

|  |
| --- |
| **АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ДАЛЬНЕВОСТОЧНАЯ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЕВАЯ КОМПАНИЯ»** |
|  |
| ул. Шевченко, 32., г. Благовещенск, Амурская область, Российская Федерация, 675000 |
| факс: +7(4162) 397-902 / +7(4162) 397-903; тел: +7(4162) 39-73-59 |
| [doc@drsk.ru](mailto:doc@drsk.ru); [www.drsk.ru](http://www.drsk.ru) |

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ № 2**

**НА ЗАКУПКУ электролаборатории**

1. Требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, к размерам, отгрузке товара **приведены в таблице 1.**

**Таблица 1** - Требования к безопасности, качеству, техническим характеристикам, функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, к размерам, отгрузке товара**.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Критерий** | ***Описание критерия*** |
|  | ***Наименование:*** | передвижная электротехническая лаборатория на шасси с колесной формулой 4х4; |
|  | ***Назначение:*** | Лаборатория электротехническая передвижная комбинированная (далее – «ЭТЛ») смонтирована в фургоне автомобиля и предназначена для:   * испытания изоляции высоковольтных изоляторов, электрических кабелей и др. устройств и приспособлений повышенным выпрямленным (до 60 кВ) и переменным  (до 100 кВ) напряжением промышленной частоты; * прожига и дожига дефектной изоляции кабелей; * определения расстояния до места повреждения высоковольтных кабелей на низком напряжении и импульсным безпрожиговым методом на высоком напряжении; * определения трассы кабельных линий напряжением 6-10 кВ; * топографического определения мест повреждения кабельных линий индукционным и акустическим методами; * аппаратура и устройства лаборатории рассчитаны на эксплуатацию в районах с умеренным климатом. Условия эксплуатации: * диапазон температур окружающего воздуха, оС , от минус 30 до +45; * относительная влажность воздуха при температуре 25 оС , до 80 %;   Питание лаборатории производится от промышленной однофазной сети 220В, 50 Гц.  Питание лаборатории от автономного генератора электроснабжения мощности 10 кВт. |
|  | ***Количество (шт.)*** | 1 |
|  | ***Кабина, фургон*** | Трехместная кабина (водитель и два пассажира) и два места в фургоне, оборудованные ремнями безопасности. |
|  | ***Год выпуска оборудования электролаборатории и шасси*** | 2020-2021 (новое, без пробега)   * под новым следует понимать оборудование и автотехнику, которая не была в употреблении, не проходила ремонт, в том числе восстановление, замену составных частей, восстановление потребительских свойств; * без пробега, означает, что не допускается эксплуатационный пробег. |
|  | ***Тип двигателя*** | Дизельный, экологический стандарт ЕВРО-5. |
|  | ***Колесная формула*** | 4 х 4 |
|  | ***Коробка передач*** | МКПП |
|  | ***Мощность двигателя, л.с.*** | не менее 160 |
|  | ***Требования к фургону:*** | * каркасно-металлическая основа, термоизоляция по периметру фургона; * покрытие пола выполнено износостойким материалом; * салон ЭТЛ с двумя отсеками: отсек оператора и высоковольтный отсек, разделенные прозрачной диэлектрической перегородкой для предотвращения прикасания к открытым токоведущим частям; * в задней двери фургона специальные люки для вывода соединительных кабелей; * в высоковольтном отсеке ящик/пенал для хранения инструмента; * в отсеке оператора установлены 2 – 4 розетки для питания дополнительных приборов и вспомогательного оборудования напряжением 220 В; * работоспособность оборудования лаборатории обеспечивается при температуре окружающей среды от -30С до +45С; * наличие освещения фургона; * наличие автономного отеплителя фургона. * наличие отсека для бензинового генератора |
|  | ***Наличие средств защиты*** | * боты диэлектрические – 2 шт. * коврик диэлектрический – 2 шт. * комплект предупредительных плакатов – 1 комплект. * перчатки диэлектрические – 2 пары. * стойка высоковольтная изоляционная – 8 шт. * указатель низкого напряжения – 1 шт. * указатель высокого напряжения до 35 кВ – 1 шт. * штанга оперативная до 35 кВ – 2 шт. * штырь заземления автомобиля – 1 шт. * комплект портативных радиостанций |
|  | ***Дополнительная комплектация ТС:*** | * домкрат * набор инструмента * противооткатные упоры - 2 шт. |
|  | ***Необходимый комплект технической документации (на момент поставки техники):*** | * Заверенная копия выписки из электронного паспорта транспортного средства с соответствующими изменениями в поле «Наименование транспортного средства, определяемое его назначением» о переоборудовании транспортного средства в электролабораторию; * руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля, на русском языке. * руководство по эксплуатации предпускового подогревателя двигателя, на русском языке. * руководство по эксплуатации автономного воздушного отопителя, на русском языке. * руководство по эксплуатации оборудования ЭТЛ, на русском языке. * принципиальные схемы сборки лаборатории |
|  | ***Электротехническое оборудование:*** | **Общие технические требования к лаборатории**   * питание – однофазная сеть переменного тока частотой 50±2 Гц, напряжением, 220±20В * потребляемый ток, не более, 40 А * приведенная к максимальному значению погрешность измерения выходного * напряжения и тока, не более 2% * длина сетевого присоединительного кабеля: * на барабане (сечение – 2х6 мм2) 30 м. * в бухте (сечение – 2х1.5 мм2) 25 м. * длина провода рабочего заземления на барабане - 30 м, сечение -6 мм2 * длина провода защитного заземления на барабане - 30 м, сечение -10 мм2 * длина высоковольтного коаксиального кабеля на 3-х барабанах – по 30м, сечение – 3.5 мм2 * длина высоковольтного провода для испытания переменным напряжением 30 м.   **Пульт управления**  Микропроцессорный блок управления высоковольтными испытаниями, прожигающей установкой, генератором акустики с аналоговой (стрелка) и цифровой индикацией тока и напряжения.  **Устройство высоковольтных испытаний**  Наибольшее выпрямленное напряжение в продолжительном режиме, кВ, 60  Наибольший рабочий ток при выпрямленном напряжении, среднее значение, мА, 50  Наибольшее переменное напряжение, действующее значение, кВ, 100  Наибольший рабочий ток при высоком переменном напряжении 100 кВ, действующее значение, мА, 75  Обеспечивается измерение токов утечки под высоким потенциалом измерителем  Срок службы изделия 15 лет  **Прожигающая установка**  Предназначена для проведения испытаний выпрямленным напряжением и переменным напряжением промышленной частоты.  Прожигание поврежденной изоляции силовых кабелей на высоком напряжении величиной до 60кВ.  Формирование сигнала при поиске мест повреждения силовых кабелей методом волны напряжения.  Управление прожигающим комплексом осуществляется от централизованной системы управления лабораторией.  **Генератор акустики**  Емкость накопителя, мкФ 16,0  Максимальное выходное напряжение, кВ, 32  Максимальная энергия импульса разряда, Дж, 4000  Режимы работы:   * ручной * автоматический   **Генератор звуковой частоты**  Выходная мощность в согласованном режиме, Вт, 2500  Максимальное выходное напряжение холостого хода, В, 300  Максимальный выходной ток, А, 80  Частота генерации, Гц, 1024/2048  Частота. модуляции, Гц, 1,5-3  Количество ступеней согласования с нагрузкой, 12 Диапазон сопротивления нагрузки, Ом, 0,5- 150  Питание – однофазная сеть переменного тока, 220±22В, 50±2 Гц  Потребляемая мощность, не более, 3000  **Высоковольтный**  **рефлектометр**  Максимальное измеряемое расстояние до места повреждения, км, 16,4\*(35\*\*).  Минимальное измеряемое расстояние до места повреждения, м, 3  Дискретность измерения, м, 0,5.  Параметры высоковольтных зондирующих импульсов на нагрузке 30 Ом:   * амплитуда, кВ, от 3 до 60; * длительность фронта, мкс, не более, 0,15; * длительность импульса, мкс, не менее, 2; * диапазон изменения коэф. усиления входного усилителя, дБ, от 0 до 60.   Параметры низковольтных зондирующих импульсов на нагрузке 30 Ом:   * амплитуда, В, не менее, 5 * длительность фронта, мкс, не более, 0,02; * длительность импульса, мкс, 0,05-10; * диапазон изменения коэфф. усиления входного усилителя, дБ, от 0 до 60.   Диапазон установки коэффициента укорочения, от 1,000 до 3,000.  Наибольшее рабочее напряжение датчика импульсного напряжения, кВ, 60.  **Фотоэлектический анализатор загрязнения жидкости**   * рабочие жидкости - бензин-растворитель (нефрас), масло АМГ-10, трансформаторное масло и другие - --жидкости с вязкостью при Т = +20 °С, не более, сСт, 40 * объем пробы жидкости, см3, 100±0.5 * границы размерных групп контролируемых частиц загрязнителя (по диаметру), мкм 5,10,25,50,100,200 * пределы основной относительной погрешности АЗЖ при измерении счетной концентрации частиц механических примесей размерной группы от 100 до 200 мкм, %, ±20 * пределы приведенной погрешности АЗЖ при измерении размеров частиц механических примесей к границам размерных групп (кроме первой и последней границ),%, ±10 * дополнительная погрешность АЗЖ при измерении счетной концентрации частиц за счет совпадения двух и более частиц в измерительном объеме ПП при предельной концентрации частиц 1500 частиц/см3, составляет не более,%, 15 * время анализа пробы жидкости, не более, мин 8 * не менее, мин 2 * питание от сети напряжением, В частотой, Гц 220+22-33 50±1   **Блок кабельных барабанов**  30 м высоковольтного силиконового кабеля – 3 шт.  30 м высоковольтного кабеля для работы с AC, напряжение не менее 50кВ.  30 м сетевого (0,4 кВ) кабеля, 3х4 мм2  30 м кабеля заземления, 16 мм2 (с клипсами токосъема)  30 м кабеля вспомогательного заземления, 2,5 мм2 \*  Все барабаны должны иметь быстродействующие запоры для защиты от прокручивания во время движения.  **Изолирующий трансформатор 7 кВА**  Предназначен для гальванической развязки цепей питания.  Первичное напряжение 230 В.  Вторичное напряжение 230 В  **Трассоискатель с генератором**  Активные частоты, Гц: 273,5±0,5 2187,5±1 6562,5±3 26 250±12  Макс. определяемая глубина залегания трассы, м, 6  Точность измерения глубины, см, ±5%+10  Точность отыскания, см 10  Технические данные Генератора  Рабочие частоты генератора:273,5 ± 0,5, 2187,5±1, 6562,5±2, 26250±3,  Максимальная выходная мощность, Вт:  - в диапазоне частот 250 - 10 000 Гц: 10±1  - в диапазоне частот 10 - 20 кГц: 5±0,5  - в диапазоне частот 20 - 30 кГц: 3±0,5  **Высоковольтный переключатель**  Переключатель на три направления для подключения в автоматическом режиме к трем жилам высоковольтного кабеля  **Регулятор РНО**  Регулировка напряжения блока испытания для испытания переменным напряжением  **Комплект электротехнического оборудования**   * устройство контроля заземления лаборатории и ее потенциала * блокировка * сирена * красный фонарь * комплект ограждения автомобиля * комплект стоек и подставок для вывешивания высоковольтных проводов * проходной изолятор   **Средства защиты и безопасности**   * боты диэлектрические – 2 шт. * коврик диэлектрический – 2 шт. * комплект предупредительных плакатов – 1 комплект. * перчатки диэлектрические – 2 пары. * стойка высоковольтная изоляционная – 8 шт. * указатель низкого напряжения – 1 шт. * указатель высокого напряжения до 35 кВ – 1 шт. * штанга оперативная до 35 кВ – 2 шт. * штырь заземления автомобиля – 1 шт.   **Электростанция бензиновая с электростартером и коннектором автоматики**  Напряжение: 220 В  Стартер: электростартер  Мощность номинальная при 220 В: 10 кВт |
|  | ***Отгрузочные реквизиты (доставка ж/д либо автотранспортом), не допускается доставка «своим ходом»*** | Станция Уссурийск ДВ ЖД, код станции 988306, код предприятия: 2452, ОКПО-97053894, КПП-253731001.  Грузополучатель: Филиал ОАО «ДРСК»- «Приморские электрические сети», 690080, Приморский край, ул. Командорская, 13а. |
|  | ***Требования безопасности к шасси*** | Соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза «О колесных транспортных средств» (ТР ТС 018/2011) |
|  | ***Требования к оформлению коммерческого предложения:*** | 17.1. В составе заявки участника помимо описания пунктов 1-16 технических требований в техническом предложении по форме, приведенной в Документации о закупке должна быть отражена следующая информация:  17.1.1. Наименование марки, модели транспортного средства, завода-изготовителя и года выпуска продукции.  17.1.2. Точный гарантийный период.  17.2. В составе заявки участника должны быть приложены следующие документы:  17.2.1. Гарантийное письмо в свободной форме о том, что техника заводского изготовления новое, без эксплуатационного пробега (предоставляется соответствующее гарантийное письмо);  17.2.2. Чертежи и фотографии предлагаемого к поставке ТС с указанием размеров;  17.2.3. Копия сертификата либо декларации соответствия техники требованиям ТР ТС 018/2011  17.3 Дополнительно к требованию п. 17.1. и 17.2 настоящих Технических требований Участник в техническом предложении должен дать комментарии и описание по исполнению требований раздела 18-22 настоящих Технических требований.  17.4 Не допускается Участникам конкурентных процедур в предложении ограничиваться типовыми фразами («готовы выполнить все в соответствии с ТТ», «со всем согласны» и т.д.) или копированием конкретных требований из ТТ, необходимо самостоятельно заполнить все ячейки с описанием предлагаемых характеристик оборудования, значений, величин и т.д.  17.5 Техническое предложение конкурсной участника должно раскрывать описание и технические характеристики каждого параметра, указанного в техническом задании, и подтверждаться техническим описанием модели и паспортом на измерительное оборудование, предлагаемое к поставке. Техническое предложение участника должно раскрывать описание и технические характеристики каждого технического (цифрового значения) параметра, указанного в ТТ (в техническом предложении участника не допускается замена технических (цифровых значений) характеристик, предлагаемых для комплектования ЭТЛ приборов, на словесные определения – «да», «нет», «соответствует», «не соответствует» и т.д. |
|  | ***Требования к гарантийным обязательствам:*** | Гарантийный период на продукцию должен составлять не менее ***12 месяцев от даты подписания акта приема-передачи транспортного средства***. Поставщик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленных в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. |
|  | ***Дополнительные условия:*** | Обязательное наличие первичной поверки оборудования и действующего сертификата об утверждении типа средства измерения, распространяющегося на территории Российской Федерации на момент поставки.  Методика поверки электротехнической лаборатории.  Поставщик оборудования должен подтвердить наличие сервисного центра и наличие квалифицированного персонала, что подтверждается сертификатами производителя оборудования, на право выполнения ремонта и обслуживания заявляемого к поставке оборудования. |
|  | ***Первичная поверка:*** | 2021 г. |
|  | ***Условия оплаты:*** | Условия оплаты указаны в проекте договора. Допускаются иные предложения по условиям оплаты оборудования, не ухудшающие установленные заказчиком. |
|  | ***Срок поставки:*** | ***до 30 сентября 2021 г ., допускается досрочная поставка после письменного согласования с Заказчиком*** |

1. ***Дополнительные требования***

1. Дополнительное требование о российском происхождении закупаемых товаров при закупке автомобильной техники, которое подтверждается предоставлением участниками закупок акта экспертизы Торгово-промышленной палаты Российской Федерации о соответствии производимой промышленной продукции требованиям, предусмотренным приложением к постановлению Правительства Российской Федерации от 17 июля 2015 г. №719 «О подтверждении производства промышленной продукции на территории Российской Федерации» (далее – постановление №719) (для продукции, в отношении которой установлены требования о совокупном количестве баллов за выполнение (освоение) на территории Российской Федерации соответствующих операций (условий) - акта экспертизы Торгово-промышленной палаты Российской Федерации, содержащего информацию о совокупном количестве не менее 1500 баллов за фактическое выполнение на территории Российской Федерации таких операций (условий) или сертификата о происхождении товара (продукции), по которому Российская Федерация является страной происхождения товара (продукции), выдаваемого уполномоченным органом (организацией) государства – участника Соглашения о Правилах определения страны происхождения товаров и Содружестве Независимых Государств (заключено в г. Ялте 20 ноября 2009 г.), в случае отсутствия производимой промышленной продукции в приложении к постановлению №719.

2. Представление поставщиком на этапе исполнения договора одного из документов, предусмотренных пунктами 1 (1), 1 (2), 1 (3) постановления №719.