|  |  |
| --- | --- |
|  | **«Утверждаю»**  Первый заместитель директора –  главный инженер филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»  И.В. Колубанов  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  20.09. 2017 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку устройств защиты от дуговых замыканий в ячейках КРУ 6(10)кВ.

Лот 309А.

1.Общая часть.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» производит закупку устройств дуговой защиты для установки в ячейках КРУ-6(10) кВ.

Закупка производится на основании плана закупок ПАО «МРСК Центра» на 2018 год.

2.Предмет конкурса

Поставщик обеспечивает поставку оборудования в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал | Оборудование | Количество, шт. |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» | МП устройство дуговой защиты с волоконно-оптическим датчиком верхнего присоединения | 3 |
| МП устройство дуговой защиты с волоконно-оптическим датчиком нижнего присоединения | 3 |

Поставка оборудования производится на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго»:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Филиал | Вид транспорта | Точка поставки | Срок поставки\* |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» | Авто/жд | Центральный склад,  г. Орел, ул. Высоковольтная 9 | 45 |

\*- календарных дней с момента заключения договора

1. Технические требования к оборудованию.

3.1 Технические данные устройств дуговой защиты должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение питания (переменного, постоянного, выпрямленного тока), В | 220 |
| Время готовности устройства к работе после подачи оперативного питания, с, не более | 0,5 |
| Время срабатывания устройства, мс, не более | 20 |
| Минимальный фиксируемый ток дуги, А, не более | 300 |
| Верхнее и нижнее значения температуры окружающего воздуха, ГЦС, не менее | -40 до +55 |
| Тип датчиков дуги | оптоволоконные |
| Количество оптических датчиков на одно устройство, шт. | 3 |
| Длины оптических датчиков для каждого устройства, м. | 1,5  2  2,5 |

Устройства дуговой защиты должны быть выполнены на микропроцессорной элементной базе.

Устройство дуговой защиты должно обеспечивать:

- фиксацию места возникновения дугового замыкания (ячейка, отсек)

- формирование сигналов на отключение собственного выключателя, выключателя питающего ввода, секционного выключателя

- формирование сигнала на отключение вышестоящего выключателя при отказе своего выключателя

- формирование светодиодной индикации: наличие оперативного тока, срабатывание, отказ, сработавшего датчика

- наличие тестового режима, позволяющего проводить проверку работоспособности устройства и датчиков без воздействия на выходные реле.

- высокую помехозащищенность от оптических помех (лампы накаливания, солнечный свет, электросварка)

- соответствие по помехоустойчивости требованиям ГОСТ Р51317.6.2 (МЭК 61000-6-6-99) и РД 34.35.310-01.

- автоматический контроль исправности датчиков.

3.2 Общие требования.

3.2.1. 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 приведена в соответствие с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999г. №36 «О правилах проведения сертификации электрооборудования» (с изменениями от 3 января 2001г., 21 августа 2002г.);

- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающее соответствие техническим требованиям;

- поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для не аттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «МРСК Центра» по допуску оборудования, материалов и систем. Участники 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.

3.2.2. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ.

3.2.3. 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.

3.2.4. 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 или МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

3.2.5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, 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 Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

3.2.6. 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 12 лет.

3.2.7. 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 устройства должна включать:

- паспорт;

- комплект электрических схем;

- комплект схем внутренней логики микропроцессорных терминалов;

- методику расчета и выбора уставок;

- руководство по эксплуатации;

- программное обеспечение (на русском языке) для параметрирования микропроцессорных терминалов, а также анализа и просмотра осциллограмм аварийных событий;

- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью;

- бланки задания уставок.

4. Требования к Поставщику.

- наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой оборудования;

- доставка оборудования до склада заказчика должна быть включена в стоимость оборудования;

- в случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Заказчиком, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.

5. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» при получении оборудования на склад.

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

Начальник СРЗАИМ А.А. Андрианов