Приложение 2

к тендерной документации

**Техническая спецификация**

**на тендер по закупу медицинского оборудования на 2023 год**

**Лот № 1 Система мониторинга кровяного давления с принадлежностями**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | Система мониторинга кровяного давления с принадлежностями | | | |
|  | **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 прибор | Прибор для не инвазивный амбулаторный мониторинг кровяного давления для не менее 24-, 27-, 48- или 51-часового мониторинга. Пошаговое выкачивание воздуха для более высокого комфорта пациента. Большой и удобный для чтения экран. Отображение уровня напряжения батареи на экране. Бесшумное управление и легкий вес модуля. Возможность остановки измерения артериального давления нажатием на кнопку в любой момент, пока наполняется манжета. Возможность дополнительного измерения артериального давления вручную, результат измерения с отметкой о том, что оно выполнялось вручную, будет сохранен в памяти прибора. Быстрая связь между устройством и ПК. Многочисленные функции безопасности пациента включены в аппарат. Соответствует стандартам BHS (British Hypertension Society) и AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Можно производить дополнительные измерения. Кнопка день/ночь позволяет регулировать измерения в зависимости образа жизни пациента. Значимые события можно отмечать вручную. Внутренняя память содержит место для не менее 600 измерений. Оценка: После обследования, измеренные данные передаются с устройства в ПК через высокоскоростной оптический кабель, соединенный через USB порт.  Размеры не менее 70 х 99 х 30 мм,  Время мониторинга кровяного давления не менее 24, 27, 48, 51 часов, перезаряжаемые щелочные батареи 2 AA перезаряжаемых батареи NiCd или NiMH или 2 AA щелочных батареи, Передача данных в ПК по оптическому USB -кабелю, 115200 бод, Метод измерения артериального давления осцилляторный, максимально количество сохраненных измерений не менее 600 измерений, диапазон измерения артериального давления не менее 0-300 мм.рт.ст, статическая точность ± 3 мм.рт.ст. или ± 2% от измеренного значения, диапазон измерения артериального давления не менее 30-260 мм.рт.ст, диапазон измерения частоты пульса не менее 40-200 ударов в минуту, точность измерения артериального давления тот же алгоритм измерения, одобренный в соответствии с протоколом BHS, датчик давления пьезорезистивный, накачивание воздухом автоматически управляемый насос, безопасность максимальное накачивание до не более 300 мм.рт.ст.;  независимый предохранительный клапан, постепенное и быстрое выпускание воздуха автоматический клапан выпуска давления. Стандарты BHS (British Hypertension Society), AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation). Безопасность Класс II в соответствии IEC 536. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 1 | сумка с фиксирующим ремнем | Чехол с ремнями. Застёжка на липучке. Ремни для пояса и плеча. Материал - синтетическое волокно. Размер не мене 100 х 70 х 40 мм | 1 шт. |
| 2 | кабель интерфейс | Коммуникационный кабель для передачи данных. Материал стекловолокно. Длина не менее 2 м. Подключение USB | 1 шт. |
| 3 | стандартная манжета для взрослых | Плечевая оклюзионная манжета. Крепление на липучке. Клипса для одежды. Материал камеры латекс. Размер камеры не менее 120 х 250 мм. Размер манжеты не менее 150 х 580 мм. Материал манжеты Синтетическое волокно. | 1 шт. |
| 4 | зарядное устройство | Зарядное устройство на 4 аккумуляторные батарейки | 1 шт. |
| 5 | программное обеспечение | Программное обеспечение анализ кровяного давления. Графическая и табличная интерпретация. Простой, короткий, и в то же время полностью понятный отчет. Автоматическая интерпретация артериального давления в соответствии с AHA (American Heart Association), NICE (The National Institute for Health and Care Excellence), NHFA (The National Health & Fitness Alliance). Обследование: Система следит за кровяным давлением в течение не менее 24-, 27-, 48- или 51 часов, с регулярными интервалами, установленными доктором. При настройке измерительных интервалов можно использовать высокий уровень гибкости. Программа автоматически производит детальный анализ значений кровяного давления, с графической и табельной интерпретацией результатов обследования. Функции вывода данных и отчетности простые и понятные. Точность алгоритма, использованного в этом устройстве, была клинически проверена на предмет соответствия критериям BHS и AAMI. Печать: Окончательный печатный отчет, при необходимости, может быть обзорным и может включать комментарии доктора  Возможность экспорта данных из исследования в формате MS Excel.  Измеряемые данные: систолическое АД, диастолическое АД, частота сердечны сокращений. Вычисляемые данные: пульсовое давление крови, среднее гемодинамическое артериальное давление, усредненные значения, степень ночного снижения (СНС) или суточный индекс, индекс времени гипертензии, индекс времени гипотензии, нагрузка гипертензией, нагрузка гипотензией, подъем АД в утренние часы, вариабельность АД. | 1 шт. |
| 6 | большая манжета для взрослых | Плечевая оклюзионная манжета. Крепление на липучке. Клипса для одежды. Материал камеры латекс. Размер камеры не менее 150 х 330 мм. Размер манжеты не менее 170 х 660 мм. Материал манжеты. Синтетическое волокно. | 2 шт. |
| 7 | детская манжета | Плечевая оклюзионная манжета. Крепление на липучке. Клипса для одежды. Материал камеры латекс. Размер камеры не менее 90 х 180 мм. Размер манжеты не менее 105 х 360 мм. Материал манжеты. Синтетическое волокно. | 2 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | аккумуляторные батарейки | Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: не менее 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: не менее 2100 мА/ч  Зарядное устройство: внешнее  Время заряда: не менее 5 часов  Срок службы: не более 500 циклов подзарядки  Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора | 8 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 30 до 75 % | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки медицинской техники** (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010) | DDP Условия осуществления поставки медицинской техники c согласно условиям договора | | | |
| **5** | **Срок поставки медицинской техники и место дислокации** | До 1 декабря 2023 года. Область Абай, Жарминский район, село. Калбатау, ул. Мустанбаева 108. КГП на ПХВ «Жарминская районная больница» УЗ области Абай. | | | |
| **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 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. | | | |

**Лот № 2 Электрокардиограф Холтер с принадлежностями**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | Электрокардиограф Холтер с принадлежностями | | | |
|  | **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 | Предназначен для проведения длительной регистрации ЭКГ (не менее 168 часов)  USB, SDcard соединение с компьютером.  Встроенный микрофон для голосовой записи.  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: не менее 5.2 см / 2” с разрешением не менее 128 × 64  Материал корпуса: Композиция поликарбоната с АБС-пластиком  Клавиатура: микропереключатели  Макс. вес: не менее 106 г ± 2 г  Размеры (д × ш × в) в мм: не менее 102 × 62 × 24 мм    Запись ЭКГ:  Длительность записи- не более до 7 суток  Количество отведений: не менее 3/7/12  Количество электродов: не менее 5/10  Регистрируемые отведения: не менее 3 отведения: mV1, mV3, mV5, не менее 7 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, не менее 12 отведений: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  Длительность записи: не менее 200 - 900 Мб - 24ч (зависит от сигнала и количества отведений)  Проверка отсоединенных отведений: отдельно для каждого отведения  Обнаружение кардиостимулятора: не менее 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 | 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. |
| 2 | чехол с 3 фиксирующими ремнями | Чехол с не менее 3 фиксирующими ремнями для крепления на пациента. | 2 шт. |
| 3 | SD карта не менее 2 GB | Secure Digital Memory Card (SD) — формат карты памяти не менее 2GB | 6 шт. |
| 4 | USB кабель | USB кабель для передачи информации с регистратора на персональный компьютер врача. | 1 шт. |
| 5 | USB хаб - 4 x USB 2.0 | USB хаб - для соединения нескольких USB передачи информации от нескольких регистраторов на персональный компьютер врача. | 1 шт. |
| 6 | зарядное устройство | Зарядное устройство не менее на 4 аккумуляторные батарейки | 1 шт. |
| 7 | устройство для считывания SD карт | Устройство для считывания SD карт  формат подключения:  USB 2.0 Type A.  поддержка SD.  поддержка microSD.  поддержка MS.  поддержка MemoryStickDuo. | 1 шт. |
| 8 | кейс для переноски | Сумка для переноски, материал пластик | 1 шт. |
| 9 | Системный блок | Процессор, Intel Core I3 и/или аналог с характеристиками не ниже указанного.  Оперативная память, не менее 4 Гб.  Жесткий диск, не менее 1 T.  Операционная система не ниже Windows 7 / 8 / 10 и/или аналог с характеристиками не ниже указанного. | 1 шт. |
| 10 | Монитор | Широкоформатный монитор, диагональ, не менее 19 дюймов | 1 шт. |
| 11 | Принтер | Принтер (формат А4) | 1 шт. |
| *Расходные материалы и изнашиваемые узлы:* | | | |
| 1 | Универсальный самоклеящийся электрод для взрослых | Самоклеящиеся электроды - для взрослого - одноразовые электроды для ЭКГ покоя, не более 50 шт. в упаковке. | 1250 шт. |
| 2 | аккумуляторная батарея | Тип: щелочные, литиевая или NiMH  Размер: не менее 2× AA (IEC LR-03)  Рекомендуемая емкость: не менее 2100 мА/ч  Зарядное устройство: внешнее  Время заряда: не менее 5 часов  Срок службы: не более 500 циклов подзарядки  Индикатор низкого заряда: Звуковой сигнал и сообщение на экране прибора | 4шт. |
| 3 | кабель пациента, 10 проводов | Количество отведений: не менее 12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов – не менее 10.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера – не менее 4мм.  Тип штекера - Bananaplug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от не менее -10 до не более 55 ºC  Влажность эксплуатации: не менее 25-85%  Длина кабеля: не менее 3,2м | 2 шт. |
| 4 | кабель пациента, 5 проводов | Количество отведений:12 общепринятых отведений (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Количество проводов – не менее 5.  Тип разъема - DA-15.  Тип вилки – прямой.  Крепление вилки - на винтах.  Цвет – серый.  Диаметр штекера - не менее 4мм.  Тип штекера - Bananaplug с пружиной  Сопротивление - 1 кОм  Температура эксплуатации: от не менее -10 до не более 55 ºC  Влажность эксплуатации: не менее 25-85%  Длина кабеля: не менее 3,2м | 2 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. | | | |
| **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** | До 1 декабря 2023 года. Область Абай, Жарминский район, село. Калбатау, ул. Мустанбаева 108. КГП на ПХВ «Жарминская районная больница» УЗ области Абай. | | | |
| **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 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. | | | |

Лот № 3 Электронные весы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  **(далее – МТ)**  *(в соответствии с государственным реестром МТ)* | Электронные весы | | | |
| **2** | **Требования к комплектации** | *№*  *п/п* | *Наименование комплектующего к МТ (в соответствии с государственным реестром МТ)* | *Техническая характеристика комплектующего к МТ* | *Требуемое количество*  *(с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| *1* | Блок комплектации | Электронные весы должны быть предназначены для точного измерения веса детей раннего возраста в госпиталях, родильных домах и педиатрических медицинских учреждениях. Наибольший предел взвешивания: не менее чем 20 кг. Весы имеют съёмную кювету для возможности использования в качестве напольных весов для детей не более до 6 лет. Кювета легко отсоединяется от основания путем нажатия на кнопку. Кювета имеет закругленную форму без острых углов и боковые ограничители высотой не менее 85 мм (в самой высокой точке). Длина кюветы не менее 520 мм, ширина не менее 250 мм. Размеры платформы для взвешивания детей стоя: ширина не менее 215 мм, длина не менее 280 мм, высота не менее 65 мм. Дискретность не менее 10 грамм при взвешивании ребенка не более до 10 кг, и не менее 20 грамм при взвешивании ребенка не более до 20 кг. Показатель веса высвечивается на LCD дисплее. Размеры дисплея: длина не менее 84 мм, высота не менее 32 мм. Высота цифр, отображаемых на дисплее не менее 22 мм.  Весы имеют следующие функции: Функция автоматического сохранения показаний при измерении веса не более 500 г. Вес автоматически сохраняется после стабилизации показания дисплея и остается неизменным в течение двух минут. Функция автоотключения через не менее 20 секунд после включения весов, и не более 2 минут после завершения взвешивания, в целях энергосбережения. Функция переключения единиц измерения: килограммы / фунты. Функция тарирования для вычисления веса ребенка без учета веса пеленки или одеяла, положенного на весы. Предметы, положенные на весы до включения, тарируются автоматически. Функции сравнительного взвешивания для занесения в память весов результата последнего взвешивания с целью выявления разницы веса ребенка после кормления. Память на одно измерение. Питание: от четырех элементов типа «АА» и от сети 220 В при помощи адаптера. Наличие индикатор разряда батареи. Вес не менее 2,5 кг. | 1 шт. |
| *Дополнительные комплектующие* | | | |
| *1* | Сетевой адаптер | Наличие сетевого адаптера для возможности работы электронных весов для новорожденных от сети 220 В. | 1 шт. |
| **3** | **Требования к условиям эксплуатации** | Требования к помещению:  Площадь помещения: не менее 6 кв.м;  Оптимальные условия эксплуатации системы:  Окружающая температура: 20~30°C  Относительная влажность: 30~75 %  Атмосферное давление: 70~106 кПа  Электроснабжение 200-240В | | | |
| **4** | **Условия осуществления поставки МТ**  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Заказчик | | | |
| **5** | **Срок поставки МТ и место дислокации** | До 1 декабря 2023 года. Область Абай, Жарминский район, село. Калбатау, ул. Мустанбаева 108. КГП на ПХВ «Жарминская районная больница» УЗ области Абай. | | | |
| **6** |  | Должен быть регистрационный удостоверение как изделия медицинского назначения.  Должен быть в реестре государственной системе измерения и сертификат первичной поверкой. | | | |

Лот №4 **Светильник медицинский светодиодный, мобильный**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерии** | **Описание** | | | |
| **1** | **Наименование медицинской техники**  *(в соответствии с государственным реестром медицинских изделий с указанием модели, наименования производителя, страны)* | **Светильник медицинский светодиодный, мобильный** | | | |
| **2** | **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 (с указанием единицы измерения)* |
| *Основные комплектующие* | | | |
| 1 | Основной блок | **Светильник хирургический светодиодный (мобильная версия).** Общие требования: Однокупольный мобильный хирургический светодиодный светильник – наличие. Организация подачи света - светодиодные элементы. Режим освещения для малоинвазивной хирургии – наличие. Отсутствие блочной системы расположения светодиодов в куполе лампы – наличие. Возможность замены каждого светодиодного элемента в отдельности (не блоком из нескольких светодиодов) – наличие. Возможность вращения рукавов светильника в 3-х соединениях – наличие. Возможность вращения плеча светильника не менее 300 град. Возможность вращения купола не менее 300 град. Угол подъема держателя купола, не менее 45 град. Угол опускания держателя купола, не менее 45 град. Угол поворота держателя купола вправо/влево, не менее 30 град. Требования к куполу светильника: Центральная рукоятка не съемная для позиционирования светильника – наличие. Съемная стерилизуемая центральная рукоятка – опционально. Кнопки управления светильником на куполе – наличие. Источник света – светодиоды. Характеристики освещения купола светильника: Центральная освещенность на расстоянии 1 м. от светильника, не менее 70 000 Люкс. Диаметр светового поля (d10), не менее 170 мм. Глубина освещённости (20%), не менее 1500 мм. Глубина освещённости (60%), не менее 700 мм. Цветовая температура, не менее 4350 К. Индекс цветопередачи (Ra), не менее 96. Индекс цветопередачи (R9), не менее 96. Диапазон регулировки яркости, не менее 10-100%. Количество уровней регулировки яркости, не менее 5. Полная облученность, не более 250 Вт/м2. Удельная облученность, не более 3,6 мВт/(м2∙лк). Регулировка высоты купола в диапазоне не менее 895-2160 мм. Передвижная колёсная опора, не менее 4 колес. Тормоз на каждом колесе – наличие. Срок службы LED ламп, не менее 59 999 часов. Максимальная потребляемая мощность, не более 28 Вт. Механические характеристики купола светильника: Размер купола, не более 230 мм\*330мм. Масса блока освещения, не более 3 кг. Вес светильника, не более 25 кг. Высота штатива основания, не менее 1590 мм. | 1 шт |
| 2 | Рукоятка | Стерилизуемая рукоятка купола светильника | 1 шт |
| *Дополнительные комплектующие:* | | | |
| 3 | Требования к условиям эксплуатации | Требования к помещению:  Площадь помещения: не менее 1 кв.м;  Оптимальные условия эксплуатации системы:  Окружающая температура: 20~30°C  Относительная влажность: 30~75 %  Атмосферное давление: 70~106 кПа  Электроснабжение 200-240В | | | |
| 4 | Условия осуществления поставки медицинской техники  *(в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)* | DDP Условия осуществления поставки медицинской техники c согласно условиям договора | | | |
| 5 | Срок поставки медицинской техники и место дислокации | До 1 декабря 2023 года. Область Абай, Жарминский район, село. Калбатау, ул. Мустанбаева 108. КГП на ПХВ «Жарминская районная больница» УЗ области Абай. | | | |
| 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 не менее 37 месяцев.  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. | | | |

2 қосымша

тендерлік құжаттамаға

**2023 жылға арналған медициналық жабдықтарды сатып алу тендеріне**

**техникалық сипаттама**

**Лот № 1 Керек жарақтары бар қан қысымын бақылау жүйесі**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Реттік№** | **Критерийлер** | | **Сипаттама** | | | |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы**  (үлгіні, өндірушінің, елдің атауын көрсете отырып, медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес) | Керек-жарақтары бар қан қысымын бақылау жүйесі | | | | |
|  | **Жиынтыққа қойылатын талаптар** | | Реттік№ | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың атауы (медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың моделі және (немесе) маркасы, каталог нөмірі, қысқаша техникалық сипаттамасы.* | *Қажетті мөлшер*  *(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі жиынтықтар:* | | | |
| 1 | негізгі құрал | Инвазивті емес аспап үшін амбулаториялық қан қысымын бақылау кем дегенде 24, 27, 48 немесе 51 сағаттық мониторинг үшін. Науқастың жоғары жайлылығы үшін ауаны кезең-кезеңімен айдау. Үлкен және оқуға оңай экран. Экранда батареяның кернеу деңгейін көрсету. Үнсіз басқару және модульдің жеңіл салмағы. Манжет толған кезде кез келген уақытта түймені басу арқылы қан қысымын өлшеуді тоқтату мүмкіндігі. Қан қысымын қолмен Қосымша өлшеу мүмкіндігі, оның Қолмен жасалғандығы туралы белгі қойылған өлшеу нәтижесі құрылғының жадында сақталады. Құрылғы мен компьютер арасындағы жылдам байланыс. Аппаратқа пациенттің көптеген қауіпсіздік мүмкіндіктері кіреді. BHS (British Hypertension Society) және AAMI (Association for the Advancement of Medical Instrumentation) стандарттарына сәйкес келеді. Қосымша өлшемдер жасауға болады. Күн / түн түймесі пациенттің өмір салтына байланысты өлшемдерді реттеуге мүмкіндік береді. Маңызды оқиғаларды қолмен белгілеуге болады. Ішкі жадта кемінде 600 өлшемге арналған орын бар. Бағалау: тексеруден кейін өлшенген деректер құрылғыдан компьютерге USB порты арқылы қосылған жоғары жылдамдықты оптикалық кабель арқылы беріледі.  Өлшемдері кемінде 70 х 99 х 30 мм,  Қан қысымын бақылау уақыты 24, 27, 48, 51 сағаттан кем емес, қайта зарядталатын сілтілі батареялар 2 AA қайта зарядталатын NiCd немесе NiMH батареялары немесе 2 AA сілтілі батареялар, оптикалық USB кабелі арқылы ДК-ге деректерді беру, 115200 бод, қан қысымын өлшеу әдісі осциллятор, сақталған өлшемдердің максималды саны кемінде 600 Өлшем, диапазон қан қысымын өлшеу кем дегенде 0-300 мм. сын.бағ.ст, статикалық дәлдік ± 3 мм.сын. бағ.ст. немесе өлшенген мәннің ± 2%, қан қысымын өлшеу диапазоны кемінде 30-260 мм.сын. бағ.ст, жүрек соғу жиілігін минутына 40-200 соққыдан кем емес өлшеу диапазоны, қан қысымын өлшеу дәлдігі BHS протоколына сәйкес мақұлданған бірдей өлшеу алгоритмі, қысым датчигі пьезорезистивті, ауамен үрлеу автоматты түрде басқарылатын сорғы, қауіпсіздік максималды үрлеу 300 мм-ден аспайды. сынап бағанасы.ст.;  тәуелсіз қауіпсіздік клапаны, ауаның біртіндеп және жылдам шығуы автоматты қысымды босату клапаны. BHS (British Hypertension Society), AAMI (Medical Instrumentation Advancement for the Advancement Association) стандарттары. Қауіпсіздік IEC 536 сәйкес II Класс. | 1 дана |
| *Қосымша компоненттер:* | | | |
| 1 | бекіткіш белбеуі бар сөмке | Белбеуі бар қақпақ. Velcro бекіткіші. Белдік пен иыққа арналған белдіктер. Материал-синтетикалық талшық. Өлшемі кемінде 100 х 70 х 40 мм | 1 дана |
| 2 | Интерфейс кабелі | Байланыс деректер кабелі. Материал шыны талшық. Ұзындығы кемінде 2 м. USB қосылымы | 1 дана |
| 3 | ересектерге арналған стандартты манжет | Иық окклюзиялық манжеті. Velcro бекіту. Киімге арналған клиптер. Материал камера латекс. Камераның өлшемі кемінде 120 х 250 мм.манжеттің өлшемі кемінде 150 х 580 мм. манжеттің Материалы синтетикалық талшық. | 1 дана |
| 4 | Зарядтағыш құрал | 4 қайта зарядталатын батарея зарядтағышы | 1 дана |
| 5 | бағдарламалық қамтамасыз ету | Бағдарламалық қамтамасыз ету қан қысымын талдау. Графикалық және кестелік интерпретация. Қарапайым, қысқа және сонымен бірге толық түсінікті есеп. AHA (American Heart Association), NICE (the National Institute for Health and Care Excellence), Nhfa (the National Health & Fitness Alliance) сәйкес қан қысымын автоматты түрде түсіндіру. Тексеру: жүйе қан қысымын кем дегенде 24, 27, 48 немесе 51 сағат бойы бақылайды, дәрігер белгілеген тұрақты аралықтармен. Өлшеу аралықтарын орнатқан кезде икемділіктің жоғары деңгейін қолдануға болады. Бағдарлама автоматты түрде зерттеу нәтижелерін графикалық және кестелік түсіндірумен қан қысымының мәндеріне егжей-тегжейлі талдау жасайды. Деректерді шығару және есеп беру функциялары қарапайым және қарапайым. Бұл құрылғыда қолданылатын алгоритмнің дәлдігі BHS және AAMI критерийлеріне клиникалық түрде тексерілді. Басып шығару: соңғы басып шығарылған есеп, қажет болған жағдайда, шолу болуы мүмкін және дәрігердің пікірлерін қамтуы мүмкін  Зерттеу деректерін MS Excel форматында экспорттау мүмкіндігі.  Өлшенетін деректер: систолалық қан қысымы, диастолалық қан қысымы, жүрек соғу жиілігі. Есептелген деректер: қанның импульстік қысымы, орташа гемодинамикалық қан қысымы, орташа мәндер, түнгі төмендеу дәрежесі (SNS) немесе тәуліктік индекс, гипертензия уақытының индексі, гипотензия уақытының индексі, гипертензия жүктемесі, гипотензия жүктемесі, таңертең қан қысымының көтерілуі, қан қысымының өзгергіштігі. | 1 дана |
| 6 | үлкен манжета ересектер үшін | Иық окклюзиялық манжеті. Velcro бекіту. Киімге арналған клиптер. Материал камера латекс. Камераның өлшемі кемінде 150 х 330 мм.манжеттің өлшемі кемінде 170 х 660 мм. манжеттің Материалы. Синтетикалық талшық. | 2 дана |
| 7 | балалар манжеті | Иық окклюзиялық манжеті. Velcro бекіту. Киімге арналған клиптер. Материал камера латекс. Камераның өлшемі кемінде 90 х 180 мм.манжеттің өлшемі кемінде 105 х 360 мм. манжеттің Материалы. Синтетикалық талшық. | 2 дана |
| *Шығын материалдары және тозу жинақтары:* | | | |
| 1 | қайта зарядталатын батареялар | Түрі: сілтілі, литий немесе NiMH  Өлшемі: кем дегенде 2× AA (IEC LR-03)  Ұсынылатын сыйымдылық: кемінде 2100 мА/сағ  Зарядтағыш: сыртқы  Зарядтау уақыты: кем дегенде 5 сағат  Қызмет ету мерзімі: 500 қайта зарядтау циклынан аспайды  Төмен заряд индикаторы: дыбыстық сигнал және құрылғы экранындағы хабарлама | 8 дана |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | | 220 - 240 в (номиналды), 50/60 Гц қуат талаптары.  Пайдалану шарттары:  Температура: + 1 °C-тан + 55 °C-қа дейін  Салыстырмалы ылғалдылық: 30-дан 75-ке дейін % | | | |
| **4** | **Медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары (ИНКОТЕРМС 2010 сәйкес)** | | DDP медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары c шарт талаптарына сәйкес | | | |
| **5** | **Медициналық техниканы жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | | 2023 жылғы 1 желтоқсанға дейін. Абай облысы, Жарма ауданы, ауыл. Қалбатау, Мұстанбаев көшесі, 108. Абай ДСБ "Жарма аудандық ауруханасы" ШЖҚ КМК. | | | |
| **6** | **Өнім берушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының не үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, медициналық техникаға кепілдік беретін сервистік қызмет көрсету шарттары** | | Медициналық техникаға кепілдік сервистік қызмет көрсету кемінде 37 ай.  Жоспарлы техникалық қызмет көрсету тоқсанына кемінде 1 рет жүргізілуі тиіс.  Техникалық қызмет көрсету жұмыстары пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:  - жұмыс істеген құрамдас бөліктерді ауыстыру;  - медициналық техниканың жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру;  - медициналық техниканы баптау және реттеу; осы медициналық техникаға тән жұмыстар және т. б.;  - тазалау, майлау және қажет болған жағдайда негізгі механизмдер мен тораптарды іріктеу;  - медициналық техника корпусының құрамдас бөліктерінің сыртқы және ішкі беттерінен шаңды, кірді, коррозия мен тотығу іздерін кетіру(ішінара блокты-тораптық бөлшектеумен);  - пайдалану құжаттамасында көрсетілген медициналық техниканың нақты түріне тән өзге де операциялар. | | | |

**Лот № 2 керек жарақтары бар электрокардиограф Холтер**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Реттік№** | **Критерийлер** | **Сипаттама** | | | |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы**  (үлгіні, өндірушінің, елдің атауын көрсете отырып, медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес) | Керек жарақтары бар электрокардиограф Холтер | | | |
|  | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | Реттік№ | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың атауы (медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың моделі және (немесе) маркасы, каталог нөмірі, қысқаша техникалық сипаттамасы.* | *Қажетті мөлшер*  *(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі жиынтықтар:* | | | |
| 1 | 3/7/12 - арна тіркеушісі | ЭКГ-ны ұзақ уақыт тіркеуге арналған (кемінде 168 сағат)  USB, SDcard компьютерге қосылу.  Кірістірілген дауыстық жазу микрофоны.  Қуат көзі өшірілген болса да, жазбаны жадта сақтау мүмкіндігі бірнеше рет оқуға мүмкіндік береді: осылайша деректерді жоғалту мүмкіндігі жойылады.  Экран: Сұйық Кристалды  Ажыратымдылық: кемінде 5.2 см / 2" кемінде 128 × 64 ажыратымдылықпен  Корпус материалы: ABS поликарбонатының құрамы  Пернетақта: микро қосқыштар  Макс. салмағы: кем дегенде 106 г ± 2 г  Өлшемдері (d × w × w) мм: кем дегенде 102 × 62 × 24 мм  ЭКГ жазбасы:  Жазу ұзақтығы-7 тәуліктен аспайды  Қорғасын саны: кемінде 3/7/12  Электродтар саны: кемінде 5/10  Тіркелетін қорғасын: кемінде 3 қорғасын: mV1, mV3, mV5, кемінде 7 қорғасын: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, кемінде 12 қорғасын: I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  Жазу ұзақтығы: кем дегенде 200-900 Мб - 24 сағ (сигнал мен ұрлау санына байланысты)  Ажыратылған сымдарды тексеру: әр сым үшін бөлек  Кардиостимуляторды анықтау: кем дегенде 100 мкс / 40000 Гц жиілікті анықтау функциясы бар Арнайы схема | 1 дана |
| 2 | HW 3/7/12 арналы жүйеге арналған толық конфигурация кілті | Құрылғыны лицензиялық қорғау, USB флэш-дискісіне ұқсайды. Холтер бойынша 3/7/12 арналы ЭКГ жүйесіне ғана тән функцияларды қоса алғанда, бағдарламалық қамтамасыз етудің барлық функцияларын ашуға мүмкіндік береді, атап айтқанда: жүрек өткізгіштігінің бұзылуын автоматты түрде анықтау: АВ-блокада I ст, АВ-блокада II ст, (венкебаха периодикасы). Қарыншаішілік блокадалар. Қарыншалық преексцитация( қарыншалардың мерзімінен бұрын қозуы); пейсмейкер индукциялаған кешендерді автоматты түрде анықтау - пейсмейкер кластары: Pa (атриальды), PV(қарыншалық), PD(қосарланған), F(Су төгетін), PF (жалған Су төгетін); Кеңейтілген ST талдау: Тренд ST-деңгей, ST - еңіс, макс / Мин st ауытқу, барлық мониторинг барысында барлық сымдар бойынша ишемиялық жүктеме кестесі; QT (QTc) талдау: QT мин, QTмакс, QT (c) мин, QT(c)макс. трендтер, гистограммалар, және талдау: axx, V00, Vxx, Dxx, VAT, DDT, AAI, VVI, VDI, VDD, DDD, AAIR, VVIR, VDIR, VDIR, DDIR, VDDR, DDDR; имплантацияланған ЭКСМ-ді кеңейтілген талдау: i-R, R түрінде экс импульстарын ұсыну-I, I гистограммалар. Ынталандырылған жиырылулардың дисперсиялық графиктері (атриальды, қарыншалық, қосарланған, ағызу, жалған ағызу). ЭКС ақаулығын талдау (импульсті түсіру сәтсіздігі - failtocapture, экс - failtosense сезімталдығының сәтсіздігі); "карат рельефі" - (бір уақытта 1500-ге дейін QRS кешендерінің панорамалық көрінісі): сигналдағы өзгерістерді жедел визуалды талдау, жүрек ритағы мен өткізгіштігін тексеру:( жүрекшелердің жыпылықтауы /дірілдеуі, АВблокадатд), ST сегментінің өзгеруін сенімді бағалау (St депрессия, элевация) сигналдағы ишемиялық өзгерістерді анықтау. Сигналды сапалы өңдеу уақытын қысқарту; "сарқырама" - жүрек КАРДИОЦИКЛАР QRS сипатының өзгеруін қатесіз бағалау. Бұл құрал морфологиядағы кез-келген бұзылуларға дәлірек және жылдам көзқарас бередікардиоциклдер; қуаттың спектрлік тығыздығы (spm графигі) - жиілік спектрінің визуализациясы бар волақтың толқындық құрылымының бірегей көрінісі вегетативті жүйке жүйесінің әртүрлі бөлімдерінің жүрек соғу жиілігінің өзгергіштігіне қосқан үлесін көрсетеді; RR интервалдарының шашырауы-жүрек ритағын X осі бойынша екі өлшемді бейнелеудің графикалық әдісі және Y. Графиктегі әрбір нүкте екі дәйекті R-R интервалына сәйкес келеді (ағымнан алдыңғыға дейін). SD1 және SD параметрлері есептеледі. Дастархан пайдаланушыға сәйкес ЭКГ фрагменттерін егжей - тегжейлі қарау үшін графиктегі қызығушылық нүктелерін (аймақтарды) таңдауға мүмкіндік береді; QT / RR, QTc / RR графиктер-qt интервалының патологиясымен байланысты ықтимал тәуекелді талдау мақсатында qt және QTc-ді RR-ге қатысты көрсететін дастархандар. Дастархан пайдаланушыға сәйкес ЭКГ фрагменттерін анықтау үшін бағандағы қызығушылық тудыратын нүктелерді (аймақтарды) таңдауға мүмкіндік береді; PQ / RR графигі-PQ интервалының патологиясымен байланысты тәуекелді талдау мақсатында R-R қатысты PQ көрсететін дастархан. Дастархан пайдаланушыға сәйкес ЭКГ фрагменттерін жылдам анықтау үшін графиктегі қызығушылық тудыратын нүктелерді (аймақтарды) таңдауға мүмкіндік береді; экс талдауын теңшеу мүмкіндігі: атриальды, қарыншалық және су төгетін аймақтың белсенді аймағын, жиілігі мен негізгі жиілігін анықтау. | 1 дана |
| *Қосымша компоненттер:* | | | |
| 1 | бағдарламалық қамтамасыз ету | Достық, интуитивті, конфигурацияланатын пайдаланушы интерфейсі. Пайдаланушының қалауы бойынша әр компоненттің (терезенің) орналасуы мен өлшемін өзгерту, кез-келген компонентті қосу немесе жою, түс пен түс тақырыбын өзгерту мүмкіндігі.  Желілік операциялар-бағдарламалық жасақтама желіде жұмыс істей алады, онда бір компьютер сервер ретінде жұмыс істейді және мәліметтер базасы бар, ал басқа компьютерлер клиенттік станция ретінде жұмыс істейді. Клиенттік станцияларды орнатуда автоматты жіберу функциясын орнатуға болады: зерттеуді серверге жазу/бағалау. (DICOM 3.0 интерфейсін қолдау, HL7 2.3 интерфейсін қолдау, HL7 3.0 интерфейсін қолдау)  Құрылғы Қуат көзі өшірілген болса да, жазбаларды жадта сақтайды және бірнеше рет оқуға мүмкіндік береді: осылайша деректерді жоғалту мүмкіндігі жойылады.  Келесі жүрек соғу морфологияларын автоматты түрде тану және жіктеу: қалыпты (N), суправентрикулярлық (S), қарыншалық (V), бұғатталған (B), Артефакт (Atf), кешеннің морфологиясын қолмен нақтылау мүмкіндігі бар (Blnpg, Bpnpg, av қосылымынан, V R-ден T, су төгетін)  Таңдау немесе қайта жіктеу арқылы белгілі бір кардио цикліне негізделген жаңа үлгіні жасау мүмкіндігі.  Негізгі ритақтарды, кідірістерді автоматты түрде тану  Суправентрикулярлық (суправентрикулярлық) оқиғаларды автоматты түрде анықтау: оқшауланған NJES (S жалғыз), өлең (s өлең), триплет, волейбол (S жүгіру). Суправентрикулярлық Аллоритмия: Би-Үш-Квадри-Геминия. Суправентрикулярлық эктопиялық ритақ, суправентрикулярлық тахикардия.  Жүрекшелердің фибрилляциясын автоматты түрде анықтау: жүрекшелердің фибрилляциясы (фибрилляциясы)  Қарыншалық оқиғаларды автоматты түрде анықтау: ЖЭС оқшауланған (V жалғыз), өлең, үштік, волейбол (V жүгіру), Интерполяцияланған. Қарыншалық аллоритмия: би-үш-КвадриГеминия. Қарыншалық (Идиовентрикулярлық) ритақ, жеделдетілген қарыншалық (Идиовентрикулярлық) ритақ, қарыншалық тахикардия (VТахи).  Диагностикалық критерийлерді анықтау / өзгерту мүмкіндігі: брадикардия, тахикардия және эктопиялық ритақтар үшін жүрек соғу жиілігінің мәндерін шектейтін жүрек соғуының мерзімінен бұрын шекаралары.  Төтенше оқиғаларды есептеу: жүрек соғу жиілігі макс / мин, жүрек соғу жиілігі (синус) макс / мин, жүрек соғу жиілігі макс (V Тахи), жүрек соғу жиілігі макс (ЅТахи), RR макс / мин, ST ауытқуы макс / мин  ST талдау: Макс / Мин. ST сегментінің ауытқуы, барлық сымдар бойынша ишемиялық жүктеме кестесі, бүкіл бақылау барысында.  Тахикардия тізілімі: сигналда кездесетін барлық тахикардиялардың тізімі. Тізбе тахикардияның ұзақтығы, жүрек соғу жиілігі (максим, минимум, орта), аритмияның басталу уақыты мен түрі бойынша реттелуі мүмкін.  Қарыншалық және суправентрикулярлық секвенциялар кестелері: барлық қарыншалық және суправентрикулярлық секвенциялардың тізімі (өлеңдер, триплеттер, жүгіру). Кесте басталу уақыты, секвенциядағы қысқартулар саны, жүрек соғу жиілігі ортасы және секвенциялардың ұзақтығы бойынша реттелуі мүмкін.  Жеке жіктеу топтары (N, V, S, B, Q, Atf) бойынша шаблондарды 2 деңгейде егжей-тегжейлі бейнелеу мүмкіндігі. Үлгілерді біріктіру функциясы.  Егжей-тегжейлі қарау үшін кез-келген үлгіні таңдау мүмкіндігі.  Диагностикалық критерийлер: жүрек соғу жиілігінің шекараларын белгілеу / өзгерту мүмкіндігі. Брадикардия, тахикардия және эктопиялық ритақтар үшін жүрек соғу жиілігінің шектеу мәндерін орнату / өзгерту мүмкіндігі. Тахикардияны жіктеу критерийлерін белгілеу / өзгерту мүмкіндігі-суправентрикулярлық (S Тахи) және қарыншалық (V Тахи). ST сегментінің PQ, QT, QT(c) интервалдары үшін шектеу мәндерін орнату / өзгерту мүмкіндігі. St сегментін есептеу үшін J + нүктесінің орнын тұрақты және жүрек соғу жылдамдығына байланысты орнату мүмкіндігі. QT(c) есептеу әдісін таңдау мүмкіндігі: Bazett, Hodges, Friderica, Framingham.  Үлгілерді жеделдетілген және жеңілдетілген өңдеу (SignalGrid): экранда бір уақытта көбірек оқиғаларды/кардиоциклдерді көру мүмкіндігі.  Науқастың күнделігі: бағдарламалық жасақтама пациенттің түймелерін басқан кезде пациент белгілеген барлық "оқиғаларды" қарастыруға мүмкіндік береді.  ЭКГ кешенін масштабтау. Кардиоциклдерді қолмен өлшеуге арналған есептегіш.  Есептегіш таңдалған позицияларға автоматты түрде байланады: P, PQ, QRS, QT  Дисплейде және басып шығару үшін ЭКГ параметрлерін орнату-амплитудасы (5, 10, 20, 40 мм / мВ), жылдамдығы (12,5, 25, 50, 100 мм / мс), қорғасын арасындағы қашықтық(1, 1,5, 2, 3, 4, 5, 8 мВ)  Барлық трендтік диаграммалар (ST, QT, PQ, HR, HRV) қажетті аралықтарды оңай салыстыру үшін "көп қатарлы" түрде көрсетілуі мүмкін (n-r: Барлық түндердің, барлық күндердің жүрек соғу жиілігінің трендін салыстыру немесе көп күндік жазбада дәрі-дәрмектерді қолдану арқылы үзінділер холтер ЭКГ).  Басып шығару: толық есеп келесі беттерден тұрады: титулдық бет, кестелік түрдегі брадикардия талдауы, тахикардия талдауы, ЖЭс талдауы, ЖЭС талдауы, ЖТахи талдауы, эктопиялық талдау, базальды ритақты талдау, кешендерді өлшеу талдауы, HRV талдауы, ST сегментінің ауытқуы, ЭКГ фрагменттері: hrs Max, hrs min, RR Max, тренд Жүрек соғу жиілігі, RR Гистограммалары, жүрек соғу жиілігі. ЭКГ фрагменттерін немесе ЭКГ толық жазбасын (қажет болған жағдайда), түсініктемені енгізу/ түзету, қорғасынды таңдау мүмкіндігімен басып шығару. Электрондық пошта арқылы жіберу үшін файлдарды PDF форматында сақтау | 1 дана |
| 2 | 3 бекіткіш белбеуі бар қақпақ | Науқасқа бекітуге арналған кемінде 3 бекітетін белдігі бар қақпақ. | 2 дана |
| 3 | SD картасы кемінде 2 ГБ | Secure digital Memory Card (SD) — кемінде 2GB жад картасының форматы | 6 дана |
| 4 | USB кабелі | Тіркеушіден дәрігердің дербес компьютеріне ақпарат беруге арналған USB кабелі. | 1 дана |
| 5 | USB хабы - 4 X USB 2.0 | USB хабы-бірнеше тіркеушілерден дәрігердің жеке компьютеріне бірнеше USB ақпаратын қосуға арналған. | 1 дана |
| 6 | зарядтағыш | Кем дегенде 4 аккумуляторлық батареяны зарядтау құрылғысы | 1 дана |
| 7 | SD картасын оқу құрылғысы | SD картасын оқу құрылғысы қосылу форматы:USB 2.0 Type A.  SD қолдауы. microSD қолдауы.MS қолдауы.Memory Stick Duo қолдауы. | 1 дана |
| 8 | тасымалдау кейсы | Тасымалдау сөмкесі, материал пластик | 1 дана |
| 9 | Жүйелік блок | Процессор, Intel Core i3 және / немесе аналогы көрсетілгеннен төмен емес. ЖЖҚ, кемінде 4 Гб.Қатты диск, кем дегенде 1 т.  Операциялық жүйе Windows-тан төмен емес 7 / 8 / 10 және / немесе көрсетілгеннен төмен емес сипаттамалары бар аналог. | 1 дана |
| 10 | Монитор | Үлкен форматты монитор, диагональ, кем дегенде 19 дюйм | 1 дана |
| 11 | Принтер | Принтер (формат А4) | 1 дана |
| *Шығын материалдары және тозу жинақтары:* | | | |
| 1 | Ересектерге арналған әмбебап өздігінен жабысатын электрод | Өздігінен жабысатын электродтар - ересек адам үшін-бір реттік электродтар тыныштық ЭКГ үшін, 50 данадан аспайды. қаптамада. | 1250 дана |
| 2 | қайта зарядталатын батарея | Түрі: сілтілі, литий немесе NiMH  Өлшемі: кем дегенде 2× AA (IEC LR-03)  Ұсынылатын сыйымдылық: кемінде 2100 мА/сағ  Зарядтағыш: сыртқы  Зарядтау уақыты: кем дегенде 5 сағат  Қызмет ету мерзімі: 500 қайта зарядтау циклынан аспайды  Төмен заряд индикаторы: дыбыстық сигнал және құрылғы экранындағы хабарлама | 4дана |
| 3 | науқастың кабелі, 10 сым | Қорғасын саны: кемінде 12 жалпы қабылданған қорғасын (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Сымдар саны-кемінде 10.  Қосқыш түрі - DA-15.  Шанышқы түрі түзу.  Шанышқыны бекіту-бұрандаларда.  Түсі сұр.  Штепсельдің диаметрі кемінде 4 мм.  Штепсель түрі-серіппелі банан қосқышы  Қарсылық-1к  Пайдалану температурасы: кемінде -10-дан 55 ºC-ге дейін  Пайдалану ылғалдылығы: кемінде 25-85%  Кабельдің ұзындығы: кемінде 3,2 м | 2 дана |
| 4 | науқас кабелі, 5 сым | Қорғасын саны: 12 жалпы қабылданған қорғасын (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6).  Сымдар саны-кемінде 5.  Қосқыш түрі - DA-15.  Шанышқы түрі түзу.  Шанышқыны бекіту-бұрандаларда.  Түсі сұр.  Штепсельдің диаметрі кемінде 4 мм.  Штепсель түрі-серіппелі банан қосқышы  Қарсылық-1к  Пайдалану температурасы: кемінде -10-дан 55 ºC-ге дейін  Пайдалану ылғалдылығы: кемінде 25-85%  Кабельдің ұзындығы: кемінде 3,2 м | 2 дана |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | 220 - 240 в (номиналды), 50/60 Гц қуат талаптары.  Пайдалану шарттары:  Температура: + 1 °C-тан + 55 °C-қа дейін  Салыстырмалы ылғалдылық: 10% - дан 95% - ға дейін %  Атмосфералық қысым: 700 гПа-дан 1060 гПа-ға дейін  Орналасқан жері: кез келген  Жұмыс режимі: тұрақты  Пайдалану үшін дербес компьютер мен принтер қажет. | | | |
| **4** | **Медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары (ИНКОТЕРМС 2010 сәйкес)** | DDP шарттың талаптарына сәйкес медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары | | | |
| **5** | **Медициналық техниканы жеткізу мерзімі және орналасқан жері** | 2023 жылғы 1 желтоқсанға дейін. Абай облысы, Жарма ауданы, ауыл. Қалбатау, Мұстанбаев көшесі, 108. Абай ДСБ "Жарма аудандық ауруханасы" ШЖҚ КМК. | | | |
| **6** | **Өнім берушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының не үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, медициналық техникаға кепілдік беретін сервистік қызмет көрсету шарттары** | Медициналық техникаға кепілдік сервистік қызмет көрсету кемінде 37 ай.  Жоспарлы техникалық қызмет көрсету тоқсанына кемінде 1 рет жүргізілуі тиіс.  Техникалық қызмет көрсету жұмыстары пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:  - жұмыс істеген құрамдас бөліктерді ауыстыру;  - медициналық техниканың жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру;  - медициналық техниканы баптау және реттеу; осы медициналық техникаға тән жұмыстар және т. б.;  - тазалау, майлау және қажет болған жағдайда негізгі механизмдер мен тораптарды іріктеу;  - медициналық техника корпусының құрамдас бөліктерінің сыртқы және ішкі беттерінен шаңды, кірді, коррозия мен тотығу іздерін кетіру(ішінара блокты-тораптық бөлшектеумен);  - пайдалану құжаттамасында көрсетілген медициналық техниканың нақты түріне тән өзге де операциялар. | | | |

Лот № 3 электрондық таразы

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Реттік№** | **Критерийлер** | **Сипаттама** | | | |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы**  (үлгіні, өндірушінің, елдің атауын көрсете отырып, медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес) | Электрондық таразы | | | |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | Реттік№ | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың атауы (медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың моделі және (немесе) маркасы, каталог нөмірі, қысқаша техникалық сипаттамасы.* | *Қажетті мөлшер*  *(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі жиынтықтар* | | | |
| *1* | Жинақтау блогы | Электрондық таразылар ауруханаларда, перзентханаларда және педиатриялық медициналық мекемелерде жас балалардың салмағын дәл өлшеуге арналған болуы керек. Ең үлкен салмақ шегі: кем дегенде 20 кг.таразыларда 6 жасқа дейінгі балаларға арналған еден таразысы ретінде пайдалану мүмкіндігі үшін алынбалы кювет бар. Кювета түймені басу арқылы негізден оңай ажыратылады. Кюветтің өткір бұрыштары жоқ дөңгелек пішіні және биіктігі кемінде 85 мм (ең биік нүктесінде) бүйірлік шектегіштері бар. Кюветтің ұзындығы кемінде 520 мм, ені кемінде 250 мм. Балаларды тұрғанда өлшеуге арналған платформаның өлшемдері: ені 215 мм-ден кем емес, ұзындығы 280 мм-ден кем емес, биіктігі 65 мм-ден кем емес. дискреттілігі 10 кг-нан аспайтын баланы өлшеу кезінде кемінде 10 грамм, ал 20 кг-нан аспайтын баланы өлшеу кезінде кемінде 20 грамм.салмақ көрсеткіші LCD дисплейінде көрсетіледі. Дисплей өлшемдері: ұзындығы кемінде 84 мм, биіктігі кемінде 32 мм. дисплейде көрсетілетін сандардың биіктігі кемінде 22 мм.  Таразының келесі функциялары бар: 500 г аспайтын салмақты өлшеу кезінде оқуды автоматты түрде сақтау функциясы.дисплей көрсеткіші тұрақтанғаннан кейін салмақ автоматты түрде сақталады және екі минут бойы өзгеріссіз қалады. Қуатты үнемдеу мақсатында таразыны қосқаннан кейін кемінде 20 секундтан кейін және өлшеу аяқталғаннан кейін 2 минуттан аспайтын автоматты өшіру функциясы. Бірліктерді ауыстыру функциясы: килограмм / фунт. Таразыға салынған жөргектің немесе көрпенің салмағын есепке алмай, баланың салмағын есептеуге арналған тарелка функциясы. Таразыға салынатын заттар қосылғанға дейін автоматты түрде таразыланады. Тамақтандырғаннан кейін баланың салмағының айырмашылығын анықтау үшін соңғы салмақтың нәтижесін есте сақтауға арналған салыстырмалы өлшеу функциялары. Бір өлшемдегі жад. Қуат: "АА" типті төрт элементтен және адаптердің көмегімен 220 В желісінен. Батареяның зарядсыздану индикаторының болуы. Салмағы кемінде 2,5 кг. | 1 дана |
| *Қосымша жиынтықтар* | | | |
| *1* | Желілік адаптер | 220 В желісінен жаңа туған нәрестелерге арналған электрондық таразылардың жұмыс істеу мүмкіндігі үшін желілік адаптердің болуы. | 1 дана |
| **3** | **Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар** | Үй-жайға қойылатын талаптар:  Үй-жайдың ауданы: кемінде 6 шаршы метр;  Жүйенің оңтайлы жұмыс жағдайлары:  Қоршаған орта температурасы: 20~30°C  Салыстырмалы ылғалдылық: 30~75 %  Атмосфералық қысым: 70~106 кПа  Электрмен Жабдықтау 200-240 В | | | |
| **4** | **МТР жеткізуді жүзеге асыру шарттары**  **(сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)** | DDP Тапсырыс беруші | | | |
| **5** | **Жеткізу мерзімі МТ және орналасқан жері** | 2023 жылғы 1 желтоқсанға дейін. Абай облысы, Жарма ауданы, ауыл. Қалбатау, Мұстанбаев көшесі, 108. Абай ДСБ "Жарма аудандық ауруханасы" ШЖҚ КМК. | | | |
| **6** |  | Медициналық мақсаттағы бұйымдар ретінде тіркеу куәлігі болуы керек.  Мемлекеттік өлшеу жүйесінің тізілімінде және бастапқы тексеру сертификатында болуы керек. | | | |

**Лот № 4 медициналық жарықдиодты шам, мобильді**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Реттік№** | **Критерийлер** | **Сипаттама** | | | |
| **1** | **Медициналық техниканың атауы**  (үлгіні, өндірушінің, елдің атауын көрсете отырып, медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес) | **Лот № 4 медициналық жарықдиодты шам, мобильді** | | | |
| **2** | **Жинақтауға қойылатын талаптар** | Реттік№ | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың атауы (медициналық бұйымдардың мемлекеттік тізіліміне сәйкес)* | *Медициналық техникаға арналған жиынтықтың моделі және (немесе) маркасы, каталог нөмірі, қысқаша техникалық сипаттамасы.* | *Қажетті мөлшер*  *(өлшем бірлігін көрсете отырып)* |
| *Негізгі жиынтықтар* | | | |
| 1 | Негізгі блок | Хирургия жарықдиодты шам (Мобильді тұмсық). Жалпы талаптар: бір күмбезді мобильді хирургия жарықдиодты шам-қол жетімдік. Жарқын беруди ұйымдастыружарықдиодты элементер. Аз инвазивті хирургия үшінжарықтандыр режимі-болуы. Шам күмбезінде жарық диодтарының орналасуының блоктық жүйесінің болмауы-болуы. Әрбір жарықдиодты элементтері жекее ауыстыр жұмкіндігі (бірнеше жарықдиодты Блок емес) – болуы. Шамнаның жеңін 3 қосылғыш айналдыруүмкіндігі-болуы. Шамның иығын кім деген 300 градусқа айналдыруымүмкіндігі. Күмбезді деген 300 градусқа айналдыруымүмкіндігі. Күмбез ұстағышының қотерілу бурышы, 45 градустан кем ЕМС. Күмбез ұстағышының түсуі, 45 градустан кем ЕМС. Күмбез ұстағышының оңға / солға бұрылыс, кемінде 30 градус. Шам күмбезіне қойылатыныналаптары: шамды орналастыруүшін алынбайтын Орталық тұтқа-болуы. Алынбалы зарарсыздандыратын орталық тұтқа-миндетті ЕМС. Күмбезді шамды басқарға түймелері-болуы. Жарқын көз-жарқын диодтар. Шам күмбезінің жарықтандыру сипаттамалары: шамнан 1 м қашықтықта Орталық жарықтандыру, кем дегенде 70 000 Люкс. Жарық өрісінің диаметрі (d10), кемінде 170 мм. Жарық беру тереңдігі (20%), кемінде 1500 мм.жарық беру тереңдігі (60%), кемінде 700 мм. Түс температурасы, кемінде 4350 к. түс беру индексі (Ra), кемінде 96. Түсті көрсету индексі (R9), кемінде 96. Жарықтықты реттеу диапазоны, кем дегенде 10-100%. Жарықтықты реттеу деңгейлерінің саны, кемінде 5. Толық сәулелену, 250 Вт/м2 аспайды. Меншікті сәулелену, 3,6 мВт/(м2-ЛК) аспайды. Күмбездің биіктігін кемінде 895-2160 мм диапазонда реттеу. жылжымалы доңғалақ тірегі, кемінде 4 доңғалақ. Әр дөңгелектегі тежегіш-болуы. Жарықдиодты шамдардың қызмет ету мерзімі, кем дегенде 59 999 сағат. Максималды қуат тұтыну, 28 Вт-тан аспайды. Шам күмбезінің механикалық сипаттамалары: күмбездің өлшемі, 230 мм\*330 мм артық емес. жарықтандыру блогының массасы, 3 кг артық емес. шамның салмағы, 25 кг артық емес. негіз штативінің биіктігі, 1590 мм кем емес. | 1 шт |
| 2 | Тұтқа | Стерильденетін шам күмбезінің тұтқасы | 1 дана |
| *Қосымша жиынтықтар:* | | | |
| 3 | Пайдалану шарттарына қойылатын талаптар | Үй-жайға қойылатын талаптар:  Үй-жайдың ауданы: кемінде 1 шаршы метр;  Жүйенің оңтайлы жұмыс жағдайлары:  Қоршаған орта температурасы: 20~30°C  Салыстырмалы ылғалдылық: 30~75 %  Атмосфералық қысым: 70~106 кПа  Электрмен Жабдықтау 200-240 В | | | |
| 4 | Медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары  (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010) | DDP медициналық техниканы жеткізуді жүзеге асыру шарттары c шарт талаптарына сәйкес | | | |
| 5 | Медициналық техниканы жеткізу мерзімі және орналасқан жері | 2023 жылғы 1 желтоқсанға дейін. Абай облысы, Жарма ауданы, ауыл. Қалбатау, Мұстанбаев көшесі, 108. Абай ДСБ "Жарма аудандық ауруханасы" ШЖҚ КМК . | | | |
| 6 | Өнім берушінің, оның Қазақстан Республикасындағы сервистік орталықтарының не үшінші құзыретті тұлғаларды тарта отырып, медициналық техникаға кепілдік беретін сервистік қызмет көрсету шарттары | Медициналық техникаға кепілдік сервистік қызмет көрсету кемінде 37 ай.  Техникалық қызмет көрсету жұмыстары пайдалану құжаттамасының талаптарына сәйкес орындалады және мыналарды қамтуы тиіс:  - жұмыс істеген құрамдас бөліктерді ауыстыру;  - медициналық техниканың жекелеген бөліктерін ауыстыру немесе қалпына келтіру;  - медициналық техниканы баптау және реттеу; осы медициналық техникаға тән жұмыстар және т. б.;  - тазалау, майлау және қажет болған жағдайда негізгі механизмдер мен тораптарды іріктеу;  - медициналық техника корпусының құрамдас бөліктерінің сыртқы және ішкі беттерінен шаңды, кірді, коррозия мен тотығу іздерін кетіру(ішінара блокты-тораптық бөлшектеумен);  - пайдалану құжаттамасында көрсетілген медициналық техниканың нақты түріне тән өзге де операциялар. | | | |