

26.05.14

ЛОТ №8

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по
техническим вопросам —
Главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» — «Смоленскэнерго»

Киреенко Николай Петрович
« 31 » декабря 2013г.

Приложение № 1
к Поручению филиала ОАО
«МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»
№ ____ от _____. 2013г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №81-16-8-354к

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и выполнение строительно-монтажных работ по объекту: «Реконструкция РУ-6кВ ЗТП-156 КЛ-6кВ №645 ПС 110/10/6 кВ «Промышленная» и РУ-6кВ ЗТП-76 КЛ-6кВ №623 ПС 110/35/6 кВ «Индустриальная» со строительством КЛ-6кВ, строительство КТП-6/0,4кВ для технологического присоединения центра красоты, отдыха и здоровья, расположенного по адресу г.Рославль, ул.имени Эдуарда Георгиевича Репина, уч.18».

1. Основные объемы работ.

1.1. Выполнить проектирование и реконструкцию РУ-6кВ ЗТП-156 КЛ-6кВ №645 ПС 110/10/6 кВ «Промышленная» и РУ-6кВ ЗТП-76 КЛ-6кВ №623 ПС 110/35/6 кВ «Индустриальная» со строительством КЛ-6кВ, строительство КТП-6/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

Область	Район	Город, деревня	Инв. номер	Номер осн. средства	Наименование основного средства
Смоленская	-	г.Рославль,	345719500	13006397	Оборудование ЗТП -156
		ул.имени Эдуарда Георгиевича Репина	345724500	13002662	Оборудование ЗТП №76

1.2. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы КЛ, 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:

№ п.п	№ Договора	Дата договора	Заказчик	Наименование объекта, адрес	Максимальная мощность, кВт	Уровень напряжения, кВ. Категория надежности
1	40777814	30.12.2013г.	ООО «Олимпия»	центр красоты, отдыха и здоровья, г.Рославль, ул.имени Эдуарда Георгиевича Репина, уч.18.	230,0: I-й этап — 50,0 кВт; II-й этап — 230,0 кВт.	0,4 I-й этап - III (третья); II-й этап - II (вторая)

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»;
- техническая политика ОАО «МРСК Центра», утвержденная приказом ОАО «МРСК Центра» №227-ЦА от 16.08.2010г.
- Концепция построения распределительной сети 0,4 - 10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю (письмо № ЦА/25/518 от 11.05.2011г.)
- ПУЭ, ПТЭ (действующее издание);
- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10кВ от грозových 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 проектируемых объектов:

6.1. Марку и производителя провода (кабеля) и оборудования определить проектом и согласовать на стадии проектирования.

6.2. На I этапе: Предусмотреть проектом и установить на I с.ш. РУ-6 кВ ЗТП-156 дополнительную линейную ячейку с выключателем нагрузки. Тип и параметры оборудования определить проектом.

6.3. На II этапе: Предусмотреть проектом и установить на I с.ш. РУ-6 кВ ЗТП-76 дополнительную линейную ячейку с выключателем нагрузки. Тип и параметры оборудования определить проектом.

Показатель	Значение
Передаваемая мощность, кВт	230,0
Количество цепей	2
Номинальное напряжение, кВ	6
Количество грозových часов в году	69
Район по ветру	-
Район по гололеду	-
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	определить проектом
Тип провода (кабеля)	кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена
Тип новых ж/б стоек	-
Изгибающий момент стоек (не менее), кНм	-

6.4. На I этапе: Предусмотреть проектом и построить КЛ-6 кВ от вновь установленной линейной ячейки I с.ш. РУ-6 кВ ЗТП-156 до I с.ш. РУ-6 кВ проектируемой ТП 6/0,4кВ с

восстановлением асфальтового покрытия и прокладкой кабеля в трубе на участке при пересечении с дорогой.

6.5. На II этапе: Предусмотреть проектом и построить КЛ-6 кВ от вновь установленной линейной ячейки I с.ш. РУ-6 кВ ЗТП-76 до II с.ш. РУ-6 кВ проектируемой ТП 6/0,4кВ с восстановлением асфальтового покрытия и прокладкой кабеля в трубе на участке при пересечении с дорогой и на участке при пересечении с проезжей частью методом горизонтально-направленного бурения.

6.6. Предусмотреть проектом и применить кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена.

6.7. Сечение кабеля определить проектом и выбрать по термической устойчивости току короткого замыкания. Ориентировочное значение сечения КЛ-6кВ и длину (указанную в Приложении), уточнить в проекте.

6.8. На I и II этапе: Предусмотреть проектом и установить проходную двухтрансформаторную КТП-6/0,4кВ. Конструктивное исполнение, состав и параметры оборудования трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ определить проектом по согласованию с Рославльским РЭС. Место установки трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ согласовать с Рославльским РЭС и другими заинтересованными организациями. Ориентировочную мощность силовых трансформаторов (указанную в Приложении), уточнить в проекте согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.

Наименование	Параметры
Тип трансформатора	ТМГ
Нормативный документ для изготовления (ГОСТ, ТУ, ТЗ)	ГОСТ 11677-85
Напряжение	6/0,4 кВ
Число фаз / частота Гц	3/50
Уровень внешней изоляции по ГОСТ 1516.1	нормальная
Схема и группа соединения обмоток	Y/Y _n
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН	ПБВ, ± 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

6.9. На I и II этапе: Предусмотреть проектом и установить в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ панель учета. В проектируемой ТП-6/0,4 кВ установить на каждую отходящую ЛЭП-0,4 кВ прибор учета трансформаторного включения с возможностью передачи данных по силовой сети класса точности не ниже 1,0, не старше одного года от даты выпуска или даты Госповерки, номинальный ток 5(7,5)А, напряжение 3х220/380В. Тип приборов учета определить по согласованию с Рославльским РЭС. Установить в каждую фазу трансформаторы тока номиналом по расчету, классом точности 0,5 S с возможностью опломбировки, не старше одного года с даты выпуска (даты Госповерки). Параметры трансформаторов тока определить расчетом согласно подключаемой нагрузке.

6.10. На I и II этапе: Предусмотреть проектом и в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ на проектируемой панели учета установить УСПД, с возможностью сбора данных по силовой сети и по интерфейсу CAN. 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»

6.11. Заземление и защиту от перенапряжений выполнить согласно требованиям ПУЭ:
- выполнить установку ОПН со стороны высокого и низкого напряжения ТП-6/0,4 кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети;
- выполнить заземляющее устройство ТП-6/0,4 кВ с нормированным значением удельного сопротивления;

- выполнить установку ОПН в местах перехода ВЛ в КЛ.

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:

- 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, ущерб, 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 5 месяцев с момента заключения Договора на проектно-строительные работы.

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

Приложение: 1. План участка Заявителя.

2. Форма ориентировочного расчета физических объемов работ по строительству и реконструкции электросетевых объектов (Приложение к Распоряжению ОАО "МРСК Центра" от 24.09.2013 № ЦА-25/149-р).

Начальник ОПР



О.Ю. Докутович

принимать

21.2.2000



Форма ориентировочного расчета физических объемов работ по строительству и реконструкции электросетевых объектов

Ориентировочный расчет физического объема работ к ТУ №20277771 от 30.10.2013. (ООО «Олимпия»)
Ранее выданные ТУ № _____ от _____ в котором отражены физические параметры*

Ориентировочные характеристики объемов работ по ВЛ

№ п/п	Вид работ		Длина линии, км	Напряже ние, кВ	Марка провода, кабеля			Сечение провода, мм 2	Количество цепей		Процент замещения опор (для реконструкции с частичной замены опор), %	Вид опор, для ВЛ с разными типами опор указывается в каждой графе тип опор (анкерные или промежуточные)			Секционирующий разъединитель, шт.		Ввод в здание, шт.
	новое строительство	реконструкция			неизолиро ванный	изолированный или защитный	самонесущ ий кабель		1	2		металлические решетчатые	многоярусные металлические	ж/б	РЛК	ПРВТ	
1	нет	нет															

Ориентировочные характеристики объемов работ по КЛ

№ п/п	Вид работ		Длина линии, км	Напряже ние, кВ	Материал токоведущей жилы			Изоляция кабеля		Сечение кабеля, мм2	Количество кабелей в траншее, шт	Способ прокладки, длина, км		
	новое строительство	реконструкция			медь	алюминий	сплитный полиэтилен	ПВХ	бумажно- масляная			в траншее	ГНБ	прокол
1	*		0,255	6	*	*	*			3*120/25	1	0,016		
1	*		0,3	6	*	*	*			3*120/25	1	0,07	0,035	

Ориентировочные характеристики объемов работ по РП, РТП, ТП 6-10/0,4 кВ

№ п/п	Наименование объекта		Кол-во и мощность трансформ аторов, кВА	Конструктивное исполнение				Выносной разъединитель		Количество присоедине ний 6-10кВ, шт.	Тип выключателя 6-10кВ		
	новое строительство	реконструкция		металл	сэндвич панели	кирпич	бетон	СТП	РЛК		ВН (вакуумный выключатель нагрузки)	ВВ (вакуумный выключатель)	моноблок элегазовый
1	ТП проходная		2*400	*									
2		**		*									

Ориентировочные характеристики объемов работ по ПС 35-110 кВ

№ п/п	Вид работ		Вид ПС	Напряже ние, кВ	Кол-во и мощность трансформ аторов, кВА	Схема РУ на стороне			Количество присоединений/отходящих ВЛ		Перечень прочих работ при реконструкции	
	новое строительство	реконструкция				открытая	110кВ	35кВ	6-10кВ	35кВ	6-10кВ	
1	нет	нет										

*В случае, если одно и то же мероприятие необходимо для реализации нескольких договоров ТП, то в расчете ориентировочных объемов второго и последующих по номеру договоров ТП данное мероприятие не указывается, но в Форме указывается ссылка с номером и датой ранее выданных ТУ

** Предусмотреть проектом и установить на I с.п. РУ-6 кВ ЗТП-156 дополнительную линейную ячейку с выключателем нагрузки (ориентировочно ячейка типа КСО-386 с ВН-6кВ).
Предусмотреть проектом и установить на I с.п. РУ-6 кВ ЗТП-76 дополнительную линейную ячейку с выключателем нагрузки (ориентировочно ячейка типа КСО-366 с ВН-6кВ).
Предусмотреть проектом и установить в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ панель учета. В проектируемой ТП-6/0,4 кВ установить на каждую отходящую ЛЭП-0,4 кВ прибор учета трансформаторного включения с возможностью передачи данных по силовой сети класса точности не ниже 1,0, не старше одного года от даты выпуска или даты Госповерки, номинальный ток 5(7,5)А, напряжение 3х220/380В.
Установить в каждую фазу трансформаторы тока номиналом по расчету, классом точности 0,5 S с возможностью опломбирования, не старше одного года с даты выпуска (даты Госповерки).
Предусмотреть проектом и в РУ-0,4 кВ проектируемой ТП-6/0,4 кВ на проектируемой панели учета установить УСЦД, с возможностью сбора данных по силовой сети и по интерфейсу CAN. С целью организации передачи данных на проектируемой панели учета установить сотовый модем, соединить УСЦД с сотовым модемом. Организовать канал передачи данных в центр сбора информации филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»

Пересогласование объемов требуется при расхождении данных более чем на 10%.

Начальник ОПР

Докутович О.Ю.