**Министерство здравоохранения Свердловской области**

**Государственное автономное учреждение здравоохранения Свердловской области «Свердловский областной онкологический диспансер»
(ГАУЗ СО «СООД»)**

**ул. Соболева, 29, г. Екатеринбург, 620036**

**Телефон / факс (343) 356-15-05, E-mail:** cood@uralonco.ru

 ***Всем заинтересованным лицам***

**ЗАПРОС**

**о предоставлении ценовой информации**

**Заказчик:** ГАУЗ СО «СООД»

**Адрес направления предложения: Посредством Региональной Информационной Системы**

**http://torgi.midural.ru**

**Срок предоставления ценовой информации: в течение 3 (трех) рабочих дней.**

**Наименование работы (услуги**): **Оказание услуг по техническому обслуживанию рентгенотерапевтического медицинского оборудования,** в соответствии с Приложением №1 к запросу.

**Перечень сведений, необходимых для определения идентичности или однородности товара, предлагаемых поставщиком:**согласно Приложению №1 к запросу.

**Требования к содержанию ответа на запрос**: согласно Приложению №1,2 к запросу.

Из ответа на запрос должны однозначно определяться цена единицы товара, работы, услуги и общая цена договора на условиях, указанных в запросе, срок действия предлагаемой цены, расчет такой цены с целью предупреждения намеренного завышения или занижения цен товаров, работ, услуг.

**Требования к качеству выполняемых работ (оказываемых услуг):** выполняемая работа (оказываемая услуга) должна полностью соответствовать требованиям, установленным в описании предмета закупки (Приложение 1).

**Требования к гарантийному сроку выполняемых работ (оказываемых услуг)**: согласно Приложению №1 к запросу*.*

**Требования к упаковке поставляемого товара:** упаковка товара должна соответствовать действующим стандартам и обеспечивать сохранность товара при транспортировке, отгрузке, хранении (*в случае, если оказание услуг/выполнение работ осуществляется с поставкой товара*).

**Порядок выполнения работ (оказания услуг):** *в течение 12 месяцев с момента заключения договора.*

**Место выполнения работ (оказания услуг):** *согласно Приложению №1 к запросу.*

**Предполагаемый срок проведения закупки:** 2025 г.

**Порядок оплаты в случае заключения договора:** по факту оказания услуг, в течение 7 рабочих дней с даты подписания Заказчиком документа о приемке товара, выполненной работы, оказанной услуги.

**Размер обеспечения исполнения договора[[1]](#footnote-1):**для поставщиков, являющихся субъектом малого и среднего предпринимательства - от 0 до 5% от НМЦД; для поставщиков, не являющихся субъектом малого и среднего предпринимательства - от 0 до 30% от НМЦД.

Настоящий запрос не является извещением о проведении закупки, офертой или публичной офертой и не влечет возникновения никаких обязанностей у Заказчика.

Приложение №1: Описание предмета закупки.

Приложение №2: Форма ответа на запрос о ценовой информации на выполнение работ (оказание услуг).

***Приложение № 1 к Запросу о***

 ***предоставлении ценовой информации***

**Описание предмета закупки**

**Оказание услуг по техническому обслуживанию рентгенотерапевтического медицинского оборудования**

1. **Перечень медицинского оборудования, подлежащего техническому обслуживанию:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование медицинского изделия | Модель (марка) медицинского изделия | Наименование изготовителя | Номер регистрационного удостоверения | Страна происхождения | Год выпуска | Зав. №(инв. №) | Место размещения |
|  | Комплекс рентгеновский диагностический среднечастотный на 3 рабочих места | КРД-СМ 50/125-1 «СПЕКТРАП» | ООО «СпектрАп» | № ФСР 2010/07844 | Россия | 2011 | Зав № 870Инв. № 3-1633761 | Свердловская область,Филиал № 1г. Нижний Тагил,ул. Солнечная, 3 |
|  | Комплекс рентгенодиагностический цифровой на 3 рабочих места со столом-штативом поворотным | КРДЦ-Т20/Т2000- «РЕНЕКС» | ООО «С.П.Гелпик» | № ФСР 2012/14016 | Россия | 2019 | Зав № 17221Инв. № 007-16401 | Свердловская область,г. Екатеринбург,ул. Соболева, 29(Отделение рентгенодиагностики) |
|  | Комплекс рентгенодиагностический цифровой на 3 рабочих места со столом-штативом поворотным | КРДЦ-Т20/Т2000- «РЕНЕКС» | ООО «С.П.Гелпик» | № ФСР 2012/14016 | Россия | 2022 | Зав № 2461Инв. № 007-17110 | Свердловская область,Филиал № 2г. Каменск-Уральский |
|  | Аппарат рентгенографический палатный передвижной | «МобиРен-5-МТ» | АО «Медицинские технологии ЛТД» | № РЗН 2013/615 | Россия | 2019 |  Зав № MP5-107-19Инв. № 007-16399 | Свердловская область,г. Екатеринбург,ул. Соболева, 29(Отделение рентгенодиагностики) |
|  | Аппарат для рентгенографии передвижной палатный  | «РЕНЕКС» | ООО «С.П.Гелпик» | № ФСР 2010/07385 | Россия | 2021 | Зав №1026Инв. № 007-16995 | Свердловская область,г. Екатеринбург,ул. Соболева, 29(Отделение рентгенодиагностики) |
|  | Аппарат для рентгенографии передвижной палатный  | «РЕНЕКС» | ООО «С.П.Гелпик» | № ФСР 2010/07385 | Россия | 2021 | Зав №1036Инв. №007-16996 | Свердловская область,г. Екатеринбург,ул. Соболева, 29(Отделение рентгенодиагностики) |
|  | Рентгеновский аппарат для интервенционных процедур (С-дуга) | «РЕНЕКС»,Исполнение 1 | ООО «С.П.Гелпик» | № РЗН 2019/8346 | Россия | 2020 | Зав № 46100-233Инв. №007-16705 | Свердловская область,Филиал № 2г. Каменск-Уральский, пер. Больничный, 6 |
|  | Установка рентгенодиагностическая хирургическая передвижная | С-дуга | ЗАО «НИПК» Электрон» | № ФСР 2007/00731 | Россия | 2015 | Зав № 0002530Инв. №3-007-15271 | Свердловская область,Филиал № 1г. Нижний Тагил |
|  | Система мобильная рентгеновская с С-образной дугой  | OEC Elite | «ДжиИ ОЕС Медикал Системс, Инк.» | № РЗН 2020/9592 | США | 2021 | Зав№ FBHXTX00464Инв. № 007-17030 | Свердловская область,г. Екатеринбург,ул. Соболева, 29 (Операционный блок) |
|  | Система мобильная рентгеновская с С-образной дугой  | OEC Elite | «ДжиИ ОЕС Медикал Системс, Инк.» | № РЗН 2020/9592 | США | 2021 | Зав№ FBXXTE00972Инв. № 007-17029 |

1. **Место выполнения работ (оказания услуг):** *Свердловская область,*

***-*** *г. Екатеринбург, ул. Соболева, 29;*

*- г. Нижний Тагил, ул. Солнечная, 3;*

*- г. Каменск-Уральский, пер. Больничный, 6.*

1. **Сроки выполнения работ (оказания услуг):** *в течение 12 месяцев с момента заключения договора.*
2. **Требования к наличию разрешительных документов:**

Исполнитель должен иметь все необходимые лицензии, допуски, разрешения и обеспечить выполнение всех требований, установленных действующим законодательством.

***4.1. Требования к наличию разрешительных документов:***

4.1.1. Наличие у исполнителя ***действующей лицензии на техническое обслуживание*** (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя) медицинской техники: на техническое обслуживание групп медицинских изделий (кроме программного обеспечения, являющегося медицинским изделием) ***класса 2б***потенциального риска применения: *радиологические медицинские изделия (в части оборудования для рентгенографии и рентгеноскопии);*

***Основание:***

 *- п.17 ч. 1 ст. 12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности»;*

 *- Постановление Правительства РФ от 30.11.2021 N 2129 ''Об утверждении Положения о лицензировании деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий (за исключением случая, если техническое обслуживание осуществляется для обеспечения собственных нужд юридического лица или индивидуального предпринимателя, а также случая технического обслуживания медицинских изделий с низкой степенью потенциального риска их применения), внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 15 сентября 2020 г. N 1445 и признании утратившими силу отдельных актов Правительства Российской Федерации''.*

4.1.2. Исполнитель обязан иметь ***действующую лицензию*** в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности): - на техническое обслуживание источников ионизирующего излучения (генерирующих) (*основание: статья 10 Федерального закона от 09.01.1996 № 3-ФЗ «О радиационной безопасности населения», на основании п. 39 ч. 1 ст.12 Федерального закона от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности», в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2022 № 45 «О лицензировании деятельности в области использования источников ионизирующего излучения (генерирующих) (за исключением случая, если эти источники используются в медицинской деятельности)»).*

* 1. ***Требования к квалификации персонала Исполнителя:***

4.2.1. Исполнитель работ должен иметь штатных или внештатных специалистов по следующим видам медицинских изделий (МИ) согласно номенклатурной классификации медицинских изделий:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Код | Раздел | Наименование | Описание |
|  | 191220 | 12. Радиологические медицинские изделия12.08. Системы радиологические диагностические и сопутствующие изделия | Система рентгеновская диагностическая стационарная общего назначения, цифровая | Комплект изделий, которые представляют собой стационарную цифровую диагностическую рентгеновскую систему общего назначения, используемую для получения разнообразных плановых плоскостных рентгеновских изображений. Система использует цифровые средства для получения и отображения изображений, а также для манипуляций с ними. Стационарная конструкция предполагает установку и использование изделий в фиксированном месте в здании или в транспортном фургоне (передвижном фургоне для визуализации). Система состоит из модульных конфигураций, которые можно усовершенствовать путем добавления компонентов с аппаратным/программным обеспечением. К данному виду не относятся системы для флуороскопии или томографии. |
|  | 208920 | 12. Радиологические медицинские изделия12.08. Системы радиологические диагностические и сопутствующие изделия | Система рентгеновская диагностическая передвижная общего назначения, аналоговая | Комплект изделий, которые представляют собой передвижную аналоговую диагностическую рентгеновскую систему общего назначения, используемую для получения разнообразных плановых рентгеновских изображений. Как правило, это система с рентгеновской пленкой, использующая аналоговые и аналогово-цифровые средства получения и отображения изображений. За счет передвижного дизайна система может работать как от сети переменного тока, так и от батареи, оператор может ее легко перевозить в различные места в пределах здания. Часто используется для проведения рентгеновского обследования находящихся на кровати пациентов, а также для интервенционной и интраоперационной визуализации. Состоит из базовых модульных конфигураций, которые можно усовершенствовать. К данному виду не относятся системы для флуороскопии или томографии. |
|  | 209270 | 12. Радиологические медицинские изделия12.08. Системы радиологические диагностические и сопутствующие изделия | Система флюороскопическая рентгеновская общего назначения передвижная, цифровая | Передвижная (в пределах рентгеновского отделения) диагностическая флуороскопическая рентгеновская система общего назначения с С-дугой и цифровыми техниками получения и отображения изображений, а также манипуляций с ними в режиме реального времени, разработанная для использования в различных стандартных процедурах, для проведения которых требуется флуороскопическая визуализация в режиме реального времени. Помимо флуороскопических возможностей, система позволяет делать прицельные снимки и предназначена для оптимизации способностей пользователей визуально и количественно оценивать анатомическую и физиологическую функцию различных облучаемых участков тела в режиме реального времени. Часто используется вместе с принимаемым внутрь или вводимым посредством инъекции рентгеноконтрастным средством. Изображения можно просматривать как в режиме реального времени, так и позднее. |
|  | 208940 | 12. Радиологические медицинские изделия12.08. Системы радиологические диагностические и сопутствующие изделия | Система рентгеновская диагностическая передвижная общего назначения, цифровая | Комплект изделий, которые представляют собой передвижную цифровую диагностическую рентгеновскую систему общего назначения, используемую для получения разнообразных плановых плоскостных рентгеновских изображений. Система использует цифровые средства для получения и отображения изображений, а также для манипуляций с ними. За счет передвижного дизайна система может работать как от сети переменного тока, так и от батареи, оператор может ее легко перевозить в различные места в пределах здания. Часто используется для проведения рентгеновского обследования находящихся на кровати пациентов, а также для интервенционной и интраоперационной визуализации. Состоит из базовых модульных конфигураций, которые можно усовершенствовать. К данному виду не относятся системы для флуороскопии или томографии. |
|  | 191190 | 12. Радиологические медицинские изделия12.08. Системы радиологические диагностические и сопутствующие изделия | Система рентгеновская диагностическая стационарная общего назначения, аналоговая | Комплект изделий, которые представляют собой стационарную диагностическую рентгеновскую систему общего назначения, используемую для получения разнообразных плановых плоскостных рентгеновских изображений. Как правило, это система с рентгеновской пленкой, использующая аналоговые и аналогово-цифровые средства получения и отображения изображений. Стационарная конструкция предполагает установку и использование изделий в фиксированном месте в здании или в транспортном фургоне (передвижном средстве для визуализации). Система состоит из модульных конфигураций, которые можно усовершенствовать путем добавления компонентов с аппаратным/программных обеспечением или принадлежностей. К данному виду не относятся системы для флуороскопии или томографии. |

4.2.2. Квалификация специалистов, оказывающих услуги, должна быть подтверждена удостоверяющими документами (дипломами, подтверждающими квалификацию инженера), сертификатами (или иными документами), свидетельствующими об обучении специалиста выполнять работы технического характера с каждой единицей медицинской техники, указанной в перечне медицинских изделий (*пункт 1 настоящего Описания предмета закупки).*

4.2.3. Наличие у специалистов Исполнителя допуска *не ниже III группы* допуска по электробезопасности.

* 1. ***Требования к контрольно-измерительному и технологическому испытательному оборудованию:***

4.3.1. Исполнитель должен иметь контрольно-измерительное и технологическое испытательное оборудование в номенклатуре и количестве, достаточном для проведения всех видов работ *по ТО МИ*, указанных в перечне МИ (*пункт 1 настоящего Описания предмета закупки*), *подлежащих ТО.*

4.3.2. Средства измерений должны быть поверены, а технологическое испытательное оборудование, требующее аттестации, должно быть аттестовано по ГОСТ Р 8.568-20172017 «Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения».

* 1. ***Требования к документации:***

4.4.1. Исполнитель должен иметь полный комплект действующей нормативной, технической и эксплуатационной документации, необходимой для проведения всех работ по ТО МИ, указанных в перечне пункта 7 *настоящего Описания предмета закупки.*

***4.5. Требования к обеспечению качества выполнения работ (оказания услуг):***

 4.5.1. У исполнителя должна быть внедрена система менеджмента качества в соответствии с ГОСТ ISO 9001 или ГОСТ ISO 13485.

 4.5.2. Все работы по ТО МИ должны проводиться согласно действующей технической и эксплуатационной документации Изготовителя и соответствовать требованиям фирмы производителя.

4.5.3. При проведении ТО допускается применение только запасных частей, в том числе расходных материалов, предусмотренных действующей технической и эксплуатационной документацией Изготовителя. При этом Исполнитель предоставляет все необходимые запасные части и расходные материалы (для выполнения работ) своими силами и за свой счет, при условии, что их стоимость за единицу в каждом отдельном случае не превышает 10 000,00 рублей. Запасные части и расходные материалы дороже 10 000,00 рублей Заказчик приобретает своими силами и за свой счет на основании акта контроля технического состояния.

**5. Требования к сроку и объему гарантий качества выполняемых работ (оказания услуг):**

*5.1. Гарантийные сроки на работы по ТО:*

- на работы по периодическому и внеплановому ТО - *не менее 3 месяцев;*

- на работы по ремонту МИ - *не менее 3 месяцев.*

Гарантийный срок исчисляют с даты завершения работ, указанной в журнале ТО МИ.

* 1. При обнаружении недостатков, допущенных при проведении ТО, Исполнитель устраняет их безвозмездно в срок *не более 5 рабочих дней* (без учета времени доставки запасных частей) с момента поступления к нему соответствующего обращения Заказчика.
1. **Требования к организации и порядку проведения технического обслуживания и ремонта медицинских изделий:**
	1. ***Требования к работам по техническому обслуживанию МИ:***

6.1.1. Техническое обслуживание должно включать полный комплекс регламентированных нормативной, технической и эксплуатационной документацией мероприятий и операций по поддержанию и восстановлению работоспособности или исправности МИ при их использовании по назначению, предусмотренному изготовителем (производителем).

6.1.2. Дата и время проведения технического обслуживания согласовывается с Заказчиком *не позднее 2-х недель* до выезда Исполнителя для проведения работ (оказания услуг). Проведение технического обслуживания (проведение ремонтных работ) осуществляется в рабочие дни *с 9:00 до 20:00* часов по местному времени Заказчика.

6.1.3. Допуск Исполнителя к МИ для проведения технического обслуживания (ремонтных работ) осуществляется строго при сопровождении ответственных лиц Заказчика.

6.1.4. В случае появления неисправности оборудования специалист направляется для проведения технического диагностирования *в течение 72 часов* с момента поступления заявки Заказчика. Без ограничения количества выездов по техническому диагностированию, без использования запасных частей.

6.1.5. Срок ремонта (восстановления работоспособности) с использованием запасных частей должен быть *не более 7 дней* с момента поступления запасной части на склад Исполнителя, либо Заказчика в случае, если запчасть приобретается им самостоятельно.

6.1.6. Все демонтированные в процессе оказания услуг по обслуживанию и восстановлению работоспособности расходные части, комплектующие или запасные части должны передаваться Заказчику. На каждую установленную часть должен оформляться Акт установки, подписанный всеми сторонами Договора.

***6.2. Требования к проведению контроля технического состояния (КТС):***

6.2.1. В стоимость работ входит проведение контроля технического состояния (контроля эксплуатационных параметров) в соответствии с технической документацией производителя (изготовителя) в части регламентирующей ТО МИ – регламент производителя, являющегося неотъемлемой частью Описания предмета закупки, *но не реже 1 раза в год* в случае, если срок очередного контроля приходится на срок действия Договора.

6.2.2. После окончания соответствующих работ по ТО МИ Исполнитель обязан:

- предоставить акт выполненных работ с обязательным указанием о допуске (отказа в допуске) к эксплуатации МИ;

- сделать соответствующую отметку в журнале ТО МИ с указанием допуска (отказа в допуске) к эксплуатации МИ.

6.2.3. Обследование аппаратов, для которых необходимо проведение КТС с выдачей протокола и Актов технического состояния для оценки возможности (или невозможности) дальнейшей эксплуатации, осуществляется *в течение 5 дней* с момента получения заявки Исполнителем. Срок оформления Акта ТС и Протокола КТС не должен превышать *2-х рабочих дней* с момента обследования.

1. **Технический регламент обслуживания медицинского оборудования:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование, объем работ | Периодичность |
| **Комплекс рентгеновский диагностический КРД-СМ 50/125-1 «СПЕКТРАП» (Зав № 870):** |
| 1 | Внешний визуальный осмотр.Визуальный осмотр изоляции токоведущих проводниковПроверка заземления аппаратаПроверка соответствия питающей сетиПроверка совпадения светового и рентгеновского излученийПроверка центровки рентгеновского излучателяПроверка работоспособности кнопки аварийного отключения питанияПроверка органов управленияПроверка доступных движений колоны излучателяПроверка перемещения декиПроверка работы экспонометровПроверка функционирования кассетоприёмников стола снимков и стойки снимков | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 2 | Очистка внутренних поверхностей, направляющих рельс, подшипников и электронных платПроверка разъёмных соединенийПроверка состояния и очистка двигателей подъёма стола (при наличии лифта стола)Проверка тросов колоны излучателяПроверка тросов стойки снимковПроверка электромагнитных и механических тормозов аппаратаПроверка течи масла в ВВ-трансформаторе и Р-излучателеСчитывание и анализ лог-файлов. | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 3 | Смазка направляющих рельс и подшипниковРегулировка совпадения светового и рентгеновского излученийРегулировка центровки рентгеновского излучателяРегулировка электромагнитных и механических тормозов аппаратаКалибровка сенсорной консоли (при наличии)Очистка и нанесение новой диэлектрической смазки на наконечниках высоковольтных кабелей ивысоковольтных стаканахПроверка стартера анодаПроверка выходных параметров рентгеновского излучателяКалибровка токов накала рентгеновского излучателяПроверка и регулировка работы экспонометровПроверка состояния накопительных батарей (при наличии)Проверка зарядного устройства для накопительных батарей (при наличии)Обслуживание рабочих мест врача и лаборантаОбслуживание печатающего устройства (при наличии) | Не реже 1 раз в 12 месяцев |
| **Комплекс рентгенодиагностический цифровой со столом - штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000- «РЕНЕКС»** **(зав. №17221, Зав № 2461):** |
| 1 | **Генератор, система цифровой обработки, ТВ система, штативы и все системные блоки:** | Не реже 1 раза в 3 месяца |
|  | Перевод системы в сервисный режим и просмотр листа ошибок (включая информационные поля, доступные в сервисном режиме для диагностики состояния системы). Конфигурирование программного обеспечения и пользовательских настроек по желанию заказчика. Проверка состояния и замена батарей блоков управления. Очистка от пыли сжатым воздухом. |
| 2 | **Аварийный выключатель, защита от излучения, оснастка, кабель:** |
|  | Проверка.Контроль.Регулировка. |
| 3 | **Основание установки. Кожухи:** |
|  | Чистка. Смазка.Визуальный контроль. |
| 4 | **Приводной ремень:** |
|  | Износ.Натяжение ремня. |
| 5 | **Электромагнитный тормоз:** |
|  | Чистка.Проверка фрикционных накладок. Настройка. |
| 6 | **Станина** |
|  | Проверка заданной позиции, конечных положений при опрокидывании стола/штатива +90 о, -45о, расстояния до пола в положении 0о и их конфигурации.Проверка предохранительных выключателей. Чистка и смазка. Настройка. |
| 7 | **Штатив. Дека стола** |
|  | Зубчатая рейка, подшипники, моторы, микроконтроллеры, тахометры, потенциометры, оптические датчики – проверка, настройка, смазка, чистка. Проверка защитного провода. |
| 8 | **ЭСУ с кареткой УРИ. Кассетная каретка. Приводы ЭСУ** |
|  | Подшипники, моторы, микроконтроллеры, тахометры, потенциометры, оптические датчики, диапазон и синхронность перемещения ЭСУ и колоны излучателя – проверка, настройка, смазка, чистка. |
| 9 | **Пластины диафрагмы, растры** |
|  | Чистка, смазка, проверка, настройка. Контроль позиций «парк» и «съемка». Контроль проскальзывающей муфты. Контроль деления кассеты, полей ионизационной камеры, перемещения шторок диафрагмы/коллиматора и работоспособности лазеров. |
| 10 | **Привод пленка-фокус, поворот рентгенов­ской трубки** |
|  | Чистка, смазка, проверка совмещения шторок диафрагм.Проверка предохранительных выключателей, позиции привода пленка-фокус и поворота рентгеновской трубки, регулировка. |
| 11 | **Компрессионный привод** |
|  | Смазка, проверка. Проверка силы компрессии.Проверка предохранительных выключателей. Настройка. |
| 12 | **Пробные съемки** |
|  | Контроль светового поля и радиационного излучения.Проверка устройства томографии (угол качания, разрешение, время).Проверка, чистка, замена усилительных экранов кассет. |
| 13 | **Проверка, настройка УРИ – ТВ система** |
|  | Проверка/регулировка диафрагмы (уровень ТВ сигнала) и светофильтра системы. Проверка и настройка чувствительности AEC.Доза скопии. Размер рабочего поля. Пространственное разрешение (40 кВ). Контраст (70 кВ, 2,1 мм. Меди). Проверка стабильности параметров. |
| 14 | **Цифровая система обработки видеоизображения (встроенный компьютер)** |
|  | Предоставление результатов периодического теста качества изображения.Проверка работоспособности и настройка локальной сети и всей системы. |
| 15 | **Проверка, настройка генератора**  |
|  | Проверка сопротивления изоляции высоковольтных проводов. Проверка (измерение) сопротивления электрической сети и заземления. Конфигурация под имеющееся напряжение и сопротивление. Затяжка винтов питающего устройства и силового щитка.Проверка трансформаторного масла на электрическую прочность. Замена высоковольтных прокладок и смазки высоковольтных наконечников излучателя и генератора.Проверка и регулировка анодного напряжения (kV), токов преднакала, экспозиции (mAs), длительности экспозиции (Sec), формы импульса kV и mA и дозы рентгеновского излучения в режимах скопия и снимок. Проверка и настройка индикатора поглощенной дозы излучения на площадь. |
| 16 | **Лазерная камера Konika Minolta** |
|  | Внешняя проверка состояния. Чистка узлов и блоков от загрязнений. |
| 17 | **Замена опорных подшипников поперечного перемещения деки стола (8 шт.)** | В течение 45 рабочих дней с даты заключения Договора |
| **Аппарат рентгенографический палатный передвижной «МобиРен-5-МТ» (Зав № MP5-107-19):** |
| 1. **Генератор**
 |
| 1.1. | Проверка минимального времени экспозиции | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 1.2. | Проверка максимального времени экспозиции |
| 1.3. | Проверка качества и количества изоляционной смазки в разъемах высоковольтных соединений. Очистка стаканов |
| 1.4. | Проверка на электрическую прочность трансформаторного масла и замена его при необходимости | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 1.5. | Проверка точности выполнения уставок анодного напряжения, слоя половинного ослабления\* | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 1.6. | Проверка формы кривой и пульсаций анодного напряжения\* |
| 1.7. | Проверка точности выполнения уставок силы анодного тока\* |
| 1.8. | Проверка точности выполнения уставок количества электричества\* |
| 1.9. | Проверка точности уставки длительности экспозиции\* |
| 1.10. | Проверка повторяемости дозы излучения в режиме снимка в ручном и автоматическом режимах\*\* |
| 1.11. | Проверка линейности дозы излучения при заданном анодном напряжении\*\* |
| 1.12. | Проверка электронного журнала ошибок (при наличии такой опции) |
| 1.13. | Проверка соответствия требованиям электробезопасности |
| 1. **Пульт управления**
 |
| 2.1. | Вскрытие и очистка пульта | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 2.2. | Проверка работы индикаторов | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 2.3. | Проверка органов управления |
| 1. **Рентгеновский излучатель**
 |
| 3.1. | Проверка системы разгона анода | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 3.2. | Проверка системы торможения анода (при наличии такой опции) |
| 3.3. | Калибровка |
| 3.4. | Проверка герметичности излучателя. Протяжка при необходимости |
| 3.5. | Проверка наличия защитных фильтров | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 3.6. | Юстировка положения | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 3.7. | Проверка совпадения рентгеновского и светового полей |
| 3.8. | Проверка работы шторок коллиматора |
| 3.9. | Вскрытие и очистка коллиматора | Не реже 1 раза в 12 месяцев |
| 3.10. | Проверка работы подсветки коллиматора | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 3.11. | Проверка суммарной фильтрации пучка рентгеновского излучения |
| 3.12. | Проверка ухода центрального луча рентгеновского излучения при изменении положений штатива и изменении фокусного расстояния\*\*\* |
| **4. Прочие работы** |
| 4.1. | Проверка натяжения тросовой системы | Не реже 1 раза в 6 месяцев |
| 4.2. | Смазка цепи привода/очистка и натяжка привода |
| **5** | **Замена аккумуляторной батареи Battery EZ для плоскопанельного детектора Pixium 3543 EZ** | В течение 45 рабочих дней с даты заключения Договора |
| 1. АКЭ – автоматический контроль экспозиции2. ССЯ – система стабилизации яркости3. ЭСУ – экранно-снимочное устройство4. ПСШ – поворотный стол-штатив5. ТСШ – телеуправляемый стол-штатив\* работы проводятся с использованием дозиметра для контроля характеристик рентгеновских аппаратов\*\* работы проводятся с использованием эталонного дозиметра рентгеновского излучения\*\*\* работы проводятся с использованием фантомов и тест объектов |
|
|
|
|
|
|
| **Аппарат для рентгенографии передвижной палатный «РЕНЕКС» (заводские № 1026; 1036):** |
|  | Проверка соответствия изделий требованиям электробезопасности и надежности. | Не реже 1 раза в 3 месяца |
|  | Проверка готовности изделия к использованию. |
|  | Проверка работоспособности изделия. |
|  | Проведение технического обслуживания согласно рекомендациям производителя. |
|  | Проверка органов управления и контроля на целостность, четкость фиксации, отсутствие люфтов, срабатывание защитных устройств и защитных блокировок. |
|  | Контроль состояния устройств индикации и сигнализации. |
|  | Контроль состояния деталей, узлов, механизмов, в т.ч. подверженных повышенному износу. |
|  | Проверка функционирования основных и вспомогательных узлов, измерительных и регистрирующих устройств, органов управления, индикации и сигнализации, защитных блокировок. |
|  | Инструментальный контроль основных технических характеристик. |
|  | Проверка цепей защиты по неисправности системы охлаждения |
|  | Проверка индикаторных ламп |
|  | Проверка износа и исправности клавиш управления консоли оператора |
|  | Проверка функционирования кнопок аварийного отключения |
|  | Проверка блокировок безопасности |
|  | Проверка состояния клемм заземления |
|  | Визуальная проверка кабеля высокого напряжения |
|  | Замена высоковольтной смазки разъемов кабеля высокого напряжения |
|  | Проверка состояния кабелей и разъемов высоковольтного генератора |
|  | Проверка всех возможных перемещений рентгеновской трубки |
|  | Чистка от пыли и грязи |

|  |
| --- |
| **Рентгеновский аппарат для интервенционных процедур (С-дуга) (Зав № 46100-233):** |
|  | Внешний осмотр аппарата | Не реже 1 раза в 3 месяца |
|  | Визуальная проверка целостности электрических кабелей |
|  | Проверка исправности дисплеев, световых индикаторов и сигнальных устройств |
|  | Проверка установки рабочего режима, отсутствия сообщений о наличие ошибок в работе всех узлов аппарата |
|  | Проверка отсутствия протекания масла |
|  | Проверка отсутствия посторонних шумов |
|  | Проверка работы фиксаторов дуги и тормозов штатива и стойки мониторов |
|  | Проверка работы подъемника дуги |
|  | Проверка плавности механических перемещений |
|  | Проверка надежности крепления моноблока и РЭОПа; при необходимости-подтяжка крепежных болтов |
|  | Проверка центровки диафрагмы и светового центратора; при необходимости-выполнение центровки |
|  | Проверка фокусировки изображения приемника рентгеновского изображения и телевизионной системы; при необходимости-выполнение перенастройки |
|  | Чистка плат внутри штативной секции от пыли и загрязнений |
|  | Проверка работоспособности и функционирования всех режимов |
|  | Проверка соответствия кВ и мА |
|  | Проверка свободного пространства на диске, при необходимости архивация |
|  | Проверка на вирусы |
|  | Создание контрольной точки восстановления |
| **Установка рентгенодиагностическая хирургическая передвижная С-дуга (Зав № 0002530):** |
|  | Внешний осмотр аппарата | Не реже 1 раза в 3 месяца |
|  | Визуальная проверка целостности электрических кабелей |
|  | Проверка исправности дисплеев, световых индикаторов и сигнальных устройств |
|  | Проверка установки рабочего режима, отсутствия сообщений о наличие ошибок в работе всех узлов аппарата |
|  | Проверка отсутствия протекания масла |
|  | Проверка отсутствия посторонних шумов |
|  | Проверка работы фиксаторов дуги и тормозов штатива и стойки мониторов |
|  | Проверка работы подъемника дуги |
|  | Проверка плавности механических перемещений |
|  | Проверка надежности крепления моноблока и РЭОПа; при необходимости-подтяжка крепежных болтов |
|  | Проверка центровки диафрагмы и светового центратора; при необходимости-выполнение центровки |
|  | Проверка фокусировки изображения приемника рентгеновского изображения и телевизионной системы; при необходимости-выполнение перенастройки |
|  | Чистка плат внутри штативной секции от пыли и загрязнений |
|  | Проверка работоспособности и функционирования всех режимов |
|  | Проверка соответствия кВ и мА |
|  | Проверка свободного пространства на диске, при необходимости архивация |
|  | Проверка на вирусы |
|  | Создание контрольной точки восстановления |
|  | **Переустановка ПО системы актуальной версии (с приобретением ПО в количестве 1 единица)** | В течение 45 рабочих дней с даты заключения Договора |

|  |
| --- |
| **Система мобильная рентгеновская с С-образной дугой OEC Elite (заводские № FBXXTE00972; FBHXTX00464):** |
| 1 | Проверка целостности электрических кабелей (кабель питания, кабель между С-дугой и рабочей станцией) | Не реже 1 раза в 3 месяца |
| 2 | Проверка сопротивления кабеля заземления |
| 3 | Проверка напряжения на первичной обмотке изолирующего трансформатора, при необходимости конфигурация  системы, под имеющиеся параметры  |
| 4 | Проверка состояния аккумуляторных батарей  |
| 5 | Чистка вентиляторов и фильтров рабочей станции |
| 6 | Чистка вентиляторов и фильтров С-дуги |
| 7 | Проверка работоспособности консоли управления С-дуги |
| 8 | Проверка работоспособности системы в различных режимах, полях зрения, кВ, мAc |
| 9 | Проверка/калибровка дозы рентгеновского излучения |
| 10 | Проверка центрации рентгеновского излучения, при необходимости регулировка |
| 11 | Проверка, при необходимости регулировка масштаба полей зрения (увеличения) |
| 12 | Проверка/регулировка механических передвижений С-дуги и возможности фиксации в различных положениях |
| 13 | Проверка соответствия параметров генератора заданным параметрам |
| 14 | Калибровка параметров генератора |
| 16 | Проверка состояния высоковольтных кабелей |
| 17 | Проверка функционирования коллиматора |
| 18 | Проверка аварийных выключателей |
| 19 | Проверка и калибровка системы автоэкспозиции |
| 20 | Калибровка дозы рентгеновского излучения |
| 21 | Проверка работы мониторов |
| 22 | Проверка качества изображения / регулировка оптической системы при необходимости |

1. **Обязательная информация, которую должен содержать протокол испытаний:**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Сведения |
| 1 | № аттестата аккредитации испытательной лаборатории (центра), проводившей (-его) испытания |
| 2 | Наименование документа (например, «Протокол испытаний») |
| 3 | Наименование и адрес лаборатории, проводившей испытания, а также место проведения испытаний, если оно не находится по адресу лаборатории |
| 4 | Уникальную идентификацию протокола испытаний, а также идентификацию на каждой странице, чтобы обеспечить признание страницы как части протокола, и, кроме того, четкую идентификацию конца протокола испытаний |
| 5 | Наименование и адрес заказчика испытаний |
| 6 | Идентификацию используемого метода/методики |
| 7 | Описание, состояние и однозначную идентификацию объекта (объектов) испытаний |
| 8 | Результаты испытаний |
| 9 | Имя, должность и подпись или эквивалентную идентификацию лица (лиц), утвердившего(их) протокол испытаний |
| 10 | Четкая нумерация страниц и указание общего числа страниц |
| 11 | Информация о специальных условиях испытаний |
| 12 | Мнения и толкования лаборатории по результатам испытаний |
| 13 | Идентификация испытательного оборудования и средств измерений, которое использовалось при проведении испытаний |

1. **Перечень запасных частей и расходных материалов применяемых при выполнении работ по ТО\*:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование товара | Ед. изм. | Кол-во | Наименование показателя | Содержание (значение) показателя | Инструкция участнику закупки по формированию предложения |
| 1 | Аккумуляторная батарея Battery EZ\*\* | Шт. | 1 | Совместимость | С аппаратом рентгенографический палатный передвижной «МобиРен-5-МТ» (Зав № MP5-107-19 Инв. № 007-16399 (*находящимся у Заказчика)* | Неизменный показатель |
| 2 | Опорные ролики поперечного перемещения стола | Шт. | 8 | Совместимость | Комплекс рентгено -диагностический цифровой на 3 рабочих места со столом-штативом поворотным КРДЦ-Т20/Т2000 - «РЕНЕКС», 2019 Зав № 17221 Инв. № 007-16401(*находящимся у Заказчика)* | Неизменный показатель |

 Участником закупки указывается наименование товара с указанием торгового наименования/производителя.

**\*** В стоимость договора включена стоимость перечисленных запасных частей и расходных материалов, применяемых при выполнении работ по ТО.

\*\* Указание торговых наименований, каталожных номеров, артикулов обусловлено совместимостью с оборудованием, используемым Заказчиком на основании пп. 3б п. 6.1 ст. 3 Федерального закона о закупках 223-ФЗ, требованиями, указанными в руководстве по эксплуатации оборудования и в технических спецификациях, рекомендованных производителем оборудования.

**10. Результат выполнения работ (оказания услуг):**

- Акт выполненных работ (оказанных услуг) составляется и подписывается сторонами договора по окончании проведения ремонтных работ (оказанных услуг);

- Протокол испытаний.

***Приложение № 2 к Запросу о***

***предоставлении ценовой информации***

**Форма ответа на запрос о ценовой информации на выполнение работ (оказание услуг)**

*На официальном бланке организации*

От \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(указывается дата и номер коммерческого предложения)*

В ответ на Ваш запрос № \_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ года сообщаем, что мы готовы выполнить работы (оказать услуги) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на условиях, указанных в запросе.

Выполненная работа (оказанная услуга) будет полностью соответствовать требованиям, установленным в описании предмета закупки.

**Наименование работы (услуги)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование работы (услуги)** | **Единица измерения** | **Кол-во** | **Цена за единицу[[2]](#footnote-2)****(с НДС/без НДС если НДС не облагается)** | **Сумма[[3]](#footnote-3)****(с НДС/без НДС если НДС не облагается)** |
| 1 |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО** |  |

**Перечень расходных материалов, запасных частей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование запасных частей** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Стоимость за единицу[[4]](#footnote-4)** **(с НДС/без НДС если НДС не облагается)** | **Сумма[[5]](#footnote-5)****(с НДС/без НДС если НДС не облагается)** |
| 1 | Указываются цены всех запасных частей, указанных в Приложение № 1 к Запросу о предоставлении ценовой информации (Описание предмета закупки) с разбивкой цен по каждой позиции. | **Шт.** |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО** |  |

Срок действия ценового предложения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_г.

Контактная информация ответственного лица организации, отвечающего за взаимодействие с Заказчиком: ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, должность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, телефон:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, адрес электронной почты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель организации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 Подпись ФИО

1. Для конкурентных закупок [↑](#footnote-ref-1)
2. (с НДС/без НДС если НДС не облагается) [↑](#footnote-ref-2)
3. (с НДС/без НДС если НДС не облагается) [↑](#footnote-ref-3)
4. (с НДС/без НДС если НДС не облагается) [↑](#footnote-ref-4)
5. (с НДС/без НДС если НДС не облагается) [↑](#footnote-ref-5)