**Приложение №2**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на оказание услуг по осуществлению лабораторных и инструментальных методов дозиметрии (радиологическому контролю) для нужд НУЗ «Отделенческая больница на ст. Астрахань ОАО «РЖД».**

**Предмет процедуры закупки:** оказание услуг по осуществлению лабораторных и инструментальных методов дозиметрии (радиологическому контролю)для нужд НУЗ «Отделенческая больница на ст. Астрахань ОАО «РЖД».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Кол-во | Ед.изм. |
| 1 | определение поглощенной дозы и расчета эффективной дозы облучения пациентов при выполнении рентгенологического исследования(Карта доз пациента) | 7 | шт |
| 2 | осуществление лабораторных методов и инструментальных методов радиологического обследования-дозиметрии рабочих мест | 11 | чел |
| 3 | проверка индивидульных дозиметров (ИДК) | 102 | услуга |

Качество услуг должно соответствовать требованиям нормативов, стандартов согласно:

СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;

СанПиН 2.6.1.1192-03 «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских кабинетов, аппаратов и проведению рентгенологических исследований»;

СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)»;

Качество оборудования, инструмента, необходимых для оказания услуг, должно соответствовать требованиям нормативных документов.

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ условия:**

**Место оказания услуг**: прием и передача дозиметров, протокола (протоколов) результатов измерений показаний дозиметров осуществляется по месту нахождения Заказчика **в 414041 г. Астрахань, ул. Сун-Ят-Сена, д. 62, литер А.**

**Сроки оказания услуг: с момента заключения контракта по 31.12.2018г.** (включительно). Количество и сроки замеров в соответствии с истечением сроков действия предыдущих свидетельств и протоколов.

**Срок и условия оказания услуг:**

1. Групповой дозиметрический контроль (персонал группы Б) осуществляется ежегодно расчетным путем на основании результатов измерений мощностей доз излучения в рабочем помещении (на рабочих местах) с учетом времени пребывания персонала в рабочем помещении (на рабочем месте) по адресам Заказчика. Копии протоколов дозиметрического контроля направляется Заказчику в течение одного рабочего дня посредством факсимильной связи с последующим предоставлением оригинала протокола, но не позднее 3 (трёх) рабочих дней со дня проведения контроля.

2. Измерения радиационного выхода рентгеновского излучателя и расчет эффективной дозы облучения пациентов при выполнении рентгенологического исследования на рентгеновском аппарате.Копии протоколов дозиметрического контроля направляется Заказчику в течение одного рабочего дня посредством факсимильной связи с последующим предоставлением оригинала протокола, но не позднее 3 (трёх) рабочих дней со дня проведения контроля

3. Оригиналы протоколов лабораторных испытаний должны быть представлены в течение 1 (одного) рабочего дня после проведения замеров.

4. К пункту 1 тех. задания Индивидуальные дозиметры (персонал группы А) предоставляются Исполнителю не позднее, чем за 2 дня до окончания текущего квартала или месяца. Показания дозиметров должны быть считаны и возвращены Заказчику в течение одного рабочего дня после их сбора. Перевозка индивидуальных дозиметров воздушным и железнодорожным транспортом не допускается, в соответствии с МР № 01/8152-8-26 от 29 июля 2008г. пункт 4.5.4. Копия протокола дозиметрического контроля направляется Заказчику в течение одного рабочего дня со дня возврата индивидуальных дозиметров, посредством факсимильной связи с последующим предоставлением оригинала протокола, но не позднее 3 (трёх) рабочих дней со дня возврата индивидуальных дозиметров.

**Оборудование:**

1. ДКС-АТ1123; ДКС-АТ1121. Приборы должны пройти метрологическую поверку, действующую на момент заключения ГПД (контракта).

2. Универсальный дозиметр для контроля характеристик рентгеновских аппаратов «PIRANHA». Дозиметр должен иметь свидетельство о поверке действующее на момент заключения ГПД (контракт).

3. Портативный рентгеновский аппарат.

4. К пункту 1 тех. задания: ДВГ — 02ТМ. Установка должна пройти метрологическую поверку, действующую на момент заключения контракта.

**Общие требования:**

1. Персонал, работающий на ДКС-АТ1123; ДКС-АТ1121, ДВГ-02ТМ должен иметь обучение, подтверждённое удостоверением.

2. Персонал, работающий на универсальном дозиметре для контроля характеристик рентгеновских аппаратов «PIRANHA», должен иметь обучение, подтверждённое удостоверением о прохождении курсов повышения квалификации по специальности «Дозиметрия» в объеме не менее 250 часов.

3. Лаборатория радиационного контроля должна иметь санитарно-эпидемиологическое заключение выданное ТУ Роспотребнадзора на условия выполнения работ с источниками ионизирующего излучения (генерирующими) – радиационный контроль.

4. Лаборатория радиационного контроля должна иметь лицензию на деятельность в области использования источников ионизирующего излучения ИИИ (генерирующих).

5. Испытательная лаборатория должна иметь аттестат аккредитации, выданный Федеральной службой по аккредитации (RA.RU), с областью аккредитации, утвержденной Федеральной службой по аккредитации.. В области аккредитации испытательной лаборатории в графе «наименование объекта» и «определяемая характеристика (показатели)» должны присутствовать пункты:

1. Поглощенная доза рентгеновского излучения (радиационный выход рентгеновского излучателя) (5•10-6 -0,4) Гр. Произведение поглощенной дозы в фантоме на длину рентгеновского излучения (CTDI) (1•10-9 – 1•101) Гр.

2. Измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) рентгеновского гама- излучения на рабочих местах персонала, в смежных помещениях и на прилегающей территории при использовании ИИИ (аппараты рентгеновские медицинские терапевтические). Диапазон измерений (0,1•10-6 – 1•101) Зв/ч.

3. Измерение и определение эксплуатационных характеристик и радиационного выхода рентгеновских аппаратов (рентгенографических и рентгеноскопических, в том числе импульсных (стационарных, передвижных, разборных) - общего назначения, флюорографических, стоматологических, маммографических, ангиографических, урологических, хирургических с помощью Универсального дозиметра для контроля характеристик аппаратов.

4.Определение защитных характеристик средств защиты от рентгеновского излучения. Радиационно-защитные средства и материалы (индивидуальные средства защиты). Мощность амбиентного эквивалента дозы (10 мкЗв/ч ÷ 10 Зв/ч). Свинцовый эквивалент (0 ÷ 10 мм Pb).

5. Персонал (на рабочих местах), тело человека.

6. Индивидуальный эквивалент дозы фотонного излучения (ИЭД) Нр\*(10) =Нр.