



«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель

ГКП на ПХВ «Толембийская районная

больница» УЗ ТО

Умарова К. Р.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование выполняемых работ	Работы по ремонту/модернизации медицинского оборудования. Приложению 1
Перечень медицинского оборудования:	Рентгеновский флюорографический аппарат «ЖЕҢІС».
Условия поставки товаров /выполнения работ/оказания услуг	Комплекс ремонтно-восстановительных работ рентгеновского флюорографического аппарата «ЖЕҢІС» с заменой неисправных запасных частей и восстановлением его штатной работоспособности.
Требования к наличию разрешительных документов.	Наличие действующей разрешительной лицензии А16А29. Наличие у Поставщика действующей системы менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485. Согласно Приказа Министра здравоохранения Республики Казахстан от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-273/2020:сервисными службами, имеющими документально подтверждение от производителя медицинской техники на право проведения поставки расходных материалов или сервисного обслуживания. Наличие у Поставщика специалиста в сфере технического обслуживания классов 2а, 2б и 3. Иметь допуск квалификационной группы по электробезопасности, к проведению работ для осуществления технического обслуживания электроустановок, соответствующих видов медицинской техники с напряжением 1000 В III группы и выше, с действительными сроками аттестации.
Гарантийные сроки	Поставщик должен предоставить гарантийный письмо на установленные запасные части не менее на 12 месяцев. В случае поломки должен произвести ремонтно восстановительные работы.
Виды выполняемых работ и требования к применяемым материалам	Поставщик обязан выполнить полный комплекс ремонтно-восстановительных, монтажных и пусконаладочных работ рентгеновского флюорографического аппарата «ЖЕҢІС», включая поставку и замену неисправных запасных частей, комплектующих и расходных материалов, необходимых для полного восстановления штатной работоспособности оборудования. Все работы, поставка запасных частей, комплектующих, расходных материалов, а также иные затраты, необходимые для выполнения обязательств по Договору, осуществляются силами, средствами и за счет Поставщика. Срок полного выполнения работ — не более 30 (тридцати) календарных дней с даты заключения Договора. Перечень запасных частей и комплектующих, подлежащих замене В рамках выполнения работ Поставщик обязан произвести демонтаж неисправных компонентов, поставку, монтаж и подключение следующих новых запасных частей и комплектующих: - Рентгеновский генератор — 1 шт. - Рентгеновская трубка (рентгеновский излучатель) — 1 шт. - HVC — высоковольтный кабель (High Voltage Cable) — комплект - Кабель основного электропитания — комплект.

- Высоковольтные кабели ротора от рентгеновского генератора до рентгеновской трубки — комплект.
- Кабель питания коллиматора от рентгеновского генератора до коллиматора — комплект.

Требования к запасным частям и комплектующим

Все поставляемые и устанавливаемые запасные части, комплектующие и расходные материалы должны быть новыми, ранее не использованными, не восстановленными и не бывшими в эксплуатации.

Устанавливаемые компоненты должны быть технически и функционально совместимы с рентгеновским флюорографическим аппаратом «ЖЕНІС», соответствовать его электрическим, механическим и эксплуатационным параметрам и обеспечивать безопасную и стабильную работу оборудования во всех предусмотренных штатных режимах.

Не допускается установка запасных частей и комплектующих, применение которых приводит к ограничению предусмотренных производителем функций аппарата, ухудшению технических характеристик, снижению качества рентгеновского изображения либо нарушению требований безопасной эксплуатации оборудования.

Требования к выполнению работ

Поставщик обязан выполнить весь объем работ, необходимый для полного восстановления работоспособности аппарата, включая:

- демонтаж неисправных запасных частей и компонентов;
- монтаж и подключение новых запасных частей и комплектующих;
- проверку кабельных соединений, электрических цепей и цепей заземления;
- проверку и подключение высоковольтных цепей;
- проверку соединений между рентгеновским генератором, рентгеновской трубкой и коллиматором;
- настройку и регулировку установленного оборудования;
- проведение необходимых калибровок;
- выполнение пусконаладочных работ;
- проверку корректности работы системы управления и взаимодействия замененных компонентов;
- проверку работоспособности рентгеновского генератора, рентгеновской трубки и коллиматора;
- выполнение тестовых экспозиций;
- проверку отсутствия ошибок и неисправностей после проведения ремонта;
- комплексное функциональное тестирование аппарата во всех доступных штатных режимах работы.

При выявлении в процессе выполнения работ необходимости проведения дополнительных регулировочных, восстановительных или монтажных мероприятий, непосредственно связанных с заменяемыми компонентами и необходимых для ввода аппарата в штатную эксплуатацию, Поставщик обязан выполнить такие работы без дополнительных расходов со стороны Заказчика. Результатом выполнения обязательств Поставщика должно являться полное восстановление технической и функциональной работоспособности рентгеновского флюорографического аппарата «ЖЕНІС».

После завершения ремонтно-восстановительных и пусконаладочных работ аппарат должен:

- включаться и проходить штатную процедуру запуска без критических ошибок;
- обеспечивать корректную работу рентгеновского генератора и рентгеновской трубки;
- обеспечивать формирование рентгеновского излучения в установленных режимах;
- обеспечивать корректную работу коллиматора;
- обеспечивать стабильную работу электрических и

	высоковольтных цепей; - выполнять тестовые экспозиции без возникновения ошибок, связанных с замененными компонентами; - функционировать в штатных режимах в соответствии с техническими и эксплуатационными требованиями оборудования. Работы считаются выполненными в полном объеме только после проведения комплексной проверки и подтверждения полной работоспособности аппарата представителями Заказчика. Поставщик несет ответственность за качество поставленных запасных частей, правильность их установки, подключения, настройки и за работоспособность оборудования после завершения ремонтно-восстановительных работ.
Требования к заполнению Исполнителем журнала технического обслуживания медицинского оборудования	Документами, подтверждающими объем и качество выполненных работ по техническому обслуживанию медицинской техники, является журнал технического обслуживания и акт на выполненные работы. Поставщик после выполнения работ составляется акт выполненных работ с точным указанием вида, перечня и объема работ, делается запись в журнале технического обслуживания о проведенных работах и разрешении дальнейшей эксплуатации. Если эксплуатируемая медицинская техника приходит в негодность (полностью вырабатывает свой ресурс и т.п.) исполнитель принимает участие в подготовке Актов о списании. Исполнитель обязуется оказывать необходимые технические консультации персоналу Заказчика по правилам эксплуатации оборудования. Исполнитель несет ответственность за соблюдение охраны труда, требований техники безопасности и пожарной безопасности персоналом исполнителя при производстве работ.

главный инженер



М. Омаров



«БЕКІТЕМІН»
ШЖК «Төлеби аудандық ауруханасы»
МКК-ның басшысы
Умарова К. Р.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМА

Орындалатын жұмыстардың атауы	Медициналық жабдықтардың жөндеу/жаңғырту жұмыстары. 1-қосымша
Медициналық жабдықтардың тізбесі:	«ЖЕҢІС» рентгендік флюорографиялық аппараты.
Тауарлардың жеткізу / жұмыстардың орындау / қызметтерді көрсету шарттары	«ЖЕҢІС» рентгендік флюорографиялық аппаратының қаулықосалқы бөлшектері на уыстыра отырып және оның штаттық жұмысқа қабілеттілігін қалпына келтіру бойынша кешенді жөндеу-қалпына келтіру жұмыстары.
Рұқсат беру құжаттарының болуына қойылатын талаптар	Қолданыстағы А16А29 рұқсат беру лицензиясының болуы. Жеткізушіде ГОСТ ISO 9001 немесе ГОСТ ISO 13485 талаптарына сәйкес қолданыстағы сапа менеджменті жүйесінің болуы. Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2020 жылғы 15 желтоқсандағы № ҚР ДСМ-273/2020 бұйрығына сәйкес медициналық техниканы өндіруші мен шығыс материалдарын жеткізу немесе сервистік қызмет көрсету құқығына құжаттамалық растауы бар сервистік қызметтің болуы. Жеткізушіде 2а, 26 және 3-сыныптардағы медициналық техниканы техникалық қызмет көрсету саласындағы аманның болуы. Жарамды аттестаттау мерзімі мен кернеуі 1000 В-қа дейінгі тиісті медициналық техниканың электр қондырғыларын аттестік қызмет көрсету жұмыстарын орындауға электр қауіпсіздігі бойынша III және одан жоғары біліктілік тобына рұқсатының болуы.
Кепілдік мерзімдері	Жеткізуші орнатылған қосалқы бөлшектерге кепілдік мерзімі 12 ай мерзімге кепілдік хат ұсынуы тиіс. Кепілдік мерзімі ішінде қау немесе істен шығу жағдайында Жеткізуші жөндеу-қалпына келтіру жұмыстарын жүргізуге міндетті.
Орындалатын жұмыстардың түрлері және қолданылатын материалдарға қойылатын талаптар	Жеткізуші «ЖЕҢІС» рентгендік флюорографиялық аппаратының штаттық жұмысқа қабілеттілігін толық қалпына келтіру үшін қажетті қаулықосалқы бөлшектерді, жинақтаушы бұйымдар мен шығыс материалдарын жеткізуді және на уыстыруды қосалқы бөлшектерді, жинақтаушы бұйымдар мен шығыс материалдарын жеткізу, сондай-ақ Шарт бойынша міндеттемелерді орындау үшін қажетті өзге де шығындар Жеткізушінің күшімен, қаражатымен және есебінен жүзеге асырылады. Жұмыстарды толық орындау мерзімі – Шарт жасалған күннен бастап 30 (отыз) күнтізбелік күннен аспайды. Ауыстырылуға жататын қосалқы бөлшектер мен жинақтаушы бұйымдардың тізбесі Жұмыстардың орындау шеңберінде Жеткізуші қаулықосалқы компоненттерді бөлшектеуге, сондай-ақ мынадай жаңа қосалқы бөлшектер мен жинақтаушы бұйымдарды жеткізуге, монтаждауға және қосуға міндетті:

	- Рентгендік генератор – 1 дана. - Рентген түтігі (рентгендік сәулешығарғыш) – 1 дана. - HVC – жоғары кернеулі кабель (High Voltage Cable) – жиынтық. - Негізгі электрмен қоректендіру кабелі – жиынтық. - Рентгендік генератордан рентген түтігіне дейінгі ротордың жоғары кернеулі кабельдері – жиынтық. - Рентгендік генератордан коллиматорға дейінгі коллиматордың қоректендіру кабелі – жиынтық. Қосалқы бөлшектер мен жинақтаушы бұйымдарға қойылатын талаптар Жеткізілетін және орнатылатын барлық қосалқы бөлшектер, жинақтаушы бұйымдар мен шығыс материалдары жана, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген және бұрын қолданыста болмаған болуы тиіс. Орнатылатын компоненттер «ЖЕҢІС» рентгендік флюорографиялық аппараты мен техникалық және функционалдық тұрғыдан үйлесімді болуы, оның электрлік, механикалық және пайдалану параметрлері негізгі кескелуі және жабдықтың барлық көзделген штаттық жұмыс режимдерінде қауіпсіз әрі тұрақты жұмыс істеуін қамтамасыз етуі тиіс. Қолданылуы аппараттың өндіруші көздеген функцияларын шектеуге, техникалық сипаттамаларының нағыз шарлауына, рентгендік кескін сапасының төмендеуінен емес жабдықты қауіпсіз пайдалану талаптарының бұзылуына әкелетін қосалқы бөлшектер мен жинақтаушы бұйымдарды орнатуға жол берілмейді. Жұмыстарды орындауға қойылатын талаптар Жеткізуші аппараттың жұмысқа қабілеттілігін толық қалпына келтіру үшін қажетті жұмыстардың барлық көлемін орындауға міндетті, оның ішінде: - ақаулық қосалқы бөлшектер мен компоненттерді бөлшектеу; - жаңа қосалқы бөлшектер мен жинақтаушы бұйымдарды монтаждау және қосу; - кабельдік қосылыстарды, электр тізбектерін және жергетұйықтау тізбектерін тексеру; - жоғары кернеулі тізбектерді тексеру және қосу; - рентгендік генератор, рентген түтігі және коллиматор арасындағы қосылыстарды тексеру; - орнатылған жабдықты баптау және реттеу; - қажетті калибрлеу жұмыстарын жүргізу; - іске қосу-баптау жұмыстарын орындау; - басқару жүйесінің дұрыс жұмыс істеуін және ақауыстырылған компоненттердің өзара әрекеттесуін тексеру; - рентгендік генератордың, рентген түтігінің және коллиматордың жұмысқа қабілеттілігін тексеру; - сынақ экспозицияларын орындау; - жөндеу жүргізілгеннен кейін кателер мен ақаулардың жоқтығын тексеру; - аппараттың барлық қолжетімді штаттық жұмыс режимдерінде кешенді функционалдық сынақтан өткізу. Жұмыстарды орындау барысында ақауыстырылатын компоненттер мен тікелей байланысты және аппаратты штаттық пайдалануға енгізу үшін қажетті қосымша реттеу, қалпына келтіру немесе монтаждау жұмыстарын жүргізу қажеттілігі анықталған жағдайда, Жеткізуші мұндай жұмыстарды Тапсырыс беруші тарапынан қосымша шашығындарсыз орындауға міндетті. Жеткізушінің міндеттемелерін орындау нәтижесі «ЖЕҢІС» рентгендік флюорографиялық аппаратының техникалық және функционалдық жұмысқа қабілеттілігін толық қалпына келтіру болып табылады. Жөндеу-қалпына келтіру және іске қосу-
--	---

	баптау жұмыстары аяқталғаннан кейін аппарат: - қосылу және штаттық іске қосу рәсімінен сыни кәтелерсізетуі; - рентгендік генератор мен рентген түтігінің дұрыс жұмыс істеуін қамтамасызетуі; - белгіленген режимдерде рентгендік сәулешығаруды қамтамасызетуі; - коллиматордың дұрыс жұмыс істеуін қамтамасызетуі; - электрлік және жоғары кернеулі тізбектердің тұрақты жұмысын қамтамасызетуі; - ауыстырылған компоненттерге байланысты кәтелер туындамай, сынақ экспозицияларын орындауы; - жабдықтың техникалық және пайдалану талаптарына сәйкес штаттық режимдерде жұмыс істеуі тиіс. Жұмыстар кешенді тексеру жүргізілгеннен және Тапсырыс берушінің некілдері аппараттың толық жұмысқа қабілеттілігін растағаннан кейін нған толық көлемде орындалды деп есептеледі. Жеткізуші жеткізілген қосалқы бөлшектердің сапасына, олардың дұрыс орнатылуына, қосылуына, бапталуына, сондай-ақ жөндеу-қалпына келтіру жұмыстары аяқталғаннан кейін жабдықтың жұмысқа қабілеттілігіне жауапты болады.
Орындаушының медициналық жабдыққа техникалық қызмет көрсету журналының толықтыруына қойылатын талаптар	Медициналық техникаға техникалық қызмет көрсету бойынша орындалған жұмыстардың көлемі мен сапасын растайтын құжаттар техникалық қызмет көрсету журналы және орындалған жұмыстар актісі болып табылады. Жеткізуші жұмыстардың орындалғаннан кейін орындалған жұмыстардың түрі, тізбесі және көлемі нақты көрсетілген орындалған жұмыстар актісін жасайды, сондай-ақ техникалық қызмет көрсету журналына жүргізілген жұмыстар және жабдықты одан әрі пайдалануға рұқсат беру туралы тиісті жазба енгізеді. Егер пайдаланудағы медициналық техника жарамсыз күйге келсе (өзінің пайдалану ресурсын толық көтесе жәнет.б.), Орындаушы медициналық техниканы есептен шығару актілерін дайындауға қатысады. Орындаушы Тапсырыс берушінің персоналына жабдықты пайдалануға ғидалары бойынша қажетті техникалық консультациялар беруге міндеттенеді. Орындаушы жұмыстардың орындау кезінде өз персоналының еңбекті қорғау, қауіпсіздік техникасы және өрт қауіпсіздігі талаптарын сақтауына жауапты болады.

Бас инженер



М. Омаров