|  |  |
| --- | --- |
| СО ТЗ.0001/0-00 | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель генерального директора  по техническим вопросам–  главный инженер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Лукин  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение закупки, на поставку силового кабеля на напряжение 6-10 (20) кВ с БПИ и ПВХ изоляцией

**1. Общие положения.**

1.1 Заказчик: АО «Тываэнерго»

1.2 Предмет закупки: силовой кабель на напряжение 6-10 (20) кВ с БПИ и ПВХ изоляцией

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

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

2.2 Поставка продукции осуществляется транспортными средствами до склада Заказчика.

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 10.01.2021г. в течение 30 календарных дней.

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

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

3.2. Цена продукции включает в себя: все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, включая таможенные платежи и сборы, 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 о единой технической политике в электросетевом комплексе РФ;

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

4.4. Закупаемые материалы отечественного и зарубежного производства должны быть аттестованы в аккредитованном Центре ПАО «Россети».

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

4.6. Поставляемые материалы должны быть рассчитаны на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

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

4.8. Характеристики и требования к поставляемым материалам представлены в приложениях 2-4 к настоящему техническому заданию (в таблице участником закупки заполняется графа предлагаемые технические характеристики, изменение и удаление участником, установленных в приложениях 2-4 не допускается).

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

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

4.9. Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик 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. Документация по монтажу и эксплуатации на русском языке;

5.7. Заполненная таблица соответствия поставляемого оборудования установленным требованиям, указанная в приложениях 2-4 к ТЗ, либо заверенное приложение с учетом требований п. 4.9.;

**6. Гарантийные обязательства.**

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

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

В случае выхода из строя 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 поставляемые материалы проходят входной контроль, осуществляемый представителями филиала АО «Тываэнерго» при получении материала 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.

Результаты приемки оформляются актом приемки товара в соответствии с унифицированной формой № ТОРГ-1.

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Дата | Должность | Подпись | ФИО |
| 1 |  | ЗГИ по эксплуатации – начальник ДТО и РОЭХ |  | А.И. Таранков |
| 2 |  | Начальник управления логистики и МТО |  | А.Ю. Кузнецова |
| 3 |  | Начальник ДТО и РОЭХ ПАО «Россети Сибири» |  | А.Я. Гаммель |

Приложение 2

к техническому заданию

**Характеристики и требования к поставляемому**

**Кабелю ААШВ 3х120 10 кВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Пред  лагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| 1. | Производитель | \* |  |
| 2. | Заводской тип (марка) | \* |  |
| 3. | Количество, м | 335 |  |
| **4.** | **Основные параметры** |  |  |
| 4.1. | Расчетный вес, кг/м | 2,849 |  |
| 4.2. | Длительность допустимая токовая нагрузка на воздухе, кА | 0.234 |  |
| 4.3. | Длительность допустимая токовая нагрузка в земле, кА | 0.218 |  |
| 4.4. | Толщина жильной изоляции | мм |  |
| 4.5. | Допустимый ток в режиме короткого замыкания | IКЗ=10,16 кА |  |
| 4.6. | Удельное активное сопротивление жилы | R=0,253 Ом/км. |  |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69** |  |  |
| 5.1. | Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69) | 1 |  |
| 5.2. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | +50 |  |
| 5.3. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | -50 |  |
| 5.4. | Допустимая температура нагрева жил, °С | 70 |  |
| 5.5. | Максимальная температура нагрева жил при нагрузке, °С | 90 |  |
| 5.6. | Максимальная температура нагрева жил при токе КЗ, °С | 200 |  |
| 5.7. | Высота установки над уровнем моря, м |  |  |
| 5.8. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 9 |  |
| **6.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 6.1. | *Объем поставляемой продукции (с учетом аварийного запаса)* |  |  |
| 6.2. | Комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) |  |  |
| 6.3. | Технический паспорт, протоколы испытаний, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. |  |  |
| **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. | Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее | \* |  |
| 7.4. | Удельная стоимость сервисного послегарантийного обслуживания оборудования производителем, руб./год |  |  |
| **8.** | **Требования по безопасности** |  |  |
| 8.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да, указать номер и дату документов |  |
| **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 |  |

Приложение 3

к техническому заданию

**Характеристики и требования к поставляемому**

**Кабелю ААШВ 3х240 10 кВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Пред  лагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| 1. | Производитель | \* |  |
| 2. | Заводской тип (марка) | \* |  |
| 3. | Количество, м | 1510 |  |
| **4.** | **Основные параметры** |  |  |
| 4.1. | Расчетный вес, кг/км | 4689 |  |
| 4.2. | Длительность допустимая токовая нагрузка на воздухе, кА | 0.347 кА |  |
| 4.3. | Длительность допустимая токовая нагрузка в земле, кА | 0.314 кА |  |
| 4.4. | Толщина жильной изоляции | мм |  |
| 4.5. | Допустимый ток в режиме короткого замыкания | IКЗ=20,56 кА |  |
| 4.6. | Удельное активное сопротивление жилы | R=0,125Ом/км. |  |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69** |  |  |
| 5.1. | Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69) | 1 |  |
| 5.2. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | +50 |  |
| 5.3. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | -50 |  |
| 5.4. | Допустимая температура нагрева жил, °С | 70 |  |
| 5.5. | Максимальная температура нагрева жил при нагрузке, °С | 90 |  |
| 5.6. | Максимальная температура нагрева жил при токе КЗ, °С | 200 |  |
| 5.7. | Высота установки над уровнем моря, м |  |  |
| 5.8. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 9 |  |
| **6.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 6.1. | *Объем поставляемой продукции (с учетом аварийного запаса)* |  |  |
| 6.2. | Комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) |  |  |
| 6.3. | Технический паспорт, протоколы испытаний, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. |  |  |
| **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. | Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее | \* |  |
| 7.4. | Удельная стоимость сервисного послегарантийного обслуживания оборудования производителем, руб./год |  |  |
| **8.** | **Требования по безопасности** |  |  |
| 8.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да, указать номер и дату документов |  |
| **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 |  |

Приложение 4

к техническому заданию

**Характеристики и требования к поставляемому**

**Кабелю ААШв 3х95 10 кВ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Пред  лагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| 1. | Производитель | \* |  |
| 2. | Заводской тип (марка) | \* |  |
| 3. | Количество, м | 115 |  |
| **4.** | **Основные параметры** |  |  |
| 4.1. | Расчетный вес, кг/км | 2434 |  |
| 4.2. | Длительность допустимая токовая нагрузка на воздухе, кА | 0.194 кА |  |
| 4.3. | Длительность допустимая токовая нагрузка в земле, кА | 0.192 кА |  |
| 4.4. | Толщина жильной изоляции | мм |  |
| 4.5. | Допустимый ток в режиме короткого замыкания | IКЗ=20,56 кА |  |
| 4.6. | Удельное активное сопротивление жилы | R=0,326Ом/км. |  |
| **5.** | **Номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150-69** |  |  |
| 5.1. | Климатическое исполнение (У, ХЛ) и категория размещения (по ГОСТ 15150-69) | 1 |  |
| 5.2. | Верхнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | +50 |  |
| 5.3. | Нижнее рабочее значение рабочей температуры окружающего воздуха, °С | -50 |  |
| 5.4. | Допустимая температура нагрева жил, °С | 70 |  |
| 5.5. | Максимальная температура нагрева жил при нагрузке, °С | 90 |  |
| 5.6. | Максимальная температура нагрева жил при токе КЗ, °С | 200 |  |
| 5.7. | Высота установки над уровнем моря, м |  |  |
| 5.8. | Сейсмичность района, баллов по шкале MSK-64, не менее | 9 |  |
| **6.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 6.1. | *Объем поставляемой продукции (с учетом аварийного запаса)* |  |  |
| 6.2. | Комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП) |  |  |
| 6.3. | Технический паспорт, протоколы испытаний, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. |  |  |
| **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. | Срок службы до среднего ремонта, лет, не менее | \* |  |
| 7.4. | Удельная стоимость сервисного послегарантийного обслуживания оборудования производителем, руб./год |  |  |
| **8.** | **Требования по безопасности** |  |  |
| 8.1. | Наличие российских сертификатов безопасности (да/нет) | Да, указать номер и дату документов |  |
| **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 |  |

Исп. Монгуш А.Э.

Тел. 9-84-89