“УТВЕРЖДАЮ”
Заместитель директора
по техническим вопросам –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»
_____ А.Е. Галкин
“__” _____ 2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на поставку элегазовых выключателей 35 кВ. Лот №306D.

1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» производит закупку 15*(пятнадцати)* элегазовых выключателей 35 кВ для реконструкции подстанций.

Закупка производится на основании целевой программы повышения надежности электрических сетей ОАО «МРСК Центра» на 2014 год.

2. Предмет конкурса.

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

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество выключателей
Тверьэнерго	Авто/жд	Тверская обл. г.Тверь пр.Калинина, 66	60 календарных дней с момента заключения Договора	15

3. Технические требования к оборудованию.

Технические данные выключателей должны соответствовать параметрам, указанным в проектах №№ 136-ТВ, 139-ТВ, 141-ТВ, 143-ТВ, 144-ТВ, 145-ТВ, 146-ТВ, выполненных ООО «ТЭЛПРО инжиниринг» или быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование параметра	Величина
Тип выключателя	баковый
Номинальное напряжение, кВ	35
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	40,5
Номинальная частота, Гц	50
Номинальный ток, А	Не менее 630
Номинальный ток отключения, кА	Не менее 12,5
Ток электродинамической стойкости, кА	Не менее 32
Ток термической стойкости, кА	Не менее 12,5
Время протекания тока термической стойкости, с, не менее	3
Величина утечки элегаза	Не более 0,5%
Собственное время отключения, с, не более	0,04
Полное время отключения, с, не более	0,06
Собственное время включения, с, не более	0,1

Число свободных нормально открытых (НО) блок контактов, не менее	5
Число свободных нормально закрытых (НЗ) блок контактов, не менее	5
Климатическое исполнение (У, ХЛ, УХЛ) и категория размещения по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543	УХЛ1
Высота установки 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
Требования по надежности:	
Ресурс по механической стойкости, циклов В-$t_{бт}$ – О, не менее	5000
Ресурс по коммутационной стойкости:	
-количество операций «О» («В») при отключении номинального тока, не менее	2000
-количество операций «О» («В») при отключении номинального тока отключения (включения) в диапазоне 0,6…1.0 Io.ном., не менее	**30**
Срок службы до среднего ремонта, лет	Не менее 12
Срок службы, лет, не менее	Не менее 30

Технические характеристики привода выключателя		
Тип привода	Пружинный/ Электромагнитный привод, предусматривающий питание всех цепей выпрямленным (через встроенные выпрямители) током (13шт)	Пружинный/ Электромагнитный привод с питанием электромагнита включения и электромагнита отключения от источника постоянного тока (2шт.)
Управление выключателем	Трехполюсное	Трехполюсное
Количество электромагнитов отключения, шт.	3, в т.ч. 2 токовых расцепителя	2
Количество электромагнитов включения, шт.	1	1
Номинальное напряжение цепей управления, В	~220	=220
Пределы изменения напряжения цепей управления, % от номинального значения	-25...+10	-25...+10
Напряжение питания обогревателей привода, В	~230	~230
Встроенные трансформаторы тока		
Количество встроенных трансформаторов тока на фазу, шт.	4(с возможностью изменения коэффициента трансформации) с Iном.=75А -2шт. Iном.=100А -6шт. Iном.=150А -5шт.	4(с возможностью изменения коэффициента трансформации) с Iном.=600А
- для учета (класс точности 0,2;) /	1/10	1/30

номинальная нагрузка (ВА)		
- для измерений (класс точности 0,5;)/ номинальная нагрузка (ВА)	-	1/30
- для защиты (класс точности 5Р; 10Р)/ номинальная нагрузка (ВА)	3/30	2/30
Номинальный первичный ток, А	75 100 150	600
Номинальный вторичный ток трансформаторов тока, А	**5**	5
Коэффициент безопасности измерительной обмотки, не более	10	10
Номинальная предельная кратность обмотки защиты	**4**	14
Вводы		
Тип внешней изоляции	Фарфор/Полимер	Фарфор/Полимер
Категория внешней изоляции, не хуже	II	II
Дополнительные условия/требования		
Наличие механической блокировки от повторного включения, а также электрической блокировки от повторных включений в цепях управления		**Да**
Наличие устройства антиконденсатного обогрева		Да
Наличие устройства дополнительного (зимнего) обогрева		Да
Возможность ручного оперирования и наличие устройства ручного включения		Да

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

– для российских производителей - 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;

– 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.);

– оборудование должно пройти аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети»;

– оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра», должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ОАО «МРСК Центра» сроком не менее 1 года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;

– оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант.

– оборудование должно соответствовать требованиям Технической политики ОАО «МРСК Центра».

4.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ОАО «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.

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

– ГОСТ Р 52565-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия»;

– 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 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

– МЭК 62271-100(2001) «Высоковольтное комплектное распределительное устройство. Часть 100. Высоковольтные автоматические выключатели переменного тока»;

4.4.Комплектность поставки выключателей (наружной установки):

– выключатели с приводами и опорными рамами (для трех фаз);
– агрегатный шкаф управления;
– запас элегаза (смеси) для первичной заправки;
– манометрический индикатор плотности элегаза с температурной компенсацией и блок - контактами для сигнализации о снижении давления и запрещения оперирования выключателем;
– устройство подпитки элегазом для группы выключателей;
– счетчики числа срабатываний выключателя;
– индикатор нарушения цепей подогрева шкафа управления;
– механический указатель включенного и отключенного положений;
– кнопки местного управления выключателем;
– устройство ручного завода пружин привода.

4.5. 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.

4.6.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, 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.

4.7. Поставляемое оборудование должно быть новое (ранее не бывшее в эксплуатации) с датой выпуска не позднее одного года.

5. 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 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.

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 30 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 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 выключателя должна включать:

– паспорт;

– комплект электрических схем ;

– руководство по эксплуатации.

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно п.2. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ОАО «МРСК Центра».

9. Требования к Поставщику.

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

10. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «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.

11. Стоимость оборудования.

В стоимость оборудования должны быть включены (шеф-монтаж и шеф-наладка при требовании завода – изготовителя) доставка до склада Заказчика.

Заместитель главного инженера-
Начальник управления высоковольтных сетей **В.Ю.Солодов**

Корнеев Б.А.
(4822) 336-480