

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по
техническим вопросам –

Главный инженер



Киреев Николай Петрович

«16» мая 2014 г.

Приложение № 1

к Поручению филиала ОАО

«МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»

№ ____ от _____ 201__ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №81-16-7-907к (кор.2)

на проведение конкурса по выбору подрядчика
на проектирование и строительно-монтажные работы по объекту:
«Реконструкция ВЛ-10 кВ № 1014 ПС 35/10 кВ «Липецы»
со строительством КЛ-10 кВ, ТП-10/0,4кВ, КЛ-0,4кВ»
для технологического присоединения дома-интерната для пожилых людей,
расположенного по адресу: Смоленская область, Новодугинский район, д. Мольгино.

1. Основные объемы работ.

1.1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-10 кВ № 1014 ПС 35/10 кВ «Липецы» со строительством КЛ-10 кВ, КЛ-0,4 кВ и ТП-10/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

Область	Район	Номер осн. средства	Инв. номер	Наименование основного средства
Смоленская	Новодугинский	12004373	366268019	ВЛ - 10 кВ №1014 ПС Липецы

1.2. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.

1.3. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

2. Основание для проектирования и реконструкции/строительства.

2.1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

№ п. п	№ Договора	Дата договора	Заказчик	Наименование объекта	Адрес объекта	Максимальная мощность, кВт	Уровень напряжения, кВ
1	40802111	14.11.2013	ОГКУ «Управление капитального строительства Смоленской области»	Дом-интернат для пожилых людей	Новодугинский район, д. Мольгино	350,0	0,4

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту и работам:

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

– Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе (Приложение № 19 к решению Совета директоров ОАО «МРСК Центра» (Протокол от 26.12.2013 № 31/13);

– Концепция построения распределительной сети 0,4 - 10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю (письмо № ЦА/25/518 от 11.05.2011г.)

– ПУЭ (действующее издание);

– ПТЭ (действующее издание);

– методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10кВ от грозовых перенапряжений;

– типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;

– руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20кВ.

– 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».

4. Стадийность проектирования.

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

– проведение изыскательских работ и выбор места строительства;

– разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями.

5. Стадийность проведения работ.

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

– подготовительные работы, рекультивация земли;

– строительно-монтажные работы.

6. Основные характеристики.

6.1. ЛЭП-10 кВ.

6.1.1. Запроектировать и выполнить строительство ВЛ-10 кВ от опоры №13-3 ВЛ-10 кВ №1014 ПС 35/10 кВ «Липецы». Предусмотреть установку линейного разъединителя.

6.1.2. Предусмотреть строительство КЛ-10 кВ от проектируемой опоры ВЛ-10 кВ №1014 ПС 35/10 кВ «Липецы» до РУ-10 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ.

Основные характеристики проектируемой КЛ-10кВ

Табл.3

Показатель	Значение
Номинальное напряжение, кВ	10
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	определить проектом

6.1.3. Кабель использовать с применением фазной изоляции и наружного покрова из сшитого полиэтилена, а также броней из стальных не оцинкованных лент с применением термоусаживаемых соединительных муфт.

6.1.4. Материалы, применяемые для кабельной полимерной арматуры, должны быть устойчивыми к воздействию солнечной радиации, обладать высокими диэлектрическими свойствами, предназначенными для прокладки в любых климатических и производственных условиях.

6.1.5. Выбор сечения кабеля выполнить по величине длительно допустимого тока в нормальном режиме с учетом поправок на количество кабелей, допустимую перегрузку в послеаварийном режиме, температуру и тепловое сопротивление грунта согласно стандарту на используемый силовой кабель. При этом необходимо рассчитать кабель и его экран на термическую стойкость при коротком замыкании и, при необходимости, на потери и отклонение напряжения в линии. Сечение кабеля выбирается из условия роста электрических нагрузок потребителей на срок не менее 20 лет.

6.1.6. Применить кабельные муфты, выполненные по технологии поперечно-сшитых полимеров с пластичной памятью формы.

6.2. КТП-10/0,4 кВ.

6.2.1. Предусмотреть установку и монтаж однотрансформаторной КТП-10/0,4 кВ, запитанной от проектируемой КЛ-10 кВ.

6.2.2. Силовой трансформатор принять герметичный масляный с гарантированным количеством циклов сжатия-растяжения 50 тысяч и сроком службы не менее 30 лет,

или заполненный жидким негорючим диэлектриком с уменьшенными удельными техническими потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами. Схема соединения обмоток Δ/Y_N или Y/Z_N .

- 6.2.3. Ориентировочную мощность силового трансформатора (указанную в Приложении), уточнить в проекте согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.

Табл.5

Технические данные трансформатора:

Наименование	Параметры
Тип трансформатора	ТМГ
Нормативный документ для изготовления (ГОСТ, ТУ, ТЗ)	ГОСТ 11677-85
Напряжение	10,0/0,4 кВ
Число фаз / частота Гц	3/50
Уровень внешней изоляции по ГОСТ 1516.1	нормальная
Схема и группа соединения обмоток	Δ/Y_N или Y/Z_N
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН	ПБВ, $\pm 5\%$
Климатическое исполнение	У1
Требования к электрической прочности	ГОСТ 1516.1
Класс потерь	3 (малые)
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет	12
Срок службы, лет	30

6.3. КЛ-0,4 кВ.

- 6.3.1. Запроектировать и осуществить строительство необходимого количества КЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4 кВ до ВРУ-0,4 кВ объектов электроснабжения Заявителя.

- 6.3.2. Выбор сечения кабеля выполнить по величине длительно допустимого тока в нормальном режиме и проверить по потере напряжения, соответствию току выбранного аппарата защиты, условиям окружающей среды с учетом поправок на количество кабелей, допустимую перегрузку в послеаварийном режиме, температуру и тепловое сопротивление грунта согласно стандарту на используемый силовой кабель.

- 6.3.3. Кабель применить на напряжение 1 кВ.

- 6.4. Выполнить учет электроэнергии в соответствии с требованиями Типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94):

- в РУ 0,4 кВ проектируемой ТП-10/0,4кВ установить панель учета;
- в проектируемой панели учета установить УСПД, с возможностью сбора данных по силовой сети и по интерфейсу CAN (RS-485);
- с целью организации передачи данных на проектируемой панели учета установить сотовый модем, соединить УСПД с сотовым модемом;
- организовать канал передачи данных в центр сбора информации филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

- 6.5. Марку и производителя провода (кабеля) определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

- 6.6. Заземление и защиту от перенапряжений выполнить согласно требованиям ПУЭ.

- 6.7. В ТП выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

7. Объем работ, включаемых в проект.

- 7.1. Проведение предпроектного обследования объекта

- 7.2. Разработка в составе проекта материалов по "Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства".

- 7.3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.

- 7.4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».

- 7.5. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

- оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

- по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

- по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);
- перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

7.6. Выполнить раздел «Охрана труда».

7.7. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.

7.8. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

- проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами;
- налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;
- транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;
- электротехнические измерения;
- постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

7.9. Выполнить раздел «Спецификации».

7.10. В проекте отразить сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование, обоснование размеров изымаемого земельного участка, если такие размеры не установлены нормами отвода земель для конкретных видов деятельности, или правилами землепользования и застройки, или проектами планировки, межевания территории, - при необходимости изъятия земельного участка; сведения о категории земель, на которых располагается (будет располагаться) объект капитального строительства; сведения о размере средств, требующихся для возмещения убытков правообладателям земельных участков, - в случае их изъятия во временное и (или) постоянное пользование.

7.11. При составлении сметного расчета стоимости строительства необходимо включать основные виды прочих работ и затрат, в том числе как:

- оформление земельного участка и разбивочные работы;
- Затраты по отводу земельного участка, выдаче градостроительного паспорта и выделению красных линий застройки;
- плата за землю при изъятии (выкупе) земельного участка для строительства, а также выплата земельного налога (аренды) в период строительства;
- плата за аренду земельного участка, предоставляемого на период проектирования и строительства объекта;
- затраты, связанные с компенсацией за сносимые строения, садово-огородные насаждения, посев, вспашку и другие сельскохозяйственные работы, ущерба, наносимого природной среде, возмещением убытков и потерь, по переносу зданий и сооружений (или строительству новых зданий и сооружений взамен сносимых), и т.д.

7.12. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/реконструируемым объектам.

7.13. 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. 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 оборудования, материалов и заводов изготовителей производится по согласованию с Заказчиком.

9. Проектная организация вправе.

– 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.

10. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

11. Основные требования к выполнению работ.

11.1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

11.2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

11.3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.

11.4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.

11.5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.

11.6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.

11.7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.

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

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

11.9. 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.

11.10. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

11.11. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

11.12. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

11.13. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

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

12. Правила контроля и приемки работ.

12.1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.

12.2. 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.

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

13. Экология и природоохранные мероприятия.

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

14. Гарантии исполнителя строительных работ.

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36 месяцев с момента включения объектов под напряжение.

15. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

16. Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 10 недель с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.

17. Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

Начальник ОПР



О.Ю. Докутович