

УТВЕРЖДАЮ
Главный врач
КП «Караусуская РБ» УзАКО

Голубев В.В.



Техническая спецификация

Лот №3. Электрокардиограф со спирографом

№ п/п	Критерии	Описание												
1	Наименование	Электрокардиограф												
2	Требования к комплектации	<table border="1"><thead><tr><th>№ п/п</th><th>Наименование комплектующего</th><th>Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике</th><th>Требуемое количество (с указанием единицы измерения)</th></tr></thead><tbody><tr><td colspan="4"><i>Основные комплектующие</i></td></tr><tr><td>1</td><td>Блок аппарата базовый</td><td>Экран Цветной TFT ЖК-дисплей, не менее 7 дюймов, не менее 800x480 пиксель Одновременный просмотр не менее 12 каналов Дисплей: Частота сердечбиений, ID, дата, состояние питания или батареи, чувствительность, скорость, количество сохраненных данных, режим печати, ведущий ритм Пользовательский интерфейс: Сенсорный экран (буквенная и цифровая клавиатура или отдельная цифровая клавиатура), кнопки и вращающийся переключатель Информация о пациенте: ID, имя, возраст, пол, рост, вес, раса, курение. Основные измерения: Частота сердечбиений, PR, QRS, QT/QTc, ось P-R-T</td><td>1 шт.</td></tr></tbody></table>	№ п/п	Наименование комплектующего	Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)	<i>Основные комплектующие</i>				1	Блок аппарата базовый	Экран Цветной TFT ЖК-дисплей, не менее 7 дюймов, не менее 800x480 пиксель Одновременный просмотр не менее 12 каналов Дисплей: Частота сердечбиений, ID, дата, состояние питания или батареи, чувствительность, скорость, количество сохраненных данных, режим печати, ведущий ритм Пользовательский интерфейс: Сенсорный экран (буквенная и цифровая клавиатура или отдельная цифровая клавиатура), кнопки и вращающийся переключатель Информация о пациенте: ID, имя, возраст, пол, рост, вес, раса, курение. Основные измерения: Частота сердечбиений, PR, QRS, QT/QTc, ось P-R-T	1 шт.
№ п/п	Наименование комплектующего	Краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике	Требуемое количество (с указанием единицы измерения)											
<i>Основные комплектующие</i>														
1	Блок аппарата базовый	Экран Цветной TFT ЖК-дисплей, не менее 7 дюймов, не менее 800x480 пиксель Одновременный просмотр не менее 12 каналов Дисплей: Частота сердечбиений, ID, дата, состояние питания или батареи, чувствительность, скорость, количество сохраненных данных, режим печати, ведущий ритм Пользовательский интерфейс: Сенсорный экран (буквенная и цифровая клавиатура или отдельная цифровая клавиатура), кнопки и вращающийся переключатель Информация о пациенте: ID, имя, возраст, пол, рост, вес, раса, курение. Основные измерения: Частота сердечбиений, PR, QRS, QT/QTc, ось P-R-T	1 шт.											

Записывающее устройство

Термоголовка, рулонная бумага, бумага для отчетов: ширина А4:210 мм или 8.5", длина А4:300 мм или 11"

разрешение: вертикальная ориентация: 8

точек/мм, горизонтальная – 16 точек/мм

Размеры 296(Ш) x 305,5(В) x 92,5(Г) мм (± 5 мм)

вес 3,5 кг ($\pm 0,1$ кг)

Записываемые каналы 3, 6, 12 каналов при 10-ти секундной записи и отчете по сердечбиению/ 1 канал при 60-ти секундной и 5-ти минутной записи

Чувствительность 2,5, 5, 10, 20, автоматическая (1~aVF: 10, V1~V6: 5) мм/мВ

Скорость печати 12,5, 25, 50 мм/сек

Фильтры Шум сети (50/60 Гц, -20 дБ и выше)

/ Шум мыщц (25~35Гц, -3 дБ и выше). Дрифт

изоэлектрической линии (0,1Гц, -3 дБ и выше)

/ Фильтр низких частот: отключен, 40Гц, 100Гц, 150Гц

Электрические характеристики

разрешение: 500 запросов/сек.

Внутренний шум: 20 мкВ (макс)

Входное полное сопротивление: $\geq 10 \text{ M}\Omega$

Диапазон входного сигнала: $\geq \pm 5 \text{ мВ}$

Подавление синфазных сигналов: $> 100 \text{ дБ}$

компенсирующее напряжение смещения

постоянного тока: $\geq \pm 300 \text{ мВ}$

Временная константа: 3,2 сек

Ток утечки на пациента: $< 10 \text{ мкА}$

Частотная характеристика: 0,05 ~ 150 Гц

Изолировано и защищено от дефибрилляции

Контроль качества сигнала

Обнаружение отсоединившегося отведения,

обнаружение сигнала

электрокардиостимулятора

Хранение данных ЭКГ

	<p>Хранение не менее 120 ЭКГ (на внутренней флэш-памяти)</p> <p>Питание</p> <p>Питание: источник переменного тока или встроенная батарея 95 ~ 240 ВАХ, 50/60 Гц, 1,0 ~ 0,5 А, 60Вт макс</p> <p>Батарея (Ni-MH) не менее 1 час эксплуатации (около 100 отпечатков ЭКГ)</p> <p>Подключение:</p> <p>Подключение к компьютеру через порт RS232 или LAN</p> <p>Класс безопасности Класс I, тип ВF</p> <p>Изготовлен из металлического корпуса и обшитый пластиком</p>	
<i>Дополнительные комплектующие</i>		
2	<p>Кабель для передачи сигналов с электродов аппарату</p> <p>Должен быть изготовлен из 10 проводов общей длиной не менее 3 метра (6 проводов для грудных электродов, 4 провода для электродов конечностей)</p>	1 шт.
3	<p>Габариты: 47(W) x 200 (H) x 34(D) мм, ±2мм</p> <p>Измерение показателей: FVC: FVC 1.0, FEV1/FVC, FEF 0.2 -2L, FEF 2.5-75%, FEF 75-85%, PEF, FEF 25%, FEF 50%, FEF 75%, FIF, FIF 50%, PIF, FET 100% SVC: SVC, ERV, IRV, TV, EC, IC, RC MVV: MVV, FB, TV, RR</p> <p>Диапазон измерений: Поток: 0±14 л/с; Громкость: от 0 ± 1лл</p> <p>Поток импеданса: < 0.2м барс/л на 12 вс</p> <p>Норма отбора: 200 экз/сек</p> <p>Формулы: Morris-Polgar, ECCS-Quanjer, Kundson-ITS</p>	1 шт.
4	<p>Электроды конечностей (многоразовые) в виде «прищепки», для регистрации показаний.</p> <p>1 комплект состоит из 4 штук</p> <p>Изготовлено из пластика с металлическими</p>	1 комп.

		пластинами. Размер 14 x 3.2 x 6 см.	
5	Грудные электроды	Грудные электроды (многоразовые), в виде «присоски», в количестве 6 штук, для регистрации показаний. 1 комплект состоит из 6 штук Состоит из резиновой груши и металлического основания. Размер 4.5 x 2.5 x 2.5 см. Диаметр металлического основания 2см.	1 комп.
6	Батарея Li-Ion	Тип батареи: Литий - ионная Состоит из электродов (катодного материала на алюминиевой фольге и анодного материала на медной фольге), разделённых пористым сепаратором, пропитанным электролитом.	1 шт.
7	Одноразовый мундштук	Мундштук одноразовый представляет собой картонную трубочку, предназначенную для измерения дыхательных способностей пациента. 27 мм – внутренний диаметр, 120 мм – длина, 1,0 мм – толщина стенки	Не менее 100 шт.
<i>Расходные материалы и изнашиваемые узлы:</i>			
8	Бумага для регистрации данных	Специализированная, высокочувствительная бумага для регистрации данных ЭКГ Размер 215 x 25 x 16.	1 шт.
9	Гель для ЭКГ	Специализированный гель для улучшения электрического контакта между кожей и электродами Объем не менее 250 мл. Состав: дистиллированная вода, карбоксилсодержащий полимер, триэтанолламин, ДМДМ гидантоин.	1 шт.
3	Условия осуществления поставки DDP		
4	Срок поставки и место дислокации В срок до 15 декабря 2021 года включительно.		

Адрес: 111000, РК, Костанайская область, Карасуский район, село Карасу, улица
Рамазанова 2

**5 Условия гарантийного
сервисного
обслуживания**

Гарантийное сервисное обслуживание не менее 37 месяцев.
Плановое техническое обслуживание должно проводиться не реже чем 1 раз в квартал.
Работы по техническому обслуживанию выполняются в соответствии с требованиями эксплуатационной документации и должны включать в себя:

- замену отработавших ресурс составных частей;
- замене или восстановлении отдельных частей;
- настройку и регулировку медицинской техники; специфические для данной медицинской техники работы и т.п.;
- 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 блочной-узловой разборкой);
- иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники.