**ПМК «Компьютерная томография» на базе полуприцепа**

| **№ п/п** | **Технические характеристики** | **Наличие функций или величина параметра в одной единице комплекса** |
| --- | --- | --- |
|  | **Характеристика шасси полуприцепа:** |  |
|  | Рама из сварной конструкции стальных профилей | Наличие |
|  | Нагрузка на седельное устройство тягача, не более, кг. | 15000 |
|  | Высота ССУ (Седельно-сцепное устройство), не более, мм | 1 300 |
|  | Нагрузка на переднюю ось, не более, кг | 15000 |
|  | Нагрузка на заднюю ось, не более, кг | 15 000 |
|  | Тип подвески - пневматический | Наличие |
|  | Количество осей, не более, шт | 3 |
|  | Количество колес, не менее, шт | 6 |
|  | Колодочная система на все колеса с пневматическим приводом | Наличие |
|  | Функции системы торможения: антиблокировочная. | Наличие |
|  | Опорные устройства в передней части полуприцепа – механические, оснащенные двухступенчатым редуктором, шт | 2 |
|  | Опорные устройства электрогидравлические, регулируемые, шт, не менее | 4 |
|  | Управление потоками рабочей жидкости в магистрали гидросистемы осуществляется при помощи гидрораспределителя с микропроцессорным управлением посредством рычажной системы | Наличие |
|  | Нивелирующие метки, не менее, шт. | 2 |
|  | Бортовая сеть полуприцепа 24В | Наличие |
|  | Задние огни в комплекте с сигналом заднего хода, противотуманной фарой, указателями поворота и треугольниками отражателя света | Наличие |
|  | Освещение номерного знака | Наличие |
|  | Габаритные огни | Наличие |
|  | **Изотермический кузов-фургон:** | Наличие |
|  | Длина, не менее, мм | 13 000 |
|  | Ширина, не менее, мм | 2 400 |
|  | Высота с шасси, не более, мм | 4 000 |
|  | Полная масса, не более, кг | 40 000 |
|  | Материал стен, крыши и пола кузов-фургона: многослойные сэндвич-панели с утеплителем из экструдированного пенополистирола | Наличие |
|  | Внешний слой сэндвич-панели из волокна с высокой прочностью высоким модулем упругости, высоким показателем размерной стабильности, термостойкостью, сопротивляемость к механическому воздействию и химическому воздействию | Наличие |
|  | Внутренний слой панели должен обладать изолирующим действием, низким влаго и паропоглощением и противостоять быстрой смене температуры без изменения формы панелей или ухудшения их свойств | Наличие |
|  | Система увеличения объема кузов-фургона, за счет пола и стен – изменяемая геометрия комнаты обследования | Наличие |
|  | Устройство, приводящее к увеличению площади комнаты обследования: электрогидравлическое | Наличие |
|  | Пульт управления устройством в комнате обследования | Наличие |
|  | Покрытие пола должно быть устойчивым к влаге, воздействию дезинфицирующих и чистящих средств, антистатическим, ровным и не иметь разницы по высоте с полом расширяемых зон | Наличие |
|  | Дверь входная, распашная, открытие наружу (по ходу движения с правой стороны полуприцепа) должна закрываться герметично и иметь влаго- и пыленепроницаемые уплотнители. Размеры (Ш × В), не менее , мм. | 700 × 1900 |
|  | Вход в комнату управления (по ходу движения с правой стороны полуприцепа) для людей с ограниченными возможностями и лежачих пациентов. | Наличие |
|  | Платформа подъемная (гидроборт) с вертикальным и наклонным перемещением для людей с ограниченными возможностями и лежачих пациентов | Наличие |
|  | Перила с обеих сторон платформы | Наличие |
|  | Грузоподъемность платформы не менее, кг | 150 |
|  | Управление платформой осуществляется через пульт и при помощи контроллера расположенного на полуприцепе. | Наличие |
|  | Металлическая лестница с горизонтальной площадкой с оборудованными перилами площадки и перилами ступеней. | Наличие |
|  | Кузов-фургон должен быть разделен перегородками не менее 3 помещений: комната обследования, комната управления, техническая комната. | Наличие |
|  | Меблировка:  Комната управления: столов не менее 2 шт, стульев мобильных со стопорами не менее 2 шт. Шкаф для медикаментов и расходных материалов не менее 1 шт. | Наличие |
|  | Подвесной потолок для размещения всех инженерных коммуникаций (кабели, воздуховоды, трубы) | Наличие |
|  | Встроенные в подвесной потолок инженерные коммуникации, вентиляционные решетки и светильники | Наличие |
|  | Аварийное освещение в комнатах (комната обследования, комната управления, техническая комната) | Наличие |
|  | Комната обследования с изменяемой геометрией пространства | Наличие |
|  | Площадь комнаты обследования, в рабочем режиме, м2, не менее | 12 |
|  | Компьютерный томограф со столом для пациента в комнате обследования | Наличие |
|  | В комнате обследования должна быть установлена мойка со смесителем с подачей холодной и горячей воды. | Наличие |
|  | Все стены комнаты обследования должны иметь рентгенозащитный слой, интегрированный в сэндвич-панель, эквивалент свинца, не менее, мм, | 2 |
|  | Вход в комнату обследования должен осуществляться через рентгенозащитную дверь комнаты управления | Наличие |
|  | В перегородке между комнатой обследования и комнатой управления должно быть встроено рентгенозащитное окно | Наличие |
|  | Площадь комнаты управления, м2, не менее | 6 |
|  | Негатоскоп не менее, шт. | 1 |
|  | Площадь технической комнаты, м2, не менее | 2 |
|  | Наружные блоки системы кондиционирования в торцевой передней части полуприцепа. | Наличие |
|  | Бак с чистой водой объемом не менее 100 л и электрический насос для подачи воды в технической комнате. | Наличие |
|  | Сетевой распределитель с рубильником общего включения и аварийными выключателями должны быть установлены в технической комнате комплекса, отделенной от комнаты управления разделительной перегородкой с дверью | Наличие |
|  | Автоматическая установка и поддержание необходимой температуры во всех комнатах комплекса | Наличие |
|  | Электроконвектор для обогрева комнаты обследования мощностью, кВт, не менее | 2 |
|  | Противопожарная сигнализация с датчиками-детекторами дыма | Наличие |
|  | Дизельный электрогенератор | Наличие |
|  | Мощность генератора, кВт, не менее | 30 |
|  | Объем топливного бака дизельного электрогенератора, л, не менее | 100 |
|  | Автоматическое управление дизельного электрогенератора (включение в отсутствии подачи электропитания от внешнего источника, отключение при возобновлении электропитания) | Наличие |
|  | Ящики под кузовом для хранения. | Наличие |
|  | Автоматические обогреватели ящиков. Обогрев ящиков автоматический при температуре ниже +5°С | Наличие |
|  | Силовой кабель питания, не менее, м | 15 |
|  | АРМ врача рентгенолога для работы с изображениями компьютерной томографии с функцией второго, третьего просмотра с формализованными диагностическим и скрининговым протоколами. | Наличие |
|  | Регистрационное удостоверение Федеральной Службы по Надзору в Сфере Здравоохранения и Социального Развития | Наличие |
|  | Регулярное техническое обслуживание транспортного средства и всего инженерного оборудования, не менее | 60 мес. |
|  | Гарантия на транспортное средство со всем инженерным оборудованием, не менее | 60 мес. |
| **Компьютерный томограф** | | |
| **№ п/п** | **Наименование параметра или функции** | **Наличие функции или величина параметра** |
| **1.** | Общие сведения о товаре |  |
| Система рентгеновской компьютерной томографии с ограниченным полем обзора (стол, гантри, консоль оператора, рабочая станция) |  |
| 1.1 | Комплект изделий для диагностики посредством рентгеновской компьютерной томографии (КТ) с гентри | Наличие |
| 1.2 | Области применения: сканирование головы, шеи и конечностей | Наличие |
| 1.3 | Области применения: сканирование туловища | Наличие |
| 1.4 | Комплект включает в себя одно или множество фиксированных кольцевых расположений рентгеновских трубок и противостоящих детекторов, которые быстро вращаются вокруг центральной оси внутри сканирующей области гентри | Наличие |
| 1.5 | Создание двух- и трехмерных (3-D) томографических изображений, включая спиральную КТ, под множеством определенных углов относительно расположения тела | Наличие |
| 1.6 | Использование цифровых технологий для сбора информации, реконструкции изображения и отображения | Наличие |
| 1.7 | Производитель | Указать |
| 1.8 | Модель | Указать |
| 1.9 | Страна происхождения | Указать |
| 1.10 | Регистрационное удостоверение Минздрава России или Федеральной службы по надзору в сфере здравоохранения | Наличие |
| 1.11 | Декларация о соответствии | Наличие |
| 1.12 | Оборудование должно быть новым, ранее не использованным, год выпуска | Не ранее 2020 года |
| 1.13 | Спиральный тип РКТ | Наличие |
|  | Технические характеристики |  |
| **2.** | Гантри |  |
| 2.1 | Диаметр отверстия гантри | Не менее 700 мм |
| 2.2 | Масса гантри в сборе | Не более 1770 кг |
| 2.3 | Система двухсторонней связи с пациентом с функцией записи и воспроизведения индивидуальных голосовых сообщений на русском языке | Наличие |
| 2.4 | Максимальное поле сканирования | Не менее 196300 мм2 |
| 2.5 | Лазерная система позиционирования | Наличие |
| 2.6 | Минимальное время одного оборота рентгеновской трубки на 360° | Не более 0,5 с |
| 2.7 | Выбор произвольного значения питча оператором | Наличие |
| 2.8 | Дистанционное управление с консоли оператора | Наличие |
| **3.** | Детекторная система |  |
| 3.1 | Ширина детектора по оси Z | Не менее 20 мм |
| 3.2 | Количество линеек детекторов | Не менее 24 |
| 3.3 | Количество срезов, получаемых за один оборот гантри | Не менее 32 |
| 3.4 | Общее количество элементов детектора | Не менее 21888 |
| 3.5 | Количество элементов в одной линейке детектора | Не менее 768 |
| 3.6 | Минимальная толщина среза | Не более 0,625 мм |
| **4.** | Рентгеновский генератор |  |
| 4.1 | Минимальное значение анодного напряжения, подаваемого на рентгеновскую трубку | Не более 80 кВ |
| 4.2 | Максимальное значение анодного напряжения, подаваемого на рентгеновскую трубку | Не менее 140 кВ |
| 4.3 | Максимальная мощность рентгеновского генератора | Не менее 53 кВт |
| **5.** | Рентгеновская трубка |  |
| 5.1 | Теплоёмкость анода рентгеновской трубки | Не менее 6,0 MHU |
| 5.2 | Скорость охлаждения анода рентгеновской трубки | Не менее 780 kHU/ мин |
| 5.3 | Размер малого фокального пятна | Не более 0,8 х 0,8 мм |
| 5.4 | Размер большого фокального пятна | Не более 1,0 x 1,2 мм |
| 5.5 | Минимальное значение тока, подаваемого на рентгеновскую трубку | Не более 13 мА |
| 5.6 | Максимальное значение тока, подаваемого на рентгеновскую трубку | Не менее 440 мА |
| **6.** | Стол для пациента |  |
| 6.1 | Диапазон вертикального перемещения стола для пациента | Не менее 460 – 885 мм |
| 6.2 | Грузоподъемность стола для пациента | Не менее 227 кг |
| 6.3 | Скорость перемещения стола для пациента | Не менее 150 мм/с |
| 6.4 | Диапазон горизонтального перемещения стола для пациента | Не менее 1600 мм |
| **7.** | Цифровая система хранения и обработки изображений |  |
| 7.1 | Оперативная память | Не менее 16 ГБ |
| 7.2 | Количество цветных плоскоэкранных мониторов основной консоли | Не менее 2 |
| 7.3 | Размер дисплея по диагонали | Не менее 48 см |
| 7.4 | DICOM-сопряжение | Наличие |
| **8.** | Параметры сканирования и реконструкции. |  |
| 8.1 | Время реконструкции изображения | Не менее 22 изобр./с |
| 8.2 | Матрица сбора данных | Не хуже 512х512 |
| 8.3 | Диапазон измерения плотностей, е. Хаунсфильда | Не менее -1024 – 3071 |
| 8.4 | Матрица изображения | Не хуже 1024х1024 |
| 8.5 | Контрастная чувствительность | Не менее 0,3% |
| 8.6 | Пространственное разрешение | Не менее 15,1 пар лин./см |
| 8.7 | Максимальное значение спирального питча | Не менее 1,5:1 |
| 8.8 | Максимальная длительность сканирования в спиральном режиме | Не менее 120 сек |
| **9.** | Качество изображения |  |
| 9.1 | Низкоконтрастная разрешающая способность | Не более 5 мм |
| **10.** | Программное обеспечение: базовое и специальное |  |
| 10.1 | Алгоритм трехмерной реконструкции | Наличие |
| 10.2 | Многоплоскостное реформатирование | Наличие |
| 10.3 | Многоплоскостное реформатирование с криволинейными секущими | Наличие |
| 10.4 | Сопоставление аксиального изображения с реконструированным объемом | Наличие |
| 10.5 | Проекции максимальной и минимальной интенсивности | Наличие |
| 10.6 | Объемная реконструкция с одновременным отображением различных тканей | Наличие |
| 10.7 | Управление прозрачностью в реальном времени при объемной реконструкции | Наличие |
| 10.8 | Мониторинг уровня контрастного усиления в области интереса | Наличие |
| 10.9 | Количественный анализ изображений (расстояния, углы, плотность); текстовые аннотации на изображениях | Наличие |
| 10.10 | Специализированные педиатрические протоколы | Наличие |
| 10.11 | Отображение дозового распределения по длине топограммы до проведения сканирования | Наличие |
| 10.12 | Алгоритм модуляции дозы в реальном времени с выбором настроек для различных областей исследования в зависимости от возраста и комплекции пациента | Наличие |
| 10.13 | Приложение для стандартизированного и более точного определения областей сканирования и реконструкции изображений | Наличие |
| 10.14 | Приложение для оптимизации параметров протокола КТ-исследований с максимально возможным качеством изображений | Наличие |
| 10.15 | Система итеративной реконструкции изображений, основанная на обработке сырых данных | Наличие |
| **11.** | Система экспертной постобработки изображений – рабочая станция врача |  |
| 11.1 | Рабочая станция врача | 1 шт. |
| 11.2 | Тактовая частота процессора | Не менее 2,6 Ггц |
| 11.3 | Монитор жидкокристаллический | Не менее 2 шт. |
| 11.4 | Размер монитора по диагонали | Не менее 48 см |
| 11.5 | Оперативная память | Не менее 32 Гб |
| **12.** | Программная часть рабочей станции врача |  |
| 12.1 | Единый интерфейс пользователя для всех поддерживаемых модальностей | Наличие |
| 12.2 | Выбор предустановленных значений ширины и уровня окна для визуализации легочной ткани, брюшной полости, средостения, костно-суставной системы, головного мозга, мягких тканей | Наличие |
| 12.3 | Произвольное изменение ширины и уровня окна | Наличие |
| 12.4 | Реконструкция изображений в аксиальной корональной, сагиттальной и произвольно выбранной косой плоскости с функцией создания множественных косых проекций (мультипланарная реконструкция) | Наличие |
| 12.5 | Реконструкция по произвольной изогнутой плоскости (криволинейное реформатирование) | Наличие |
| 12.6 | Пакетная обработка данных в любой плоскости реформатирования | Наличие |
| 12.7 | Экспорт данных в графические и видео-форматы (jpeg, png, avi, mpeg, mov) с функцией сохранения на USB 2.0-совместимом носителе | Наличие |
| 12.8 | Виртуальная эндоскопия и сохранение данных в виде фильма результатов эндоскопического осмотра | Наличие |
| 12.9 | Выполнение проекций максимальной, минимальной интенсивности, усреднения и объемного реформатирования для выбранного среза заданной толщины | Наличие |
| 12.10 | Функция автоматического удаления стола при трехмерной реконструкции | Наличие |
| 12.11 | Одновременное отражение во всех проекциях и трехмерной реконструкции выбранной точки, точки схождения срезов | Наличие |
| 12.12 | Одновременное параллельное отображение нескольких серий одного, различных исследований для сравнения с функцией параллельного представления изображений многоплоскостного реформатирования для каждой загруженной серии | Наличие |
| 12.13 | Измерение расстояния на двухмерных изображениях в горизонтальной, фронтальной, саггитальной и произвольной выбранной косой плоскостях, а также на трехмерном отображении | Наличие |
| 12.14 | Полуавтоматическое оконтуривание округлых образований с оценкой объема, максимального диаметра, размера по короткой оси, средней величины рентгеновской плотности в ед. Хаунсфилда, стандартного отклонения величины рентгеновской плотности в ед. Хаунсфилда, и функцией цветного кодирования плотностных характеристик в выделенном объеме | Наличие |
|  | Функция удаления костных структур |  |
| 12.15 | Автоматическое удаление костных структур и кальцификатов с построением трехмерных проекций максимальной интенсивности и объемной реконструкции сосудов | Наличие |
| 12.16 | Представление объемной реконструкции сосудов на фоне полупрозрачных костных структур | Наличие |
| 12.17 | Автоматическое удаление костных структур с построением трехмерных проекций максимальной интенсивности и объемной реконструкции сосудов головы и шеи | Наличие |
| 12.18 | Автоматическое удаление костных структур и кальцификатов с построением трехмерных проекций максимальной интенсивности и объемной реконструкции сосудов нижних и верхних конечностей | Наличие |
| 12.19 | Автоматическое удаление костных структур и кальцификатов с построением трехмерных проекций максимальной интенсивности и объемной реконструкции сосудов грудной клетки | Наличие |
| 12.20 | Автоматическое удаление костных структур и кальцификатов с построением трехмерных проекций максимальной интенсивности и объемной реконструкции сосудов живота | Наличие |
|  | Программное обеспечение для анализа сосудов |  |
| 12.21 | Автоматическое определение средней линии сосуда выбранной анатомической области с функцией мануальной коррекции трассы | Наличие |
| 12.22 | Автоматическое и полуавтоматическое добавление названий сосудов | Наличие |
| 12.23 | Инструмент автоматического и полуавтоматического построения средней линии произвольно выбранного сосуда с помощью одной, двух точек | Наличие |
| 12.24 | Построение криволинейной проекции через среднюю линию сосуда и разворачивание сосуда вдоль средней линии, отражение линейной проекции просвета сосуда | Наличие |
| 12.25 | Автоматическое построение трехмерной реконструкции трассированных сосудов | Наличие |
| 12.26 | Автоматическое оконтуривание просвета сосуда и графическое отражение на изображении просвета размеров поперечного сечения (диаметров, площади) с функцией мануальной коррекции контура | Наличие |
| 12.27 | Построение поперечных проекций сосуда в любой произвольно выбранной точке трассы | Наличие |
| 12.28 | Синхронизация всех проекций сосуда и трехмерной реконструкции с помощью курсора, отражающего позицию выбранной точки во всех проекциях и на трехмерной реконструкции | Наличие |
| 12.29 | Автоматическое измерение степени стеноза сосуда с функцией мануальной коррекции и произвольным выбором референтных точек | Наличие |
| 12.30 | Автоматическое измерение степени аневризмы сосуда с функцией мануальной коррекции и произвольным выбором референтных точек | Наличие |
| 12.31 | Автоматическое цветовое кодирование выделенного участка сосуда по плотности в единицах Хаунсфилда с выбором цветовой схемы для картирования | Наличие |
| 12.32 | Инструменты для ручного измерения размеров поперечного сечения сосуда, длины отрезка, углов извитости сосуда на криволинейной и линейной проекциях просвета | Наличие |
| 12.33 | Автоматическое создание отчета анализа сосудов с добавлением в отчет выполненных измерений и построенных изображений в автоматическом и ручном режиме | Наличие |
|  | Программное обеспечение для автоматического поиска, анализа и сравнения узловых образований в легких |  |
| 12.34 | Автоматический поиск узловых образований в легких для одного, нескольких динамических исследований | Наличие |
| 12.35 | Выделение помеченных узловых образований легких с оценкой объема, диаметров, плотности, соотношения с прилежащими структурами | Наличие |
| 12.36 | Динамическая оценка роста узловых образований в лёгких на серии исследований с оценкой изменения размеров, времени удвоения интервала между исследованиями | Наличие |
| 12.37 | Вывод результатов измерений в табличной форме, создание структурированного отчета | Наличие |
|  | Программное обеспечение для оценки легочной паренхимы и бронхов |  |
| 12.38 | Автоматическая сегментация легких, полуавтоматическая сегментация долей легких, оценка объема легких и их долей | Наличие |
| 12.39 | Оценка плотности лёгочной паренхимы с картированием зон измененной паренхимы и оценкой доли пораженной эмфиземой паренхимы | Наличие |
| 12.40 | Мануальная коррекция параметров плотности легочной ткани для картирования участков легких, пораженных эмфиземой | Наличие |
| 12.41 | Автоматическая сегментации трахеобронхиального дерева с созданием трехмерной реконструкции и автоматическим построением средней линии бронхов | Наличие |
| 12.42 | Присвоение наименований выделенным бронхам с выбором наименования бронха | Наличие |
| 12.43 | Автоматическое построение криволинейной реконструкции и изображения просвета всех отмеченных бронхов | Наличие |
| 12.44 | Автоматическое измерение площадей поперечного сечения, толщины стенки бронха с функцией мануальной коррекции контуров бронха | Наличие |
| 12.45 | Вывод результатов измерений в табличной форме, создание структурированного отчета | Наличие |
|  | Программный пакет для челюстно-лицевой визуализации |  |
| 12.46 | Получение связанных перекрестными ссылками наборов панорамных изображений (panorex) верхней и нижней челюсти и срезов интересующей области челюсти в аксиальных и косых плоскостях для предварительной оценки зоны имплантации и для диагностики состояния зубных рядов | Наличие |
| 12.47 | Вывод полученных изображений на пленку в натуральную величину | Наличие |
|  | Программное обеспечение регистрации и совмещения изображений |  |
| 12.48 | Оптимизация сравнения объема данных, полученных при КТ (компьютерной томографии), МРТ (магнитно-резонансной томографии), ПЭТ (позитронно-эмиссионной томографии), ОФЭКТ (однофотонной эмиссионной компьютерной томографии) и трехмерной рентгеноангиографии | Наличие |
| 12.49 | Совмещение и сопоставление двух объёмных изображений, полученных с помощью одной модальности визуализации, различных модальностей визуализации | Наличие |
| 12.50 | Параллельный просмотр любых изображений из пяти модальностей (КТ (компьютерной томографии), МРТ (магнитно-резонансной томографии), ПЭТ (позитронно-эмиссионной томографии), ОФЭКТ (однофотонной эмиссионной компьютерной томографии) и трехмерной рентгеноангиографии) | Наличие |
| 12.51 | Автоматическое совмещение серий изображений, полученных при обследовании одного и того же пациента внутри одного исследования, нескольких исследований | Наличие |
| 12.52 | Регистрация (совмещение) изображений методами автоматического, ручного совмещения и совмещения по опознавательным точкам с функцией их комбинации | Наличие |
| 12.53 | Сохранение совмещенных данных в виде новой серии изображений в стандарте DICOM и в виде зарегистрированного DICOM-объекта (за исключением сохранения данных ОФЭКТ) | Наличие |
| **13.** | Дополнительные принадлежности |  |
| 13.1 | Одноколбовый инъектор для автоматического введения контрастного вещества со стартовым набором колб | Наличие |
| 13.2 | Монтажный материал, включая распределительный электрощит и комплект кабелей внутренней кабинетной разводки | Наличие |
| 13.3 | Рентгенозащитное стекло с рамой | Наличие |
|  | Размеры стекла | Не менее 120 \* 80 см |
|  | Pb эквивалент | Не менее 2 мм |
| 13.4 | Источник бесперебойного питания для гантри, стола для пациента и консоли оператора, обеспечивающий безопасное завершение работы компьютерного томографа, мощностью | Не менее 10 кВА |
| 13.5 | Один комплект аксессуаров и средств для укладки пациента (набор ремней для фиксации тела пациента, подголовник, удлинитель стола пациента) | Наличие |
| **14.** | Характеристики сети питания |  |
| 14.1 | Напряжение питания | 380 В |
| 14.2 | Потребляемая мощность | Не менее 76 кВт |
| **15.** | Прочие условия |  |
| 15.1 | Установка и ввод в эксплуатацию | Наличие |
| 15.2 | Инструктаж специалистов Получателя по месту установки аппарата, общей продолжительностью | Не менее 6 дней |
| 15.3 | Клиническое обучение в тренинг-центре производителя для одного специалиста (обучение не включает образовательные программы, требующие наличия у Исполнителя образовательной лицензии) | Не менее 2 дней |
| 15.4 | Гарантия на все системы КТ (включая трубку и детекторную систему, без ограничения количества включений, сканирований, скановых секунд), независимую рабочую станцию и периферийное оборудование. | Не менее 60 месяцев |
| **16.** | Гарантийное обслуживание |  |
| 16.1 | В течение гарантийного периода | Устранение неисправностей, связанных с дефектами производства |
| 16.2 | Плановое профилактическое обслуживание по месту установки оборудования, включая: | Наличие, не менее 3 раз в год |
| 16.3 | Проверка и регулировка механических перемещений стола, очистка механических узлов | Наличие |
| 16.4 | Проверка и регулировка угла наклона гантри, очистка механических узлов | Наличие |
| 16.5 | Проверка и анализ протокола ошибок | Наличие |
| 16.6 | Проверка системы отключения наклона гантри при соприкосновении гантри с телом пациента | Наличие |
| 16.7 | Проверка, чистка фильтров и системы охлаждения рентгеновской трубки | Наличие |
| 16.8 | Проверка работоспособности охлаждающих вентиляторов, чистка фильтров | Наличие |
| 16.9 | Проверка датчика температуры | Наличие |
| 16.10 | Проверка состояния высоковольтных кабелей | Наличие |
| 16.11 | Проверка работоспособности индикаторов и кнопок консоли оператора | Наличие |
| 16.12 | Проверка работоспособности индикаторов и кнопок: наклона гантри, включения рентгеновского излучения, движения стола, включения лазера. | Наличие |
| 16.13 | Проверка, при необходимости центрирование, лазеров гантри | Наличие |
| 16.14 | Проверка измерительных цепей высоковольтного генератора, при необходимости их регулировка | Наличие |
| 16.15 | Оценка качества изображения при сканировании; при необходимости, проведение полной калибровки аппарата | Наличие |
| 16.16 | При ремонте и профилактическом техническом обслуживании использование оригинальных запасных частей и расходных материалов. Использование аналогов не допускается. | Наличие |
| **17.** | Устранение неисправностей |  |
| 17.1 | Бесплатная телефонная линия для обращений Заказчика по вопросам технического обслуживания. | Наличие |
| 17.2 | Диагностика, при необходимости ремонт, аппарата и периферийного оборудования с заменой и без замены запасных частей в течение срока действия гарантийного периода | Наличие |
| 17.3 | Поставка запчастей необходимых для ремонта, в случае необходимости | Наличие |
| 17.4 | В случае необходимости, замена рентгеновской трубки, детектора | Наличие |
| **18.** | Дистанционная диагностика технического состояния Оборудования при наличии активного интернет-соединения |  |
| 18.1 | Осуществление удаленной диагностики аппарата при наличии активного интернет-соединения в течение срока действия гарантийного периода | Наличие |
| 18.2 | Круглосуточный прием и регистрация обращения пользователя в электронной форме с предоставлением уникального номера зарегистрированного обращения по вопросам сервисного обслуживания | Наличие |
| **19.** | Общие требования |  |
| 19.1 | Выполнение работ проводится квалифицированным (обученным проведению технического обслуживания и ремонта данного оборудования по стандартам производителя) персоналом с предоставлением копий сертификатов о таком обучении по требованию Заказчика | Наличие |
| 19.2 | Гарантия сохранения заявленных при государственной сертификации параметров системы после проведения профилактического обслуживания и ремонта | Наличие |
| 19.3 | Гарантия на все медицинское оборудование, не менее | 60 мес. |
| 19.4 | Регулярное техническое обслуживание на все медицинского оборудования, не менее | 60 мес. |

**Общая стоимость- 217 000 000,00 рублей.**