|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Номер ТЗ** | **306В** |  | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
| **Номер материала SAP** | **0002285939** |  | Первый заместитель директора – главный инженер филиала  ПАО «Россети Центр»- «Тверьэнерго» |
|  |  |  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.М. Баталов |
|  |  |  | «\_13\_» \_\_\_\_\_\_\_\_10\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку вакуумных выключателей 10кВ с комплектом адаптации.**

**Лот № 306В**

1. **Общая часть.**

ПАО «Россети Центр» производит закупку коммутационных аппаратов – высоковольтных вакуумных выключателей 10кВ с комплектом адаптации.

1. **Предмет закупочной процедуры.**

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателей – филиалов ПАО «Россети Центр» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Филиал | Точка поставки | Срок поставки \* | Количество, шт. |
| Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» | г.Тверь, ул. Георгия Димитрова, 66 | С даты заключения договора в течение 45 календарных дней по письменной заявке филиала | 3 |

**3. Технические требования к оборудованию.**

Технические данные комплекта должны соответствовать параметрам, указанным в таблице и быть не ниже:

Таблица

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование параметра | Значение |
| **Вакуумный выключатель** | |
| Номинальное напряжение, кВ | 10 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ | 12 |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальный ток, А | 1000 |
| Номинальный ток отключения, кА, не менее | 20 |
| Ток электродинамической стойкости, кА, не менее | 51 |
| Ток термической стойкости, кА, не менее | 20 |
| Электрическое сопротивление главных контактов, мкОм, не более | 45 |
| Время протекания тока термической стойкости, с, не менее | 3 |
| Собственное время отключения, мс, не более | 50 |
| Полное время отключения, мс, не более | 60 |
| Собственное время включения, мс, не более | 70 |
| Климатическое исполнение (У, ХЛ, УХЛ) и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ1 |
| Температура окружающего воздуха, °С |  |
| -верхнее рабочее значение, °С, не менее  -нижнее рабочее значение, °С, не более | +55  -45 |
| Высота установки над уровнем моря, м | 1000 |
| Механический ресурс, циклов «В-О» | *50 000* |
| Ресурс по коммутационной стойкости: |  |
| -количество операций «О» при отключении тока КЗ, не менее  -количество операций «ВО» при отключении тока КЗ, не менее | *110*  *110* |
| Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее | 72 |
| Срок службы, лет, не менее | 30 |
| Тип блока управления | TER\_СМ\_16\_2 |
| Типовой комплект адаптации для ячейки типа: | КРН-III |
| Лист фасадный | Да, если этого требует конструкция ячейки |
| Комплект монтажный коммутационного модуля | В комплекте |
| Комплект монтажный блока управления | В комплекте |
| Пульт управления | В комплекте |
| Ручной генератор | В комплекте |
| Комплект выводов контактных | В комплекте |
| Комплект блокировки | В комплекте |
| Удлинитель троса 1,5м | Да, если этого требует конструкция ячейки |
| Конструктивное исполнение коммутационного модуля | ISM15\_ LD\_8 |
| Тип привода | Электромагнитный (с магнитной защелкой) |
| Масса коммутационного модуля, кг, не более | 30 |
| Блокировка | Гибкая |
| Указатель положения главных контактов | Тросиковый |

1. **Общие требования.**
   1. **Вакуумный выключатель**
      1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

* продукция должна быть новой, ранее не использованной;
* для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
* для импортных производителей, а также для отечественных, выпускающих изоляторы для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
* продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
* наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
* наличие заключений или других документов, устанавливающих требования к качеству и экологической безопасности продукции.
  + 1. Победитель закупки на право заключения договора на поставку вакуумных выключателей для нужд ПАО «Россети Центр» обязан предоставить при поставке товара документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данные документы должны подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком продукции в техническом предложении.
    2. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

ГОСТ Р 52565-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

МЭК 62271-100(2001) «Высоковольтное комплектное распределительное устройство. Часть 100. Высоковольтные автоматические выключатели переменного тока»

3.1.4. Комплектность поставки:

* Коммутационный модуль
* Блок управления;
* Комплект монтажный коммутационного модуля
* Комплект монтажный блока управления
* Пульт управления
* Ручной генератор
* Комплект выводов контактных
* Комплект блокировки
* Удлинитель троса 1,5м (если требуется в соответствии с конструкцией ячейки)

3.1.5. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

3.1.6. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 и соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

1. **Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные 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 Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

1. **Требования к надежности и живучести оборудования.**

Оборудование должно функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

1. **Состав технической и эксплуатационной документации.**

По всем видам оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого выключателя должна включать:

* паспорт;
* комплект электрических схем;
* руководство по эксплуатации.

1. **Сроки и очередность поставки оборудования.**

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена в соответствии с графиком, утвержденным сторонами в договоре. График поставки в договоре формируется в соответствии с закупочной документацией и протоколом о результатах закупки. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ПАО «Россети Центр» и оформляется в соответствии с условиями договора поставки и действующим законодательством.

1. **Требования к Поставщику.**

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации);

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Покупателем, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования *(в случае одноэтапного проектирования*).

1. **Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

1. **Стоимость продукции.**

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя, шефмонтаж *(при требовании завода-изготовителя для сохранения заводской гарантии).*

Начальник службы подстанций Е.В. Аристов

Новоселов А.Л. 22-04