Приложение №1

**к проекту договора** №\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**1. Предмет:**Комплекс лечебно-диагностический передвижной на шасси в исполнении «Лаборатория рентгенографическая передвижная»(далее по тексту – товар, лаборатория, лаборатория передвижная).

**2. Количество поставляемого товара:** 1 (одна) штука.

**3. Год выпуска автомобиля:** не ранее 2022 г.

**4. Страна происхождения: РОССИЯ**

**5. Технические параметры, функциональные характеристики товара и иные показатели:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Характеристики** | **Требуемые параметры (диапазон, наличие)** |
| **1.** | **Шасси грузового автомобиля** | **наличие** |
| 1.1 | Число мест в кабине, шт | Не менее 3 |
| 1.2 | Максимально разрешенная масса | Не более 10000 |
| 1.3 | Двигатель | Дизельный, наличие |
| 1.4 | Мощность двигателя, кВт  | Не менее 120 |
| 1.5 | Цвет кабины  | Белый |
| **2.** | **Кузов-фургон** | **наличие** |
| 2.1 | Габариты, мм | Не менее 5000x2400x2300 |
| 2.2 | Наружная цветографическая схема – по ГОСТ 28385 – 89  | Наличие |
| 2.3 | Боковая дверь с врезными замками | Наличие |
| 2.4 | Задняя дверь с откидной аппарелью | Наличие |
| 2.5 | Боковое окно с двойным остеклением открывающееся | Наличие |
| 2.6 | Внешние панели трехслойные типа - сэндвич | Наличие |
| 2.7 | Толщина внешних панелей, мм | Не менее 40 |
| 2.8 | Внешнее и внутреннее покрытие - пластик | Наличие |
| 2.9 | Пол утепленный | Наличие |
| 2.10 | Фургон разделен перегородками на процедурный кабинет и кабинет оператора | Наличие |
| 2.11 | Толщина перегородки, мм | Не менее 30 |
| 2.12 | Рентгенозащитная прослойка внутри боковых панелей переднего отсека, передней панелей фургона и входной двери процедурного отсека, толщина листового свинца, мм | Не менее 1,0 |
| 2.13 | Перегородка рентгенозащитная с рентгенозащитной дверью - толщина листового свинца, мм | Не менее 1,0 |
| 2.14 | Цветная камера видеонаблюдения, установленная в процедурном отсеке | Наличие |
| 2.15 | Цветной TFT дисплей, установленный в отсеке оператора | Наличие |
| 2.16 | Переговорное устройство между отсеками фургона | Наличие |
| **3.** | **Оборудование кузова-фургона** | **Наличие** |
| 3.1 | Лестница с поручнями для входа в фургон | Наличие |
| 3.2 | Огнетушитель с кронштейном, шт. | Не менее 2 |
| 3.2.1 | Масса огнетушащего вещества, кг | Не менее 2 |
| 3.3 | Винтовые опоры для фиксации кузова на грунте, шт . | Не менее 4 |
| 3.4 | Тепловая завеса, шт. | Не менее 2 |
| 3.4.1 | Мощность, кВт | Не менее 2 |
| 3.5 | Автономный воздушный отопитель, шт | Наличие |
| 3.5.1 | Мощность, кВт | Не менее 2 |
| 3.6 | Приточный вентилятор, шт. | Не менее 2 |
| 3.7 | Вытяжной вентилятор, шт. | Не менее 2 |
| 3.8 | Кондиционер моноблочного исполнения | Наличие |
| 3.8.1 | Мощность охлаждения, кВт | Не менее 2 |
| 3.9 | Преобразователь напряжения 220В в постоянный ток, соответствующий напряжению бортового питания базового транспортного средства | Наличие |
| 3.9.1 | Мощность, кВт | Не менее 1 |
| 3.10 | Источник бесперебойного питания | Наличие |
| 3.10.1 | Мощность, ВА | Не менее 1000 |
| 3.11. | Аккумуляторная батарея, шт. | Не менее 1 |
| 3.11.1 | Емкость аккумуляторной батареи, А/ч | Не менее 50 |
| 3.12 | Зарядное устройство для аккумуляторной батареи, шт. | Не менее 1 |
| 3.12.1 | Ток заряда, А | Не менее 20 |
| 3.13 | Электрическая нагревательная панель, шт. | Не менее 2 |
| 3.13.1 | Мощность, кВт | Не менее 1 |
| 3.13.2 | Встроенный термостат | Наличие |
| 3.14 | Щит питания и автоматической защиты 220В, шт. | Не менее 1 |
| 3.15 | Устройство ввода электропитания 220В, шт. | Не менее 1 |
| 3.16 | Кол заземления в комплекте с проводами, шт. | Не менее 1 |
| 3.17 | Кабель ввода электропитания, шт. | Не менее 1 |
| 3.17.1 | Длина, м | Не менее 30 |
| 3.18 | Светильники светодиодные дневного света с питанием от сетей 220В и бортовой электросети базового транспортного средства, комплект | Не менее 1 |
| 3.18.1 | Общая освещённость внутри рабочих отсеков, Лк | Не менее 300 |
| 3.19 | Светильник локального освещения над рабочим столом, шт | Не менее 1 |
| 3.20 | Светильник «НЕ ВХОДИТЬ» над входной дверью, шт. | Не менее 1 |
| 3.21 | Фонарь осветительный над входной дверью, шт. | Не менее 2 |
| 3.22 | Тумба-мойка, шт | Не менее 1 |
| 3.23 | Водонагреватель наливного типа, шт. | Не менее 1 |
| 3.23.1 | Объем, л | Не менее 10 |
| 3.24 | Емкость пластиковая для слива воды, шт. | Не менее 1 |
| 3.24.2 | Объем, л | Не менее 15 |
| 3.25 | Полка навесная | Не менее 1 |
| 3.26 | Шкаф для одежды | Не менее 2 |
| 3.27 | Стол оператора | Не менее 1 |
| 3.28 | Стул оператора | Не менее 1 |
| 3.29 | Стул складной | Не менее 1 |
| 3.30 | Тумба для документов | Не менее 1 |
| 3.31 | Вешалка для одежды | Не менее 2 |
| **4.** | **Медицинское оборудование** | **Наличие** |
| **4.1** | **Рентгеновский аппарат** | **Наличие** |
| 4.1.1 | **Общие характеристики** |  |
| 4.1.1.1 | Тип аппарата - моноблок | Наличие |
| 4.1.1.2 | Двухступенчатая кнопка включения излучателя на кабеле, длиной, м | Не менее 5 |
| 4.1.2 | **Коллиматор** |  |
| 4.1.2.1 | Число створок диафрагмы, шт | Не менее 2 |
| 4.1.2.2 | Ручной привода диафрагмы | Наличие |
| 4.1.2.3 | Лампа коллиматора - галогеновая | Наличие |
| 4.1.2.4 | Таймер отключения лампы коллиматора | Наличие |
| 4.1.2.5 | Минимальный размер рентген поля, см | Не более 5х5см |
| 4.1.2.6 | Максимальный размер рентген поля, см | Не менее 35x35 |
| 4.1.2.7 | Встроенная рулетка | Наличие |
| 4.1.2.8 | Длина встроенной рулетки, см | Не менее 100 |
| 4.1.3 | **Рентгеновский излучатель** |  |
| 4.1.3.1 | Однофокусный, со стационарным анодом | Наличие |
| 4.1.3.2 | Диаметр фокусного пятна, мм | 2.0х2.0 |
| 4.1.3.3 | Угол цели, градусов | Не менее 15 |
| 4.1.3.4 | Анодный прогрев | Наличие |
| 4.1.4 | **Панель управления** |  |
| 4.1.4.1 | LCD индикатор установки кВ и мАс | Наличие |
| 4.1.4.2 | Кнопка ротации индикатора | Наличие |
| 4.1.4.3 | Кнопочная клавиатура управления | Наличие |
| 4.1.4.4 | Число установок памяти режимов съёмки | Не менее 6 |
| 4.1.5 | **Комплект поставки** |  |
| 4.1.5.1 | Аппарат | Наличие |
| 4.1.5.2 | Металлический чемодан для транспортировки аппарата | Наличие |
| 4.1.5.3 | Кабель сетевой | Наличие |
| 4.1.5.4 | Кабель с кнопкой включения высокого рентгеновского излучения | Наличие |
| 4.1.5.5 | Мобильная стойка | Наличие |
| 4.1.5.6 | Инструкция по эксплуатации | Наличие |
| **4.2** | **Цифровой приемник рентгеновского изображения** | **Наличие** |
| 4.2.1 | **Оптический блок** |  |
| 4.2.1.1 | Размер входного рабочего поля, мм | Не менее 350x350 |
| 4.2.1.2 | Предел разрешения, пар линий на мм | Не менее 4 |
| 4.2.1.3 | Динамический диапазон | Не менее 200 |
| 4.2.1.4 | Дисторсия, % | Не более 0,5 |
| 4.2.1.5 | Пороговый контраст, % | Не менее 1,5 |
| 4.2.1.6 | Экспозиционная доза во входной плоскости для порогового контраста 1,5%, мР | Не более 0,5 |
| 4.2.1.7 | Режим автоматической синхронизации | Наличие |
| 4.2.1.8 | Время получения изображения, сек | Не более 10 |
| 4.2.1.9 | Напряжение рабочего питания, В | Не более 24 |
| 4.2.2 | **Автоматизированное рабочее место (АРМ)** |  |
| 4.2.2.1 | Объем памяти жесткого диска, Гб | Не менее 500 |
| 4.2.2.2 | Диагональ экрана, дюйм | Не менее 17 |
| 4.2.3 | **Функции программного обеспечения** |  |
| 4.2.3.1 | Запись пациентов по параметрам: имя, фамилия, номер карты, год рождения, адрес, дата обследования | Наличие |
| 4.2.3.2 | Поиск изображения в электронном банке данных | Наличие |
| 4.2.3.3 | Регулировка яркости и контрастности | Наличие |
| 4.2.3.4 | Инверсия и масштабирование | Наличие |
| 4.2.3.5 | Изменение формы и размеров зон обработки изображений | Наличие |
| 4.2.3.6 | Контрастирование выборочных зон обработки изображений | Наличие |
| 4.2.3.7 | Число одновременно просматриваемых изображений | Не менее 3 |
| 4.2.4 | **Комплект поставки** |  |
| 4.2.4.1 | Блок оптический | Наличие |
| 4.2.4.2 | Блок электронный | Наличие |
| 4.2.4.3 | Компьютер персональный портативного исполнения | Наличие |
| 4.2.4.4 | Стойка крепления | Наличие |
| 4.2.4.5 | Стол-каталка | Наличие |
| 4.2.4.6 | Комплект кабелей | Наличие |
| 4.2.4.7 | Инструкция по эксплуатации | Наличие |
| **5.** | **Гарантия производителя** | Не менее 12 месяцев |
| **6.** | **Гарантия поставщика** | Не менее 12 месяцев |

**6. Комплекс лечебно-диагностический передвижной на шасси, в исполнении «Лаборатория рентгенографическая передвижная». Описание.**

Назначение: для проведения стандартных рентгенологических исследований методами цифровой рентгенографии следующих органов пациента: легкие и средостение, позвоночник, опорно-двигательный аппарат, голова и шея в нестационарных условиях

Внутри фургон поделен на две части раздвижной перегородкой, изготовленной из полупрозрачного поликарбоната: процедурную и кабинет медперсонала – соответствие

Пациент через входную дверь попадает в кабинет медперсонала, где находятся АРМ рентгенлаборанта – соответствие.

В процедурной устанавливается рентгенографический цифровой аппарат – соответствие.

Рентгенопрозрачный стол-каталка: для проведения исследований лежачих пациентов

Особенности исполнения: кабинет состоит из современного кузова-фургона с тепло- и шумоизоляционными свойствами, установленного на базе шасси автомобиля, аппарата рентгенографического цифрового и соответствующего дополнительного оборудования.

Процедурная комната, где находится аппарат имеет полную рентгеновскую защиту от соседнего помещения - регистратуры, где располагается АРМ рентгенолаборанта – соответствие.

С наружной стороны фургона: белого цвета

Утеплитель: экструдированный полистирол

Кузов-фургон разделен на две комнаты рентгенозащитной перегородкой со стеклом (комната лаборанта, процедурный отсек), оснащен выдвижной лестницей и поручнем – соответствие.

Окно – стеклопакет, оборудованное жалюзи, шт.: не менее 1

Стол и стул для персонала – наличие.

Вытяжной вентилятор: не менее 1

Светильники 220В, шт.: не менее 1

Лампы освещения: не менее 4 шт

Огнетушитель – наличие.

***Аппарат рентгенографический цифровой универсальный***:

Назначение: для рентгенографических обследований пациентов в положении стоя, сидя или лежа на столе-кушетке с рентгенопрозрачной декой.

Область применения:

* для нужд неврологии – рентгенография черепа и всех отделов позвоночника;
* для нужд травматологии и ортопедии – рентгенография костно-суставной системы;
* для нужд хирургии, урологии и гинекологии – рентгенография органов брюшной полости, забрюшинного пространства и органов малого таза, в том числе с контрастированием;
* аппарат может использоваться как цифровой флюорограф для диагностики заболеваний органов грудной клетки – соответствие.

Особенности исполнения:

Подвижная поворотная траверса аппарата с системой камера-излучатель имеет фиксированное фокусное расстояние и перемещается в вертикальном направлении вдоль штатива, позволяет легко осуществлять позиционирование на нужной высоте согласно условиям выполнения снимка

Траверса может вращаться в вертикальной плоскости в диапазоне не менее от -90 до +90

-Используемые электронно-механические компоненты и высокочастотное питающее устройство обеспечивают стабильные характеристики качества снимков с пространственным разрешением не менее 2,5 пар линий на мм.

Рентгенопрозрачный стол в сочетании с возможностями позиционирования системы камера-излучатель при помощи штатива позволяет обследовать лежачих пациентов – соответствие

Размер рабочего поля камеры: не менее 390х390 мм.

Пространственное разрешение камеры: не менее 2,5 пар/мм.

Расстояние между фокусом излучателя и камерой: не менее 1000 мм.

Диапазон углов поворота штанги с камерой и излучателем: не менее от -90 до + 90 градусов.

Диапазон вертикального перемещения траверсы штатива: не менее 1000 мм.

Контрастная чувствительность (при дозе излучения в плоскости приемника не более 1 мкГр): не более 1,0 %

Время снимка, с: не более 0,6

Геометрические искажения, %: не более 2

Режим цифровой импульсной флюороскопии, кадра/сек.: не менее 3

Доза облучения на кадр, мР: не более 0,8

Рабочее место рентгенолога

-системный блок;

-монохромный медицинский монитор;

-профессиональный графический монитор: не менее 21 дюймов;

-клавиатура, мышь;

-медицинский мультиформатный принтер;

-лазерный принтер для печати отчетов;

-источник бесперебойного питания.

**7. Срок поставки товара:** в течение 120 (ста двадцати) календарных дней с момента заключения договора.

**8. Место поставки товара:** 625503, Тюменская область, Тюменский район, 296 км Федеральной автомобильной дороги "Екатеринбург-Тюмень". АСУСОН ТО «Детский психоневрологический дом-интернат».

В стоимость оборудования так же входит: поставка, сборка и ввод в эксплуатацию всего комплекта оборудования.

**9. Требования к качеству, безопасности товара:**

9.1. Поставляемый товар должен соответствовать заданным функциональным и качественным характеристикам;

9.2. Поставляемая лаборатория передвижная должна быть технически исправна, готова к эксплуатации и регистрации в органах ГИБДД, в споре и под запретом к регистрации не состоять, без обременения правами третьих лиц.

9.3. Качество Товара должно соответствовать государственным стандартам (ГОСТ), техническим условиям (ТУ), требованиям завода-изготовителя и иной документации на данный вид Товара. Качество Товара должно быть подтверждено надлежаще заверенными копиями документов, подтверждающих качество товара в соответствии с требованиями действующего законодательства, регламентирующих качество товаров и подтверждающих его соответствие требованиям безопасности (регистрационное удостоверение, сертификаты качества, декларации соответствия и/или др. документы, предусмотренные законодательством), техническую документацию на русском языке, подтверждающую соответствие технических и функциональных характеристик товаров условиям настоящего договора. Товар должен быть надлежащим образом промаркирован.

9.4. Качество и безопасность Товара должны соответствовать СанПиН 2.6.1.2891-11 «Требования радиационной безопасности при производстве, эксплуатации и выводе из эксплуатации (утилизации) медицинской техники, содержащей источники ионизирующего излучения»

9.5. предпродажная подготовка Лаборатории регламентируется заводом изготовителем;

9.6. Автомобиль, на базе шасси которого поставляется Лаборатория, должен быть без следов механических повреждений;

9.7. поставщик гарантирует качество и надежность Товара в течение гарантийного срока, гарантия исчисляется со дня подписания Акта приема-передачи;

9.8. гарантия распространяется на любые неисправности, возникшие по вине изготовителя;

9.9. Автомобиль, на базе которого поставляется Лаборатория, должен отвечать требованиям безопасности, установленным для данного вида товара, а также отвечать требованиям безопасности жизни и здоровья, окружающей среды в течение установочного срока годности при обычных условиях его использования, хранения, транспортировки и утилизации;

10. В Цену Договора включены расходы на доставку товара до места поставки, указанного в п. 4.1. Договора, стоимость товара , транспортные расходы, расходы по оформлению необходимой документации, таможенных пошлин, сертификации, страховые расходы, налоги и сборы, другие платежи, установленные действующим законодательством Российской Федерации связанные с исполнением обязательств по Договору.

11. Одновременно с передачей Товара Продавец должен передать Покупателю следующие документы:

* счет-фактуру;
* накладную;
* паспорт транспортного средства, на базе шасси которого поставляется Лаборатория (ПТС или ЭПТС);
* акт приёма-передачи;
* сервисную книжку;
* руководства по эксплуатации транспортного средства, поставляемого в комплекте оборудования и передвижного медицинского комплекса на русском языке,
* два комплекта ключей,
* копии документов, подтверждающих соответствие товара требованиям безопасности и действующего законодательства РФ;
* гарантийные талоны;
* заверенную копию сертификата одобрения типа транспортного средства на медицинский комплекс лечебно-диагностический подвижной (ОТТС) на русском языке;
* копию регистрационного удостоверения Росздравнадзора на передвижной медицинский комплекс;
* копии регистрационных удостоверений Росздравнадзора на входящее в комплект медицинское оборудование,

о чем так же делается запись в Акте приема-передачи (Приложение № 2 к договору).