|  |  |
| --- | --- |
| СО 6.2230/10 | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель генерального директора по техническим вопросам – главный инженер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Лукин  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение закупки на поставку вакуумных выключателей 6-35 кВ

**1. Общие положения.**

1.1 Заказчик: АО «Тываэнерго»

1.2 Предмет закупки: вакуумные выключатели 6-35 кВ

**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 материалов и документации должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия, требованиям ГОСТ и др. нормативно-технической документации. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

2.3 Срок поставки: с 10.01.2021г. в течении 30 календарных дней.

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

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

3.2. 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. 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. Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

4.7. Маркировка оборудования 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 поставляемому оборудованию представлены в приложениях 2-3 к настоящему техническому заданию (в таблице участником закупки заполняется графа предлагаемые технические характеристики, изменение и удаление участником, установленных в приложениях 2-3 требований, не допускается).

4.9. Предлагаемые к поставке материалы, изделия, конструкций и оборудование, должны соответствовать требованиям приложений 2-3 к настоящему ТЗ и действующим в РФ нормативным документам.

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

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

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

5.8. Заполненная таблица соответствия поставляемого оборудования установленным требованиям, указанная в приложениях 2-3 к ТЗ, либо заверенное приложение с учетом требований п. 4.11.;

5.9. Перечень рекомендуемого комплекта запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП), включенных в стоимость заявки/предложения участника;

**6. Комплектность запасных частей, расходных материалов и принадлежностей. Состав технической и эксплуатационной документации.**

6.1. По всем видам оборудования участник должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 2.601-95 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

**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 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 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.

**8. 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.

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 ДТОиРОЭХ |  | А.И. Таранков |
| 2 |  | Начальник управления логистики и МТО |  | А.Ю. Кузнецова |
| 3 |  | Начальник ДТОиРОЭХ ПАО «Россети Сибирь» |  | А.Я. Гаммель |

Приложение 2

к техническому заданию

Характеристики и требования выключателю BB/AST-10-20/1000

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| **1.** | **Основные параметры** |  |  |
| 1.1. | Общее количество, шт. | 1 |  |
| 1.2. | Номинальное напряжение, кВ | 10 |  |
| 1.3. | Набольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |  |
| 1.4. | Номинальный ток, А | 1000 |  |
| 1.5. | Номинальный ток отключения, А | 20 |  |
| 1.6. | Сквозной ток короткого замыкания, кА, не более:  -ток электродинамической стойкости  -ток термической стойкости (3с) | 51  20 |  |
| 1.7. | Нормированное содержание апериодической составляющей, % | 35 |  |
| 1.8. | Напряжение внешних вспомогательных цепей выключателя, В:  - переменного тока частотой 50 (60) Гц  - постоянного тока | 24 ÷ 230  24 ÷ 220 |  |
| 1.9. | Собственное время отключения выключателя, с | 0,035 ÷ 0,040 |  |
| 1.10. | Собственное время включения выключателя (±10%), с | 0,040 |  |
| 1.11. | Ход подвижного контакта, мм | 6+2 |  |
| 1.12. | Разновременность замыкания и размыкания главных контактов, с, не более | 0,0033 |  |
| 1.13. | Ток среза, не более, А | 5,5 |  |
| 1.14. | Средняя скорость подвижного контакта полюсов (камер) при включении на последних 3мм перед замыканием, м/с | 0,5 ÷ 0,9 |  |
| 1.15. | Средняя скорость подвижного контакта полюсов (камер) при отключении на расстоянии 3мм после размыкания, м/с | 1,0 ÷ 1,9 |  |
| 1.16. | Время замкнутого состояния главных контактов в цикле «ВО», с, не более | 0,045 |  |
| 1.17. | Электрическое сопротивление главных цепей полюсов, мкОм, не более | 50 |  |
| 1.18. | Коммутационная стойкость главных контактов при номинальном токе  отключения операций «О», не менее | 70 |  |
| 1.19. | Механический ресурс главных контактов, циклов «ВО», не менее | 50000 |  |
| 1.20. | Гарантийный срок эксплуатации, лет | 7 |  |
| 1.21. | Срок службы, лет | 30 |  |
| 1.22. | Масса выключателя, кг | 44 |  |
| **2.** | **Требования по сертификации и аттестации** |  |  |
| 2.1. | Наличие российских сертификатов соответствия и безопасности (указать перечень НТД) | да |  |
| 2.2. | Наличие протоколов сертификационных и заводских испытаний | да |  |
| 2.3. | Наличие экспертного заключения об аттестации в аккредитованном Центре ПАО «Россети» | да |  |

Приложение 3

к техническому заданию

Характеристики и требования выключателю BB/AST-10-20/630

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| **1.** | **Основные параметры** |  |  |
| 1.1. | Общее количество, шт. | 1 |  |
| 1.2. | Номинальное напряжение, кВ | 10 |  |
| 1.3. | Набольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |  |
| 1.4. | Номинальный ток, А | 630 |  |
| 1.5. | Номинальный ток отключения, А | 20 |  |
| 1.6. | Сквозной ток короткого замыкания, кА, не более:  -ток электродинамической стойкости  -ток термической стойкости (3с) | 51  20 |  |
| 1.7. | Нормированное содержание апериодической составляющей, % | 35 |  |
| 1.8. | Напряжение внешних вспомогательных цепей выключателя, В:  - переменного тока частотой 50 (60) Гц  - постоянного тока | 24 ÷ 230  24 ÷ 220 |  |
| 1.9. | Собственное время отключения выключателя, с | 0,035 ÷ 0,040 |  |
| 1.10. | Собственное время включения выключателя (±10%), с | 0,040 |  |
| 1.11. | Ход подвижного контакта, мм | 6+2 |  |
| 1.12. | Разновременность замыкания и размыкания главных контактов, с, не более | 0,0033 |  |
| 1.13. | Ток среза, не более, А | 5,5 |  |
| 1.14. | Средняя скорость подвижного контакта полюсов (камер) при включении на последних 3мм перед замыканием, м/с | 0,5 ÷ 0,9 |  |
| 1.15. | Средняя скорость подвижного контакта полюсов (камер) при отключении на расстоянии 3мм после размыкания, м/с | 1,0 ÷ 1,9 |  |
| 1.16. | Время замкнутого состояния главных контактов в цикле «ВО», с, не более | 0,045 |  |
| 1.17. | Электрическое сопротивление главных цепей полюсов, мкОм, не более | 50 |  |
| 1.18. | Коммутационная стойкость главных контактов при номинальном токе  отключения операций «О», не менее | 70 |  |
| 1.19. | Механический ресурс главных контактов, циклов «ВО», не менее | 50000 |  |
| 1.20. | Гарантийный срок эксплуатации, лет | 7 |  |
| 1.21. | Срок службы, лет | 30 |  |
| 1.22. | Масса выключателя, кг | 44 |  |
| **2.** | **Требования по сертификации и аттестации** |  |  |
| 2.1. | Наличие российских сертификатов соответствия и безопасности (указать перечень НТД) | да |  |
| 2.2. | Наличие протоколов сертификационных и заводских испытаний | да |  |
| 2.3. | Наличие экспертного заключения об аттестации в аккредитованном Центре ПАО «Россети» | да |  |