**УТВЕРЖДАЮ**

**ГКП на ПХВ Райымбекская районная больница**

**Дириктор Куккузов Р.Е.\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 г.**

**Задание на закупку**

Системы длительного мониторирования АД

**Техническое задание**

В соответствии с планом закупок медицинской техники подлежит закупке система длительного мониторирования АД для \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в количестве 1 (один) комплект.

**1. Общие требования**

* 1. Наименование – система длительного мониторирования АД с 1 (одним) носимым монитором
  2. Необходимое количество закупаемых изделий – 1 комплект.
  3. Область применения – функциональная диагностика.
  4. График поставок – единовременная поставка.
  5. Поставщик (производитель) в конкурсном предложении должен представить:
     1. документы, разрешающие серийный выпуск указанного изделия (регистрационное удостоверение МЗ РБ);
     2. документы, подтверждающие наличие сервисного обслуживания в Республике Беларусь, лицензии МЗ РБ;

**1.5.3**  сертификат типа средств измерений выданный Госстандартом РБ.

1.6 В стоимость предложения должны быть включены монтаж, наладка, обучение технического и медицинского персонала, гарантийное сервисное обслуживание не менее 12 месяцев с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

* 1. Пункты технического задания, отмеченные «\*», должны обязательно выполняться, т.к. имеют особо важное значение, определяют класс и функциональные возможности оборудования. Все предложения, не удовлетворяющие хотя бы одному из этих пунктов, не будут рассматриваться.

**1.2. Состав оборудования (1 комплекта поставки).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/н | Наименование | Базовые параметры | Кол-во |
|  | Носимый монитор АД | Предназначен для периодического измерения и записи АД до 72 часов | 1 шт. |
|  | Обрабатывающий комплекс –персональный компьютер (ПК) с параметрами не хуже | Системный блок: 2-х ядерный процессор /ОЗУ 1024 МБ/ HD 250 ГБ/ DVD-RW; цветной монитор LCD не менее 19”, принтер лазерный ч/б. | 1 шт. |
|  | Программное обеспечение | Для анализа записи АД | 1 шт. |
|  | Чехол сумка для монитора | Наличие | 1 шт. |
|  | Чехол одноразового использования | Наличие | 10 шт. |
|  | Салфетка одноразовая под манжету | Наличие | 30 шт. |
|  | Комплект соединительных трубок | Наличие | 1 компл. |
|  | Комплект манжет для регистрации АД  (малая (24-32 см)  / средняя (28-40 см)  / большая (32-42 см)) | Наличие | 1 комп. |
|  | Кабель USB | Для считывания (передачи) данных с монитора в ПК | 1 шт. |
|  | Аккумуляторные батареи | наличие | 4 шт. |
|  | Зарядное устройство | Наличие | 1 шт. |
|  | Руководство по эксплуатации (паспорт) | Наличие | 1 экз. |
|  | Руководство пользователя | Наличие | 1 экз. |

**2. Технические требования:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Базовые параметры** |
| **1.** | **Требования к носимому монитору АД** |  |
| 1.1.1. | Метод измерения АД | Осциллометрический |
| 1.1.2. | Диапазон измеряемого артериального давления в манжете в автоматическом режиме | 30-300 мм рт.ст. |
| 1.1.3. | Погрешность измерения давления в манжете | ± 3мм рт, ст. |
| 1.1.4. | Диапазон измерения частоты пульса | 40-200 ударов в минуту |
| 1.1.5. | Погрешность измерения частоты пульса | ± 3 % |
| 1.1.6. | Количество измерений АД, запоминаемых в мониторе | Не менее 240 |
| 1.1.7. | Длительность мониторирования | Не менее 3 суток (72 часов) |
| 1.1.8. | Программная и аппаратная защита по максимальной длительности измерения АД (2 мин) и максимальному давлению в манжете (300 мм рт.ст. для взрослых и задаваемое значение для детей- педиатрический режим) | Наличие |
| 1.1.9. | Повтор измерения АД при существенном отличии результата измерения от результатов предыдущих измерений; величина отличия, при котором осуществляется повторное измерение, устанавливается врачом | наличие |
| 1.1.10. | Возможность прерывания мониторирования АД на любой промежуток времени с дальнейшим продолжением обследования | наличие |
| 1.1.11. | Внеплановый запуск измерения (кнопка пациента) | наличие |
| 1.1.12. | Отображение на дисплее носимого монитора осцилляций и сигнала снижения давления в манжете | наличие |
| 1.1.13. | Графический дисплей размером, не менее | 45х25 мм |
| 1.1.14. | Графический дисплей с разрешением, не менее | 128х64 (8 строк по 16 символов) |
| 1.1.15. | Встроенные в носимый монитор часы реального времени с отображением на ЖК дисплее носимого монитора текущего времени, состояние заряда аккумуляторов и режимов программирования монитора | наличие |
| 1.1.16. | Питание | От двух аккумуляторов или батареек размера не более АА |
| 1.1.17. | Возможность замены элементов питания в носимом мониторе во время мониторирования АД без прекращения обследования | наличие |
| 1.1.18. | Возможность запуска носимого монитора без ПК в “полевых” условиях (с использованием установок по умолчанию) | наличие |
| 1.1.19. | Звуковая и световая сигнализация в носимом мониторе режимов работы | наличие |
| 1.1.20. | Тип памяти | Встроенная твердотельная, энергонезависимая |
| 1.1.21. | Время хранения информации в мониторе при отключенном питании | Не ограничено |
| 1.1.22. | Чтение данных из носимого монитора в ПК | По USB-порту |
| 1.2. | **Программируемые параметры обследования** | |
| 1.2.1 | Установка интервалов измерения АД в диапазоне 5-90 минут с шагом 1 минута, отдельно для дневного, ночного и и в не менее двух дополнительных интервалах времени | наличие |
| 1.2.2 | Установка в носимом мониторе в режиме органайзера (временного напоминания – будильника) графика приема лекарственных препаратов | Не менее 5 фактов напоминаний |
| 1.2.3 | Возможность выбора режимов отображения результатов на экране носимого монитора – да/нет | наличие |
| 1.2.4 | Возможность выбора звукового оповещения о начале измерения АД – всегда, только днем, никогда | наличие |
| 1.2.5 | Возможность выбора подсветки экрана носимого монитора – всегда, только днем, никогда | наличие |
| 1.2.6 | Возможность выбора профиля мониторирования – взрослый, педиатрический, гипертонический | наличие |
| **1.3.** | **Требования к программному обеспечению** |  |
| 1.3.1. | Отображение результатов измерения АД и частоты пульса (ЧП) в виде таблиц и графиков | наличие |
| 1.3.2. | Возможность верификации результатов измерения АД по пульсовой волне и “колоколу” выбранного измерения | наличие |
| 1.3.3. | Возможность исключать ошибочные измерения из анализа (ручная выбраковка, функциональная проба, лекарственная проба, период привыкания и другие) с автоматической коррекцией всех результатов анализа АД | наличие |
| 1.3.4. | Расчет валидности (процента удачных плановых измерений) обследования | наличие |
| 1.3.5. | Расчет основных статистических показателей мониторинга АД: усредненных, минимальных и максимальных значений отдельно для суток, дня, ночи и специальных интервалов: |  |
| 1.3.5.1 | - САД (Систолическое АД), |  |
| 1.3.5.2 | - ДАД (Диастолическое АД, | наличие |
| 1.3.5.3 | - СрАД (Среднее гемодинамическое давление), | наличие |
| 1.3.5.4 | - ПАД (Пульсовое артериальное давление), | наличие |
| 1.3.5.5 | - ЧП (частота пульса) | наличие |
| 1.3.5.6 | - ИДП (индекса двойного произведения), | наличие |
| 1.3.5.7 | - ИВ САД и ДАД гипотонии и гипертонии (как индекс времени Систолического АД и Диастолического АД гипотонии и гипертонии индекс времени процент времени, в течение которого АД превышало границу гипертензии), | наличие |
| 1.3.5.8 | - ВУП (величина утреннего подъема) САД и ДАД, | наличие |
| 1.3.5.9 | - СУП (скорость утреннего подъема) САД и ДАД, | наличие |
| 1.3.5.10 | - СНС (степень ночного снижения) САД и ДАД, | наличие |
| 1.3.5.11 | - вариабельность АД  (ВАР1 (величина стандартного отклонения от среднего значения АД для данного временного периода (день, ночь, сутки, специальный интервал),  ВАР2 (определяется в виде среднеквадратичного значения разности между последовательными измерениями АД),  ВАР3 (Корригированная вариабельность –это величина стандартного отклонения значений АД от кривой суточного ритма) САД и ДАД | наличие |
| **1.3.6.** | **Расчет параметров утренней динамики АД** |  |
| 1.3.6.1 | - максимальные и минимальные величины САД и ДАД; | наличие |
| 1.3.6.2 | - величина утреннего подъема САД и ДАД; | наличие |
| 1.3.6.3 | - скорость утреннего подъема САД и ДАД | наличие |
| **1.3.7.** | **Индекс нагрузки повышенным и пониженным давлением** |  |
| 1.3.7.1 | - индекс площади, | наличие |
| 1.3.7.2 | - индекс площади нормированный, | наличие |
| 1.3.7.3 | - индекс времени, | наличие |
| 1.3.7.4 | - индекс измерения | наличие |
| 1.3.8. | Параметры ночного снижения АД | наличие |
| 1.3.9. | Хронобиологический (косинорный) анализ АД | наличие |
| 1.3.10. | Корреляционный и регрессионный анализ показателей АД | наличие |
| 1.3.11. | Сравнительный анализ показателей АД любых двух выбранных интервалов времени | наличие |
| 1.3.12. | Анализ феномена “белого халата” | наличие |
| 1.3.13. | Возможность ввода и обработки контрольных измерений | наличие |
| 1.3.14. | Наличие педиатрического **профиля анализа** АД  (оценка полученных усредненных величин АД у детей с учетом возраста и роста детей и подростов с общепринятыми нормативными показателями) | наличие |
| 1.3.15. | Возможность настройки цветовой гаммы представления результатов мониторинга | наличие |
| 1.3.16. | Наличие возможности формирования автоматического заключения с внесением результатов анализа АД в финальный отчёт (режим «Вставить заключение»), а так же и ручного редактирования врачом с внесением нестандартных комментариев для более полного отражения результатов исследования | наличие |
| 1.3.17. | Возможность передачи/приёма всей записи обследования, а так же протоколов исследования (отчетов) по компьютерным сетям общего пользования, а также удаленным сетям с помощью интернета, электронной почты. | Наличие |
| 1.3.19. | Ведение базы данных пациентов | наличие |
| 1.3.20. | Архивирование результатов исследований | наличие |
| 1.3.21 | Экспорт исследования на внешние носители и импорт исследования из внешних носителей. | Наличие |
| 1.3.22\* | Программное обеспечение для анализа записи АД | Наличие |
| **2** | Сертификат типа средств измерений выданный Госстандартом РБ | наличие |
|  | | |

**4. Дополнительные требования**

4.1 Время восстановления после ремонта не более 14 дней.

**5. Экономическое обоснование**

5.1 Источник финансирования – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бюджет.

5.2 Ориентировочная стоимость закупки \_\_\_\_\_\_\_ тенге .

5.3 Перечень известных производителей и/или поставщиков: УП «КАРДИАН» РБ, ООО «Интекард», Oxford, Welch Allyn Co, Schiller AG, «Кардиотехника» РФ, «ДМС» РФ.

5.4 Сведений о наличии рекламаций от организаций здравоохранения на закупленное ранее подобное оборудование не имеется.

5.5 Вид процедуры закупки: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5.6 Обоснование выбора процедуры закупки – ориентировочная стоимость закупки от \_\_\_\_\_\_\_ базовых величин.

**6. Условия проведения закупки**

6.1 Допускаются претенденты: производители и их уполномоченные поставщики (имеющие право на данный вид деятельности на территории Республики Беларусь в соответствии с законодательством Республики Беларусь).

6.2 Для присуждения контракта закупки использовать следующие критерии: строгое соответствие предложений, указанным требованиям технического задания и наивысшая балльная оценка по остальным параметрам, включая цену.

Проведение настоящей процедуры закупки возложить на конкурсную комиссию

1. Председатель тендерной комиссии: Заместитель директора по лечебной части Әуелхан Е.Б\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

2. Заместитель председателя: Заместитель директора по качеству медицинских услуг и внутреннего аудита Аубакирова Турсынкул Бериковна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

3. Члены комиссии:

• Зав. отделением хирургии – Таласбаев И.К. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Зав. родильным отделением – Ботбаева Н.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Врач-реаниматолог – Кыдырбаев Ж.Д. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Зав. детским отделением – Мамытова А.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Врач-кардиолог – Султан Ф.Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Экономист – Бейсегеримов Б.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Юрист – Амангелдиев Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Главная медсестра – Исамолда А.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

• Главный бухгалтер – Кишибаева Н.Т. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;

4. Секретарь – Киргизбаева Б.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_