

«Утверждаю»

Заместитель главного инженера по
оперативно-технологическому управлению
Начальник центра управления сетями
Р.В.Трубин
«06» _____ 06 _____ 2014г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №19-С30/14

для выполнения комплекса работ по проектированию строительства (реконструкции) сетей внешнего электроснабжения объектов в Угличском районе Ярославской области.

1. Основные объемы работ.

1.1. Выполнить проектирование строительства (реконструкции)

1.1.1. Наименование основного средства:

Реконструкция ВЛ-10 кВ ф 143 п\ст Ильинское дл.25.85 км (инв.№3001720)*;

Реконструкция КТП-250 кВ Ново-3 (д\с) ф 143 п\ст Ильинское (инв.№11003593)*;

Реконструкция ВЛ-0,4 кВ ф143 п\ст Ильинское (инв.№3001806)*;

Строительство ВЛ-0,4 кВ*.

* Примечание:

Данное название необходимо указывать в титуле проекта при выполнении ПИР

1.1.2. Оперативное наименование:

1) Реконструкция ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» со строительством участка ВЛ-10 кВ, с заменой провода и опор.

2) Реконструкция КТП-250 кВА «Ново магазин» ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» с заменой на новую ТП 10/0,4 кВ.

3) Реконструкция ВЛ-0,4 кВ №4 КТП-250 кВА «Ново магазин» ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское», с заменой опор.

4) Строительство ВЛ-0,4 кВ по существующим опорам.

Табл.1

Область	Район	Город, село, деревня	Адрес
Ярославская	Угличский	с.Ново	

1.2. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу (при необходимости), в том числе экологическую, в надзорных органах; согласовать прохождение трассы ответвлений ЛЭП; оформить акт выбора земельного участка, при необходимости провести согласование с владельцами автомобильных дорог, на которых возложено управление автомобильными дорогами и(или) осуществление функции по содержанию дорог; провести межевание, выделяемых под строительство (реконструкцию) земельных участков с постановкой на кадастровый учет; заключить от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договор аренды земельного участка, выделяемого под проектирование и строительство (реконструкцию), оформить градостроительный план земельного участка (ГПЗУ), оформить разрешение на строительство.

2. Обоснование для проектирования реконструкции/строительства.

Программа повышения надежности социально-значимых объектов на 2014г.

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

– 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, утвержденное приказом ОАО «МРСК Центра» №22-ЦА от 28.01.2014г.

– ПУЭ (действующее издание);

– ПТЭ (действующее издание);

- методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10кВ от грозových перенапряжений;
- руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20кВ.

4. Стадийность проектирования.

Проектно-сметная документация выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием поэтапно:

- проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
- разработка проектной и рабочей (при необходимости) документации;
- согласование проектно-сметной документации в надзорных органах и со сторонними организациями;
- межевание земельных участков и постановка их на кадастровый учет;
- выполнение проекта освоения лесов (при строительстве объекта в лесопарковой полосе);
- заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию;
- получение ГПЗУ.
- получение разрешения на строительство;

5. Основные характеристики ответвления ВЛ/КЛ 10кВ:

Табл.2

Напряжение ВЛ/КЛ, кВ	10
Протяженность, км (ориентировочно)	1,7
Тип провода (кабеля)	АС,СИП-3 (кабель с изоляцией СПЭ)
Тип новых ж/б стоек	СВ
Изгибающий момент ж/б стоек (не менее), кНм	50
Линейная изоляция	Стеклянная или фарфоровая

5.1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования в соответствии с Табл.2.

5.2. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» с заменой опор №159,162,163,164,165,166,167,168,169 на ж/б опоры типа СВ.

5.3. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» с заменой провода в пролете опор №170-159, на провод марки СИП-3, протяженностью (~900 м).

5.4. Предусмотреть проектом реконструкцию ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» со строительством участка ВЛ-10 кВ от опоры №159 до КТП-250 кВА «Ново магазин» ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское», совместным подвесом по существующим опорам №159-169 проводом марки СИП-3, протяженностью (~800 м).

5.5. Точку присоединения уточнить при проектировании и согласовать с Угличским РЭС.

5.6. Провод принять марки АС, при прохождении трассы ВЛ 10 кВ в населённой местности или лесопарковой зоне применить провод марки СИП-3.

5.7. В случае применения кабеля, проектом предусмотреть одножильный с изоляцией из сшитого полиэтилена.

5.8. Основные технические требования к конструкции кабеля:

- Жила - алюминиевая;
- Изоляция - из сшитого полиэтилена, номинальной толщины на заданный класс напряжения;
- Экран - из медных проволок, устойчивых к току короткого замыкания;
- Оболочка - из полиэтилена толщиной не менее 6мм; повышенной твердости при прокладке в грунте; не распространяющая горение (из пластификатора с малым газовыделением, индекс LS) при прокладке в коллекторах и других кабельных сооружениях; усиленная бронепроволоками из немагнитного материала при подводной прокладке.

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.

5.9. Выбор сечения кабеля запроектировать 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.

5.10. Необходимо применять кабельные муфты, выполненные по технологии поперечно-сшитых полимеров с пластичной памятью формы.

5.11. Для защиты КЛ 6–10кВ, проложенных в земле, в качестве защиты от механических повреждений преимущественно применять полимерную плиту марок ПКЗ 24х48 и ПКЗ 36х48.

5.12. Проектом предусмотреть установку устройств защиты изоляции проводов ВЛЗ 10кВ при грозовых перенапряжениях типа РДИП.

5.13. В начале и в конце ВЛЗ 10кВ на всех проводах запроектировать зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.

5.14. Предусмотреть проектом замену КТП-250 кВА «Ново магазин» ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» на двухтрансформаторную проходную ТП 10/0,4 кВ киоскового типа, с двумя вводными и одним секционным коммутационными аппаратами 10кВ.

5.15. Силовые трансформаторы принять герметичные масляные, с симметрирующими устройствами, с гарантированным количеством циклов сжатия–растяжения 50 тысяч и сроком службы не менее 30 лет, или заполненные жидким негорючим диэлектриком с уменьшенными удельными техническими потерями электроэнергии и массогабаритными параметрами. Схема соединения обмоток Δ/Y_n или Y/Z_n .

5.16. Мощность силовых трансформаторов определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.

5.17. Основные требования к ТП 10/0,4кВ киоскового типа:

- срок службы ТП установленный заводом изготовителем должен составлять не менее 30 лет;
- высокая заводская готовность ТП, обеспечивающая монтаж и ввод в эксплуатацию в короткие сроки;
- возможность модернизации-замены силового трансформатора на силовой трансформатор большей мощности, расширение РУ-0,4кВ, расширение однострансформаторной до двухтрансформаторной посредством установки дополнительных унифицированных модулей без проведения строительных работ;
- высокая устойчивость к коррозии корпуса ТП (высокое качество лакокрасочного покрытия, использование оцинкованной стали, горячекатаного металла, неметаллов) толщина металла должна быть не менее 2,5мм, гарантийный срок службы по коррозионной стойкости корпуса не менее 15-20 лет;
- для удобства замены и ремонта трансформатора крыша трансформаторного отсека ТП должна быть выполнена в съемном исполнении, или трансформаторный отсек должен иметь специальное выкатное устройство;
- крепление дверей РУ должно быть выполнено на внутренних петлях, замки на дверях должны иметь простую и надежную конструкцию и быть выполнены во внутреннем исполнении;
- в качестве уплотнителей на дверцах ТП использование долговечных материалов устойчивых к атмосферным воздействиям (диапазон рабочей температуры от +40°C до -45°C);
- обязательно наличие над дверьми отливов, козырьков, исключающих попадание атмосферных осадков внутрь ТП;
- конструкция крыши должна исключать сток воды с крыши на стены ТП;
- в новых конструкциях ТП с воздушным вводом следует по возможности избегать применения проходных изоляторов, ввод в ТП выполнять изолированным проводом. В случае

применения конструкции с проходными изоляторами в профиле корпуса ТП предусматривать специальные приливы (возвышения) для исключения попадания влаги под изолятор;

- трансформаторы должны соответствовать требованиям ГОСТ 11677–85;
- применение гибкой связи трансформатора с РУ-0,4кВ, что облегчает замену трансформатора и коммутационной аппаратуры;
- электрические соединения выполнять преимущественно на аппаратных зажимах с минимальным количеством резьбовых соединений;

– для защиты от грозовых перенапряжений необходимо использовать взрывобезопасные ограничители перенапряжений (ОПН) с повышенной энергоемкостью.

5.18. В РУ-0,4кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ предусмотреть проектом установку автоматических выключателей на отходящих линиях 0,4кВ. Номинальный ток теплового расцепителя определить расчётом. Марку и производителя автоматического выключателя согласовать на стадии проектирования.

5.19. Заземление выполнить в соответствии с требованиями к заземлению КТП 6-10/0,4 кВ (ПУЭ).

5.20. В составе проекта предусмотреть решения по уличному освещению. В проектируемых ТП 10/0,4 кВ выполнить установку ШУ УО, номинальные параметры определить исходя из существующей и перспективной подключаемой нагрузки.

5.21. Предусмотреть проектом покраску проектируемой ТП 10/0,4 кВ в корпоративные цвета. Краска полимерная порошковая по грунтовке, цвет согласовать дополнительно. На дверцах нанести знаки безопасности и логотип филиал ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».

5.22. В РУ НН ТП 10/0,4 кВ предусмотреть проектом и выполнить учет электрической энергии с соблюдением следующих требований:

1. К пункту учета непосредственно:

- тип применяемого счетчика электроэнергии и трансформаторов тока должен быть утвержден федеральным органом исполнительной власти по техническому регулированию и метрологии и внесен в государственный реестр средств измерений;
- счетчики и трансформаторы тока должны иметь действующее свидетельство о поверке, выданной организацией, аккредитованной в установленном порядке в области обеспечения единства измерений, а трансформаторы тока разборной конструкции – должны иметь пломбы госповерки;
- измерительные трансформаторы тока в сетях 0,4 кВ должны устанавливаться в случаях, когда измеряемый ток превышает 60 А, а присоединенная мощность – более 25 кВт;
- класс точности применяемого счетчика электроэнергии и трансформаторов тока должен быть 0,5 или выше;
- коэффициент трансформации и нагрузки вторичных обмоток измерительных трансформаторов тока должны соответствовать требованиям ПУЭ (п.1.5.17, п.1.5.19);
- межповерочный интервал для счетчика должен быть не менее 10 лет, для измерительных трансформаторов тока не менее 6 лет

Прибор учета должен обеспечивать:

- хранение профиля нагрузки с 30-минутным интервалом, показаний активной и реактивной электроэнергии на начало суток на глубину не менее 45 суток, показаний на начало месяца на глубину не менее 3-х лет;
- функцию ведения журнала событий с привязкой ко времени (не менее 1000 записей) и функцию самодиагностики;
- защиту от несанкционированного доступа на аппаратном и программном уровнях;
- передачу данных по нескольким цифровым интерфейсам, обязательно: оптопорт, RS-485, встроенный GSM/GPRS-модем, опционно Ethernet;
- работу в диапазоне температур от -40 °С до +60 °С.
- К установке пункта учета:
- Размещение, монтаж прибора учета и электропроводку к нему выполнить в соответствии с ПУЭ (п.1.5.23, п.1.5.27, п.1.5.30, п.1.5.31, п.1.5.35, п.1.5.36) и типовыми техническими

решениями, принятыми в ОАО «МРСК Центра». Применение в измерительных цепях алюминиевых проводников запрещается.

5.23. Определить номинальный ток трансформаторов тока (ТТ) яч. 10 кВ №143 ПС 35/10 «Ильинское» с учетом подключаемой нагрузки, а так же роста перспективной, при необходимости установить ТТ с другим коэффициентом трансформации. Выполнить расчет токов короткого замыкания, выбрать уставки устройств релейной защиты яч. 10 кВ №143 ПС 35/10 «Ильинское». Выполнить проверку чувствительности защит и проверку ТТ на 10% погрешность.

6. Основные характеристики ВЛИ/КЛ 0,4кВ:

Табл.3

Напряжение ВЛИ, кВ	0,4
Протяженность, км (ориентировочно)	0,3
Тип провода	СИП-2
Тип новых ж/б стоек	СВ
Изгибающий момент стоек (не менее), кНм	30

6.1. Марку и производителя провода, опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования в соответствии с Табл.3.

6.2. Проектом предусмотреть реконструкция ВЛ-0,4 кВ №4 КТП-250 кВА «Ново магазин» ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» с заменой опор №1-7 на ж/б опоры типа СВ.

6.3. Предусмотреть проектом строительство ВЛ-0,4 кВ от РУ-0,4 кВ КТП-250 кВА «Ново магазин» ВЛ-10 кВ №143 «Ново» ПС 35/10 кВ «Ильинское» совместным подвесом по существующим опорам №1-7 (протяжённостью ~300м)

6.4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 (5 жильный) с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.

6.5. При наличии ответвлений к вводам в здания на реконструируемом участке ВЛ 0,4кВ, выполненных проводом марок А, АПВ и аналогичных, предусмотреть проектом и выполнить их замену на провод марки СИП-4.

6.6. Предусмотреть проектом равномерное распределение нагрузок по фазам.

6.7. Сечение провода выбрать из расчета потери напряжения и проверить на термическую устойчивость действию токов К.З.

6.8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.

6.9. Запроектировать грозозащиту и заземление электроустановок.

6.10. Обеспечить надежность и качество электроэнергии по ГОСТ 13109-97.

7. Основные требования к выполнению работ.

7.1. Состав разделов проектной документации должен соответствовать требованиям действующего Постановления Правительства Российской Федерации №87 от 16.02.2008г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В проектной документации выделить отдельными разделами объемы реконструкции и нового строительства по каждому из объектов.

В ведомости объемов работ учесть строительные длины строительства/реконструкции линий с их соответствием объемам плана трассы и сметному расчету.

7.2. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства/реконструкции линии с выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования (с учетом затрат по земле).

Экономическое обоснование необходимо предоставить для согласования в Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» до момента начала выполнения проекта.

7.3. При проектировании строительства ТП в первоочередном порядке учесть применение Концепции построения распределительной сети 0,4 - 10 кВ с переносом пунктов трансформации электроэнергии к потребителю (письмо № ЦА/25/518 от 11.05.2011г.) и обосновывающие материалы по отступлению от нее.

- 7.4. При проектировании ТП учитывать, что при необходимости использования тр-ра мощностью 63 кВА и менее – устанавливать СТП, при необходимости использования тр-ра мощностью 100 кВА и выше – устанавливать ТП киоскового типа.
- 7.5. В проекте применять ПРВТ или разъединитель в соответствии с «Инструкцией по установке в распредсетях 6-10 кВ ПРВТ». (запросить в ОПР ЦУПА при проектировании).
- 7.6. При применении тр-ров мощностью более 250 кВА использовать тр-ры 12 серии.
- 7.7. Учет электроэнергии выполнять в соответствии с «Требованиям к организации учета» (запросить в ОПР ЦУПА при проектировании). Установку/замену прибора учета выполнить в ТП 10/0,4 кВ, только при ее реконструкции или новом строительстве, а так же при необходимости организации учета на границе балансовой принадлежности.
- 7.8. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм², сечение провода на ответвлениях выбирать с учетом расчетов нагрузки, токов К.З., потери напряжения.
- 7.9. При проектировании ВЛ-0,4кВ максимально использовать СИП-2.
- 7.10. Опоры 0,4 кВ принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
- 7.11. При проектировании ВЛ-6/10кВ в населенных и лесопарковых зонах использовать СИП-3.
- 7.12. Опоры 6-10 кВ принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 50кНм.
- 7.13. При применении кабеля - использовать с применением фазной изоляции и наружного покрова из ПВХ пластика, а также броней из стальных не оцинкованных лент с применением термоусаживаемых соединительных муфт.
- 7.14. При проектировании выполнить расчеты измерений удельного сопротивления грунта на планируемых трассах ВЛ, с пересчетом на период наибольшего пересыхания грунта. Чертежи с указанием величин удельного сопротивления грунта выполнить без ссылок на типовые проекты или типовые чертежи.
- 7.15. При выполнении проекта учесть следующие требования к чертежам ЗУ: при проектировании заземляющих устройств с применением вертикальных электродов, длина каждого из них должна составлять не более 3 м, в виде исключения – до 5м.
- 7.16. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 7.17. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций», где указать экономический эффект от предложенного проектного решения по сравнению с альтернативным. При проектировании максимально применять новое энергоэффективное оборудование и материалы, в т.ч. не используемые ранее.
- 7.18. Выполнить заказные спецификации на оборудование и материалы, необходимые для строительства/реконструкции и ЗИП.
- 7.19. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее вневедомственной и экологической экспертиз. Необходимость прохождения экспертизы определить исходя из существующей нормативно-правовой базы с ссылками на конкретные нормы НПА при отсутствии необходимости ее прохождения.
- 7.20. Грозозащиту и заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ.
- 7.21. 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.
- 7.22. 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 архитектурно-планировочного задания 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.

7.23. Необходимо предусматривать проведение следующих видов землеустроительных, кадастровых и оценочных работ:

– обоснование размеров земельных участков, подлежащих изъятию, в том числе путем выкупа, для размещения объекта капитального строительства;

– сбор сведений о собственниках и правообладателях земельных участков, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;

– сбор сведений о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах в отношении земельных участков, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;

– разработка и утверждение в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий;

– оформление акта о выборе земельного участка для строительства (реконструкции) объекта капитального строительства с приложением к нему утвержденных в установленном порядке схем расположения каждого земельного участка в соответствии с возможными вариантами их выбора;

– получение в установленном порядке решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства, утверждающее акт о выборе земельных участков;

– получение Постановления о выделении земельных участков;

– проведение межевания земельных участков, выделяемых по строительству/реконструкцию и постановка на государственный кадастровый учет;

– заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию;

– получение ГПЗУ;

– выполнение проекта освоения лесов (при строительстве объекта в лесопарковой полосе);

– выполнение проекта рекультивации земель сельскохозяйственного назначения без перевода земель сельскохозяйственного назначения в земли иных категорий, согласно п.2 ст.78 ЗК РФ;

– заключение от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договора аренды лесного участка, находящегося в государственной собственности;

– получение разрешения на строительство;

– подготовка в установленном законодательством РФ порядке расчетов убытков собственников земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

– подготовка проектов соглашений с собственниками земельных участков, землепользователей, землевладельцев, арендаторов земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;

– подготовка в письменной форме согласия землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков, из которых при разделе, объединении, перераспределении или выделе образуются земельные участки, необходимые для размещения объекта капитального строительства;

– подготовка документов и материалов, необходимых для перевода земельного участка из одной категории в другую в соответствии с ФЗ от 21.12.2004 г. № 172-ФЗ.

7.24. В соответствии со ст.42,43 Градостроительного кодекса РФ выполнить Проект планировки и проект межевания территории с предоставлением в филиал для согласования до получения ГПЗУ.

7.25. Сметную стоимость строительства/реконструкции 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, все транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС; утилизацию порубочных остатков; обрезку крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов при наибольшей стреле провеса проводов и наибольшем их отклонении; электротехнические измерения; постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства/реконструкции, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

7.26. Документацию по проекту представить в 3 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.

Проектная документация на бумажном носителе предоставляется в сброшюрованном виде.

7.27. Предусмотреть проектом оформление строящихся ТП в соответствии с типовыми требованиями к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих филиалу ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго».

7.28. Предусмотреть проектом нанесение диспетчерских наименований (установка табличек) – по согласованию с Заказчиком.

7.29. Предусмотреть проектом установку информационных знаков охранных зон на опорах ВЛ 10-0,4кВ.

7.30. Подрядчик и привлекаемые им субподрядчики должны иметь свидетельство о допуске к данному виду работ, выданное зарегистрированной СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком.

8. Требования к линейной арматуре и проводу.

8.1. Линейная арматура ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненному по стандарту РФ ГОСТ Р 52373-2005.

8.2. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.

8.3. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.

9. 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.

10. 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/реконструкцией объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

11. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.

12. Оплата и финансирование.

Расчеты за выполненные работы производятся в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

13. Экология и природоохранные мероприятия.

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

14. Сроки выполнения проектных работ: в течение 8-ми недель с момента заключения договора.

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

Начальник ОПР

С.Б.Шамин

А.Ю. Логанова

А.Ю. Логанова