|  |  |
| --- | --- |
| **Номер ТЗ** | **309А** |
| **Номер материала SAP** | **0002311029** |

«Утверждаю»

Первый заместитель директора-

главный инженер филиала

ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О. М. Баталов

«18» марта 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку шкафа центральной сигнализации. Лот № 309А**

1. Общая часть.

Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» производит закупку шкафа центральной сигнализации на основании инвестиционной программы.

2. Предмет закупки

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал ПАО «Россети Центр» | Оборудование | Количество, шт. |
| Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» | Шкаф центральной сигнализации | 1 |

Поставка устройств производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «Россети Центр»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал | Точка поставки | Сроки поставки\* |
| Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» | г.Тверь, ул. Георгия Димитрова, 66 | С даты заключения договора в течение 60 календарных дней по письменной заявке филиала |

\*в календарных днях, с момента заключения договора

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

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование параметра | Шкаф центральной сигнализации |
| Номинальное напряжение постоянного оперативного тока, В | 220 |
| **Характеристика шкафа** |  |
| Условия обслуживания | двухстороннее |
| Номинальная частота, Гц | 50 |
| Номинальный ток РИС, мА | 50 |
| Верхнее и нижнее значения температуры окружающего воздуха, ГЦС, не менее | -5 до +45 |
| Средняя наработка на отказ шкафа, часов, не менее | 25000 |
| Габаритные размеры, не более, мм:высота   ширина   глубина | 2300 808 660 |
| **Состав шкафа** |  |
| Комплект центральной сигнализации на базе МП терминала | 1 |
| Комплект питания оперативной блокировки | 1 |

3.1. Комплект центральной сигнализации должен выполнять следующие функции:

- образование двух участков сигнализации с шинками аварийной, предупредительной, световой, звуковой сигнализации;

- фиксация времени появления и снятия сигналов, поступающих по шинкам сигнализации с обеспечением повторности действия;

- фиксацию времени появления и снятия сигналов сигнализации от конкретных устройств защиты, подключаемых к дискретным входам, с обеспечением повторности действия;

- отображение с помощью светодиодов и алфавитно-цифрового индикатора состояния объектов подстанции;

- формирование сигналов обобщенной сигнализации («Звуковая аварийная сигнализация», «Звуковая предупредительная сигнализация», «Аварийная сигнализация мигающая»), сигналов телемеханики, а также сигналов «Отказ» и «Неисправность»;

- накопление в архиве информации о зафиксированных событиях;

- передачу по линии связи на верхний уровень обобщенной информации о текущем состоянии подстанции или участка, передачу архива событий, просмотр и изменение уставок;

- контроль исправности системы сигнализации и самодиагностику;

- наличие в микропроцессорном терминале двух независимых интерфейсов связи для встраивания в АСУ ТП.

Требования к комплекту питания оперативной блокировки:

Ввод от источников постоянного и переменного тока и распределения питания по цепям с обеспечением гальванической развязки потребителей от источников.

Защита отходящих линий от коротких замыканий и перегрузки.

Требования к конструкции шкафов:

Шкафы должны представлять собой металлоконструкцию с размещенными в ней низковольтной аппаратурой.

Должна быть обеспечена возможность проведения наладки, профилактического восстановления и внепланового ремонта любого шкафа без вывода из действия других шкафов защиты, установленных на данном элементе, и при размещении комплектов устройств РЗА с разными зонами обслуживания в одном шкафу.

В местах прохода контрольных кабелей в шкаф должно быть обеспечено надежное заземление экранов кабелей с применением специальных приспособлений.

Шкафы должны соответствовать требованиям ГОСТ и МЭК по электромагнитной совместимости и помехоустойчивости.

Степень защиты шкафов должна быть не ниже - IP54 по ГОСТ 14254-96.

Шкафы не должны ложно срабатывать и повреждаться при:

- замыкании на землю цепей оперативного тока;

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

- подаче оперативного тока обратной полярности.

Шкафы должны предусматривать двухстороннее обслуживание.

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 «Россети Центр» по допуску оборудования, материалов и систем. Участники закупочных процедур, на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «Россети Центр», 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;

- микропроцессорные терминалы и прилагаемое ПО должны иметь русскоязычный интерфейс.

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

3.2.3. Комплектность поставки запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

В комплекте со шкафами должен поставляться 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 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих 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

Шкафы должны 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 для шкафов, 12 лет для сменных элементов шкафа.

3.2.7. Состав технической и эксплуатационной документации

В комплекте со шкафами должен быть предоставлен 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 техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- паспорт;

- комплект электрических схем;

- комплект схем внутренней логики микропроцессорных терминалов;

- руководство по эксплуатации;

- разработанные бланки протоколов наладки и проверки;

- программное обеспечение (на русском языке) для параметрирования микропроцессорных терминалов;

- ведомость ЗИП.

4. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования, входящих в предмет Договора, должна быть выполнена с даты заключения договора в течение 60 календарных дней по письменной заявке филиала. Изменение сроков поставки устройств РЗА возможно по решению ЦКК ПАО «Россети Центр». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

5. Требования к Поставщику.

* должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора (физическое лицо – обладать дееспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора) (должен быть зарегистрирован в установленном порядке);
* не должен находиться в процессе ликвидации, должно отсутствовать решение арбитражного суда о признании Участника запроса предложений банкротом и об открытии конкурсного производства, на имущество Участника не должен быть наложен арест, экономическая деятельность Участника не должна быть приостановлена (для юридического лица, индивидуального предпринимателя);
* не быть включенным в Реестр недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» либо в Реестр недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»;
* обладать необходимыми профессиональными знаниями и репутацией, иметь ресурсные возможности: должен обладать опытом аналогичных поставок (желательно наличие за последние 3 года не менее 1 завершенного аналогичного договора по выполняемым поставкам, (в т.ч. объемам поставок и общей сумме договора). Под термином аналогичного договора понимается договор, идентичный предмету и сопоставимый с объемом и суммой поставок договора по данной закупочной процедуре.

6. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» при получении оборудования на склад.

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

7. Стоимость.

В стоимость должна быть включена доставка до склада Покупателя.

Начальник службы релейной защиты,

автоматики, измерений и метрологии Д.Д.Пожарский

исп: Юрков Н. Ю.

тел. 22-84