|  |  |
| --- | --- |
| **Номер ТЗ** | **307A** |
| **Номер материала SAP** |  |

«Утверждаю»

Первый заместитель директора –

главный инженер филиала

ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Баталов О.М.

«24» 05 2022

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку системы оперативного постоянного тока

Лот №307А.

1. **Общая часть.**

ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» производит закупку системы оперативного постоянного тока для ПС 110кВ Крева.

1. **Предмет закупочной процедуры.**

Победитель закупочной процедуры обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» – в объемах и сроки, установленные данным ТЗ.

Поставка оборудования производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Филиал** | **Точка поставки** | **Сроки поставки** | **Количество, кмт.** |
| Филиал ПАО «Россети Центр» - «Тверьэнерго» | Г.Тверь, ул. Георгия Димитрова, 66, ЦС филиала Тверьэнерго | 90 календарных дней с момента заключения договора | 1 |

1. **Основные технические требования к оборудованию.**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование устройства | Наименование параметра | Значение | |
| УППТ | Номинальное напряжение сети переменного тока, В | 380 | |
| Количество вводов напряжения переменного тока | 2 | |
| Тип зарядного устройства | Встроенное | |
| Количество зарядных устройств в системе | 2 | |
| Выходной ток зарядного устройства, А | 40 | |
| Способ охлаждения зарядного модуля | Естественное | |
| Исполнение ЗВУ | Шкафное | |
| Аккумуляторный шкаф | В комплекте | |
| Аккумуляторные батареи | В комплекте | |
| Тип аккумуляторных батарей | Marathon M12V90FT | |
| Номинальная емкость аккумуляторных батарей, Ач | 90 | |
| Количество аккумуляторных элементов, шт | 17 | |
| Номинальное напряжение питания потребителей постоянного тока, В | =220 | |
| Размещение аккумуляторной батареи | Шкаф | |
| Секция распределения оперативного тока на 12 фидеров | 2 шт | |
| Аппарат защиты для подключения зарядного устройства (тип / номинальный ток) | предохранитель- разъединитель/100 | |
| Аппарат зашиты для подключения аккумуляторной батареи (тип / номинальный ток) | предохранитель-разъединитель/120 | |
| Тип фидерных коммутационных аппаратов | предохранитель-разъединитель | |
| Номинал фидерных коммутационных аппаратов, А | 1 | 16 |
| 2 | 16 |
| 3 | 16 |
| 4 | 16 |
| 5 | 25 |
| 6 | 25 |
| 7 | 25 |
| 8 | 25 |
| 9 | 25 |
| 10 | 32 |
| 11 | 32 |
| 12 | 32 |
| Устройство контроля сопротивления изоляции | Пофидерное | |
| Система автоматики | Микропроцессорная | |
| Измерительные преобразователь тока и напряжения | Да | |
| Интеграция в АСУ ТП верхнего уровня | Да | |
| Блок аварийного освещения | Да | |
| ЗИП плавких вставок | 200% | |

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 «Россети Центр» по допуску оборудования, материалов и систем.
  1. Участник 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.

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

* ГОСТ 14254-96 "Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (КОД IP)";
* ГОСТ 18142.1-85 Выпрямители полупроводниковые мощностью свыше 5 кВт. Общие технические условия в части ЗПУ;
* ГОСТ Р 51321.1-2007 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие требования и методы испытаний» в части распределительного шкафа;
* ГОСТ Р МЭК 60896-2-99. Общие требования и методы испытаний (для необслуживаемых аккумуляторных батарей);
* ГОСТ 16842-82 «Радиопомехи индустриальные. Методы испытаний источников индустриальных радиопомех»;
* 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 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».
* ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам»;
* ГОСТ 26881-86 «Аккумуляторы свинцовые стационарные. Общие технические условия»;
* ГОСТ Р МЭК 62485-2-2011 «Батареи аккумуляторные и установки батарейные. Требования безопасности. Часть 2. Стационарные батареи».

4.4.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.

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

4.6. Поставляемое оборудование должно быть новое (ранее не бывшее в эксплуатации) с датой выпуска не ранее 2022 года.

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 5 календарных 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 возмездных 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 15 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 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 комплекта оборудования должна включать:

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

1. **Требования к Поставщику.**

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

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 оборудования должны быть включены доставка до склада Покупателя, шефмонтаж, шеф-наладка.

И.о. начальника СПС Калинин А.Г.