



Филиал открытого акционерного общества «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра» - «Тверьэнерго»

СОГЛАСОВАНО в части I «Задание на проектирование»
Главный диспетчер филиала ОАО «СО ЕЭС»
Тверского РДУ

И. А. Шерварли

«03» 02 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по техническим
вопросам — главный инженер
филиала ОАО «МРСК Центра» — «Тверьэнерго»
А. Е. Галкин

2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурса по выбору подрядчика на разработку проектной и рабочей документации, поставку оборудования, материалов и выполнение строительно-монтажных работ для технологического присоединения объектов ФКП «Управление заказчика капитального строительства Министерства обороны Российской Федерации»

Информация по бухгалтерскому учету в SAP			
Инвентарный номер	Номер основного средства по SAP	Название объекта по SAP	Примечание
6950019032	13011320	ПС 110/10/6кВ Механический завод	

I. Задание на проектирование**1. Общие положения:**

1.1. Местонахождение строящихся электроустановок филиала ОАО «МРСК Центра» — «Тверьэнерго» и Заявителя:

Область	Район	Населенный пункт
Тверская	—	г. Тверь

1.2. Объем работ по реконструкции ПС 110/10/6 кВ Механический завод:

1.2.1. 1 этап: на 1 секции шин установить линейную ячейку 10 кВ с продлением фундамента.

1.2.2. 2 этап: на 2 секции шин установить линейную ячейку 10 кВ с продлением фундамента.

2. Обоснование для проектирования:

Технологическое присоединение объектов ФКП «Управление заказчика капитального строительства Министерства обороны Российской Федерации» с суммарной заявленной максимальной мощностью 1931,8 кВт по II категории надежности электроснабжения к сетям филиала ОАО «МРСК Центра» — «Тверьэнерго» (договор № 40776439 от 13.12.2013 г.).

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), действующие в филиале ОАО «МРСК Центра» — «Тверьэнерго» и обязательные к применению:

— техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010 г;

— приказ ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» № 327-ЦА от 17.11.2011 г. «О дополнении технического задания на разработку проектной и рабочей документации ОАО «МРСК Центра»;

– приказ ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» № 91-ЦА от 12.03.12 г. «О введении в действие Стандарта организации технической политики по учету электроэнергии»;

- стандарт диспетчерских наименований ОАО «МРСК Центра»;
- Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра» в соответствии с Альбомом фирменного стиля ОАО «МРСК Центра».

4. Стадийность проведения работ:

4.1. Проектирование выполняется в соответствии с настоящим Техническим заданием в 3 этапа:

- проведение изыскательских работ;
- разработка проектной и рабочей документации;
- согласование проектной и рабочей документации с филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго».

4.2. Закупка оборудования и материалов производится Подрядчиком согласно выполненного, согласованного и утвержденного проекта и опросных листов. Объем закупаемого оборудования согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго».

4.3. Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 3 этапа:

- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- пусконаладочные работы.

4.4. По окончании строительно-монтажных и пусконаладочных работ получить Акт допуска электроустановки в эксплуатацию в Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору в установленном законодательством РФ порядке.

5. Основные технические характеристики:

5.1. Марки и производители основных материалов и оборудования, а так же технические решения по строительству и реконструкции согласовать с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на стадии проектно-изыскательских работ и проектировании.

5.2. Требования к оборудованию, не оговоренные в настоящем Техническом задании, должны соответствовать требованиям, изложенным в Технической политике ОАО «МРСК Центра».

5.3. Все представленные ниже номинальные значения коммутационных аппаратов необходимо проверить в соответствии с РД 153-34.0-20.527-98 «Руководящие указания по расчету токов короткого замыкания и выбору электрооборудования» с предоставлением расчетов.

5.4. ПС 110/10/6 кВ Механический завод КРУ-10 кВ: серия К-37 и К-47.

Наименование	Кол-во	Примечание
Количество устанавливаемых ячеек, шт.	2	По одной на каждую секцию.
В том числе:		
Линейные, шт.	2	1.Стыковка с существующими ячейками без переходного шкафа. 2.С коридором обслуживания
В составе:		
Выкатной элемент	2	
Выключатель 10 кВ на выкатном элементе	2	Вакуумный с номинальным током 1000 А, привод электромагнитный с током включения не более 5 А или пружинный.
Трансформаторы тока 10 кВ (для учета, измерения и защиты)	6	Номинальный первичный ток – 200 А; Номинальный вторичный ток – 5 А; С литой изоляцией, с тремя вторичными обмотками с классом точности одной из измерительных обмоток используемой для АИИС КУЭ не ниже 0,2S.
Комплект РЗА на микропроцессорных устройствах с функцией определения	2	Подключение к АЧР и ЧАПВ

мест повреждения		
Комплект оптоволоконной дуговой защиты	2	
Счетчик электрической энергии	2	Интеллектуальный (класс точности не менее 0,5), с возможностью интеграции в АИИСКУЭ филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» и автоматического определения путей и способов передачи данных на уровень концентратора или верхний уровень и обратно.
Оперативный ток		переменный

6. Объем работ включаемых в проект:

6.1. Разделы (и нумерация разделов) проектной документации должны соответствовать требованиям Постановления Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»:

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений», включая выбор и проверку оборудования, расчеты уставок РЗА;
- Раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»;
- Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами», включая раздел «Расчет электрических режимов в прилегающей к электрической сети 10 кВ и выше для нормальной, ремонтных и послеаварийных схем», раздел «Расчет токов КЗ на шинах ПС Механический завод и в прилегающей сети 10 кВ и выше», раздел «Обеспечение нормативных требований к качеству электрической энергии», раздел «Разработка комплекса мероприятий по выполнению требований электромагнитной совместимости микропроцессорных устройств» и раздел «Организация телемеханики».

6.2. Рабочая документация (руководствоваться ГОСТ Р 21.1101 – 2013 и И1.16-10 инструкцией о составе и оформлении электротехнической рабочей документации «Тяжпромэлектропроект») включает в себя следующие документы и материалы:

- рабочие чертежи, предназначенные для производства строительных и монтажных работ (схемы принципиальные, схемы или таблицы подключения, планы расположения электрооборудования, прокладки электрических сетей и сетей заземления (зануления), кабельный (кабельнотрубный) журнал, разработанные для проектируемого объекта чертежи конструкций и деталей, изготавливаемых в монтажной зоне и т.п.);
- прилагаемые документы (спецификации оборудования, изделий и материалов по ГОСТ 21.110-95, опросные листы, локальные сметы, ведомости объемов монтажных и строительных работ, рабочие чертежи конструкций и деталей и т.д.);

6.3. Дополнительные требования к некоторым разделам проектной и рабочей документации:

6.3.1. План-график строительства объекта с декомпозиционной разбивкой, учитывающей мероприятия по подготовке и утверждению ИРД, ПСД, СМР, ПНР, МТиО, и вводу объекта в эксплуатацию (в соответствии с приложениями к приказу ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» № 327-ЦА от 17.11.2011 г.).

6.3.2. Раздел по релейной защите:

- схемы раздела РЗА должны выполняться с соблюдением стандартов ЕСКД:
- ГОСТ 2.702-2011 «Правила выполнения электрических схем»;
- ГОСТ 2.701-2008 «Схемы. Виды и типы. Общие требования к выполнению»;
- ГОСТ 2.709-89 «Обозначения условные проводов и контактных соединений эл. элементов, оборудования в эл. схемах»;

– на схеме размещения защит должна быть указана расстановка ТТ, ТН, устройств РЗА с подключением их к ТТ с указанием типов используемых устройств РЗА другого первичного оборудования, должны быть указаны коэффициенты трансформации ТТ;

– схема размещения защит должна быть согласована с СРЗАИиМ филиала ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»;

– схема организации цепей переменного напряжения;

– перечень всех функций РЗА защищаемого элемента сети (линия), необходимых на данном объекте, анализ реализации выбранных функций на оборудовании разных производителей;

– обоснование (расчеты) требуемых номинальных первичных и вторичных токов трансформаторов тока, а также величин мощности вторичных обмоток трансформаторов тока и напряжения (на основании обосновывающих расчетов с учетом видов устройств РЗА, их потребления, ориентировочных длин кабелей, значений токов КЗ и допустимой погрешности для каждого вида защит в месте их установки, в других точках сети и т.п.);

– расчет параметров срабатывания устройств РЗА для подтверждения принципов выполнения и уточнения количественного состава защит;

– функция определения мест повреждения на ЛЭП (ОМП) в составе устройств РЗА (только для линейной ячейки).

6.3.3. Сметную стоимость рассчитать в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет. Сметы должны быть составлены с применением базы ТЕР 2001 г. (в редакции 2009 г.) Тверской области с применением индексов разработанных Тверским РЦЦС

6.4. Документацию по проекту представить в 3 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате MS Excel, либо в другом числовом формате, совместимого с MS Excel, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

II. Требования к участникам конкурса

7. Требования к проектной и подрядной организации:

– обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;

– решение всех вопросов, связанных с землеотводом (землеустроительные, кадастровые, оценочные и другие работы, предусмотренные законодательством РФ) под строительство/реконструкцию электросетевого объекта;

– наличие свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО;

– привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком;

– подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ;

– все силовое и вторичное оборудование для реконструкции подстанции поставляются Заказчиком, все строительные материалы, кабельно – проводниковая продукция поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ;

– все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем конкурса;

– участвующие в конкурсе должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет;

– строительно-монтажные работы производимые организацией должны быть застрахованы.

8. Основные требования к выполнению работ:

8.1. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием;

8.2. Номенклатура закупаемого оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту;

- 8.3. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком;
- 8.4. Электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства должны быть аттестованы в аккредитованном центре ОАО «Россети»;
- 8.5. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству в соответствии с нормами и передает ее Заказчику;
- 8.6. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией.
- 8.7. Строительно-монтажные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком;
- 8.8. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельства о допуске к работам по разработке проектной документации для объектов капитального строительства, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО; должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
- 8.9. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
- 8.10. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Тверьэнерго»;
- 8.11. Вопросы экологии и природоохранные мероприятия выполнить в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».

9. Правила контроля и приемки работ:

9.1. Руководители работ подрядной организации, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительно-монтажных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительно-монтажных работ.

9.2. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП и ТУ. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.

9.3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

9.4. Подрядная организация обязана получить разрешение на эксплуатацию реконструируемого объекта в органах государственного контроля и надзора.

10. Требуемые сроки выполнения проектных и строительных работ:

10.1. Работы выполняются в соответствии с графиком выполнения работ, разрабатываемым Заказчиком, согласованным с Подрядчиком. График выполнения работ является неотъемлемой частью Договора подряда;

10.2. Сроки выполнения работ: 2 месяца с даты подписания Договора.

11. Оплата и финансирование строительства:

Расчет за выполненные работы производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания актов выполненных работ.

12. Гарантии исполнителя строительных работ:

12.1. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь построенных и реконструированных объектов требованиям НТД не менее 5 лет с момента включения объектов под напряжение;

12.2. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована в специализированной страховой организации.

13. Заказчик работ:

Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»

Заместитель главного инженера – начальник
Центра управления производственными
активами

Заместитель главного инженера – начальник
управления высоковольтных сетей

Заместитель главного инженера – начальник
Центра управления сетями

Кузнецов Д.Ю.

Солодов В.Ю.

Острик В.В.