3583

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель главного инженера
ПО "Архангельские электрические сети"
филиала ПАО "МРСК Северо-Запада"
"Архэнерго"
_____А.С. Меньшенин
«_19_» ____10____ 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение полного комплекса работ по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4кВ ВЛ-412/1 в гАрхангельске в объеме освобождения земельного участка от объекта электроэнергетики (ООО "Транс-М", № 07-673/17 от 08.09.2017)»
ИП №000-11-1-01.41-3156

Содержание:

1. Основание для выполнения работ
2. Вид работ
3. Местоположение объектов
4. Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов
5. Сроки выполнения работ
6. Разработка проекта
7. Особые условия
8. Выделение пусковых комплексов
9. Исходные данные для разработки проекта
10. Поставка оборудования и материалов
11. Строительно-монтажные работы
12. Требования к подрядной организации
13. Правила контроля и приемки работ
14. Гарантии подрядной организации
15. Другие требования

1. Основания для проектирования.

1.1. Договор об оказании услуг:

Номер договора	Дата договора	Заявитель	Наименование и адрес объекта
№07-673/17	08.09.2017	ООО «Транс-М»	Земельный участок по адресу: г.Архангельск, пересечение ул. Свободы и пр. Новгородский, кадастровый номер: 29:22:040755:14

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

1.2.1. Нормативные акты федерального уровня:

- Земельный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

1.2.2. Отраслевые НТД:

- ПУЭ (действующее издание);

- ПТЭ (действующее издание);
- Иные действующие законодательные и нормативно-технические документы.

2. Вид строительства.

2.1. Реконструкция ВЛ-0,4кВ ВЛ-412/1 (инвентарный номер 12.1.1.00006207) в следующих объемах:

- демонтаж существующего линейного провода А-35;
- демонтаж опоры №15;
- установка анкерной и угловой опор;
- замена существующих опор №4 и №7;
- монтаж провода СИП-2 3х50+1х50 с арматурой;
- монтаж заземляющего устройства, комплекта ОПН и комплекта для установки ПЗ

3. Местоположение объектов: Архангельская область, г.Архангельск.

4. Основные характеристики сооружаемых и реконструируемых объектов.

4.1. ВЛ 0,4кВ

Передаваемая мощность	определить проектом
Кол-во цепей	одна - трехфазная
Номинальное напряжение	0,4 кВ
Длина трассы ориентировочно	110 м
Район по кол-ву грозовых часов в году	От 20 до 40 часов с грозой
Район по степени загрязненности атмосферы	I степень загрязненности
Район по ветру	III район по ветровому давлению
Район по гололеду	II район по гололеду
Наличие переходов через естественные и искусственные преграды	определяется в проекте
Прочие особенности ЛЭП, включая рекомендации по типу опор и изоляции (с уточнением в проекте)	Стойки опор ВЛ принять из пропитанной древесины по способу ВДВ составом ССА согласно ГОСТ 20022.0-93.

5. Сроки выполнения работ:

ПИР: Один месяц с момента подписания договора на ПИР с учетом времени согласования проектно-сметной документации.

СМР: Один месяц с момента подписания договора, с учетом времени работы приемочной комиссии.

6. В составе проекта обосновать и выполнить.

6.1. Обоснование и согласование с Заказчиком принципиальных решений по сооружаемому объекту в т.ч. предполагаемую трассу ВЛ-0,4кВ.

6.2. Определить для ВЛ 0,4кВ:

- Расчет существующих и присоединяемых нагрузок воздушной линии;
- Характеристики пропускной способности воздушной линии;
- Необходимость замены опор и арматуры на реконструируемых участках для соблюдения механической прочности;
- Необходимость замены ответвлений от воздушной линии к вводам на реконструируемых участках;
- Тип опор, марку и сечение проводов;

– Профили пересечения воздушных линий между собой, с сооружениями связи, сигнализации, проводного вещания, с инженерными коммуникациями и сооружениями, с водными пространствами.

6.3. Технические решения по защите проектируемой ВЛ с соблюдением условия селективности с существующими защитами.

6.5. При необходимости в составе проекта предоставить выкопировку местности масштабом 1:500 с нанесенными на ней объектами строительства (реконструкции).

6.6. Выполнить расчет показателей энергетической эффективности проекта.

6.7. В случае необходимости принятия дополнительных технических решений, не предусмотренных данным техническим заданием, в проектной документации привести соответствующие обоснования, включающие в себя пояснения и ссылки на нормативные документы, с приложением необходимых расчетов.

6.8. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения строительно-монтажных работ, график поставки и схему транспортировки материалов.

6.9. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды».

6.10. При необходимости, прочие разделы проектной документации в соответствии с Постановлением РФ № 87 от 16.02.2008.

6.11. Предоставить локальные сметы на каждый объект капитальных вложений.

6.12. Сметную стоимость строительства приводить в уровнях цен: базисном по состоянию на 01.01.2000 г. и текущем, сложившемся ко времени составления смет в соответствии с МДС 81-35.2004.

6.13. В сметную документацию включить затраты на содержание службы Заказчика в соответствии с МДС 81-35.2004 в размере 4,84% согласно приказу филиала ПАО "МРСК Северо-Запада" "Архэнерго" от 03.05.2017 №188 "Об утверждении норматива затрат на содержание службы заказчика-застройщика".

6.14. Сметная документация для строительства должна быть разработана в соответствии с Положением филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» «Об определении сметной стоимости строительства».

6.15. Проектную документацию в полном объеме представить на рассмотрение и согласование в Производственное отделение «Архангельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго»

6.16. Проектную документацию в полном объеме (включая обосновывающие расчеты) представить Заказчику в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экз. в электронном виде на CD, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах Windows, MS Office, Acrobat Reader, а сметную документацию в формате MS Excel, Acrobat Reader и «.xml». Все чертежи рабочей документации в последней редакции дополнительно представить в формате «.dwg» или «.dxf».

6.17. Получить все необходимые согласования, заключения и разрешения для выполнения работ в соответствии с действующим законодательством.

7. Особые условия.

7.1. Реконструкция ведется вблизи оборудования, находящегося под напряжением. Определение монтажа оборудования с минимальным перерывом электроснабжения.

7.2. Разработанная документация является собственностью Заказчика и передача её третьим лицам без его согласия запрещается..

8. Выделение пусковых комплексов: не требуется.

9. Исходные данные для разработки проекта

Перечень исходных данных, сроки подготовки и передачи их Заказчиком подрядчику определяются договором на разработку проекта и календарным графиком.

10. Поставка оборудования и материалов

10.1. Требования к условиям поставки.

10.1.1. Материалы и оборудование поставляет Подрядчик в полном объеме проекта.

10.1.2. Поставка материалов осуществляется Подрядчиком по своему усмотрению (время, место разгрузки, место хранения), но без нарушения условий договора на строительно-монтажные работы и данного ТЗ.

10.1.3. Общие требования к условиям поставки:

– подрядчик поставляет оборудование и материалы до объекта;

– подрядчик отвечает за сохранность оборудования и материалов до подписания акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией формы КС-14.

10.2. Требования к поставляемым материалам

10.2.1. Общие технические требования к поставляемой продукции:

– продукция должна быть новой и ранее не использованной;

– продукция должна соответствовать стандартам, требованиям ГОСТов и ТУ;

– продукция должна иметь паспорта, руководства по эксплуатации и удостоверяться сертификатами соответствия и сертификатами безопасности, свидетельствами о поверке;

– оборудование и материалы должны поставляться в соответствии с опросными листами, заказными спецификациями и т.д.

10.2.2. Сертификаты на использованные для строительства оборудование, материалы и запасные части Подрядчик предоставляет до начала выполнения работ. Подрядчик отвечает за качество предоставленных им материалов.

10.3. Требования к качеству устанавливаемых опор деревянных пропитанных.

10.3.1. Технологический процесс обработки древесины должен выполняться на современном оборудовании.

10.3.2. Сырье для изготовления опор и деталей опор – сосна обыкновенная, заготовленная в осенне-зимний период из комлевой части растущих деревьев. Регион произрастания Северо-Западный регион – не ниже 60° северной широты. Недопустимо использование для изготовления опор подсоченного, перезревшего и невызревшего леса. Для ВЛ 0,4-20 кВ 1-2 сорта, для ВЛ-35-150кВ – 1-го сорта по ГОСТ 9463-88.

10.3.3. Диаметр в верхнем отрубе (dmin) должен составлять 160-190 мм. Диаметр dmin измеряется на расстоянии 0,2 м от верхнего торца. Диаметр Dmin измеряется на расстоянии 1,5 м от нижнего торца.

10.3.4. Нормируемые признаки и пороки древесины не должны превышать величин, установленных ГОСТ 2140-81.

10.3.5. Допускается наличие сучков диаметром не более 5 сантиметров за исключением табачных сучков.

10.3.6. Наличие грибных поражений (ядровая гниль и дупло, заболонная гниль и наружная трухлявая гниль) – не допускаются. Заболонные грибные окраски (синева и цветные заболонные пятна) допускаются глубиной по радиусу не более 1/20 диаметра соответствующего торца. Наличие червоточин – не допускается.

10.3.7. Механические повреждения (зарубы, запилы, сколы, отщепы, вырывы, а так же прорость открытая, сухобокость и др.) допускаются глубиной не более 10 мм. Не допускается два повреждения в одном поперечном сечении детали.

10.3.8. Сбежистость детали опор – должны быть естественной и равномерной. Сбег не должен превышать 1 см диаметра на 1 метр длины детали опоры.

10.3.9. Допустимая кривизна по длине не должна превышать 1 % для простой кривизны, сложная кривизна не допускается.

10.3.10. Трещины, появляющиеся после пропитки – боковые трещины (морозные, усушки) на поверхности пропитанной детали опоры не должны превышать следующие размеры: длина – 150 см, ширина – 5 мм, глубина не более глубины пропитки.

10.3.11. Механическая обработка деталей опор и стоек (торцовка, сверление отверстий, вырубки и т.д.), заданная заказчиком, должна проводиться до пропитки древесины.
10.3.12. После окорки, древесина в соответствии с ТУ 5314-001-73697486-05 должна поступать в сушильную камеру с плотным наружным слоем луба.
10.3.13. Детали опор, поступающие в пропитку после сушильной камеры, должны быть обработаны на лущильном участке для удаления луба. Удаленный при окорке слой древесины не должен превышать 10,0 мм.
10.3.14. Предпропиточная влажность древесины должна соответствовать номинальной эксплуатационной, исключающей развитие трещин и усушки после пропитки и не должна превышать 28%.
10.3.15. Древесина должна быть проверена инструментально на отсутствие внутреннего загнивания.
10.3.16. Пропитка древесины должна производиться в специализированном автоклаве способом «вакуум-давление-вакуум» в соответствии с нормами Межгосударственного стандарта ГОСТ 20022.0-93 «Защита древесины, параметры защищенности».
10.3.17. Пропитка должна проводиться антисептиком ССА типа С, произведенным из оксидов металлов с концентрацией компонентов 60%. Концентрация рабочего раствора ССА должна составлять 2,7% – 3 %.
10.3.18. Поглощение антисептика на кубический метр заболони древесины по европейским нормам не менее 8 кг/м3 в соответствии с ГОСТ 20022.0-93.
10.3.19. Глубина проникновения в поверхностный слой древесины должна быть не менее 85 % ширины слоя заболони в соответствии с ГОСТ 20022.0-93.
10.3.20. После завершения процесса пропитки древесина должна пройти процесс фиксации компонентов антисептика. Способ фиксации должен соответствовать нормам производителя антисептика и европейским нормам.
10.3.21. Глубина пропитки проверяется выборочно не менее 3 штук от партии (одна загрузка автоклава).
10.3.22. Рекомендуемые варианты закупки опор деревянных пропитанных у следующих производителей:
- ООО «СМПЗ», Республика Карелия, Медвежьегорский р-он, п.Паданы;
- ООО «Первый деревопропиточный завод», г.Кириши;
- ООО «Энергооснова», г. Санкт-Петербург (производитель ООО «Опора»).

11. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы

11.1. Требования к производству работ:
11.1.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с проектом, в полном объеме и с хорошим качеством.
11.1.2. Работы выполняются в действующих электроустановках.
11.1.3. Работы выполняются в соответствии с проектом производства работ, разработанным подрядчиком до начала работ и согласованным с ПО «Архангельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».
11.1.4. Все демонтируемое оборудование, элементы опор и другие материалы (провод, изоляторы и т.д.) силами Подрядчика вывозятся на базу Архангельского РЭС ПО «Архангельские электрические сети» филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго».
11.1.5. Подрядчик несет ответственность за причиненный ущерб в случае повреждения электрооборудования и других инженерных сооружений.
11.1.6. Подрядчик выполняет своими силами и средствами восстановление дорожных и почвенных покрытий, объектов окружающего пространства (благоустройство и озеленение территории) в случае их демонтажа или повреждения при выполнении работ на объекте.

11.1.7. Строительно-монтажные работы выполнить в соответствии с нормативными документами:

– ПУЭ;

– РД 34.45-51.300-97 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;

– СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования»;

– Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденными Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г.№328н.

11.2. Требования к обеспечению техники безопасности при проведении работ

– Наличие у подрядчика необходимых технологических регламентов, инструкций по охране труда, проектов производства работ, технологических карт.

– Порядок допуска и производства работ согласно Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н гл. 46 «Охрана труда при организации работ командировочного персонала».

– Наличие у подрядчика оборудования, инструмента, такелажа и приспособлений, соответствующих ГОСТам и испытанных в соответствии с РД 153-34.03.603-2003. «Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

12. Требования к подрядной организации

12.1. Наличие свидетельства о допуске к работам, полученного в саморегулируемой организации (СРО);

12.2. Наличие оборудования и ресурсов, необходимых для выполнения работ;

12.3. Наличие квалифицированного персонала. Наличие удостоверений с группой по электробезопасности с отметками о проверке знаний ПУЭ, ПТЭ, ПТБ, ППБ и других нормативно-технических документов, удостоверений на выполнение других специальных работ. Исполнителю необходимо представить список ответственных лиц с предоставлением прав в соответствии с ПОТЭЭ включая лиц с правами: выдающего наряд, распоряжение, ответственного руководителя работ, производителя работ, членов бригады;

12.4. Опыт выполнения аналогичных работ;

12.5. Подрядная организация не должна являться неплатежеспособной или банкротом, находиться в процессе ликвидации, экономическая деятельность подрядной организации не должна быть приостановлена.

13. Правила контроля и приемки работ

13.1. Заказчик организует технический надзор за ходом строительства.

13.2. Приемка работ осуществляется с оформлением двухсторонних актов и справок (по формам №КС-2, №КС-3), при условии, что работа выполнена надлежащим образом и в соответствии с требованиями к качеству, закрепленными в соответствующих нормативно-правовых документах.

13.3. Приемка ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, оформляется актами промежуточной приемки и актами освидетельствования скрытых работ.

13.4. При сдаче работ, этапа работ, подрядчик должен предоставить Заказчику технические акты на выполненные работы, протоколы наладки и испытаний, паспорта установленного оборудования, гарантийный паспорт, исполнительную документацию в соответствии с требованиями:

- СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004»;
- СНиП 3.01.04 – 87;
- СНиП 3.05.06 – 85;

- РД–11–02–2006;
- РД–11–05– 007;
- И 1.13-07;
- другими действующими нормативными документами.

13.5. Приемка законченного строительством объекта приемочной комиссией осуществляется с оформлением Акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (по форме № КС-14).

13.6. Стоимость выполненных работ по строительству (реконструкции) объекта основных средств определяется в актах выполненных работ по каждому инвентарному объекту основных средств.

14. Гарантии подрядной организации

14.1. Гарантийный срок на выполненные работы составляет не менее 36 месяцев с момента подписания акта приемки.

14.2. Дефекты, выявленные в период гарантийного срока, устраняются Подрядчиком за его счет.

15. Другие требования

15.1. До подачи конкурсной заявки Подрядчик имеет право в присутствии представителя Заказчика посетить за свой счет место производства работ с целью оценки затрат и условий выполнения работ, а так же для решения с Заказчиком вопросов о технологии выполнения работ. В случае отказа от использования данного права, любые дополнительные затраты, несение которых выявляется в ходе выполнения работ, подрядчик несет самостоятельно без предъявлений претензий Заказчику.

15.2. Расчет стоимости должен быть выполнен базисно-индексным методом на основании территориальных единичных расценок по Архангельской области (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001). При составлении сметной документации необходимо учитывать требования "Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" (МДС 81-35.2004).

15.3. Сметная документация для строительства должна быть разработана в соответствии с Положением филиала ПАО «МРСК Северо-Запада» «Архэнерго» «Об определении сметной стоимости строительства».

15.4. Предоставить локальные сметы на каждый объект капитальных вложений в формате MS Excel и *.xml.

15.5. До начала работ Подрядчик обязан разработать и согласовать с заказчиком график производства работ.

15.6. При сметной стоимости свыше 10 млн. руб. (с НДС) Подрядчик по требованию Заказчика обязуется заключить договор комбинированного страхования строительно-монтажных рисков.

Начальник службы капитального строительства
ПО «Архангельские электрические сети» А.В.Минин

Начальник производственно-технического отдела
ПО «Архангельские электрические сети» А.В.Васильева

Р.С. Мещеряков
67-65-36