|  |  |
| --- | --- |
| **Номер ТЗ** | **2286994** |
| **Номер материала SAP** | **306В** |

**УТВЕРЖДАЮ:**

Первый заместитель директора-

главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_М.В. Лобков

«24» декабря 2020 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку вакуумных выключателей 10кВ на выкатном элементе.**

**Лот №306В**

1. **Общая часть.**

ПАО «МРСК Центра» производит закупку коммутационных аппаратов – высоковольтных вакуумных выключателей 10кВ на выкатном элементе.

1. **Предмет закупочной процедуры.**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Филиал | Точка поставки | Срок поставки | Количество, шт. |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» | г.Тверь, ул. Георгия Димитрова, 66 | В течение 60 календарных дней с момента заключения договора | 1 |

**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 | *1600* |
| Номинальный ток отключения, кА, не менее | 31,5 |
| Ток электродинамической стойкости , кА, не менее | 80 |
| Ток термической стойкости, кА, не менее | 31,5 |
| Электрическое сопротивление главных контактов, мкОм, не более | 20 |
| 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» | *30 000* |
| Ресурс по коммутационной стойкости: |  |
| -количество операций «О» при отключении тока КЗ, не менее  -количество операций «ВО» при отключении тока КЗ, не менее | *50*  *25* |
| Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее | 72 |
| Срок службы, лет, не менее | 30 |
| Тип блока управления | TER\_СМ\_16\_2 |
| Тип ячейки | К-47 |
| Комплектация решения | Выкатной элемент |
| Комплект монтажный коммутационного модуля | В комплекте |
| Комплект монтажный блока управления | В комплекте |
| Пульт управления | В комплекте |
| Ручной генератор | В комплекте |
| Ошиновка главных цепей выкатного элемента | В комплекте |
| Узел блокировки и редукции | В комплекте |
| Конструктивное исполнение коммутационного модуля | ISM15\_ Shell\_2 |
| Тип привода | Электромагнитный (с магнитной защелкой) |
| Масса коммутационного модуля, кг, не более | 60 |
| Блокировка | Гибкая |
| Указатель положения главных контактов | Тросиковый |

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

* наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
* для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
* поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем.
  1. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования 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»

3.4. Комплектность поставки:

Выкатной элемент в сборе, включающий в себя:

* Коммутационный модуль
* Тележка выкатного элемента
* Ошиновка главных цепей выкатного элемента
* Комплект монтажный коммутационного модуля
* Узел блокировки и редукции
* Комплект монтажный блока управления
* Блок управления;
* Пульт управления
* Ручной генератор

3.5. 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.

3.6. 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 «МРСК Центра» 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 «МРСК Центра» 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 Дмитриев А.А.

Е.В. Аристов

Тел: 23-27