки медицинской техники согласно условиям договора</p> <p>DDP Условия осуществления поставки медицинской техники согласно условиям договора</p>			
5	<p>Место поставки: поставка до пункта назначения - 040000, область Жетісу г.Талдықорған, ул.Ескельды би,224.</p> <p>Сроки поставки: 65 календарных дней после подписания договора</p>			
6	<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 ресурс составных частей;</li> <li>- замене или восстановлению отдельных частей медицинской техники;</li> <li>- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;</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>			