|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СО ТЗ.0001 | |  | | --- | | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель генерального директора по техническим вопросам–главный инженер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Лукин  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. | |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение закупки на поставку разъединителей 6 – 20 кВ.

**1. Общие положения.**

1.1 Заказчик: АО «Тываэнерго»

1.2 Предмет закупки: разъединители 6 – 20 кВ.

**2. Место, срок и условия поставки Продукции.**

2.1 Место поставки: Центральный склад, г. Кызыл, ул. Колхозная, 2.

2.2 Поставка продукции осуществляется до места поставки силами и средствами поставщика.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, условия транспортирования, в том числе требования к выбору вида транспортных средств, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей, расходных материалов и документации должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия, требованиям ГОСТ 23216-78 и др. нормативно-технической документации. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

2.3 Срок поставки: с 10 января 2021г. в течении 30 календарных дней.

**3. Перечень и объемы поставки Продукции.**

3.1 Цена, перечень и объемы поставки указаны в приложении 1.

3.2. Все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, включая таможенные платежи и сборы, стоимость полного комплекта запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП), а также расходы на транспортировку продукции до места поставки, стоимость тары и упаковки, гарантийные обязательства включены в стоимость заявки/предложения участника.

**4. Общие технические требования к поставляемой продукции.**

4.1. Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть ранее не использованной;

4.2. Продукция должна соответствовать требованиям:

– Положения ПАО «Россети» О единой технической политике в электросетевом комплексе.

4.3. Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.

4.4. Закупаемое электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства должны быть аттестованы в аккредитованном Центре ПАО «Россети» (в соответствии с действующими организационно-распорядительными документами ПАО «Россети»).

4.5. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке и передана заказчику вместе с поставляемой продукцией.

4.6. Поставляемая продукция должна быть рассчитана на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

4.7. Маркировка продукции должна выполняться на русском языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться весь срок службы поставляемого изделия.

4.8. Наличие сервисного центра предприятия-производителя в РФ.

4.9. Характеристики и требования к поставляемой продукции представлены в приложении 2 к настоящему техническому заданию (в таблице участником закупки заполняется графа предлагаемые технические характеристики, изменение и удаление участником, установленных в приложении 2-4 требований, не допускается).

Предлагаемые к поставке материалы, изделия, конструкций и оборудование, должны соответствовать требованиям приложения 2-4 к настоящему ТЗ и действующим в РФ нормативным документам.

В случае полного соответствия предлагаемой продукции указанным требованиям достаточно предоставить приложение, заверенное подписью и печатью участника закупки (без заполнения столбца таблицы).

4.10 Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.

**5. Требования к объему документации, предоставляемой участником закупок для оценки предложения по лоту.**

Участник обязан предоставить следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:

5.1. Заключение об аттестации в ПАО «Россети» (ПАО «ФСК ЕЭС») (полнотекстовый документ);

5.2. Российские сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ Р (ГОСТ или ТУ (с приложением данных ТУ)) и безопасности;

5.3. Протоколы испытаний, указанные в сертификате (декларации);

5.4. Документальное подтверждение дилерских прав на поставку предлагаемой продукции с гарантией предприятия производителя либо других документов, подтверждающих право поставки с сохранением гарантии предприятия производителя;

5.5. Документальное подтверждение производителем срока службы, гарантии и изготовления; данное подтверждение допускается предоставлять в рамках подтверждения дилерских либо иных прав на поставку предлагаемой продукции по п. 5.4. (для участников-производителей не требуется);

5.6. Спецификацию основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;

5.7. Документацию по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке;

5.8. Документальное подтверждение наличия сервисного центра в РФ;

5.9. Заполненную таблицу соответствия поставляемой продукции установленным требованиям, указанную в приложении 2-4 к ТЗ, либо заверенное приложение с учетом требований п. 4.9.;

5.10.Свидетельства об утверждении типа средств измерений на измерительные трансформаторы и другие средства измерения.

**6. Состав технической и эксплуатационной документации.**

По всем видам продукции участник должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-2013 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования и материалов.

**7. Гарантийные обязательства.**

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование должен быть не менее 5 лет. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования и материалов в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования и материалов участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**7. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями общества АО «Тываэнерго» при получении оборудования на склад.

Приемка продукции по количеству и по качеству осуществляется в соответствии с инструкциями:

- «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству» (утвержденная Постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 № П-6, ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997);

- «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» (утвержденная Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 № П-7, ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997).

При приемке продукции осуществляется:

– внешний осмотр тары и упаковки:

– проверку соответствия количества отгруженных и поступивших поставочных мест;

– проверку соответствия содержимого упаковочным листам и характеристикам, указанным в товаросопроводительной документации.

В случае выявления дефектов, участник обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Должность | Подпись | ФИО |
| 1 |  | ЗГИ по эксплуатации – начальник ДТОиРОЭХ |  | А.И. Таранков |
| 2 |  | Начальник ДТОиРОЭХ ПАО «Россети Сибирь» |  | А.Я. Гаммель |
| 3 |  | Начальник УЛиМТО |  | А.Ю. Кузнецова |

Приложение 2

к техническому заданию

Характеристики и требования к поставляемому оборудованию

Разъединитель РЛНД-1,1-10IV/400 с р/пр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| 1. | Производитель | \* |  |
| 2. | Заводской тип (марка) | \* |  |
| **3.** | **Основные параметры** |  |  |
| 3.1 | Номинальное напряжение, кВ | 10 |  |
| 3.2 | Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |  |
| 3.3 | Номинальный ток, А | 400 |  |
| 3.4 | Ток термической стойкости, кА | 10 |  |
| 3.5 | Ток электродинамической стойкости кА | 25 |  |
| 3.6 | Время протекания тока термической стойкости, с:  - для главных ножей | 3 |  |
| 3.7 | Длина пути утечки внешней изоляции, не менее, см | 30 |  |
| 3.8 | Тип изоляции (ГОСТ 9920-89) | II |  |
| 3.9 | Уровень изоляции (ГОСТ 1516.3) | Нормальный |  |
| 3.10 | Тип разъединителя по кол-ву полюсов | 3- полюсный |  |
| 3.11 | Тип установки | Горизонтальная |  |
| 3.12 | Привод разъединителя | Ручной |  |
| 3.13 | Возможность запирания ножей в любых конечных положениях | Да |  |
| **4.** | **Требования к конструкции, изготовлению и материалам** |  |  |
| 4.1 | Материал изоляторов | \* |  |
| 4.2 | Допустимая механическая нагрузка на выводы, прикладываемая к изолятору, не более, Н | 200 |  |
| 4.3 | Антикоррозийное покрытие металлоконструкций | Да |  |
| 4.4 | Антикоррозийное покрытие контактных соединений | Да |  |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов** |  |  |
| 5.1. | Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1) | УХЛ1 |  |
| 5.2. | Верхнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | +40 |  |
| 5.3. | Нижнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | -60 |  |
| 5.4. | Толщина стенки гололеда, мм | 20мм |  |
| 5.5. | Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с | 36м/с |  |
| 5.6. | Максимальная скорость ветра при наличии гололеда, м/с | 15м/с |  |
| 5.7. | Высота установки над уровнем моря, м | До 1000 |  |
| 5.8. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 8 |  |
| **6.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 6.1. | РЛНД-1,1-10IV/400 с р/пр | Да |  |
| 6.2. | Привод разъединителя | Да |  |
| 6.3. | Комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) | Да |  |
| 6.4 | Технический паспорт, протоколы испытаний, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. | 3 экз. |  |
| 6.5. | Привод разъединителя должен предусматривать запирания его на механический замок | Да |  |
| **7.** | **Требования по надежности** |  |  |
| 7.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | 60 |  |
| 7.2. | Срок службы, лет, не менее | 30 |  |
| 7.3 | Механический ресурс, циклы «В-О», не менее | 10 000 |  |
| **8.** | **Требования по безопасности** |  |  |
| 8.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да |  |
| **9.** | **Требования по аттестации, сертификации** |  |  |
| 9.1. | Наличие положительного заключения об аттестации в ПАО «Россети» (да/нет) | Да |  |
| **10.** | **Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения** |  |  |
| 10.1. | Маркировка, упаковка, консервация по ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69 (да/нет) | Да |  |
| 10.2. | Условия транспортирования | \* |  |
| 10.3. | Наличие «шок-индикатора» на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки | Нет |  |
| 10.4. | Условия хранения, срок хранения оборудования (материалов) в упаковке изготовителя, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц, ЗИП, год, не более | \* |  |
| 10.5. | В процессе транспортирования и хранения оборудование должно быть законсервировано и приняты меры для его защиты от механических повреждений и воздействия факторов окружающей среды | Да |  |
| **11.** | **Приемка и шеф-монтажные работы** |  |  |
| 11.1. | Монтаж оборудования выполняется с участием шеф-инженера производителя | Нет |  |
| 11.2. | Шеф-монтажные работы включены в стоимость оборудования | Нет |  |

Приложение 3

к техническому заданию

Характеристики и требования к поставляемому оборудованию

Разъединитель РЛНД-10/400 УХЛ1 с р/пр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| 1. | Производитель | \* |  |
| 2. | Заводской тип (марка) | \* |  |
| **3.** | **Основные параметры** |  |  |
| 3.1 | Номинальное напряжение, кВ | 10 |  |
| 3.2 | Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |  |
| 3.3 | Номинальный ток, А | 400 |  |
| 3.4 | Ток термической стойкости, кА | 10 |  |
| 3.5 | Ток электродинамической стойкости кА | 25 |  |
| 3.6 | Время протекания тока термической стойкости, с:  - для главных ножей | 3 |  |
| 3.7 | Длина пути утечки внешней изоляции, не менее, см | 30 |  |
| 3.8 | Тип изоляции (ГОСТ 9920-89) | II |  |
| 3.9 | Уровень изоляции (ГОСТ 1516.3) | Нормальный |  |
| 3.10 | Тип разъединителя по кол-ву полюсов | 3- полюсный |  |
| 3.11 | Тип установки | Горизонтальная |  |
| 3.12 | Привод разъединителя | Ручной |  |
| 3.13 | Возможность запирания ножей в любых конечных положениях | Да |  |
| **4.** | **Требования к конструкции, изготовлению и материалам** |  |  |
| 4.1 | Материал изоляторов | \* |  |
| 4.2 | Допустимая механическая нагрузка на выводы, прикладываемая к изолятору, не более, Н | 200 |  |
| 4.3 | Антикоррозийное покрытие металлоконструкций | Да |  |
| 4.4 | Антикоррозийное покрытие контактных соединений | Да |  |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов** |  |  |
| 5.1. | Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1) | УХЛ1 |  |
| 5.2. | Верхнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | +40 |  |
| 5.3. | Нижнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | -60 |  |
| 5.4. | Толщина стенки гололеда, мм | 20мм |  |
| 5.5. | Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с | 36м/с |  |
| 5.6. | Максимальная скорость ветра при наличии гололеда, м/с | 15м/с |  |
| 5.7. | Высота установки над уровнем моря, м | До 1000 |  |
| 5.8. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 8 |  |
| **6.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 6.1. | РЛНД-10/400 УХЛ1 с р/пр | Да |  |
| 6.2. | Привод разъединителя | Да |  |
| 6.3. | Комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) | Да |  |
| 6.4 | Технический паспорт, протоколы испытаний, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. | 3 экз. |  |
| 6.5. | Привод разъединителя должен предусматривать запирания его на механический замок | Да |  |
| **7.** | **Требования по надежности** |  |  |
| 7.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | 60 |  |
| 7.2. | Срок службы, лет, не менее | 30 |  |
| 7.3 | Механический ресурс, циклы «В-О», не менее | 10 000 |  |
| **8.** | **Требования по безопасности** |  |  |
| 8.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да |  |
| **9.** | **Требования по аттестации, сертификации** |  |  |
| 9.1. | Наличие положительного заключения об аттестации в ПАО «Россети» (да/нет) | Да |  |
| **10.** | **Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения** |  |  |
| 10.1. | Маркировка, упаковка, консервация по ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69 (да/нет) | Да |  |
| 10.2. | Условия транспортирования | \* |  |
| 10.3. | Наличие «шок-индикатора» на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки | Нет |  |
| 10.4. | Условия хранения, срок хранения оборудования (материалов) в упаковке изготовителя, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц, ЗИП, год, не более | \* |  |
| 10.5. | В процессе транспортирования и хранения оборудование должно быть законсервировано и приняты меры для его защиты от механических повреждений и воздействия факторов окружающей среды | Да |  |
| **11.** | **Приемка и шеф-монтажные работы** |  |  |
| 11.1. | Монтаж оборудования выполняется с участием шеф-инженера производителя | Нет |  |
| 11.2. | Шеф-монтажные работы включены в стоимость оборудования | Нет |  |

Приложение 4

к техническому заданию

Характеристики и требования к поставляемому оборудованию

Разъединитель РЛНД-10/630 УХЛ1 с р/пр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| 1. | Производитель | \* |  |
| 2. | Заводской тип (марка) | \* |  |
| **3.** | **Основные параметры** |  |  |
| 3.1 | Номинальное напряжение, кВ | 10 |  |
| 3.2 | Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |  |
| 3.3 | Номинальный ток, А | 630 |  |
| 3.4 | Ток термической стойкости, кА | 10 |  |
| 3.5 | Ток электродинамической стойкости кА | 25 |  |
| 3.6 | Время протекания тока термической стойкости, с:  - для главных ножей | 3 |  |
| 3.7 | Длина пути утечки внешней изоляции, не менее, см | 30 |  |
| 3.8 | Тип изоляции (ГОСТ 9920-89) | II |  |
| 3.9 | Уровень изоляции (ГОСТ 1516.3) | Нормальный |  |
| 3.10 | Тип разъединителя по кол-ву полюсов | 3- полюсный |  |
| 3.11 | Тип установки | Горизонтальная |  |
| 3.12 | Привод разъединителя | Ручной |  |
| 3.13 | Возможность запирания ножей в любых конечных положениях | Да |  |
| **4.** | **Требования к конструкции, изготовлению и материалам** |  |  |
| 4.1 | Материал изоляторов | \* |  |
| 4.2 | Допустимая механическая нагрузка на выводы, прикладываемая к изолятору, не более, Н | 200 |  |
| 4.3 | Антикоррозийное покрытие металлоконструкций | Да |  |
| 4.4 | Антикоррозийное покрытие контактных соединений | Да |  |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов** |  |  |
| 5.1. | Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.1) | УХЛ1 |  |
| 5.2. | Верхнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | +40 |  |
| 5.3. | Нижнее предельное значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | -60 |  |
| 5.4. | Толщина стенки гололеда, мм | 20мм |  |
| 5.5. | Максимальная скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с | 36м/с |  |
| 5.6. | Максимальная скорость ветра при наличии гололеда, м/с | 15м/с |  |
| 5.7. | Высота установки над уровнем моря, м | До 1000 |  |
| 5.8. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 8 |  |
| **6.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 6.1. | РЛНД-10/630 УХЛ1 с р/пр | Да |  |
| 6.2. | Привод разъединителя | Да |  |
| 6.3. | Комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) | Да |  |
| 6.4 | Технический паспорт, протоколы испытаний, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. | 3 экз. |  |
| 6.5. | Привод разъединителя должен предусматривать запирания его на механический замок | Да |  |
| **7.** | **Требования по надежности** |  |  |
| 7.1. | Срок гарантийного обслуживания с момента ввода в эксплуатацию, месяцев, не менее | 60 |  |
| 7.2. | Срок службы, лет, не менее | 30 |  |
| 7.3 | Механический ресурс, циклы «В-О», не менее | 10 000 |  |
| **8.** | **Требования по безопасности** |  |  |
| 8.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да |  |
| **9.** | **Требования по аттестации, сертификации** |  |  |
| 9.1. | Наличие положительного заключения об аттестации в ПАО «Россети» (да/нет) | Да |  |
| **10.** | **Маркировка, упаковка, транспортировка, условия хранения** |  |  |
| 10.1. | Маркировка, упаковка, консервация по ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69 (да/нет) | Да |  |
| 10.2. | Условия транспортирования | \* |  |
| 10.3. | Наличие «шок-индикатора» на транспортной упаковке для контроля условий транспортировки | Нет |  |
| 10.4. | Условия хранения, срок хранения оборудования (материалов) в упаковке изготовителя, отдельно хранящихся деталей, сборочных единиц, ЗИП, год, не более | \* |  |
| 10.5. | В процессе транспортирования и хранения оборудование должно быть законсервировано и приняты меры для его защиты от механических повреждений и воздействия факторов окружающей среды | Да |  |
| **11.** | **Приемка и шеф-монтажные работы** |  |  |
| 11.1. | Монтаж оборудования выполняется с участием шеф-инженера производителя | Нет |  |
| 11.2. | Шеф-монтажные работы включены в стоимость оборудования | Нет |  |