|  |  |
| --- | --- |
|  | **“УТВЕРЖДАЮ”**  Заместитель директора по техническим  вопросам – главный инженер филиала  ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.В. Поляков  “\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г. |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку прибора, предназначенного для автоматического измерения ёмкости и тангенса угла диэлектрических потерь высоковольтной изоляции и жидких диэлектриков с использованием внешней емкости по прямой и “инвертной” схеме измерения.

1. **Общая часть.**

1.1. Филиал ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» производит закупку прибора предназначенного для автоматического измерения ёмкости и тангенса угла диэлектрических потерь высоковольтной изоляции и жидких диэлектриков с использованием внешней емкости по прямой и “инвертной” схеме измерения.

1.2. Закупка производится на основании плана закупок филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» на 2014год.

1. **Предмет конкурса.**

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиал ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Филиал | Вид транспорта | Точка поставки | Срок поставки \* | Количество |
| Тамбовэнерго | Авто/жд | г.Тамбов, ул. Авиационная, 149 (Центральный склад) | 45 | 1 |

\*в календарных днях, с момента заключения договора

1. **Технические требования к оборудованию.**
   1. Данный прибор должен позволять производить следующие автоматические измерения: ёмкости и тангенса угла диэлектрических потерь высоковольтной изоляции и жидких диэлектриков с использованием внешней меры емкости как в лабораторных, так и в полевых условиях по прямой и “инвертной схеме”; действующие значения первых гармоник переменных сигналов промышленной частоты (токов и напряжений) подаваемых на вход прибора; частоты входных сигналов; угла фазового сдвига между входными сигналами; разности тангенсов углов диэлектрических потерь и отношение емкости высоковольтной изоляции.
   2. Процесс измерения должен быть полностью автоматизирован, включая выбор поддиапазонов.
   3. В энергонезависимой памяти прибора должно сохраняться до 1000 записей результатов измерений, которые могут быть скопированы в память ПК в формате Microsoft Word или Microsoft Excel. Результат каждого измерения, занесенного в архив, должен быть идентифицирован по дате и времени проведения измерения, а также по введенному в память цифро-буквенному обозначению объекта измерения.
   4. Технические данные прибора должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Измеряемый параметр | Предел измерения | Погрешность измерения |
| Емкость | 10 пФ - 1 мкФ | ±0.5% |
| Тангенс угла потерь | 0.00001 - 100 | ± 0.00015 % |
| Ток (два канала) | 2,0 мкА - 5 А | 0.5% |
| Напряжение на объекте | 110кВ | ±0.5% |
| Напряжение на входе прибора | 500 В | ±0.5% |
| Угол сдвига фаз | -180°...0...+180° | ±0,006° |
| Частота | 48 - 52 Гц | ±0,1 Гц |

1. **Общие требования.**
   1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

* для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
* для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 "О Правилах проведения сертификации электрооборудования".
  1. К поставке допускается оборудование, которое прошло обязательную аттестацию в одном из аккредитованных Центрах ОАО «Россети»:

- ОАО «Научно-исследовательский инжиниринговый центр межрегиональных распределительных сетевых компаний» (ОАО «НИИЦ МРСК»), тел. (495) 651-84-83, доб. 109, сайт в Интернет <http://www.niic-mrsk.ru>;

- ОАО «НТЦ электроэнергетики» (совместная комиссия ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Россети»).

* 1. Оборудование должно соответствовать требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:
* ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия».
* ГОСТ 8.028-86 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений электрического сопротивления».
* ГОСТ 26104-89 «Средства измерений электронные. Технические требования в части безопасности. Методы испытаний».
* ГОСТ Р 51522-99 «Совместимость технических средств электромагнитная. Электрическое оборудование для измерения, управления и лабораторного применения. Требования и методы испытаний».
  1. Оборудование должно быть включено в Государственный реестр средств измерений РФ, иметь действующее свидетельство об утверждения типа СИ и отметку о проведении первичной/заводской поверки.
  2. На момент закупки давность поверки не должна превышать 6 месяцев.
  3. Комплектность поставки прибора:

- прибор в сборе;

- зарядное устройство и аккумулятор;

- блок дистанционного управления;

- программное обеспечение на русском языке;

- сумка для транспортировки;

-кабели измерительные;

- упаковка.

* 1. 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.

* 1. 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 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

* 1. Поставляемое оборудование должно быть новым и ранее не использованным.
  2. Наличие сертифицированного сервисного центра в РФ по гарантийному обслуживанию поставляемого оборудования.

1. **Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 12 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 5 лет на заранее оговоренных условиях.

1. **Требования к надежности и живучести оборудования.**

Оборудование должно функционировать в соответствии с техническими характеристиками и в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 10 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 2.601-2006 по пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого комплекта приборов должна включать:

* паспорт;
* руководство по эксплуатации;
* свидетельство о поверке или клеймо поверителя на СИ и(или) в паспорте СИ;
* методика поверки.

1. **Сроки и очередность поставки оборудования.**

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика, утвержденного Покупателем. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии 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 филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» 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. **Условия оплаты.**

Оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов приёма-передачи.

Начальник Службы диагностики

филиала ОАО «МРСК Центра»-«Тамбовэнерго» В.В. Сальников

Согласовано:

Начальник ОМиКЭ- Главный метролог В.В.Фролов