УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ПО "Архангельские электрические сети"
филиала ПАО "МРСК Северо-Запада"
"Архэнерго"
_____ А.Г. Лудников
«27» 07 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на выполнение работ по объекту «Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ВЛ-45/4 по ул.Рабочая в г.Архангельске в объеме освобождения земельного участка от объекта электроэнергетики (Минин Д.Ю., № 07-525/16 от 06.07.2016)» ИП №000-11-1-01.41-2910

Содержание:

1. Основания для строительства
2. Вид строительства и его объем и этапы
3. Общие требования
4. Основные характеристики сооружаемого объекта
5. Поставка оборудования и материалов
6. Требования к подрядной организации
7. Правила контроля и приемки выполненных работ
8. Гарантии подрядной организации
9. Другие требования
10. Приложение

1. Основания для строительства.

1.1. Проектная и рабочая документация: "Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ВЛ-45/4 по ул.Рабочая в г.Архангельске в объеме освобождения земельного участка от объекта электроэнергетики (Минин Д.Ю., № 07-525/16 от 06.07.2016)", разработанная ОП филиала ПАО "МРСК Северо-Запада" "Архэнерго".

1.2. Договор об оказании услуг:

Номер договора	Дата договора	Заявитель	Наименование и адрес объекта
07-525/16	06.07.2016	Минин Дмитрий Юрьевич	земельный участок по адресу: г.Архангельск, ул.Рабочая, д.19, кадастровый номер: 29:22:060412:1

2. Вид строительства и его объем и этапы.

2.1. Реконструкция ВЛ-0,4кВ (инвентарный номер 12.1.1.00006235) в следующих объемах:

- демонтаж существующего провода А-35 от ТП-45 до опоры №5;
- демонтаж существующих опор №№ 1, 2, 3, 4, 5;
- установка двух анкерных концевых опор;
- установка трех анкерных угловых опор;
- установка двух промежуточных опор;
- монтаж провода СИП-2;
- монтаж ОПН.

3. **Общие требования.**

3.1. **Местоположение объекта строительства:** Архангельская обл, г.Архангельск.

3.2. **Требования к выполнению работ**:
3.2.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с проектом, в полном объеме, в указанные сроки и с хорошим качеством.
3.2.2. Работы выполняются в действующих электроустановках.
3.2.3. 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».
3.2.4. 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».
3.2.5. Подрядчик несет ответственность за причиненный ущерб в случае повреждения электрооборудования и других инженерных сооружений.
3.2.6. 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.
3.2.7. 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.
3.2.8. 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». Наличие спецодежды, стойкой к воздействию эл.дуги согласно ГОСТ 01.10-2011.

3.3. **Сроки выполнения работ:** Один месяц с момента подписания договора, с учетом времени работы приемочной комиссии.

3.4. **Необходимость в поставке материалов:** оборудование и материалы для выполнения работ в полном объеме предоставляет Подрядчик.

4. **Основные характеристики объекта.**

4.1. ВЛ 0,4кВ

Номинальное напряжение	0,4 кВ

Количество цепей	одна - трехфазная
Длина трассы	161 м
Марка и сечение провода, его длина	СИП-2 3х50+1х70 х 169 м
Тип и количество заменяемых и устанавливаемых опор	Опоры на базе антисептированных (по способу ВДВ составом ССА согласно ГОСТ 20022.0-93) стоек: Промежуточная опора Пд7 - 2 шт; Анкерная опора Ад7 – 1 шт; Анкерная опора Ад71 – 1 шт; Угловая анкерная опора УАд7 – 3 шт
Наличие пересечений и переходов и их длины	В соответствии с проектом
Наличие усложняющих строительство факторов (работы вблизи объектов, находящихся под напряжением, в том числе в охранной зоне ВЛ, и т.п.)	Работы вблизи объектов, находящихся под напряжением, в том числе в охранной зоне ВЛ.

5. **Поставка оборудования и материалов**

5.1. Требования к условиям поставки:

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

5.2. Требования к поставляемым материалам:

5.2.1. Оборудование и материалы для выполнения работ предоставляет Подрядчик. Оборудование и материалы должны соответствовать опросным листам и заказным спецификациям.

5.2.2. Оборудование и материалы должны быть новыми и ранее не использованными.

5.2.3. Поставляемая продукция должна иметь паспорта, руководства по эксплуатации и удостоверяется сертификатами соответствия и сертификатами безопасности, свидетельствами о проверке. Сертификаты на использованные для строительства оборудование, материалы и запасные части Подрядчик предоставляет до начала выполнения работ. Подрядчик отвечает за качество предоставленных им материалов.

5.2.4. Подрядчик отвечает за сохранность оборудования и материалов до подписания Акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией формы КС-14.

5.3. Требования к качеству устанавливаемых опор деревянных пропитанных.

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

5.3.2. 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.

5.3.3. 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.

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

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

5.3.6. 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.
5.3.7. 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.
5.3.8. Сбежистость детали опор – должны быть естественной и равномерной. Сбег не должен превышать 1 см диаметра на 1 метр длины детали опоры.
5.3.9. Допустимая кривизна по длине не должна превышать 1 % для простой кривизны, сложная кривизна не допускается.
5.3.10. 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.
5.3.11. Механическая обработка деталей опор и стоек (торцовка, сверление отверстий, вырубки и т.д.), заданная заказчиком, должна проводиться до пропитки древесины.
5.3.12. После окорки, древесина в соответствии с ТУ 5314-001-73697486-05 должна поступать в сушильную камеру с плотным наружным слоем луба.
5.3.13. 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.
5.3.14. Предпропиточная влажность древесины должна соответствовать номинальной эксплуатационной, исключающей развитие трещин и усушки после пропитки и не должна превышать 28%.
5.3.15. Древесина должна быть проверена инструментально на отсутствие внутреннего загнивания.
5.3.16. 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».
5.3.17. Пропитка должна проводиться антисептиком ССА типа С, произведенным из оксидов металлов с концентрацией компонентов 60%. Концентрация рабочего раствора ССА должна составлять 2,7% – 3 %.
5.3.18. Поглощение антисептика на кубический метр заболони древесины по европейским нормам не менее 8 кг/м3 в соответствии с ГОСТ 20022.0-93.
5.3.19. Глубина проникновения в поверхностный слой древесины должна быть не менее 85 % ширины слоя заболони в соответствии с ГОСТ 20022.0-93.
5.3.20. После завершения процесса пропитки древесина должна пройти процесс фиксации компонентов антисептика. Способ фиксации должен соответствовать нормам производителя антисептика и европейским нормам.
5.3.21. Глубина пропитки проверяется выборочно не менее 3 штук от партии (одна загрузка автоклава).
5.3.22. 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»).

6. Требования к подрядной организации

6.1. Наличие свидетельства о допуске к работам, полученного в саморегулируемой организации (СРО);
6.2. Наличие оборудования и ресурсов, необходимых для выполнения работ;

6.3. 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;
6.4. Опыт выполнения аналогичных работ;
6.5. Подрядная организация не должна являться неплатежеспособной или банкротом, находиться в процессе ликвидации, экономическая деятельность подрядной организации не должна быть приостановлена.

7. Правила контроля и приемки работ

7.1. Заказчик организует технический надзор за ходом строительства.
7.2. 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.
7.3. Подрядчик предоставляет исполнительную документацию сразу по окончании строительно-монтажных работ.
7.4. Подрядчик предоставляет в составе исполнительной документации контрольно-исполнительную съемку местности масштабом 1:500 с нанесенными на ней объектами строительства (реконструкции).
7.5. Приемка ответственных строительных конструкций и работ, скрываемых последующими работами и конструкциями, оформляется актами промежуточной приемки и актами освидетельствования скрытых работ.
7.6. 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.

7.7. Приемка законченного строительством объекта приемочной комиссией осуществляется с оформлением Акта приемки законченного строительством объекта приемочной комиссией (по форме № КС-14).
7.8. Стоимость выполненных работ по строительству (реконструкции) объекта основных средств определяется в актах выполненных работ по каждому инвентарному объекту основных средств.

8. Гарантии подрядной организации

8.1. Гарантийный срок на выполненные работы составляет не менее 36 месяцев с момента подписания акта приемки.
8.2. Дефекты, выявленные в период гарантийного срока, устраняются Подрядчиком за его счет.

9. **Другие требования**

9.1. Расчет стоимости должен быть выполнен базисно-индексным методом на основании территориальных единичных расценок (ТЕР-2001, ТЕРм-2001, ТЕРп-2001). В случае отсутствия отдельных территориальных единичных расценок применять федеральные сметные нормативы (ФЕР-2001). При составлении сметной документации необходимо учитывать требования "Методики определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации" (МДС 81-35.2004).

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

9.3. Предоставить локальные сметы на каждый объект капитальных вложений.

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

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

10. **Приложение**

10.1. Проектная и рабочая документация: "Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ВЛ-45/4 по ул.Рабочая в г.Архангельске в объеме освобождения земельного участка от объекта электроэнергетики (Минин Д.Ю., № 07-525/16 от 06.07.2016)", разработанная ОП филиала ПАО "МРСК Северо-Запада" "Архэнерго".

Заместитель начальника СПС
ПО «Архангельские электрические сети» А.С.Меньшенин

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