ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

1270339 сатып алу бойынша
Төмендету баға ұсыныстарын сұрату тәсілімен

Лот № (10 Т, 4580664) Медициналық жинақ

Тапсырыс беруші: "Байкен-U" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Ұйымдастырушы: "Байкен-U" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

1. ТЖҚ қысқаша сипаттамасы

Атауы	**Мәні**
Жол нөмірі	10 Т
Атауы және қысқаша сипаттамасы	Медициналық жинақ, ауысым алдындағы, рейс алдындағы және ауысымнан кейінгі, рейстен кейінгі медициналық қарап-тексерулерді ұйымдастыруға және өткізуге арналған аппараттық-бағдарламалы
ТЖҚЖС санаттың атауы	Физиологиялық көрсеткіштерді іріктеп бақылау жүйесі, клиникалық (262677)
Қосымша сипаттама	-
Саны	2.000
Өлшем бірлігі	Дана
Жеткізу орны	ҚАЗАҚСТАН, Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, Байкенже а.о., Кызылординская область, Жанакорганский район, Байкенженский с.о., Рудник "Харасан-2"
Жеткізу шарттары	DDP
Жеткізу мерзімі	01.2027 бастап 02.2027 дейін (қоса алғанда)
Төлем шарттары	Алдын ала төлем - 30%, Аралық төлем - 0%, Соңғы төлем - 70%

2. Сипаттамасы және талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары

ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК

Ауысым алдындағы, рейс алдындағы / ауысымнан кейінгі, рейстен кейінгі медициналық қарап-тексерулерді жүргізуге арналған медициналық аппараттық-бағдарламалық кешен

Кешеннің ерекшеліктері мен функционалдық мүмкіндіктері:

Медициналық көрсеткіштерді бақылау:

- артериялық қысым;

- тамыр соғысы (пульс);

- дене бетінің температурасы;

- алкогольдік масаң күйді скринингтік диагностикалау;

- жарық тітіркендіргішіне қарашықтың реакциясы бойынша есірткілік немесе өзге де уытты заттардан масаң күйді /улануды скринингтік диагностикалау.

Қызметкерлерді төмендегі әдістердің бірімен сәйкестендіру:

- магниттік карта арқылы;

- QR-код арқылы;

- қолданыстағы дерекқорлар негізінде бетті тану (Face ID/Face Recognition) арқылы.

Қызметкерлерді Face ID/Face Recognition әдісімен сәйкестендіру кезінде сәйкестендірудің резервтік нұсқасы (магниттік карта немесе QR-код арқылы) көзделуі қажет.

Медициналық қарап-тексерудің бүкіл процесін қажетті архивтеу тереңдігімен фото және бейнетіркеу;

Қызметкерлердің медициналық қарап-тексеруден өтуін бақылауды жүзеге асыратын медицина персоналының күшейтілген электрондық цифрлық қолтаңбасын қолдану;

Авторландырылған пайдаланушының (медициналық және қызмет көрсетуші персоналдың) сұрауы бойынша құжаттарды (журнал, қарап-тексеру статистикасы, жүйедегі ақаулар туралы есеп және т.б.) қағаз жеткізгіште қалыптастыру және басып шығару мүмкіндігін қамтамасыз ету.

1. Жүйе (медициналық кешен) медициналық пункттер мен кәсіпорындардың қарап-тексеру сапасын және өткізу қабілетін арттыру, сондай-ақ еңбек міндеттерін орындауға кедергі келтіретін жай-күйлер мен ауруларды, оның ішінде алкогольдік, есірткілік немесе өзге де уытты заттардан масаң болу жағдайларын және осындай масаңдықтың қалдық әсерлерін анықтау мақсатында Тапсырыс берушінің аумағында ауысым алдындағы / ауысымнан кейінгі медициналық қарап-тексерулерді жүргізу алгоритмін қалыптастырады.

2. Жүйенің функциялары:

- қызметкердің жеке басын бетті тану арқылы сәйкестендіру;

- шағымдарды жинау;

- алкогольдік, есірткілік және уытты заттардан масаң күйді анықтау;

- артериялық қысымды, тамыр соғу жиілігін және пульстің сапалық сипаттамаларын өлшеу және бағалау;

- дене температурасын жанаспай өлшеу;

- барлық көрсеткіштерді медициналық қарап-тексеру электрондық журналына, оның ішінде ауысымға (рейске) жіберу / жібермеу туралы қорытындыларды енгізу;

- қорытындылар медицина қызметкерінің авторландырылған ЭЦҚ кілті арқылы қалыптастырылады;

- Жүйенің медицина қызметкерінің тұрақты бақылауымен жұмыс істеуі;

- қажет болған жағдайда медициналық қарап-тексерулердің электрондық журналдар базасын Тапсырыс берушінің жүйелерімен интеграциялау мүмкіндігі;

- қызметкерлерді медициналық қарап-тексеру нәтижелері бойынша статистикалық есептілік пен талдамалық ақпарат қалыптастыру.

3. Дерекқорды қалыптастыру мынадай әрекеттерді қамтиды:

- қызметкерлердің биометриялық деректерін жинау;

- жеке деректерді жинау.

4. Жүйе мынадай жабдықтардан тұратын жиынтықты қамтиды:

- шығарылатын ауадағы этанол буларын талдағыш (алкогольдік масаңдықты тексеруге арналған аппарат) – 1 дана;

- артериялық қысым мен пульс жиілігін өлшеуге арналған аппарат – 1 дана;

- дене температурасын өлшеуге арналған жанаспайтын термометр (пирометр) – 1 дана;

- есірткілік және уытты заттардан масаңдықты тексеруге арналған аппарат (пупиллометр) – 1 дана;

- вандализмге қарсы орындық – 1 дана;

- кіріктірілген жүйелік басқару блогы бар вандализмге төзімді корпус – 1 дана;

- бетті тануға арналған камера – 1 дана;

- сенсорлық экраны бар монитор – 1 дана;

- медицина қызметкеріне арналған ноутбук – 1 дана;

- медициналық қарап-тексерулердің электрондық жүйесінің бағдарламалық қамтамасыз етуі – 1 дана;

- пайдалану құжаттамасы:

- пайдалану жөніндегі нұсқаулық және паспорт – 1 дана.

5. Қосымша жүйе құрамына мынадай жабдықтардан тұратын 1 (бір) жиынтық кіреді:

- деректерді сақтауға арналған дербес компьютер негізіндегі сервер – 1 дана;

- серверге арналған монитор – 1 дана;

- үздіксіз қуат көзі – 1 дана.

6. Жүйенің жабдықтары мен бағдарламалық қамтамасыз етуді жеткізу мерзімі: шарт жасалған күннен бастап 60 (алпыс) күнтізбелік күн.

7. Жүйенің жабдықтары мен бағдарламалық қамтамасыз етуіне кепілдік мерзімі және қызмет көрсету кезеңі: Тараптар қабылдау-тапсыру актісін ресімдеген күннен бастап 12 (он екі) ай.

- Жеткізуші кепілдік мерзімі ішінде Тапсырыс беруші өкілінің жабдықтың бұзылғаны / ақаулығы туралы жазбаша немесе ауызша хабарламасын алған сәттен бастап жабдықты жөндеуге / ауыстыруға, жүйенің бағдарламалық қамтамасыз етілуін тексеруге және қалпына келтіруге (баптауға) міндеттенеді.

- Кепілдік мерзімі ішінде жабдықты жөндеу / ауыстыру бұзылу / ақаулық туралы жазбаша немесе ауызша хабарлама алынған сәттен бастап 10 (он) жұмыс күні ішінде жүзеге асырылуы тиіс.

- Кепілдік мерзімі ішінде жабдықта (қосалқы бөлшектерде) ақау анықталған жағдайда, Жеткізуші компанияның кепілдік саясатына сәйкес оны жөндеуге / ауыстыруға байланысты барлық шығындарды көтереді.

- Жеткізуші кепілдік мерзімі ішінде бағдарламалық қамтамасыз етуді жаңарту, дерекқорлармен интеграциялау және ақауларды жою бойынша барлық қажетті іс-шараларды жүргізуге міндеттенеді.

8. Жеткізушіге қойылатын талаптар:

- Жүйенің жұмысқа қабілеттілігіне және ақпараттық қауіпсіздік талаптарына сәйкестігіне жауапты қызметкерлерді тағайындау;

- жылдам қалпына келтіру мақсатында баптауларға әрбір өзгеріс енгізілгеннен кейін деректердің резервтік көшірмесін (операциялық жүйе образдарын) қамтамасыз ету;

- SLA (жабдықтың қолжетімділігі, шақыруға ден қою уақыты және т.б.) деңгейін айқындау және орындау;

- Тапсырыс берушінің сұрауы бойынша ақпараттық қауіпсіздіктің жай-күйі туралы ақпарат ұсыну, сәйкессіздіктер анықталған жағдайда оларды Тараптар келіскен мерзімде өз күшімен түзету.

9. Жүйемен жұмыс істеу бойынша персоналды оқыту.

Тапсырыс берушіге медициналық қызмет көрсететін мердігер ұйымның медицина персоналын оқыту тақырыптары (8 адамға дейін):

- жүйеге кіру;

- негізгі мәзірді білу;

- функционалдық жұмыс орнынан терминалдарды басқару;

- жаңа қызметкерді құру (интеграция болмаған жағдайда);

- қызметкерді дерекқордан іздеу;

- қызметкерлер туралы деректерді редакциялау (интеграция болмаған жағдайда);

- қарап-тексерудің жеке деректерін енгізу;

- РМВ интерфейсіндегі жедел ақпаратты білу және түсіну;

- есептерді жасау және жүктеп алу;

- ауысымды аяқтау және медициналық қарап-тексерулерді жүргізу журналын жасау;

- туындауы мүмкін мәселелерді жою;

- нұсқаулықтарды алу.

10. Тапсырыс беруші персоналын әкімшілендіру бойынша оқыту тақырыптары (8 адамға дейін):

- медициналық қарап-тексерулердің электрондық жүйесінің архитектурасы;

- ауысым алдындағы / ауысымнан кейінгі, рейс алдындағы / рейстен кейінгі медициналық қарап-тексеруден өткен қызметкерлерді күнделікті тіркеуді қамтамасыз ететін электрондық жүйесі (бағдарламасы) бар аппараттық-бағдарламалық кешеннің құрамы;

- Жүйенің пайдаланушы интерфейсі;

- Жүйенің әкімші интерфейсі;

- бағдарламалық қамтамасыз етудің ықтимал ақауларын жою;

- жабдықтың ықтимал ақауларын жою;

- нұсқаулықтарды алу.

11. Жүйенің техникалық сипаттамалары:

11.1. Шығарылатын ауадағы этанол буларын талдағыш (алкогольдік масаңдықты тексеруге арналған аппарат):

- Сенсор (датчик) – ауыстырмалы электрохимиялық сенсор.

- Мундштук – қолданылмайды.

- Индикация – 2 түсті.

- Этанолдың массалық концентрациясын өлшеу диапазоны, мг/л – 0,00–0,95.

- Алкогольдің ең төменгі концентрациясы, мг/л – 0,00.

- Бірінші тестке дайындалу уақыты, сек. – 3.

- Көрсеткіштерді белгілеу уақыты, сек. – 10.

- Жұмыс температурасы, °С – 5-тен 40-қа дейін.

- Сақтау температурасы, °С – 0-ден 50-ге дейін.

- Қуат көзі – 12 В және 1,5 А.

- Өлшемдері, мм – 208 × 108 × 97.

- Салмағы, г – 674.

- Өткізу қабілеті, минутына тест – 5.

11.2. Артериялық қысым мен пульс жиілігін тексеруге арналған аппарат:

- Өлшеу әдісі – осциллометриялық.

- Қысымды анықтауға арналған өлшеу түрлендіргіші – сыйымдылықты.

- Артериялық қысымды өлшеу диапазоны, мм сын. бағ. – 10–300.

- Пульс жиілігін өлшеу диапазоны, соққы/мин – 30–200.

- Артериялық қысымды өлшеу дәлдігі (қателік), мм сын. бағ. – ±2.

- Пульс жиілігін өлшеу дәлдігі (қателік), соққы/мин – ±2.

- Өлшеу уақыты, сек. – 40.

- Манжета орамының өлшем диапазоны, см – 17–42.

- Электромагниттік клапан арқылы ауаны шығару – автоматты.

- Ауаны айдау жылдамдығы – тұрақты.

- Дисплей түрі – жарықдиодты.

- Көрсетілетін көрсеткіштер – систолалық және диастолалық қысым, пульс.

- Қуат көзі – 12 В және 3,5 А.

- Жұмыс температурасы, °С – 5-тен 40-қа дейін.

- Салмағы, кг – 6.

- Габариттік өлшемдері, мм – 388 × 245 × 341.

- Соққыдан және құлаудан қорғау – 1-сынып, В типті компонент.

11.3. Есірткілік және уытты заттардан масаңдықты тексеруге арналған аппарат (пупиллометр):

- Өлшеу уақыты, сек. – 15.

- Қарашық реакциясы – жарық импульсіне.

- Өлшеу түрі – сапалық.

- Камера – USB камера.

- Жарықтандыру – инфрақызыл жарық (850 нм).

- Ынталандырушы жарық – ақ жарық.

- Бейнежазба ажыратымдылығы – 640 × 480.

- Секундына кадр саны – 30.

- Габариттік өлшемдері, мм – 150 × 120 × 70.

- Салмағы, г – 300.

11.4. Дене температурасын өлшеуге арналған жанаспайтын термометр (пирометр):

- Термометр түрі – цифрлық, инфрақызыл.

- Құрылғының жұмыс диапазоны, °С – -40-тан 85-ке дейін.

- Дене температурасын өлшеу диапазоны – 32-ден 45-ке дейін.

- Дәлдігі (қателігі), °С – ±0,2.

11.5. Вандализмге қарсы корпус:

Габариттік өлшемдері мен массасы:

- Биіктігі: 1200 мм.

- Ұзындығы: 1200 мм.

- Ені: 900 мм.

- Салмағы: 70 кг.

- Энергия тұтынуы: 350 Вт.

- Құрылымдық орындалуы: сенсорлық мониторы және вандализмге қарсы орындығы бар соққыға төзімді корпус.

11.6. Бетті тануға арналған камера:

- Ажыратымдылығы, пиксель – 1280 × 720.

- Интерфейсі – USB 2.0.

- Кіріктірілген микрофон – бар.

- Объектив түрі – автоматты фокустау.

- Бетті іздеу функциясы – бар.

- Айналу бұрышы, ° – 180.

- Кабель ұзындығы, м – 1,8.

- Габариттік өлшемдері, мм – 40 × 32 × 68.

- Салмағы, г – 88.

11.7. Сенсорлық экраны бар монитор:

- Экран өлшемі: 15".

- Экран ажыратымдылығы: 1024 × 768 (ең жоғары 1280 × 1024).

- Сенсорлық экран: ИӘ.

- Контрастылығы: 500:1.

- Жарықтылығы: 300 кд/м².

- Матрицаның жауап беру уақыты: 8 мс.

- Көру бұрыштары: 160/160.

- Интерфейстері: HDMI, VGA, DVI, USB 2.0, COM.

- Көрсетілетін түстер саны: 16,7 млн.

Жиынтыққа пернетақта, компьютерлік тінтуір және желілік сүзгі кіреді.

11.8. Басқару блогы:

Операциялық жүйе – Ubuntu 20.10. Процессор – кемінде Celeron, 2 ядролы және 2 ағынды. Процессордың тактілік жиілігі кемінде 3 ГГц. Жедел жады (ОЗУ) – кемінде 4 ГБ (DDR4). Жинақтауыш сыйымдылығы – кемінде 120 ГБ (SSD). Жинақтауыштар саны – 1. LAN порттары – 1. Қуат көзі блогы – кемінде 500 Вт.

11.9. Ноутбук:

- Процессор – кемінде 2 ядролы, 2 ағынды Core i3 1200 MHz.

- Процессор жиілігі – 1,2 ГГц.

- Жедел жады көлемі – кемінде 4 ГБ (DDR4).

- Жинақтауыш түрі – қатты диск (SSD).

- Жинақтауыш сыйымдылығы – кемінде 120 ГБ.

- Экран диагоналі, дюйм – 15,6.

- Экран ажыратымдылығы – 1920 × 1080 px.

- Бейне карта моделі – UHD Graphics.

- Диск жетегі – DVD жоқ.

- Операциялық жүйе – Ubuntu 20.04.3 LTS.

- Wi-Fi – 802.11ac.

- Веб-камера – бар.

- HDMI, LAN RJ-45 шығыстары.

11.10. Деректерді сақтауға арналған дербес компьютер негізіндегі сервер:

- Операциялық жүйе – Ubuntu Server 20.10.

- Процессор – Core i5, 6 ядролы және 6 ағынды.

- Процессордың тактілік жиілігі – кемінде 3 ГГц.

- Жедел жады (ОЗУ) – 16 ГБ (DDR4).

- Жинақтауыш сыйымдылығы – кемінде 1 ТБ (SSD SATA).

- Жинақтауыштар саны – 2.

- LAN порттары – 1.

- Қуат көзі блогы – 500 Вт.

- Пернетақта, тінтуір, желілік сүзгі.

11.11. Серверге арналған монитор:

- Экран диагоналі, дюйм: 19,5.

- Кадр пішімінің арақатынасы: 16:9.

- Ең жоғары ажыратымдылығы: 1600 × 900 HD+.

- Ең жоғары ажыратымдылық кезіндегі жиілігі: 60 Гц.

- Жарықтылығы: 250 кд/м².

- Жауап беру уақыты: 5 м/с.

- Қосылу интерфейсі: VGA, HDMI.

11.12. Үздіксіз қуат көзі:

- Қуаты, ВА – 600.

- Қуаты, Вт – 360.

- AVR жұмыс диапазоны, В – 165–275.

- Booster режиміндегі AVR жұмыс диапазоны, В – 138–292.

- Шығыс кернеуі, В – 220 ± 10%.

- Батарея сипаттамалары – 12 В / 7,5 А·сағ.

- Батареядан жұмыс істеу уақыты, мин. – 3–20 минут.

- Шу деңгейі – 45 дБ.

- Жұмыс температурасы, °С – 0-ден 45-ке дейін.

- Салмағы, кг – 5,2.

- ҮҚК автоматты түрде қосылуы – ИӘ.

- Дыбыссыз режим – ИӘ.

- Артық жүктемеден және қысқа тұйықталудан қорғау – ИӘ.

- Батарея режиміне ауысу уақыты, мс – 5.

12. Лицензия:

«Қауіпті өндіріс қызметкерлерін медициналық қарап-тексерудің автоматтандырылған жүйесі» бағдарламалық қамтамасыз етуін пайдалану құқығына арналған мерзімсіз, айрықша емес лицензия.

АСМО-мен компанияның корпоративтік желісінде жұмыс істеу функционалы, корпоративтік желі арқылы қызметкерлердің деректерін қарау мүмкіндігі көзделуі тиіс. Бұл ретте қызметкерлердің жеке және медициналық деректерінің құпиялылығы қамтамасыз етілуі қажет.

13. Жүйенің аппараттық-бағдарламалық кешенінің бірыңғай электрондық ақпарат алмасу ортасында немесе кәсіпорынның жергілікті желісінде өзара функционалдық әрекеттесуі қамтамасыз етілуі тиіс. Аталған орта тексерілетін тұлғаның / тұлғалар тобының деректерін алуға, жіберуге, сақтауға және өңдеуге, сондай-ақ Жүйеде жүргізілген қарап-тексеру нәтижелері бойынша қорытындыларды автоматты түрде дайындауға арналған.

Жеткізушінің міндеттері:

- Жүйенің жабдықтары мен бағдарламалық қамтамасыз етуін жеткізуді қамтамасыз ету;

- Жүйенің жабдықтары мен бағдарламалық қамтамасыз етуін монтаждауды және баптауды орындау;

- Жүйені Тапсырыс берушінің жергілікті есептеу желісіне (ЖЕЖ) қосуды орындау;

- Жүйенің жабдықтары мен бағдарламалық қамтамасыз етуіне (сервер және медициналық қарап-тексерулердің электрондық жүйесінің жиынтығы) сынақ жүргізу және пайдалануға беруді жүзеге асыру;

- барлық жабдықтар мен бүкіл жүйенің үздіксіз жұмысын қамтамасыз ету;

- Кәсіпорынның техникалық, IT-мамандары мен медицина қызметкерлерін Жүйенің бағдарламалық қамтамасыз етуінің үздіксіз жұмысын ұйымдастыру және оған қызмет көрсету бойынша кемінде 3 (үш) күнтізбелік күн оқытудан өткізу.

Талап етілетін құжаттар:

1. Жалпы Жүйеге (медициналық кешенге) қатысты Қазақстан Республикасы Индустрия және инфрақұрылымдық даму министрлігінің «Техникалық реттеу және метрология комитеті» РММ берген өлшеу құралдары типін бекіту туралы сертификат.

2. Медициналық аспаптарға Қазақстан Республикасының мемлекеттік өлшем бірлігін қамтамасыз ету жүйесінің (МӨЖ ҚР) тізілімінде тіркелген қолданыстағы сертификаттың болуы.

3. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі берген медициналық бұйымға – аппараттық-бағдарламалық кешенге арналған тіркеу куәлігі.

Жабдықты жеткізу, енгізу және орнату орнына қойылатын талаптар:

1) Қызылорда облысы, Жаңақорған ауданы, «Харасан-2» кен орны;

2) Жеткізуші «Байкен-U» ЖШС-нің «Харасан-2» кен орнының вахталық кентінде тұру және асханадағы тамақтану шығындарын өз бетінше төлейді;

3) Өз мамандарын, жабдықтарын және барлық жиынтықтауыштарын жұмыстар жүргізілетін кен орнына дейін көлікпен жеткізуді Жеткізуші өз бетінше жүзеге асырады.

3. Техникалық стандарттар

№ р/с	ҚР тіркелген	Белгіленуі	Құжат нөмірі	Санаты	Атауы	Қолдану саласы	Әзірлеуші	Беттер	МКС	Мәртебесі	Бұйрық	Енгізу күні бастап	К б
1	Иә	ГОСТ IEC 60601-1-1-2011	360576	Межгосударственный стандарт	Изделия медицинские электрические. Часть 1-1. Общие требования безопасности. Требования безопасности к медицинским электрическим системам	Настоящий дополнительный стандарт распространяется на безопасность медицинских электрических систем, согласно определению в 2.201. В стандарте приведены требования безопасности с целью обеспечить защиту пациента, оператора и окружающих	Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ) ( )	33	Медицинское оборудование	Действует	Приказом Комитета технического регулирования и метрологии от 03 марта 20174г. за № 55-од введен в действие в качестве национального стандарта Республики Казахстан с 1 августа 2014 г.	01.08.2014	

Қол қойған Кенебаев Нұржан Майданұлы

Қол қойылған күні 10.11.2026

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 1270339
способом Запрос ценовых предложений на понижение

Лот № (10 Т, 4580664) Комплекс медицинский

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "Байкен-U"

Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "Байкен-U"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	10 Т
Наименование и краткая характеристика	Комплекс медицинский, аппаратно-программный, для организации и проведения предсменных, предрейсовых и послесменных, послерейсовых медицинских осмотров
Наименование категории ОКТРУ	Система для выборочного контроля физиологических показателей, клиническая (262677)
Дополнительная характеристика	-
Количество	2.000
Единица измерения	Штука
Место поставки	КАЗАХСТАН, Кызылординская область, Жанакорганский район, Байкенженский с.о., Кызылординская область, Жанакорганский район, Байкенженский с.о., Рудник "Харасан-2"
Условия поставки	DDP
Срок поставки	с 01.2027 по 02.2027 (включительно)
Условия оплаты	Предоплата - 30%, Промежуточный платеж - 0%, Окончательный платеж - 70%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

Техническая спецификация

Комплекс медицинский аппаратно-программный для проведения предсменных, предрейсовых / послеменных, послерейсовых осмотров

Особенности и функционал комплекса:

Контроль медицинских показателей:

• давление;

• пульс;

• температура поверхности тела;

• скрининг диагностика на алкогольное опьянение;

• скрининг диагностика на наркотическое или иное токсическое опьянение/отравление по реакции зрачка на световой раздражитель.

Идентификация сотрудников одним из методов:

• по магнитной карте;

• по QR-коду;

• по распознаванию лица (Face ID/Face Recognition) на основе имеющихся баз данных.

При идентификации сотрудников методом Face ID/Face Recognition, необходимо иметь резервный вариант идентификации (по магнитной карте или QR-коду).

Фото и видео фиксация всего процесса медицинских осмотров с необходимой глубиной архивации;

Применение усиленной электронной квалификационной подписи медицинским персоналом, осуществляющим контроль прохождения работниками медицинских смотров;

Формирование с возможностью печати по запросу авторизованного пользователя (медицинского и обслуживающего персонала) на бумажном носителе документов (журнал, статистика осмотров, отчет о неисправностях в системе и т.д.).

1. Система (комплекс медицинский) создает алгоритм, для проведения предсменных / послесменных осмотров на территории Заказчика с целью повышения качества осмотров и пропускной способности деятельности здравпунктов и предприятий, а также выявления состояний и заболеваний, препятствующих выполнению трудовых обязанностей, в том числе алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения и остаточных явлений такого опьянения.

2. Функции Системы:

• Идентификация личности работника посредством распознавания лица.

• Сбор жалоб.

• Проверка на алкогольное, наркотическое и токсикоманическое опьянения.

• Измерение и оценка артериального давления, частоты и качественных характеристик пульса.

• Бесконтактное измерение температуры тела.

• Запись всех показателей в электронный журнал медицинских осмотров, в том числе заключений о допуске / не допуске к смене (рейсу).

• Заключения формируются посредством авторизированного ЭЦП ключа медицинского работника.

• Работа Системы в условиях постоянного контроля со стороны медицинского работника.

• Возможность интеграции (в случае необходимости) базы электронных журналов о медицинских осмотрах с системами Заказчика.

• Формирование статистической отчетности и аналитики по результатам медицинских осмотров работников.

3. Формирование базы данных включает в себя следующие действия:

• Сбор биометрических данных работников.

• Сбор личных данных.

4. В систему входит комплект, состоящий из следующего оборудования:

• Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе (аппарат для проверки на алкогольное опьянение) – 1 шт.;

• Аппарат для проверки артериального давления и частоты пульса – 1 шт.;

• Бесконтактный термометр (пирометр) для измерения температуры тела – 1 шт.;

• Аппарат для проверки на наркотическое и токсикоманическое опьянения (пупиллометр) – 1 шт.;

- Антивандальное кресло – 1 шт.;
- Корпус в антивандальном исполнении со встроенным системным блоком управления – 1 шт.;
- Камера для распознавания лица – 1 шт.;
- Монитор с сенсорным экраном – 1 шт.;
- Ноутбук для медицинского работника – 1 шт.;
- Программное обеспечение электронной системы медицинских осмотров – 1 шт.;
- Эксплуатационная документация:
- Руководство по эксплуатации и Паспорт – 1 шт.

5. Дополнительно в систему входит 1 (один) комплект, состоящих из следующего оборудования:

• Сервер для хранения данных на базе персонального компьютера – 1 шт.;

- Монитор для сервера – 1 шт.;
- Источник бесперебойного питания – 1 шт.

6. Срок поставки оборудования и ПО системы: 60 (шестьдесят) календарных дней с даты заключения договора.

7. Гарантийный срок и период обслуживания на оборудование и ПО системы: 12 (двенадцать) месяцев с даты оформления акта приема передачи Сторонами.

• Поставщик обязуется произвести ремонт / замену оборудования, проверку и восстановление (настройку) ПО системы, в течение гарантированного срока, с момента получения письменного или устного уведомления о поломке / неисправности переданного представителем Заказчика.

• Ремонт/замена оборудования, в течение гарантийного срока, с момента получения письменного либо устного уведомления о поломке/неисправности должна осуществляться в течение 10 (десяти) рабочих дней.

• В течение гарантийного срока Поставщик несет все расходы по ремонту / замене оборудования (запчастей) в случае обнаружения в нем недостатка, в соответствии с гарантийной политикой компании.

• Поставщик обязуется проводить все необходимые действия по обновлению, интегрированию с базами и устранением неполадок в период гарантийного срока.

8. Требования к Поставщику:

• Иметь назначенных сотрудников, ответственных за работоспособность Системы и за соответствие требованиям информационной безопасности.

• Обеспечивать резервное копирование данных (образы ОС) после каждого изменения настроек для целей быстрого восстановления.

• Определить и выполнять SLA (доступность оборудования, время реакции на вызов и так далее).

• Предоставлять информацию о состоянии информационной безопасности по запросу Заказчика, корректировка в случае несоответствия своими силами в оговоренные сторонами сроки.

9. Обучение персонала по работе системы.

Темы обучения медицинского персонала подрядной организации, оказывающей медицинские услуги Заказчику (до 8 человек):

- Вход в систему.

- Знание основного меню.

- Управление терминалами с функционального рабочего места.

- Создание нового сотрудника (при отсутствии интеграции).

- Поиск сотрудника в базе.

- Редактирование данных о сотрудниках (при отсутствии интеграции).

- Внесение персональных данных осмотра.

- Знание и понимание оперативной информации в интерфейсе РМВ.

- Создание и выгрузка отчетов.

- Завершение смены и создание журнала проведения медицинских осмотров.

- Устранение возможных проблем.

- Получение инструкций.

10. Темы обучения персонала Заказчика администрированию (до 8 человек):

- Архитектура системы электронная система медицинских осмотров.

- Состав аппаратно-программного комплекса с электронной системой (программой), обеспечивающий ежедневную регистрацию работников, прошедших предсменных / послесменных, предрейсовых / послерейсовых медицинских осмотров.

- Пользовательский интерфейс Системы.

- Администраторский интерфейс Системы.

- Устранение возможных неисправностей программного обеспечения.

- Устранение возможных неисправностей оборудования.

- Получение инструкций.

11. Технические характеристики Системы:

11.1 Анализатор паров этанола в выдыхаемом воздухе (аппарат для проверки на алкогольное опьянение):

Сенсор (датчик) - Сменный электрохимический сенсор.

Мундштук - Не используется.

Индикация - 2-х цветная.

Диапазон измерений массовой концентрации этанола, мг/л - 0,00 – 0,95.

Минимальная концентрация алкоголя, мг/л - 0,00.

Подготовка к первому тесту, сек – 3.

Время установки показаний, сек – 10.

Рабочая температура, °С От 5 до – 40.

Температура хранения, °С - От 0 до 50.

Питание - 12 В и 1.5 А.

Размеры, мм – 208 х 108 х 97.

Вес, г – 674.

Пропускная способность, тесты в мин – 5.

11.2 Аппарат для проверки артериального давления и частоты пульса:

Метод измерения – Осциллометрический.

Измерительный преобразователь для обнаружения давления - Емкостный.

Диапазон измерения артериального давления, мм. рт. ст – 10 - 300.

Диапазон измерения частоты пульса, уд/мин – 30 – 200.

Точность измерения артериального давления, мм. рт. ст (погрешность)- ± 2.

Точность измерения частоты пульса, уд в мин (погрешность) - ± 2.

Время измерения, сек – 40.

Диапазон размера обхвата манжеты, см - 17 – 42.

Стравливание воздуха электромагнитным клапаном - Автоматическое.

Скорость откачивания воздуха – Постоянная.

Тип дисплея – Светодиодный.

Отображение – Систолического и диастолического давления, пульса.

Питание - 12 В и 3.5 А.

Рабочая температура, °С - От 5 до 40.

Вес, кг – 6.

Габариты, мм - 388 х 245 х341.

Защита от ударов, падений - Класса 1, типа Б Компонента.

11.3. Аппарат для проверки на наркотическое и токсикоманическое опьянения (пупиллометр):

Время измерения, сек - 15

Реакция зрачков – на световой импульс;

Тип измерения – качественный;

Камера – Камера USB;

Освещение - Инфракрасный свет (850 нм)

Стимулирующий свет – Белый свет;

Разрешение видео записи - 640х480

Количество кадров в секунду 30

Габариты, мм 150х120х70

Вес, г - 300

11.4 Бесконтактный термометр (пирометр) для измерения температуры тела:

Тип термометра - Цифровой, Инфракрасный.

Рабочий диапазон устройства, °С - От -40 до 85.

Диапазон измерения температуры тела - От 32 до 45.

Точность (погрешность), °С - ±0,2.

11.5 Антивандальный корпус:

Габариты и масса:

• Высота: 1200 мм.

• Длина: 1200 мм.

• Ширина: 900 мм.

• Масса: 70 кг.

• Энергопотребление: 350 Вт.

• Конструктивное исполнение: Ударостойкий корпус с сенсорным монитором и антивандальным креслом.

11.6 Камера для распознавания лица:

Разрешение, пикселей - 1280 х720.

Интерфейс - USB 2.0.

Встроенный микрофон – Да.

Тип линзы - Автоматический фокус.

Функция поиска лица – да.

Угол поворота, ° - 180.

Длина кабеля, м - 1,8.

Габариты, мм – 40 х 32 х 68.

Вес, г – 88.

11.7 Монитор с сенсорным экраном –:

Размер экрана: 15"

Разрешение экрана: 1024х768 (макс. 1280х1024)

Сенсорный экран: ДА

Контрастность: 500:1

Яркость: 300 кд/м2

Время отклика матрицы: 8мс

Углы обзора: 160/160

Интерфейсы: HDMI VGA, DVI USB 2.0, COM

Отображаемые цвета: 16.7 м

К комплекту прилагается клавиатура, компьютерная мышь, сетевой фильтр.

11.8 Управленческий блок:

Операционная система Ubuntu 20.10. Процессор не менее Celeron, 2 ядер и 2 потоков. Частота не менее процессора 3 ГГц Оперативная память (ОЗУ) не менее 4 Гб (DDR4). Емкость накопителя не менее 120 ГБ (SSD). Количество накопителей 1. LAN порты 1. Блок питания не менее 500 Вт.

11.9 Ноутбук:

Процессор – не менее 2 ядерный, двух поточный Core i3 1200 MHz.

Частота процессора - 1,2 ГГц.

Объем оперативной памяти - не менее 4 Гб (DDR4).

Тип накопителя - Жесткий диск (SSD).

Емкость накопителя - не менее 120 Гб.

Диагональ экрана, дюйм- 15,6.

Разрешение экрана - 1920x1080px.

Модель видеокарты - UHD Graphics.

Привод - DVD нет

ОС - Ubuntu 20.04.3 LTS

Wi-Fi - 802.11ac

Web-камера – да.

Выход HDMI, LAN RJ-45.

11.10 Сервер для хранения данных на базе персонального компьютера:

Операционная система Ubuntu Server 20.10.

Процессор Core i5, 6 ядер и 6 потоков.

Частота процессора не менее 3 ГГц.

Оперативная память (ОЗУ) 16 Гб (DDR4).

Емкость накопителя не менее 1 Тб (SSD SATA).

Количество накопителей 2.

LAN порты 1.

Блок питания 500 Вт.

Клавиатура, мышка, сетевой фильтр.

11.11 Монитор для сервера:

Диагональ экрана, дюйм: 19.5

Соотношение сторон: 16:9

Максимальное разрешение: 1600 x 900 HD+

Частота при максимальном разрешении: 60 Гц

Яркость: 250 кд/м2

Время отклика: 5 м/с.

Интерфейс подключения: VGA, HDMI

11.12 Источник бесперебойного питания.

Мощность, ВА – 600.

Мощность, Вт – 360.

Диапазон работы AVR, В - 165-275.

Диапазон работы AVR в режиме Booster, В - 138-292.

Напряжение на выходе, В - 220 +/- 10%.

Характеристики батареи - 12В / 7.5А ч.

Время работы от батареи, мин - 3-20 мин.

Уровень шума - 45 дБ.

Рабочая температура, °С - От 0 до 45.

Вес, кг – 5.2.

Автоматическое включение ИБП – Да.

Бесшумный режим – Да.

Защита от перегрузок и короткого замыкания – Да.

Время перехода в режим батареи, м. сек – 5.

12. Лицензия:

Бессрочная неисключительная лицензия на право пользования программным обеспечением "Автоматизированной системой медицинских осмотров работников опасных производств. Функционал по работе с АСМО в корпоративной сети компании, возможность подключения к просмотру данных сотрудников по корпоративной сети, при этом обеспечивая конфиденциальность личных и медицинских данных работников.

13. Функциональное взаимодействие программно-аппаратного комплекса системы между собой в единой электронной среде обмена информацией или локальной сети предприятия, предназначенной для получения, отправки, хранения и обработки данных обследуемого лица/группы лиц, автоматической подготовки заключений по итогам осмотра на Системе.

Обязанности поставщика:

- Обеспечить поставку оборудования и ПО системы);
- Выполнить монтаж и настройку оборудования и ПО системы;
- Выполнить подключение системы к ЛВС Заказчика;
- Провести испытания и ввод в эксплуатацию оборудования и ПО системы (сервер и комплект электронной системы медицинских осмотров);
- Обеспечить непрерывную работу всего оборудования и всей системы;

• Провести обучение технических, ИТ специалистов и медицинских работников Предприятия по организации обслуживания непрерывной работы программного обеспечения Системы не менее 3 (трех) календарных дней.

1. Сертификат об утверждении типа средств измерений РГУ «Комитет технического регулирования и метрологии» Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан на Систему в целом (комплекс медицинский).

2. Наличие действующего сертификата на медицинские приборы в реестре ГСИ РК

3. Регистрационное удостоверение, выданное Министерством здравоохранения Республики Казахстан на медицинское изделие - Аппаратно-программный комплекс.

Требования к месту поставке, внедрению и установке оборудования:

1) Кызылординская область, Жанакорганский район, рудник «Харасан-2»;

2) Поставщик самостоятельно оплачивает расходы по питанию в столовой и проживанию в вахтовом поселке рудника «Харасан-2» ТОО «Байкен-U»;

3) Доставка транспортом до места проведения работ на рудник своих специалистов, оборудования и всех комплектующих производится Поставщиком самостоятельно.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения с

1	Да	ГОСТ IEC 60601-1-1-2011	360576	Межгосударственный стандарт	Изделия медицинские электрические. Часть 1-1. Общие требования безопасности. Требования безопасности к медицинским электрическим системам	Настоящий дополнительный стандарт распространяется на безопасность медицинских электрических систем, согласно определению в 2.201. В стандарте приведены требования безопасности с целью обеспечить защиту пациента, оператора и окружающих	Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении" (ВНИИНМАШ) ( )	33	Медицинское оборудование	Действует	Приказом Комитета технического регулирования и метрологии от 03 марта 20174г. за № 55-од введен в действие в качестве национального стандарта Республики Казахстан с 1 августа 2014 г.	01.08.2014

Подписал Кенебаев Нұржан Майданұлы

Дата подписания 10.11.2026