**Бекітемін**

**ШЖҚ Райымбек аудандық ауруханасы КМК**

**директоры**

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

**«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2024 ж.**

**Сатып алу тапсырмасы**

**Қан қысымын ұзақ мерзімді бақылау жүйелері**

**Техникалық сипаттамалар**

Медициналық техниканы сатып алу жоспарына сәйкес \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ үшін қан қысымын ұзақ мерзімді бақылау жүйесі 1 (бір) жинақ мөлшерінде сатып алуға жатады.

**1.** Жалпы талаптар

1. Атауы – 1 (бір) киілетін мониторы бар ұзақ мерзімді қан қысымын бақылау жүйесі
2. Сатып алынатын өнімнің қажетті саны - 1 жиынтық.

Қолдану саласы: функционалды диагностика.

2.1 Жеткізу кестесі – бір реттік жеткізу.

1. Жеткізуші (дайындаушы) конкурстық ұсыныста:
2. 3.1.1 көрсетілген өнімді сериялық өндіруге рұқсат беретін құжаттар (Беларусь Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің тіркеу куәлігі);
3. 4.1.1 Беларусь Республикасында қызметтің болуын растайтын құжаттар, Беларусь Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің лицензиялары;
4. 1.5.3 Беларусь Республикасының Мемлекеттік стандарты берген өлшем құралдарының түрінің сертификаты.

1.6 Ұсыныстың құнына орнатуды, баптауды, техникалық және медициналық персоналды оқытуды, жабдықты іске қосу күнінен бастап кемінде 12 айға кепілдік қызмет көрсетуді қамту керек.

Техникалық сипаттаманың «\*» белгісімен белгіленген тармақтары міндетті түрде орындалуы керек, өйткені ерекше маңызға ие және жабдықтың класы мен функционалдығын анықтайды. Осы тармақтардың кем дегенде біреуіне сәйкес келмейтін барлық ұсыныстар қарастырылмайды.

**1.2. Жабдықтың мазмұны (жеткізудің 1 жинағы).**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/н | Атауы | Негізгі параметрлер | Саны |
|  | Тағатын қан қысымын өлшейтін құрал | 72 сағатқа дейінгі қан қысымын мерзімді өлшеуге және тіркеуге арналған | 1 дана. |
|  | Өңдеу кешені – бұдан жаман емес параметрлері бар дербес компьютер (ДК). | Жүйелік блок: 2 ядролы процессор / ЖЖҚ 1024 МБ / HD 250 ГБ / DVD-RW; түсті СКД мониторы кемінде 19”, ақ/ақ лазерлік принтер. | 1 дана. |
|  | Бағдарламалық қамтамасыз ету | Қан қысымының жазбаларын талдау | 1 дана. |
|  | Мониторға арналған сөмке | Қол жетімділік | 1 дана. |
|  | Бір рет қолданылатын қорап | Қол жетімділік | 10 дана. |
|  | Манжетке арналған бір рет қолданылатын майлық | Қол жетімділік | 30 дана. |
|  | Қосылатын түтіктер жинағы | Қол жетімділік | 1 компл. |
|  | Қан қысымын тіркеуге арналған манжеттер жиынтығы  (кіші (24-32 см)  / орташа (28-40 см)  / үлкен (32-42 см)) | Қол жетімділік | 1 комп. |
|  | USB кабелі | Монитордан компьютерге деректерді оқу (тасымалдау) үшін | 1 дана. |
|  | Аккумуляторные батареялары | Қол жетімділік | 4 дана. |
|  | Зарядтағыш құрылғы | Қол жетімділік | 1 дана. |
|  | Пайдалану жөніндегі нұсқаулық (паспорт) | Қол жетімділік | 1 экз. |
|  | Пайдаланушы нұсқаулығы | Қол жетімділік | 1 экз. |

2. Техникалық талаптар:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Атауы** | Негізгі параметрлер |
| **1.** | Тағатын қан қысымын өлшейтін құралға қойылатын талаптар |  |
| 1.1.1. | Қан қысымын өлшеу әдісі | Осциллометриялық |
| 1.1.2. | Автоматты режимде манжеттегі өлшенген қан қысымының диапазоны | 30-300 мм рт.ст. |
| 1.1.3. | Манжетаның қысымын өлшеу қатесі | ± 3мм рт, ст. |
| 1.1.4. | Жүрек соғу жиілігін өлшеу диапазон | 40-200 минутына соғу саны |
| 1.1.5. | Импульс жиілігін өлшеу қатесі | ± 3 % |
| 1.1.6. | Мониторда сақталған қан қысымын өлшеулер саны | 240-тан кем емес |
| 1.1.7. | Бақылау ұзақтығы | Кем дегенде 3 күн (72 сағат) |
| 1.1.8. | Қан қысымын өлшеудің максималды ұзақтығына (2 мин) және манжеттегі максималды қысымға (ересектерге арналған 300 мм сын. бағ. және балалар үшін белгіленген мән – педиатриялық режим) бағдарламалық және аппараттық қорғаныс. | Қол жетімділік |
| 1.1.9. | Өлшеу нәтижесі алдыңғы өлшеулердің нәтижелерінен айтарлықтай өзгеше болса, қан қысымын өлшеуді қайталаңыз; қайталап өлшеу жүргізілетін айырмашылықтың шамасын дәрігер анықтайды | Қол жетімділік |
| 1.1.10. | Зерттеуді әрі қарай жалғастыра отырып, қан қысымын бақылауды кез келген уақыт кезеңіне үзу мүмкіндігі | Қол жетімділік |
| 1.1.11. | Жоспардан тыс өлшеуді бастау (пациент түймесі) | Қол жетімділік |
| 1.1.12. | Дисплейде киілетін тербеліс мониторының және манжеттің қысымын төмендету сигналының дисплейі | Қол жетімділік |
| 1.1.13. | Графикалық дисплей өлшемі, кем емес | 45х25 мм |
| 1.1.14. | Кемінде ажыратымдылығы бар графикалық дисплей | 128x64 (16 таңбадан тұратын 8 жол) |
| 1.1.15. | Тозуға болатын мониторға орнатылған нақты уақыт сағаты ағымдағы уақытты, батарея зарядының күйін және монитордың бағдарламалау режимдерін киетін монитордың СКД дисплейінде көрсетеді. | Қол жетімділік |
| 1.1.16. | Питание | Екі қайта зарядталатын батареядан немесе АА өлшемінен үлкен емес батареялардан |
| 1.1.17. | Зерттеуді тоқтатпай қан қысымын бақылау кезінде киілетін монитордағы батареяларды ауыстыру мүмкіндігі | Қол жетімділік |
| 1.1.18. | Далада компьютерсіз киілетін мониторды іске қосу мүмкіндігі (әдепкі параметрлерді пайдалану) | Қол жетімділік |
| 1.1.19. | Тағатын жұмыс режиміндегі монитордағы дыбыс және жарық сигналы | Қол жетімділік |
| 1.1.20. | Жад түрі | Кіріктірілген қатты күй, ұшпа |
| 1.1.21. | Қуат өшірулі кезде монитордағы ақпаратты сақтау уақыты | Шексіз |
| 1.1.22. | Тасымалданатын монитордан компьютерге деректерді оқу | USB порты арқылы |
| 1.2. | **Бағдарламаланатын емтихан параметрлері** | |
| 1.2.1 | Қан қысымын өлшеу аралықтарын күндізгі, түнгі және кем дегенде екі қосымша уақыт аралығы үшін 1 минуттық қадамдармен 5-90 минут диапазонында орнату | Қол жетімділік |
| 1.2.2 | Ұйымдастырушы режимінде киілетін мониторда дәрі-дәрмектерді қабылдау кестесін орнату (уақытша еске салу - оятқыш) | Кем дегенде 5 еске түсіретін факті |
| 1.2.3 | Тасымалданатын монитор экранында нәтижелерді көрсету режимдерін таңдау мүмкіндігі – иә/жоқ | Қол жетімділік |
| 1.2.4 | Қан қысымын өлшеудің басталуы туралы дыбыстық хабарламаны таңдау мүмкіндігі - әрқашан, тек күндізгі уақытта, ешқашан | Қол жетімділік |
| 1.2.5 | Тағатын монитордың экранының артқы жарығын таңдау мүмкіндігі - әрқашан, тек күндізгі уақытта, ешқашан | Қол жетімділік |
| 1.2.6 | Бақылау профилін таңдау мүмкіндігі – ересектер, балалар, гипертониялық | Қол жетімділік |
| 1.3. | Бағдарламалық қамтамасыз ету талаптары |  |
| 1.3.1. | Қан қысымы мен импульс жиілігін (ЖСЖ) өлшеу нәтижелерін кестелер мен графиктер түрінде көрсету | Қол жетімділік |
| 1.3.2. | Таңдалған өлшемнің импульстік толқыны мен «қоңырауын» пайдаланып қан қысымын өлшеу нәтижелерін тексеру мүмкіндігі | Қол жетімділік |
| 1.3.3. | Қан қысымын талдаудың барлық нәтижелерін автоматты түрде түзету арқылы қате өлшемдерді талдаудан (қолмен бас тарту, функционалдық сынақ, дәрілік сынақ, дағдылану кезеңі және т.б.) алып тастау мүмкіндігі. | Қол жетімділік |
| 1.3.4. | Сауалнаманың негізділігін есептеу (сәтті жоспарланған өлшеулердің пайызы). | Қол жетімділік |
| 1.3.5. | Артериялық қысымды бақылаудың негізгі статистикалық көрсеткіштерін есептеу: күндізгі, күндізгі, түнгі және арнайы интервалдар бойынша орташа, ең төменгі және максималды мәндер: |  |
| 1.3.5.1 | - САД (систолалық қан қысымы), |  |
| 1.3.5.2 | - ДАД (диастолалық қан қысымы, | Қол жетімділік |
| 1.3.5.3 | - СрАД (Орташа гемодинамикалық қысым), | Қол жетімділік |
| 1.3.5.4 | - ПАД (импульстік қан қысымы), | Қол жетімділік |
| 1.3.5.5 | - ЧП (импульс жиілігі) | Қол жетімділік |
| 1.3.5.6 | - ИДП (қос өнім индексі) | Қол жетімділік |
| 1.3.5.7 | - артериялық гипотензия мен гипертензияның ИВ САД және ДАД (уақыт индексі ретінде систолалық қан қысымы және гипотензияның диастолалық қан қысымы және гипертонияның уақыт индексі артериялық қысымның гипертензия шегінен асып кеткен уақытының пайызы ретінде) | Қол жетімділік |
| 1.3.5.8 | - ВУП (таңғы көтерілу мөлшері)  САД и ДАД, | Қол жетімділік |
| 1.3.5.9 | - СУП (таңертең көтерілу жылдамдығыСАД и ДАД, | Қол жетімділік |
| 1.3.5.10 | - СНС (түнгі қысқару дәрежесі) САД и ДАД, | Қол жетімділік |
| 1.3.5.11 | - қан қысымының өзгермелілігі  (ВАР1 (белгілі бір уақыт кезеңіндегі (күн, түн, күн, арнайы аралық) қан қысымының орташа мәнінен стандартты ауытқу),  ВАР2 (қан қысымын дәйекті өлшеулер арасындағы айырмашылықтың орташа квадраттық мәні ретінде анықталады),  ВАР3 (түзетілген өзгермелілік – циркадиялық ырғақ қисығынан қан қысымы мәндерінің стандартты ауытқуы) САД және ДАД | Қол жетімділік |
| **1.3.6.** | Таңертеңгі қан қысымы динамикасының параметрлерін есептеу |  |
| 1.3.6.1 | - САД және ДАД максималды және ең төменгі мәндері; | Қол жетімділік |
| 1.3.6.2 | - ТҚҚ және ТҚҚ таңғы көтерілуінің шамасы; | Қол жетімділік |
| 1.3.6.3 | - САД және ДАД таңертеңгі көтерілу жылдамдығы | Қол жетімділік |
| 1.3.7. | Жоғары және төмен қан қысымының жүктеме индексі | Қол жетімділік |
| 1.3.7.1 | - аудан индексі, | Қол жетімділік |
| 1.3.7.2 | - нормаланған аумақ индексі, | Қол жетімділік |
| 1.3.7.3 | - уақыт индексі, | Қол жетімділік |
| 1.3.7.4 | - өлшем көрсеткіші индексі | Қол жетімділік |
| 1.3.8. | Түнгі қан қысымын төмендету параметрлері | Қол жетімділік |
| 1.3.9. | Қан қысымының хронобиологиялық (козинорлық) талдауы | Қол жетімділік |
| 1.3.10. | Артериялық қысым көрсеткіштерінің корреляциялық және регрессиялық талдауы | Қол жетімділік |
| 1.3.11. | Кез келген екі таңдалған уақыт аралығының қан қысымының көрсеткіштерін салыстырмалы талдау | Қол жетімділік |
| 1.3.12. | «Ақ халат» құбылысын талдау | Қол жетімділік |
| 1.3.13. | Бақылау өлшемдерін енгізу және өңдеу мүмкіндігі | Қол жетімділік |
| 1.3.14. | Балалардағы қан қысымын талдау профилінің болуы(жалпы қабылданған нормативтік көрсеткіштермен балалар мен жасөспірімдердің жасы мен бойын ескере отырып, балалардағы қан қысымының алынған орташа мәндерін бағалау) | Қол жетімділік |
| 1.3.15. | Мониторинг нәтижелерін көрсету үшін түс схемасын теңшеу мүмкіндігі | Қол жетімділік |
| 1.3.16. | Қорытынды есепке қан қысымын талдау нәтижелерін қосу арқылы автоматты қорытынды жасау мүмкіндігі («Қорытынды енгізу» режимі), сондай-ақ стандартты емес түсініктемелерді енгізу арқылы дәрігердің қолмен өңдеуі. зерттеу нәтижелері | Қол жетімділік |
| 1.3.17. | Емтиханның толық жазбасын, сондай-ақ зерттеу хаттамаларын (есептерін) жалпыға қолжетімді компьютерлік желілер, сондай-ақ Интернет, электрондық поштаны пайдаланатын қашықтағы желілер арқылы жіберу/алу мүмкіндігі. | Қол жетімділік |
| 1.3.19. | Пациенттердің мәліметтер базасын жүргізу | Қол жетімділік |
| 1.3.20. | Зерттеу нәтижелерін мұрағаттау | Қол жетімділік |
| 1.3.21. | Зерттеулерді сыртқы ақпарат құралдарына экспорттау және сыртқы медиадан зерттеулерді импорттау.Бірліктер саны | Қол жетімділік |
| 1.3.22. | Жазуды талдауға арналған бағдарламалық қамтамасыз етуАД | Қол жетімділік |
| 2. | Мемстандарты берген өлшем құралдарының түріне сертификатРБ | Қол жетімділік |

**4.** Қосымша талаптар

4.1 Жөндеуден кейін қалпына келтіру уақыты 14 күннен аспайды.

**5.** Экономикалық негіздеу

5.1 Қаржыландыру көзі – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ бюджет.

5.2 Сатып алудың болжамды құны \_\_\_\_\_\_\_ тенге болды

5.3 Белгілі өндірушілердің және/немесе жеткізушілердің тізімі: UE "CARDIAN" RB, LLC "Intecard", Oxford, Welch Allyn Co, Schiller AG, "Cardiotechnika" RF, "DMS" RF.

5.4 Бұрын сатып алынған ұқсас жабдыққа денсаулық сақтау ұйымдарынан шағымдардың болуы туралы ақпарат жоқ.

5.5 Сатып алу рәсімінің түрі: - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

5.6 Сатып алу рәсімін таңдау негіздемесі – \_\_\_\_\_\_\_ негізгі мәннен сатып алудың болжамды құны.

**6.** Сатып алу шарттары

6.1 Өтініш берушілерге рұқсат етіледі: өндірушілер және олардың уәкілетті жеткізушілері (Беларусь Республикасының заңнамасына сәйкес Беларусь Республикасының аумағында қызметтің осы түріне құқығы бар).

6.2 Сатып алу туралы шартты жасау үшін келесі критерийлерді пайдаланыңыз: ұсыныстардың техникалық ерекшеліктердің көрсетілген талаптарына қатаң сәйкестігі және басқа параметрлер бойынша ең жоғары балл, оның ішінде баға.

Сатып алудың осы рәсімін жүзеге асыру конкурстық комиссияға жүктеледі

1. Тендерлік комиссияның төрағасы: Емдеу бөлімі бойынша директордың орынбасары Әуелхан Е.Б. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
2. Төраға орынбасары: Медициналық қызметтердің сапасы және ішкі аудит жөніндегі директордың орынбасары Аубакирова Турсынкул Бериковна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
3. Комиссия мүшелері:
   * Хирургия бөлімінің меңгерушісі – Таласбаев И.К. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Туу бөлімінің меңгерушісі – Ботбаева Н.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Реаниматолог дәрігер – Кыдырбаев Ж.Д. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Балалар бөлімінің меңгерушісі – Мамытова А.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Кардиолог дәрігер – Султан Ф.Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Экономист – Бейсегеримов Б.М. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Заңгер – Амангелдиев Е.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Бас медбике – Исамолда А.С. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
   * Бас бухгалтер – Кишибаева Н.Т. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_;
4. Хатшы – Киргизбаева Б.О. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.