

“Утверждаю”

И.о заместителя директора
по техническим вопросам—
главного инженера филиала

ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

Арапов А.Л.

“ 22 ” 02 2013 г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение конкурса по выбору подрядчика на выполнение ПИР, СМР, ПНР по объекту
технологического присоединения № 1849507 “ЗАО Тандер”

1. Общие положения

1.1. Выполнить проект реконструкции **яч 6 кВ №407, 110 РУ-6 кВ ПС 6 кВ ПС 110 кВ Западная, прокладка КЛ-6 кВ до ТП заявителя**

1.2. Выполнить согласование проекта в надзорных органах.

1.3. Объем строительно-монтажных работ должен соответствовать ПСД согласованной «МРСК Центра» - «Липецкэнерго».

1.4. Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.

1.5. Проектом предусмотреть: замену в ячейках **6 кВ №407, 110 устройств РЗиА ВВ- 6кВ, с заводом данных ячеек под АЧР с возможностью ЧАПВ**; прокладка КЛ-6 кВ до ТП заявителя. Вся кабельно-проводниковая продукция, строительные материалы и все остальное оборудование поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.

1.6. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем конкурса.

1.7. 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 и проектных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.

1.8. Строительно-монтажные работы производимые организацией должны быть застрахованы.

1.9. **Основной объем строительно-монтажных, пусконаладочных работ:**

1.9.1. замену в ячейках **6 кВ №407, 110 устройств РЗиА ВВ- 6кВ, с заводом данных ячеек под АЧР с возможностью ЧАПВ**; прокладка КЛ-6 кВ до ТП заявителя.

2. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту:

— постановление правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

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

— положение о технической политике в области ИТ технологий, утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра»;

- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра»;

- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозových перенапряжений;

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к производству работ:

- СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1 «Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2 «Строительное производство»;
- ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).

4. Стадийность проведения работ

Работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 7 этапов:

- проведение предпроектного обследования;
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации;
- согласование проектной документации в надзорных органах;
- разработка плана-графика строительства объекта в рамках модели системы управления важнейшими инвестиционными проектами с декомпозицией разбивкой, учитывающей мероприятия по подготовке и утверждению ПСД, СМР, ПНР, вводу объекта в эксплуатацию;
- подготовительные работы;
- строительно-монтажные работы;
- проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача в эксплуатацию.

5. Основные характеристики проектируемых объектов

5.1. Ячейка яч 6 кВ №407, 110 ПС 110 кВ Западная,;

5.1.1. Марку и производителя определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

5.1.2. Требования к устройствам РЗАИ

- трехступенчатая токовая защита с возможностью задания различного тока и времени срабатывания по каждой ступени;
- возможность ввода ускорения срабатывания каждой ступени токовой защиты;
- защита от замыканий на землю с действием на сигнал или на отключение;
- контроль положения выключателя 10 кВ (функции РПВ, РПО);
- возможность управления выключателем от внешних сигналов через входы терминала (сигналы телемеханики, АЧР и др.);

- однократное АПВ выключателя с возможностью оперативного ввода-вывода (с применением переключателя или накладки);
- возможность контроля текущего значения токов по фазам линии;
- регистрация аварийных событий с записью в журнал аварий;
- осциллографирование аварийных процессов (минимум 8 осциллограмм по 15-30 секунд каждая);
- возможность питания от аварийного тока линии по токовым цепям (с возможной установкой специального токового блока питания);
- сигнализация о неисправности самого терминала защиты и управления, а также сигнализация о неисправности цепей выключателя (несоответствие по функциям РПО, РПВ);
- возможность подключения устройства в локальную сеть управления – с типом интерфейса линии связи RS-485 и протоколом обмена «MODBUS».
- Возможность изменения величины контроля максимальной мощности
- Защита от дуговых замыканий на землю.

5.2. Основные характеристики проектируемой КЛ-6 кВ:

5.2.1. Конструктивное исполнение КЛ-6 кВ принять с изоляцией выполненной по технологии сшитый полиэтилен. Предусмотреть применение кабельных муфт выполненных по технологии поперечно- сшитых полимеров с пластичной памятью форм. Материалы применяемые для кабельной полимерной арматуры должны быть устойчивы к воздействию солнечной радиации, обладать высокими диэлектрическими свойствами . Срок службы кабельной арматуры – не менее 30и лет. Сечение определить проектом. Протяженность определяется соответствующей ИРД.

6. Объем работ включаемых в проект

- 6.1. Реконструкция **яч 6 кВ №407, 110 ПС 110 кВ Западная:**
- 6.2. Конструктивные решения (установочные чертежи) в соответствии с видами выбранного электрооборудования.
- 6.3. Технические решения по релейной защите РЗ и противоаварийной автоматике (ПА):
 - схема размещения устройств релейной защиты;
 - схемы организации РЗ и ПА;
 - выбор необходимых защит и предварительный расчет параметров настройки устройств РЗА;
- 6.4. Мероприятия по предотвращению импульсных помех, обеспечению электромагнитной совместимости.
- 6.5. Прокладка КЛ-6 кВ от яч **№407, 110 ПС 110 кВ Западная до ТП заявителя.**
- 6.6. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 6.7. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».
- 6.8. Сметную стоимость строительства рассчитанную в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.
- 6.9. В сметную документацию включить затраты на проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами; налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;
- 6.10. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».

6.11. Выполнить заказные спецификации на материалы и оборудование необходимые для строительства.

6.12. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее экспертизы в надзорных органах, в том числе выполнить метрологическую экспертизу, с предоставлением экспертного заключения.

7. Документацию по проекту представить в 4 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.

8. Описание основных объемов работ по строительству и техперевооружению

8.1. Подготовительные работы в соответствии с проектом.

8.2. Строительные и монтажные работы в полном проектом объеме.

8.3. Пусконаладочные работы, подключение Заявителя.

9. Общие требования к поставляемому оборудованию

10.1. 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;

- оборудование должно соответствовать типовым требованиям к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра»;

- оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;

- оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант.

- Основные технические решения согласовать на стадии проектирования с филиалом ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» и филиалом ОАО «СО ЕЭС» Липецкое РДУ. Все электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства должны пройти аттестацию в аккредитованном центре ОАО «Холдинг МРСК».

Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 "О Правилах проведения сертификации электрооборудования".

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

ГОСТ 14693-90 «Устройства комплектные распределительные негерметизированные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия»;

ГОСТ 1516.3-96 «Электрооборудование переменного тока на напряжения от 1 до 750 кВ. Требования к электрической прочности изоляции»

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»

10.2. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Предоставляемая в процессе реализации заказа Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- инструкция по монтажу, наладке, пуску и сдаче оборудования в эксплуатацию
- руководство по эксплуатации
- паспорт
- ведомость ЗИП.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

10.3. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Оборудования для восстановления резервной ячейки, кабельно-проводниковая продукция, опоры, арматура, строительные материалы и все остальное оборудование должны обладать механической прочностью, обеспечивающей нормальные условия транспортирования. 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 и соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

10. Гарантийные обязательства

Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие реконструируемой **яч 6 кВ №407, 110 ПС 110 кВ Западная** и КЛ 6 кВ не менее 5 лет с момента включения объекта под напряжение.

Гарантия на поставленное оборудование должна распространяться не менее чем на 48 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.

11. Требования к надежности и живучести оборудования

Реконструируемая **яч 6 кВ №407, 110 ПС 110 кВ Западная** и остальное 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 (не менее 40 лет для ЛЭП 10 кВ).

12. 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 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601, ГОСТ 12971, ГОСТ 14192 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

13. Сроки и очередность поставки оборудования

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика, утвержденного Заказчиком.

14. Требования к Поставщику.

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

В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Заказчиком, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.

15. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ОАО «МРСК Центра»- Липецкэнкерго 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.

16. Требования к проектной организации

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

Проектная организация в праве

- запрашивать необходимые для проектных работ данные по параметрам строящегося объекта, присоединяемых потребителей и конфигурации питающей сети в районе строительства;
- вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

17. Основные требования к выполнению работ

17.1. Все работы выполняются в полном соответствии с проектом.

17.2. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ, в сроки, установленные календарным планом и графиком

строительства, цена закупаемого оборудования и материалов должна быть согласована с Заказчиком.

17.3. Номенклатура закупаемого оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

17.4. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией.

17.5. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.

17.6. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства или полного завершения строительства объектов.

17.7. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНиП;
- ПУЭ;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами.

17.8. Строительные 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.

17.9. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

17.10. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

17.11. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» «Липецкэнерго» и проектной организацией (в рамках авторского надзора за реализацией проекта).

17.12. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

18. Общие требования производства работ

Подрядчик должен:

- возвести за счет собственных средств на выделенных территориях все временные сооружения, необходимые для хранения материалов и выполнения работ;
- создать инфраструктуру для своего персонала, а также для персонала Заказчика и группы авторского надзора. Инфраструктура стройки должна включать жилые помещения, службу питания, санитарно-гигиенические помещения, парковки для автомобилей, службу безопасности;
- поставить на строительную площадку необходимые материалы, изделия, конструкции, оборудование, комплектующие изделия, строительную технику;
- обеспечить выполнение на строительной площадке необходимых мероприятий по технике безопасности, охране окружающей среды, зеленых насаждений и земли во время проведения работ;
- обеспечить содержание и уборку строительной площадки и прилегающей к ней территории в границах определенных местной администрацией;

– вывезти в недельный срок со дня подписания акта о приемке завершеного строительством объекта за пределы строительной площадки все свое имущество.

Подрядчик должен гарантировать, чтобы строительная площадка, территории временных поселков содержались в соответствии с санитарными нормами. Подрядчик должен обеспечить оказание медицинской помощи всем своим сотрудникам, участвующим в строительстве.

Площадки под временные здания и сооружения при разработке ПОС выбрать максимально приближенными к строительной площадке.

Подрядчик обязан организовать круглосуточную охрану всех объектов строительства и временных поселков строителей, которая должна гарантировать сохранность оборудования, конструкций, материалов и строительной техники и недопущение посторонних как на объекты строительства, так и во временные поселки строителей.

Подрядчик должен согласовывать с Заказчиком:

- обеспечение строительства энергоресурсами;
- подключение вновь проложенных коммуникаций к действующим сетям;
- программы отключений смежных объектов;

Подрядчик должен и гарантировать, чтобы в процессе строительства

19. Правила контроля и приемки работ

19.1. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» «Липецкэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

19.2. Представители проектного института в праве осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

19.3. Приемку строительного-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. 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.

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

21. Требуемые сроки выполнения строительных работ

Строительство и техперевооружение осуществить 1 пусковым комплексом:

- комплекс выполнить в течение 120 календарных дней с момента заключения договора.

19.2. Представители проектного института в праве осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

22. Экология и природоохранные мероприятия

Выполнение работ произвести в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».

Начальник РЗАИ

Начальник ОПР



А.А. Внуков

О.А. Середкин

ПС 110/6 «Западная»

