**УТВЕРЖДАЮ:**

Первый заместитель директора –

Главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра» -«Тверьэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Вразов

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку батарей статических конденсаторов 10 кВ. Лот №501А.

1. **Общая часть.**

ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» производит закупку батарей статических конденсаторов (БСК) 10 кВ для реконструкции ПС 110кВ Сандово.

Закупка производится на основании плана закупок ПАО «МРСК Центра» на 2019 год.

1. **Предмет закупочной процедуры.**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Филиал | Вид транспорта (Авто; ж\д) | Точка поставки | Срок поставки \* | Количество и мощность БСК |
| Тверьэнерго | Авто/жд | г. Тверь, ул. Г. Димитрова, д. 66 | 30 | 198 х 0,02 Мвар |

\*в календарных днях, с момента заключения договора

1. **Технические требования к БСК.**

Технические данные батарей статических конденсаторов должны соответствовать параметрам, указанным в проекте и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

3.1. Общие данные батарей

|  |  |
| --- | --- |
| Ном напряжение батарей статических конденсаторов, кВ | 10 |
| Наибольшее рабочее напряжение, кВ, не менее | 12 |
| Испытательное напряжение полного грозового импульса относительно земли, кВ | ГОСТ 1516-3.96 |
| Кратковременное (одноминутное) испытательное напряжение промышленной частоты относительно земли, кВ | ГОСТ 1516-3.96 |
| Заземление нейтрали БСК | Изолированная |
| Схема соединения конденсаторов и конструкция БСК | Соединение конденсаторов в звезду, конструкция БСК модульная |
| Тип изоляторов | фарфор |
| **Дополнительные условия/требования** |  |

* 1. Условия окружающей среды

|  |  |
| --- | --- |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | У 1 |
| Высота над уровнем моря, м | 1000 |
| Толщина стенки гололеда, мм | 20 |
| Допустимая скорость ветра при наличии гололеда, м/с | 15 |
| Допустимая скорость ветра при отсутствии гололеда, м/с | 40 |
| Сейсмичность района, баллов по шкале MSK, не менее | 6 |

* 1. Параметры существующей электрической сети

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение в месте подключения БСК, кВ | 10 |
| Максимальная требуемая мощность БСК для поддержания требуемого уровня напряжения, МВар | 4,0 |
| Необходимость установки ОПН на присоединения БСК | нет |
| Необходимость установки устройства синхронной коммутации в цепи БСК | нет |

* 1. Технические требования к конденсаторам БСК

|  |  |
| --- | --- |
| Номинальное напряжение элемента БСК, кВ | 0,66 |
| Емкость между выводами, мкФ | 146 |
| Мощность, кВар | 20 |
| Высота с изолятором, мм | Не более 470 |
| Число конденсаторов последовательно (на фазу), шт. | 88 |
| Число конденсаторов параллельно (на фазу), шт. | 8 |
| Допустимое отклонение значения емкости от номинального (предельное) | – 10% / +10% |
| Диэлектрик | Экологически безопасная пропитывающая жидкость. Диэлектрик – пленочный |
| Тип | Косинусный |
| Габариты корпуса | Второй |

* 1. Комплектность батареи

|  |  |
| --- | --- |
| Конденсаторы с опорными изоляторами и металлоконструкциями (стеллажами) | нет |
| Реакторы для ограничения токов коммутации батареи | нет |
| Устройства защиты, управления и сигнализации | нет |
| Элегазовые трансформаторы тока для определения разбаланса | нет |
| Комплект ошиновки | нет |

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.

Все стальные конструкции батарей должны быть защищенных от коррозии гальваническим оцинкованием или иметь другое защитное покрытие в соответствии со СНиП 2.03.11 - 85 «Защита строительных конструкций от коррозии». Стальные конструкции должны предусматривать возможность их сборки на месте, в комплекте поставки так же должен быть крепеж, наконечники и медные шины для соединения конденсаторов, а также гибкие медные переходы.

* 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. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих стандартов МЭК. Транспортирование батарей осуществляется в разобранном виде. Транспортирование и погрузка готовых элементов батарей должна осуществляться приемами, исключающими образование деформаций, вмятин и повреждений. 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.**

Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу и сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

* паспорт;
* сертификат;
* 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);

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 оборудования должны быть включены доставка до склада Покупателя.

Заместитель главного инженера

по эксплуатации – начальника УВС М.В. Лобков.

Смирнов Д.В..

(4822) 336-327