**Объявление о проведении закупа**

**медицинских изделий (медицинской техники) способом тендера№1.**

Наименование заказчика и организатора закупа:Коммунальное государственное предприятие на праве хозяйственного ведения «Городская поликлиника №25» Управления общественного здравоохранения города Алматы.

Адрес: город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай, 24/1.

Объявляет о проведении закупа способом тендера медицинских изделий согласно приложению №1 к тендерной документации.

Товар должен быть поставлен в КГП на ПХВ «Городская поликлиника №25» УОЗ г.Алматы, город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай, 24/1, БИН: 990 840 000 101, ИИК: KZ5996502F0009664447.

Требуемый срок поставки – после подписания договора закупа до 15 декабря 2023 года.

К тендеру допускаются все потенциальные поставщики, отвечающие квалификационным требованиям пункта 9 главы 1 Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 110 «Об утверждении правил организации и проведения закупа лекарственных средств, медицинских изделий и специализированных лечебных продуктов в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи, дополнительного объема медицинской помощи для лиц, содержащихся в следственных изоляторах и учреждениях уголовно-исполнительной (пенитенциарной) системы, за счет бюджетных средств и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования, фармацевтических услуг» (далее - Приказ).

Пакет тендерной документации можно получить **на сайте** [**https://gkp25.kz/**](https://gkp25.kz/) либо электронную или бумажную версию по адресу: КГП на ПХВ «Городская поликлиника №25» УОЗ г.Алматы, город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай, 24/1. Кабинет №402 , время с 09:00 до 18:00 часов.

Тендерные заявки на участие в тендере, запечатанные в конверты, предоставляются (направляются) потенциальными поставщиками по адресу: КГП на ПХВ «Городская поликлиника №25» УОЗ г.Алматы, город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай, 24/1. кабинет №402.

Запечатанный конверт с представления тендерных заявок потенциальных поставщиков должен быть представлен в рабочие дни с 09-00 до 18-00 часов по местному времени, с 18.09.2023 года по 09.10.2023 года по адресу: город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай, 24/1,кабинет №402.

Окончательный срок представления тендерных заявок до 10.00 часов 09 октября 2023 года. Конверты с тендерными заявками будут вскрываться в 11.00 часов 09 октября 2023 года по следующему адресу: КГП на ПХВ «Городская поликлиника №25» УОЗ г.Алматы, город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай, 24/1, зал конференции.

Потенциальные поставщики при необходимости могут отозвать заявку в письменной форме до истечения окончательного срока приема тендерных заявок.

Потенциальные поставщики либо их уполномоченные представители могут присутствовать при вскрытии конвертов с тендерными заявками.

Не позднее чем за десять календарных дней до истечения окончательного срока приема тендерных заявок при необходимости потенциальный поставщик обращается к заказчику, организатору закупа за разъяснениями по тендерной документации, на которые заказчик или организатор закупа не позднее трех рабочих дней со дня получения запроса дает разъяснение, направляемое всем потенциальным поставщикам, получившим тендерную документацию, на дату поступления запроса без указания автора запроса.

**Состав тендерной комиссии:**

1. Председатель тендерной комиссии - директор, Мазбаева А.М.;
2. Заместитель председателя тендерной комиссии - заместитель директора по лечебной части, Османова Ж.Ж.;
3. Член комиссии - заведующая отделением врач общей практики №2, Калиева Б.М.;
4. Член комиссии - заведующая отделением специализированной помощи, Алибекова Г.Ш.;
5. Член комиссии - главная медицинская сестра, Мамырханова Г.Ж.;
6. Член комиссии - заведущи отделением клиника диогнастическая лаборотория, Жұматаев Б. Ж.;
7. Член комиссии – юрист , Кожабекова А. Г.;
8. Секретарь тендерной комиссии – бухгалтер по государственным закупкам, Кокумбаева Д.М.

Сведения о наименовании медицинского изделия (медицинской техники), с указанием единицы измерения, количества, выделенной цены и общей суммы указаны в Приложении №1 к настоящему объявлению.

Характеристика медицинского изделия (медицинской техники), с приложением технической спецификации указана в Приложении №2 к настоящему объявлению.

**Приложение 1**

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**МЕДИЦИНСКИХ ИЗДЕЛИЙ (МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ),**

**ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАКУПУ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ лота** | **Наименование** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Цена за ед, тенге** | **Общая сумма, тенге** | **Срок поставки товара** | **Место поставки товара** |
|
| 1. | Аппарат магнитотерапии | штука | 1 | 7 850 000,00 | 7 850 000,00 | до 15 декабря 2023 года | РК, г.Алматы, Алатауский р-н, мкр.Дархан, ул.Х.Алтай, д.24/1 |
| 2. | Электрокардиограф принадлежностями (велоэргометр) | штука | 1 | 19 000 000,00 | 19 000 000,00 | до 15 декабря 2023 года | РК, г.Алматы, Алатауский р-н, мкр.Дархан, ул.Х.Алтай, д.24/1 |
| 3. | Система суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру | штука | 1 | 7 000 000,00 | 7 000 000,00 | до 15 декабря 2023 года | РК, г.Алматы, Алатауский р-н, мкр.Дархан, ул.Х.Алтай, д.24/1 |
|  | **ИТОГО СУММА:** | | | | **33 850 000,00** |  |  |

**Приложение 2**

**Техническая спецификация Лот №1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | Аппарат физиотерапевтический (модуль магнитотерапии) | | | | | |
|  | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | | *Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | | *Требуемое количество* |
| *Основные комплектующие* | | | | | |
| 1 | основной аппарат | | Прибор для электротерапии, ультразвуковой, лазерной и магнитной Протоколы: Стандартные и Пользовательские  Терапевтическая энциклопедия - библиотека предустановленных протоколов для удобного и эффективного применения: классификация протоколов в соответствии с биологическими эффектами, многоцветные анатомические изображения, описание терапий и расположения аппликаторов  Идентификация аксессуаров и их автоматическая проверка  Многоязычное меню – Программное обеспечение на русскоми на казахском языке  Размер 380 x 190 x 260  Вес без аксессуаров: 3 кг  Класс IIb | | 1 шт. |
| 2 | большой экран | | размер сенсорного экрана 7дюимов(17,8 см) | | 1 шт. |
| 3 | тележка | | Мобильное устройство для перемещения аппарата внутри помещения  6 полок для аксессуаров и аппликаторов, 4 колесика со стопами  Материал: пластик, метал  Вес 11, 9 кг.  Размеры: 960 х 620 х 570 мм  Совместимость с аппаратами BTL-5000 Combi,,BTL-4000 Smart, BTL-4000 Premium | | 1 шт. |
| 4 | магнитотерапевтическая кушетка BTL-1900 Magnet с большим соленоидом 70см | | Размеры кушетки: 2000 x 540 x 600 мм. Вес кушетки: 49 кг. Размеры соленоида: 730 х 730 х 300 мм. Внутренняя ширина соленоида 685 мм. Внутренняя высота соленоида 480 мм. Вес соленоида: 18 кг. Макс.интенсивность импульсного магнитного поля 8,3 мT (85 Gauss). Сопротивление аппликатора: 8.2 Ом | | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | | | |
| 1 | | стилус | Железный стилус с гладким наконечником для управления на сенсорном экране во избежание повреждения экрана | 1 шт. | |
| 2 | | адаптер | Для подключения аппарата к электросети  230В/50-60Гц, 115В/50-60Гц | 1 шт. | |
| 3 | | модуль магнитотерапии | независимые каналы, Широкий выбор легких и удобных аппликаторов с технологией FMF™  Технология Сфокусированного Магнитного Поля (FMF)™. Импульсное Магнитное Поле (PMF), прямоугольные, треугольные, синусоидальные, экспоненциональные и постоянные импульсы Комбинация импульсного и магнитного поля. Модуляция импульсов: бурст, синусоидальная волна, трапециевидная волна, программируемые последовательности, качание волны, частота импульсов 0-160Гц. Колебание волны: - 20% | 1 шт. | |
| 4 | | удлинитель для подключения аппликаторов | Универсальные коннекторы для удлинения провода подключение магнитных аппликаторов  Длина 300 мм, Типа разъёма DIN | 4 шт. | |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | | | |
|  |  | 1 | | Аппликатор мультидиск | Количество дисков: 4 шт. Размеры каждого диска: 130 x 130 x 30 мм. Вес: 4.30 кг. Интенсивность постоянного магнитного поля: 23 мT (230 Gauss). Макс. интенсивность импульсного магнитного поля: 52 мT (520 Gauss). Макс. общая интенсивность магнитного поля: 75 мT (750 Gauss). Сопротивление аппликатора: 4.2 Ом | 1 шт. | |
|  |  | 2 | | Аппликатор диск | Количество дисков: 1 шт. Размер диска: 130 x 130 x 30 мм. Вес: 1.50 кг. Интенсивность постоянного магнитного поля: 23 мТ (230 Gauss). Макс. интенсивность импульсного магнитного поля: 102 мТ (1020 Gauss)). Макс. общая интенсивность магнитного поля: 125 мT (1250 Gauss). Сопротивление аппликатора: 4.2 Ом | 1 шт. | |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | температура воздуха от +10 °C до +30 °C  относительная влажность от 30 % до 75 %  атмосферное давление от 700 гПа до 1060 гПа  положение вертикальное - на ножках  режим работы постоянный  Энергопитания внешний блок питания  максимальная входная мощность 60 Вт / 90 Вт  напряжение источника питания 24 В, постоянный ток  класс защиты II для приборов с адаптером SA160D-24U-M I для приборов с адаптером HPU101-108  кнопка включения/выключения прибора на передней панели, помечена on/off  Внутренний химический источник  аккумулятор литиевый аккумулятор CR2032  напряжение источника питания ~ от 100 В до 240 В переменный ток  частота от 50 Гц до 60 Гц  длина шнура 150 - 190 см  номинальное напряжение / сила тока / входящая мощность:  24 В / 3.75 A / 90 Вт  предохранитель внутренний | | | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP Условия осуществления поставки медицинской техники cсогласно условиям договора | | | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки медицинской техники до 15 декабря 2023 года, по адресу город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай 24/1. | | | | | |
| **6** | **Требование к поставщику** | Сертификат на инженера для установки и запуска медицинской техники. Провести обучение с персоналом после установки медицинской техники. | | | | | |
| **7** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | 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 должны включать в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - 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 блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | | | |

**Техническая спецификация Лот №2.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники** | Электрокардиограф с принадлежностями Велоэргометр | | | | | | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике (наименования комплектующего в соответствии с регистрационным удостоверением медицинской техники)* | | *Техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | | | *Требуемое количество (с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | | | | | | |
| 1 | Основной блок.  Графический экран.  BTL-08 MT Plus | | Аппарат представляет собой усовершенствованный электрокардиограф с цветным сенсорным экраном для одновременной записи и печати по 12 отведениям, с возможностью интерпретации в словесном и кодовом исполнении.  ЭКГ-устройство предназначено для сбора, обработки, записи, анализа и представления данных ЭКГ в диагностических целях.  Электрокардиограф оснащен сенсорным экраном 5,7” (118 × 89 мм) показывающий: 3, 4, 6, 12 отведений с возможностью смены экранов отведений.  Разрешение экрана составляет (пиксели): 640 × 480  Комбинированная буквенно-цифровая и функциональная клавиатура и кнопки сенсорного экрана  Индикация контакта каждого электрода  Ширина бумаги: 112 мм  Вид бумаги: рулон  Вид печати: термопечать  Возможность прямого соединения ЭКГ с вашим принтером (через USB, без использования компьютера, печать на бумаге А4)  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, Эйнтховен.  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) в зависимости от длины записи.  Возможность по записи по имени пациента.  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 дефибрилляции  Определение кардиостимулятора: 100 мкс / Функция обнаружения частоты 40 000 Гц  База данных записейдля 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.  Возможность подключения к специальному кардиологическому программному обеспечению, для ведения записи ЭКГ на компьютере.  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 сносок) обзор сердечного ритма за последние 10 сек., анализ характеристик кардиостимулятора (измерение импульсов и маркировка сносок), количество отведений 12,количество каналов 12, количество 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, количество печатаемых отведений: в автоматическом профиле 3, 4, 6, 12, 3×4+1, 3×4+2, 3×4+3, 4×3+1, 6×2+1, 6×2+2, в ручном профиле - 3, 4, 6, 12, в длинном профиле 2, длительность записи: в автоматическом профиле (сек) 10; 20; 30; 40; 50; 60; 70; 80, в длинном профиле (мин) 1; 2; 3; 4; 5; 6; 8; 10, запись в автоматическом профиле - синхронизировано, последовательно, частотный диапазон: для +10% / -30% - 0,049–170 Гц, для +10% / -10% - 0,67–40 Гц, точность амплитуды +/-2%, точность времени +/-2%, шум квантования - 3,9 мкВ, входной шум <8 мкВ, разрядность АЦП 13 бит, дискретность АЦП 13 бит, частота дискретизации 2000 Гц / 12 отведений, 18 000 Гц / 1 отведение, динамический диапазон переменный ток: ±15,9 мB, напряжение поляризации постоянный ток: ±400 мB, входное сопротивление >20 Мом, режим подавления помех >98 дБ.Размеры 330 x 270 x 74 mm; Вес - без аксессуаров: 3.2 кг. | | | 1 шт. |
| 2 | Программное обеспечение | | Программное обеспечение для 12-канальной записи и мониторинга ЭКГ  Максимально подробный сигнал и высококачественная обработка сигнала ЭКГ  Система отведений - Мейсон-Ликар, Кабрера  Отображает следующую информацию в ходе теста: Актуальная ЧСС, целевая ЧСС, % от целевой ЧСС, ST уровень, ST склон, используемый стресс-тест протокол, актуальную стадию, время протокола, время ступени, продолжительность ступени, актуальнуая нагрузка, нагрузка и скорость велоэргометра. Фрагмент непрерывной ЭКГ для определения ритма  Прогноз Целевой ЧСС - Программное обеспечение предсказывает Целевую ЧСС для взрослых (18 +) по формуле X - Y возраст пациента. X и Y переменные могут быть определены пользователем. По умолчанию X = 220, Y = 1. Для детей (17 лет и моложе), программа использует формулу "Maček".  Авто Адаптивный фильтр - Авто интеллектуальный алгоритм фильтров сигнала в диапазоне частот 0,07 Гц - 90 Гц.  Низкочастотные фильтры изолинии - 0.07Гц, 0.05Гц(3.2s), 0.6Гц(0,3 сек) – позволяют уменьшать эффект плавающей изолинии, внося при этом искажения в форму сегмента ST.  Антитреморный фильтр – 90 Гц, 35 Гц, 25 Гц, 20 Гц – подавляет артефакты, связанные с активностью мышц.  Настройка сегмента ST – возможность ручной регулировки положения точек QRS, J точки и J + во время теста.  Редактор стресс-тест протокола  Автоматический стресс-тест протокол (KUP 2008) - программное обеспечение BTL-CardioPoint Ergo предлагает специальный протокол, который рассчитывается полностью автоматически на основании прогноза максимальной нагрузки и предположения, что продолжительность нагрузки 12 минут.  Проверка контакта «электрод-кожа пациента»  Создание индивидуального профиля  Возможность "заморозить" сигнал в ходе мониторинга и пересмотр уже записанного сигнала. Тем временем фрагмент ритма непрерывной ЭКГ продолжает бежать в режиме реального времени.  ST карты - графический инструмент отображения пространственной ориентации ST отклонения, полезный для проведения быстрого анализа ишемии.  Выявление и анализ аритмии в реальном времени – определение желудочковой и наджелудочковой аритмии в форме изолированных ударов и последовательностей (дуплет, триплет и серия) и аллоритмии (бигеминия и тригеминия)  Автоматическое и ручное управление нагрузки  Прогнозирование максимальной нагрузки - программное обеспечение автоматически рассчитывает Прогноз максимальной нагрузки для каждого конкретного пациента еще до начала Стресс-теста. Имеются 8 способов расчета Прогноза максимальной нагрузки: Cooper, Jones, Jones 2, Morris, Morris 2, St James, Washington, Automatic KUP 2008.  Формула для расчета Прогноза максимальной нагрузки может быть изменена/определена в настройках профиля (для каждой возрастной группы и пола пациентов)  Инструмент „Оценка риска“ использует результаты исследований для Прогнозирования вероятности возникновения ИБС и Прогнозирование риска летального исхода. Доступны следующие алгоритмы оценки риска: Duke, Detrano, St James and VA referral.  Возможность измерения интервала QT с использованием метода касательных. Результаты измерений отображаются в таблице и на графике и наглядно показывают, как интервал QT адаптируется к частоте сердечного ритма  Методы расчета QTc - Bazett, Hodges, Fridericia, Framingham  Рельеф Карта - графический инструмент для анализа развития ST сегмента. Это вид сверху на QRS комплексы, которые сортируются друг за другом, при этом каждый уровень амплитуды представлен ​​другим цветом.  Штангенциркуль для ручных (пользователь) измерений  Быстрая печать выбранных ЭКГ кривых  Расширенная база данных пациента  Управление данных пациента и параметров исследования  Программное обеспечение позволяет пользователю определить значения, которые могут быть проверены в ходе испытаний и которые появятся в окончательном отчете. Типичным примером может служить шкала Борга (Шкала индивидуального восприятия нагрузки) для оценки восприятия нагрузки по собственным ощущениям пациента.  Работа по сети  Архивирование данных пациента и ЭКГ записей  Легкий поиск и сортировка записей  Расчет максимального сердечного ритма  Возможность отображать метаболический эквивалент нагрузки.  Финальный отчет:   * Ориентация отчетов * Возможность добавить предопределенные фразы в медицинское заключение. * Возможность добавить Логотип пользователя в финальный отчет. * Полный отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, Страница ЭКГ фрагментов, Страница репрезентантов, Обзорная страница, Страница таблиц. * Каждая страница содержит заголовок со следующей информацией - Информация о пациенте (ФИО, возраст, пол, вес, рост, наличие КСМ), серийный номер ЭКГ, информацию о регистрации пользователя * Титульный лист содержит следующие разделы - тренд график (включает: ЧСС, ST и тренд нагрузок), основания к проведению теста, критерии прекращения теста, медикация, анамнез, результаты испытаний * Распечатанные результаты тестирования в отчете содержат следующие сведения: дата и время проведения стресс-теста, используемое стресс-устройство, используемый стресс-протокол, общее время исследования, максимальная достигнутая нагрузка + информация о времени, затраченном пациентом на ее достижение, ЧСС в покое, пик ЧСС, Максимальная ST депрессия - значение, отведения, время и стадия, максимальная ST элевация - значение, отведения, время и стадия) * Страница репрезентантов содержит усредненные комплексы, которые представляют каждую стадию и ступень испытаний. * Обзорная страница содержит информацию о времени, нагрузки, ЧСС, ST и пользовательских значений каждого этапа * QTc страница - в случае, если интервал QT корректировался вручную, QTc страница содержит информацию обо всех скорректированных значениях (QT, QTc) на каждой ступени стресс-теста. * Обзорная страница(ы) содержит полный записанный сигнал от 4 отведений * Распечатка Страницы ЭКГ фрагментов в следующих комбинациях отведений - 1x12, 2x6, 2x6+1, 1x6 * Страница ЭКГ фрагмента с выбором амплитуды - 5, 10, 20 мм / мВ * Страница ЭКГ фрагмента с выбором скорости - 6.25, 12.5, 50, 100 мм/сек   Настраиваемый пользовательский интерфэйс (графики, таблицы, фрагменты ЭКГ и другие окна программы могут быть добавлены, произвольно передвинуты или удалены по желанию пользователя).  Соединение с велоэргометром:  Маленький дисплей 68 х 34 мм,  контроль через ПК или ЭКГ,  5 запрограммированных протоколов упражнений,  10 заданных пользователем программ,  механическая регулировка высоты сиденья,  регулировка руля - угол наклона: 360 ° | | | 1 шт. |
| 3 | HW ключ основной | | Ключ доступа | | | 1 шт. |
| 4 | Велоэргометр | | Тормозная система- Электровихревая с микропроцессорным управлением  Нагрузка: 6 – 999 Вт, независимо от скорости  Точность: согласно DIN VDE 0750-238  Скорость: 30 – 130 об/мин  Высота установки седла: Механическая регулировка, под рост от 120 см до 210 см  Установка руля: Угол вращения: 360° Фиксированная рулевая колонка  Нагрузочная способность:160 кг.  Блок управления  Дисплей 68 х 34 мм ЖК (128 x 64 пикс.)  Дисплей пациента Частота вращения об/мин (LED)  Клавиатура мембранная  Программы стресс-тестов:  Произвольные - 10  Предустановленные (вкл. ВОЗ, Hollmann)- 5  Ручные установки +  Цифровой порт RS-232 +  Аналоговый порт (нагрузка) +  Дистанционный запуск (пусковой импульс ЭКГ-рекордера) +  Размеры (Дл x Ш x В макс) 90 см x 42 см x 135 см  Вес Примерно 75 кг  Сеть 100-240 В/50-60 Гц | | | 1 шт. |
| 5 | Сенсорный экран | | Сенсорный экран 5,7” (118 × 89 мм) показывающий 3, 6 или 12 отведений | | | 1 шт. |
| Дополнительные комплектующие | | | | | | | | |
| 6 | Электрод для конечностей AgCl | | | | Электроды предназначаются для регистрации и исследования электрических полей и передачи электрических импульсов от электродов к электрокардиографам | 4 шт. |
| 7 | Грудной электрод AgCl | | | | Электроды предназначаются для регистрации и исследования электрических полей и передачи электрических импульсов от электродов к электрокардиографам | 6 шт. |
| 8 | Кабель пациента для ЭКГ | | | | Кабели пациентов предназначаются для передачи электрических импульсов от электродов к электрокардиографам | 1 шт. |
| 9 | Гель ЭКГ 300 мл | | | | специальный состав высокой электропроводности, применяемый в кардиографии для лучшего взаимодействия датчиков с кожей и оптимизации качества сигнала. | 1 шт. |
| 10 | ЭКГ бумага ширина 112 мм | | | | Изделие представляет собой термочувствительную бумажную ленту для графопостроителей, на которой при выполнении ЭКГ отражаются фазы сердечного цикла в международных единицах измерения. Площадь каждого квадрата нанесенной сетки составляет 1 мм на 1 мм | 1 шт. |
| 11 | Чехол | | | | Чехол защищает аппарат от пыли и загрязнений | 1 шт. |
| 12 | Эргометрический кабель пациента | | | | Кабели | 1 шт. |
| 13 | Универсальный самоклеящийся электрод для взрослых | | | | Электроды предназначаются для регистрации и исследования электрических полей и передачи электрических импульсов от электродов к электрокардиографам | 100 шт. |
| 14 | Интерфейс кабель-2 м | | | | Кабель, длина 2м | 1 шт. |
| 15 | USB конвертер | | | | USB конвертер | 2 шт. |
| Расходные материалы и изнашиваемые узлы | | | | | | | | |
|  | | нет | |  | |  | |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Электрическая сеть:220 В  Водоснабжение: не требуется.  Канализация: не требуется.  Площадь помещения: 10 кв. м.  Наличие приточно-вытяжной вентиляции.. | | | | | | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2020)** | DDP, пункт назначения | | | | | | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки медицинской техники до 15 декабря 2023 года, по адресу город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай 24/1. Согласно условиям договора | | | | | | | | |
| **6** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | Гарантийное сервисное обслуживание медицинской техники 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 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. | | | | | | | | |
| **7** | **Требования к сопутствующим услугам** | Сертификат на инженера для установки и запуска медицинской техники. Провести обучение с персоналом после установки медицинской техники. Сертификат об утверждении типа средств измерений на медицинскую технику. | | | | | | | | |

**Техническая спецификация Лот №3.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | Система суточного мониторирования ЭКГ по Холтеру. | | | | | |
|  | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к медицинской технике (в соответствии с государственным реестром медицинских изделий)* | | *Модель и (или) марка, каталожный номер, краткая техническая характеристика комплектующего к медицинской технике* | *Требуемое количество* | |
| *Основные комплектующие* | | | | | |
| 1 | 3/7/12-канальный регистратор | | Аппарат холтеровского мониторирования по 3, 7, 12 каналам по выбору.  Возможность хранения записи в памяти, даже если источник питания отключен и позволяет производить многократное чтение: таким образом, устраняется любая возможность потери данных.  Экран: Жидкокристаллический  Разрешение: 5.2 см / 2” с разрешением 128 × 64  Материал корпуса: Композиция поликарбоната с АБС-пластиком  Клавиатура: микропереключатели  Макс. вес: 106 г ± 2 г  Размеры (д × ш × в) в мм: 102 × 62 × 24 мм  Запись ЭКГ:  Длительность записи- до 7 суток  Количество отведений: 3/7/12  Количество электродов: 5/10  Регистрируемые отведения: 3 отведения: mV1, mV3, mV5, 7 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  Длительность записи: 200 - 900 Мб - 24ч (зависит от сигнала и количества отведений)  Проверка отсоединенных отведений: отдельно для каждого отведения  Обнаружение кардиостимулятора: 100 мкс / Специальная схема с функцией обнаружения частоты 40000 Гц | 1 шт. | |
| 2 | HW ключ полной конфигурации для 3/7/12-канальной системы | | Лицензионная защита аппарата, выглядит как USB флэшка. Позволяет открыть все функции программного обеспечения, включая функции уникальные для 3/7/12-канальной системы ЭКГ по Холтеру, а именно: Автоматическое определение Нарушений сердечной проводимости: АВ-блокада I ст, АВ-блокада II ст, (Венккебаха периодика). Внутрижелудочковые блокады. Желудочковая преексцитация (Преждевременное возбуждение желудочков); Автоматическое определение индуцированных пейсмейкером комплексов - Классов пейсмейкера: Pa (Предсердный), PV(Желудочковый), PD(Двойной), F(Сливной), PF(Псевдо Сливной); Расширенный ST анализ: Тренд ST- уровнь, ST- склон, Макс/Мин ST отклонение, Таблица ишемической нагрузки по всем отведениям в течении всего мониторинга; QT(QTc) анализ: QT мин, QTмакс, QT(c) мин, QT(c)макс. Представление результатов в виде трендов, гистограмм, таблиц; Детекция и анализ имплантированного ЭКСМ: Axx, V00, Vxx, Dxx, VAT, DDT, AAI, VVI, VDI, DDI, VDD, DDD, AAIR, VVIR, VDIR, DDIR, VDDR, DDDR; Расширенный анализ имплантированного ЭКСМ: Представление импульсов ЭКС в виде i-R, R-I, i гистограмм. Графики дисперсий стимулированных сокращений (Предсердный, Желудочковый, Двойной, Сливной, Псевдосливной). Анализ неисправности ЭКС (сбой захвата импульса - failtocapture, сбой Чувствительности ЭКС - failtosense); "Рельеф карата"- (Панорамное представление до 1500 комплексов QRS одномоментно): мгновенный визуальный анализ изменений в сигнале, верификация сердечного ритма и проводимости:( Мерцание /трепетание предсердий, АВблокадатд), уверенная оценка изменений ST сегмента (ST депрессия, элевация) для обнаружения ишемических изменений в сигнале. Сокращение времени качественной обработки сигнала; "ВОДОПАД"- безошибочная оценка изменений характера сердечного кардиоциклаp QRS. Этот инструмент дает более точный и быстрый взгляд на какие-либо нарушения в морфологиикардиоциклов; Спектральная плотность мощности (СПМ график) - Уникальное представление волновой структуры ритма с наглядной визуализацией частотного спектра показывает вклад различных отделов вегетативной нервной системы в вариабельность ЧСС; Скаттерограмма RR-интервалов – графический метод двухмерного отображения ритма сердца по оси Х и Y. Каждая точка на графике соответствует двум последовательным R-R интервалам (от текущего к предыдущему). Рассчитываются параметры SD1 и SD. Скатерограмма позволяет пользователю выбор представляющих интерес точек (областей) в графе для детального просмотра соответствующих ЭКГ фрагментов; QT / RR, QTc / RR графики - скатерограммы, отображающие QT и QTc относительно RR, с целью анализа потенциального риска, связанного с патологией интервала QT. Скатерограмма позволяет пользователю выбор представляющих интерес точек (областей) в графе для выявления соответствующих ЭКГ фрагментов; PQ / RR график - скатерограмма, отображающая PQ относительно R-R, с целью анализа риска, связанного с патологией интервала PQ. Скатерограмма позволяет пользователю выбор представляющих интерес точек (областей) в графе для быстрого выявления соответствующих ЭКГ фрагментов; Возможность настроить анализ ЭКС: задать активную область зон предсердий, желудочков и сливной зоны, периодичность и базовую частоту. | 1 шт. | |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | | | |
| 1 | программное обеспечение холтеровского мониторирования | Дружественный, интуитивно понятный, конфигурируемый пользовательский интерфейс. Возможность изменить, по усмотрению пользователя расположение и размер каждого компонента (окна), добавить или удалить какой-либо компонент, изменить цвет и цветовую тему.  Сетевые операции - ПО может работать в сети, где один компьютер работает как сервер и имеет базу данных, а другие компьютеры работают в качестве клиентских станций. Можно в настройке клиентских станций установить функцию автоматической отправки: Запись/Оценка исследований на сервер. (Поддержка интерфейса DICOM 3.0, поддержка интерфейса HL7 2.3, поддержка интерфейса HL7 3.0)  Устройство хранит записи в памяти, даже если источник питания отключен, и позволяет производить многократное чтение: таким образом устраняется любая возможность потери данных.  Автоматическое распознавание и классификация следующих морфологий сердечных сокращений: Нормальный (N), Наджелудочковый (S), Желудочковый (V), Блокированный (B), Aртефакт (Atf), с возможностью мануального уточнения морфологии комплекса (БЛНпГ, БПНпГ, из АВ-соединения, V R на T, сливной)  Возможность создать новый шаблон на основе конкретного кардио цикла через выбор или повторную классификацию.  Автоматическое распознавание базисных ритмов, пауз  Автоматическое определение Суправентрикулярных (Наджелудочковых) событий: НЖЭС изолированная (S одиночный), куплет (S куплет), триплет, залп (S Пробежка). Наджелудочковаяаллоритмия: Би-Три-Квадри-Геминия. Суправентрикулярный эктопический ритм, Суправентрикулярная тахикардия.  Автоматическое определение мерцательной аритмии: Мерцание (фибрилляция) предсердий  Автоматическое определение Желудочковых событий: ЖЭС изолированная (V одиночный), куплет, триплет, залп (V пробежка), Интерполированная. Желудочковая аллоритмия: Би-Три-КвадриГеминия. Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Ускоренный Желудочковый (Идиовентрикулярный) ритм, Желудочковая тахикардия (VТахи).  Возможность установить / изменить диагностические критерии: Границы преждевременности сердечных сокращений, Лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов.  Расчет Экстремальных событий: ЧСС макс/ мин, ЧСС (синус) макс/мин, ЧСС макс (V Тахи), ЧСС макс (SТахи), RR макс/мин, ST девиация макс/мин  ST анализ: Макс/Мин. девиация сегмента ST, таблица ишемической нагрузки по всем отведениям, в течении всего мониторинга.  Реестр Тахикардий: Перечень всех тахикардий, обнаруженных в сигнале. Перечень может быть упорядочен по продолжительности тахикардии, ЧСС (максим, миним, средн), по времени начала и типа аритмии.  Таблицы Желудочковых и Наджелудочковых секвенций: Перечень всех желудочковых и наджелудочковых секвенций (куплеты, триплеты, пробежки). Таблица может быть упорядочена по времени начала, количеству сокращений в секвенции, сред ЧСС и по продолжительности секвенций.  Возможность изобразить Шаблоны в 2х уровнях подробности по индивидуальным классификационным группам (N, V, S, B, Q, Atf). Функция объединения шаблонов.  Возможность выбора любого шаблона для детального просмотра.  Критерии диагностики: Возможность установить / изменить Границы преждевременности сердечных сокращений. Возможность установить / изменить лимитирующие значения ЧСС для брадикардии, тахикардии и эктопических ритмов. Возможность установить / изменить критерии для классификации тахикардий-Наджелудочковой (S Тахи) и Желудочковой (V Тахи). Возможность установить / изменить лимитирующие значения для интервалов PQ, QT, QT(c) сегмента ST. Возможность задать положение точки J + как фиксированное, так и в зависимости от ЧСС для расчета ST сегмента. Возможность выбрать метод для расчета QT(c): Bazett, Hodges, Friderica, Framingham.  Ускоренная и упрощенная обработка шаблонов (SignalGrid): возможность одновременно увидеть на экране больше событий/кардиоциклов.  Пациента дневник: ПО позволяет рассмотреть все "события", отмеченные пациентом, при нажатии "Кнопки Пациента".  Масштабирование комплекса ЭКГ. Измеритель для ручного измерения кардиоциклов.  Измеритель автоматически привязываться к выбранным позициям: P, PQ, QRS, QT  Установки параметров ЭКГ на дисплее и для печати - амплитуда (5, 10, 20, 40 мм / мВ), скорость (12,5, 25, 50, 100 мм / мс), расстояние между отведениями (1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 8 мВ)  Все графики трендов (ST, QT, PQ, HR, HRV) могут отображаться в «многорядном» виде, для легкого сравнения требуемых интервалов (н-р: Сравнение тренда ЧСС всех ночей, всех дней или фрагменты с применением лекарств в многодневной записи холтер ЭКГ).  Печать: Полный Отчет состоит из следующих страниц: Титульный лист, анализ Брадикардия в табличной форме, анализ Тахикардия, анализ ЖЭс, анализ НЖЭс, анализ ЖТахи, анализ Эктопий, анализ Базального ритма, анализ измерений комплексов, анализ ВСР, девиации STсегмента, Фрагменты ЭКГ: ЧСС макс, ЧСС мин, RR макс, тренд ЧСС, Гистограммы RR, ЧСС. Распечатка фрагментов ЭКГ, либо полной записи ЭКГ (при необходимости), с возможностью ввода/ исправления комментария, выбора отведения. Сохранение файлов в формате PDF для пересылки по электронной почте | | | 1 шт. |
| 4 | чехол с 3 фиксирующими ремнями | Чехол с 3 фиксирующими ремнями для крепления на пациента. | | | 1 шт. |
| 5 | SD карта 2 GB | Secure Digital Memory Card (SD) — формат карты памяти 2GB | | | 2 шт. |
| 6 | USB кабель | USB кабель для передачи информации с регистратора на персональный компьютер врача. | | | 1 шт. |
| 8 | USB хаб - 4 x USB 2.0 | USB хаб - для соединения нескольких USB передачи информации от нескольких регистраторов на персональный компьютер врача. | | | 1 шт. |
| 9 | зарядное устройство | Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки | | | 1 шт. |
| 10 | устройство для считывания SD карт | Устройство для считывания SD карт | | | 1 шт. |
| 11 | кейс для переноски | Сумка для переноски, материал пластик | | | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | | | |
| 1 | Универсальный самоклеящийся электрод для взрослых | | Самоклеящиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ/ | | 50 шт. |
| 2 | аккумуляторная батарея | | Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: 2100 мА/ч | | 4 шт. |
| 3 | кабель пациента, 10 проводов | | Кабель пациента, для регистрации 12 отведений ЭКГ | | 2 шт. |
| 4 | кабель пациента, 5 проводов | | Кабель пациента, для регистрации 3, 7 отведений ЭКГ | | 3 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требование к питанию 220 - 240 В (номинальное), 50/60Гц.  Условия эксплуатации:  Температура: от + 1 °C до + 55 °C  Относительная влажность: от 10 % до 95 %  Атмосферное давление: от 700 гПа до 1060 гПа  Расположение: любое  Режим работы: постоянный  Для эксплуатации необходим персональный компьютер и принтер.  Технические характеристики персонального компьютера:  Процессор, не ниже Intel Core I3.  Оперативная память, не менее 4 Гб.  Жесткий диск, не менее 1 T.  Операционная система Windows 7 / 8 / 10.  Принтер (формат А4).  Широкоформатный монитор, диагональ, не менее 19 дюймов. | | | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP Условия осуществления поставки медицинской техники cсогласно условиям договора | | | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | Срок поставки медицинской техники до 15 декабря 2023 года, по адресу город Алматы, Алатауский район, микрорайон Дархан, улица Халифа Алтай 24/1. | | | | | |
| **6** | **Требование к поставщику** | Сертификат на инженера для установки и запуска медицинской техники. Провести обучение с персоналом после установки медицинской техники. Сертификат об утверждении типа средств измерений на медицинскую технику. | | | | | |
| **7** | **Условия гарантийного сервисного обслуживания медицинской техники поставщиком, его сервисными центрами в Республике Казахстан либо с привлечением третьих компетентных лиц** | 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 должны включать в себя:  - замену отработавших ресурс составных частей;  - замене или восстановлении отдельных частей медицинской техники;  - 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 блочно-узловой разборкой);  - иные указанные в эксплуатационной документации операции, специфические для конкретного типа медицинской техники. | | | | | |