Утверждаю
Первый заместитель директора-главный инженер
Филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»

_____ В.В. Мордыкин
«27» 05 2020г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку устройств РЗА. Лот № 309А

1. Общая часть.

1.1.ПАО «МРСК Центра» производит закупку микропроцессорного устройства релейной защиты Сириус-2МЛ-5А-220-И1 для замены вышедшего из строя в результате наступления страхового случая на ПС 110кВ Туманово.

2. Предмет закупки

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

Филиал ПАО «МРСК Центра»	Оборудование	Количество, шт.
Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»	Сириус-2МЛ-5А-220-И1	1

Поставка устройств производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «МРСК Центра»:

Филиал ПАО «МРСК Центра»	Точка поставки	Срок поставки	Кол-во, шт.
Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»	г. Смоленск, ул. Индустриальная, д.5	45 календарных дней с момента заключения договора	1

3. Технические требования к оборудованию.

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

№ п/п	Наименование устройств РЗА	Технические требования к устройствам РЗА
1	Микропроцессорное устройство релейной защиты, автоматики и управления выключателем присоединения напряжением 10 кВ (Сириус-2МЛ-5А-220-И1)	Напряжение питания, В - 220 постоянного или переменного тока;
		Количество интерфейсов связи, не менее – 2
		Тип интерфейсов связи – RS485;
		Номинальный входной ток, А - 5
		Число аналоговых входов по току, шт., не менее - 4
		Число входов по напряжению шт, не менее – 4
		Номинальное входное напряжение от ТН, В - 100
		Частота переменного тока, Гц - 50
		Количество входных дискретных сигналов, шт., не менее - 31
		Количество выходных дискретных сигналов, шт., не менее – 12
		Габаритные размеры, мм не более (ширина х высота х глубина): 305х190х215

3.2. Микропроцессорное устройство релейной защиты, автоматики и управления выключателем присоединения напряжением 10 кВ Сириус-2МЛ-5А-220-И1 должно обеспечивать:

– трехступенчатая максимальная токовая защита (МТЗ) от междуфазных повреждений с контролем двух или трех фазных токов;

– возможность выполнить направленной, а также может иметь комбинированный пуск по напряжению);

– автоматический ввод ускорения любых ступеней МТЗ при любом включении выключателя;

– защита от обрыва фазы питающего фидера;

– защита от однофазных замыканий на землю;

– защита минимального напряжения;

– защита от повышения напряжения;

– двухступенчатая автоматическая частотная разгрузка от внутреннего органа измерения частоты или по команде от внешнего устройства;

– выдача сигнала пуска МТЗ для организации логической защиты шин;

– функцию отключения и включения выключателя по внешним командам с защитой от многократных включений выключателя;

– возможность подключения внешних защит;

– формирование сигнала УРОВ при отказах своего выключателя;

– одно- и/или двукратное АПВ;

– частотное АПВ (ЧАПВ) от внутреннего органа измерения частоты или по команде от внешнего устройства;

– определение места повреждения при срабатывании МТЗ;

– фиксацию токов и напряжений в момент аварии;

– измерение времени срабатывания защиты и отключения выключателя;

– встроенные часы-календарь;

– возможность встраивания устройства в систему единого точного времени станции или подстанции;

– измерение текущих фазных токов, напряжений, мощности, частоты;

– цифровой осциллограф;

– регистратор событий;

– ввод и хранение уставок защит и автоматики;

– непрерывный оперативный контроль работоспособности (самодиагностику) в течение всего времени работы;

– наличие дисплея для отображения текущей информации.

Устройство не должно ложно срабатывать и повреждаться при:

– при снятии и подаче оперативного тока, а также при перерывах питания любой длительности с последующим восстановлением;

– при подаче напряжения оперативного постоянного тока обратной полярности;

– при замыкании на землю цепей оперативного тока.

Устройство должно обеспечивать правильную работу в диапазоне частот 45 - 55 Гц энергосистемы.

МП терминал и прилагаемое ПО должны иметь русскоязычный интерфейс.

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается устройства, отвечающее следующим требованиям:

– для производителей положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

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

4.3. 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.

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

4.5. Устройство должно быть новым (не бывшим в употреблении), срок изготовления не ранее 1 года с даты поставки заказчику.

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.

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 25 лет.

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 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;
- руководство по эксплуатации;
- методику расчета и выбора уставок;
- бланки задания уставок;

8. 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.

9. Правила приемки оборудования.

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

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

10. Стоимость.

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник СРЗАИиМ А.В. Меркулович