

«Утверждаю»
Заместитель директора
по техническим вопросам
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»
В.В. Григорьев
25» марта 2012г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №3122
на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:
ВЛ10кВ Ф5 ПС УТКИНО ТЯГОВАЯ (инв.№3000377)
(Наименование основного средства)

ВЛ 10кВ №5 ПС 110/10кВ «Уткино-тяговая» со строительством ответвления ВЛ/КЛ 10кВ,
установкой СТП 10/0,4кВ (ТП 742 и др.) и строительством ВЛИ/КЛ 0,4кВ от РУ-0,4кВ СТП
10/0,4кВ
(Оперативное наименование)

1. Основные объемы работ.

1.1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ 10кВ №5 ПС 110/10кВ «Уткино-тяговая» со строительством ответвления ВЛ/КЛ 10кВ, установкой СТП 10/0,4кВ (ТП 742 и др.) и строительством ВЛИ/КЛ 0,4кВ от РУ-0,4кВ СТП 10/0,4кВ, расположенной в:

Табл.1			
Область	Район	Село, деревня	Адрес
Ярославская	Ярославский	Кузнечихинский с/о	

1.2. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу, в том числе экологическую, в надзорных органах; согласовать место размещения новой ТП и прохождение трассы ответвлений ВЛ/КЛ; получить разрешение на строительство и выполнить отвод земли; провести межевание земельных участков, выделяемых под строительство/реконструкцию с постановкой на кадастровый учет; заключить от имени филиала ОАО «МРСК Центра»-«Ярэнерго» договор аренды земельного участка, выделяемого под строительство/реконструкцию.

1.3. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

2. Обоснование для проектирования и реконструкции/строительства.

2.1. Перечень Договоров на технологическое присоединение, наименование объектов, Заказчики, максимальная мощность энергопринимающих устройств указаны в Табл.4 в Приложении №1 к данному ТЗ.

2.2. Количество Договоров может меняться по факту их оплаты. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».

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 (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.

– 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.

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;
- описание границ охранных зон с получением землеустроительного дела, 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. 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 ответвления ВЛ/КЛ 10кВ:

Табл.2

Напряжение ВЛ/КЛ, кВ	10
Протяженность, км (ориентировочно)	2,5
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	полимерная с кремнийорганическим защитным покрытием или стеклянная

- 6.1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования в соответствии с Табл.2.
 - 6.2. Предусмотреть проектом строительство ответвления ВЛ/КЛ 10кВ протяженностью (~2500м) от ближайшей опоры (в районе опоры №76) ВЛ 10кВ №5 ПС 110/10кВ «Уткино-тяговая» до вновь устанавливаемых СТП 10/0,4кВ.
 - 6.3. Точку присоединения уточнить при проектировании и согласовать с Ярославским РЭС.
 - 6.4. Провод принять марки АС, при прохождении трассы ВЛ 10кВ в населённой местности или лесопарковой зоне применить провод марки СИП-3.
 - 6.5. В случае применения кабеля, проектом предусмотреть одножильный с изоляцией из сшитого полиэтилена.
 - 6.6. 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 однофазного 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.

- 6.7. 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.
- 6.8. Необходимо применять кабельные муфты, выполненные по технологии поперечно-сшитых полимеров с пластичной памятью формы.
- 6.9. Для защиты КЛ 6–10кВ, проложенных в земле, в качестве защиты от механических повреждений преимущественно применять полимерную плиту марок ПКЗ 24х48 и ПКЗ 36х48.
- 6.10. Проектом предусмотреть установку устройств защиты изоляции проводов ВЛЗ 6кВ при грозовых перенапряжениях типа РДИП.
- 6.11. В начале и в конце ВЛЗ 6кВ на всех проводах запроектировать зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
- 6.12. Предусмотреть проектом и выполнить установку опор с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 50кНм.
- 6.13. Предусмотреть проектом и выполнить установку в 5-10м от точки присоединения в целях защиты магистральной линии от отключений и возможности оперативных переключений либо предохранителя-разъединителя типа ПРВТ-10кВ (при применении провода АС) либо линейного разъединителя (при применении провода СИП-3 или кабеля).
- Предохранитель-разъединитель ПРВТ-10кВ имеет следующие технические характеристики:
- номинальное напряжение, кВ 10;
 - наибольшее рабочее напряжение, кВ 12;
 - номинальный ток, I_{ном}, А определить проектом;
 - номинальный ток отключения, кА определить проектом;
 - ток отключения в режиме разъединителя (не более), А 10.
- 6.14. Предусмотреть проектом и выполнить установку ПРВТ-10кВ на группы СТП (не более 5-ти) подключенных по схеме «глухой» отпайки, с установкой ПРВТ от первой СТП не далее 300м от первой установленной СТП.
- 6.15. Предусмотреть проектом и выполнить установку 4-х ТП 10/0,4кВ столбового исполнения в центрах нагрузок *.

Примечание:

* - Количество устанавливаемых СТП определено на дату составления данного ТЗ в соответствии с Концепцией исходя из максимальной длины ВЛИ/КЛ 0,4кВ до 300м и количества абонентов до 6-ти от одной СТП. Количество СТП может меняться по факту заключения новых Договоров ТП.

- 6.16. ТП 10/0,4кВ столбового исполнения устанавливается на опоре с одной ж/б стойкой, изгибающий момент которой не менее 50кНм.
- 6.17. Присоединение силового трансформатора к ВЛ 10кВ выполнить по схеме «глухой» отпайки без коммутационного аппарата 10кВ.
- 6.18. 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 .
- 6.19. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.
- 6.20. Спуск с ВЛ 10кВ на силовой трансформатор выполнить СИП-3.
- 6.21. Крепление трансформатора к опоре выполнить на навесной конструкции, без установки подставки и подъемно-опускных устройств под трансформатор. Навесная конструкция трансформатора должна крепиться к опоре хомутами, без сверления опоры.
- 6.22. Расположение выводов 0,4 кВ трансформатора относительно вводов 10кВ–ближе к опоре.
- 6.23. Рассчитать необходимый объем грозозащиты СТП 10/0,4 кВ, защиту выполнить с помощью ОПН и ДИР.
- 6.24. Заземление опоры с установленным трансформатором выполнить в соответствии с требованиями к заземлению КТП 6-10/0,4 кВ (ПУЭ).

- 6.25. Крепление провода ВЛ 10кВ к высоковольтному вводу трансформатора осуществить через соединение шпилька-гильза.
- 6.26. Контактные соединения 10кВ изолировать ПВХ трубкой путем термоусадки.
- 6.27. Разъемы для подключения переносного заземления при работах на СТП со стороны 10кВ выполнить на соседних опорах от опоры с трансформатором.
- 6.28. Прокалывающие разъемы для переносных заземлений напряжением 0,4 кВ установить вблизи ОПН 0,4 кВ.
- 6.29. Фазные и нулевой выводы 0,4 кВ выполнить герметичными.
- 6.30. Защиту трансформатора на выводе НН трансформатора осуществить 3-х фазным мачтовым рубильником с предохранителями 0,4 кВ или 3-х фазным автоматическим выключателем 0,4 кВ. Выбор аппарата защиты производить исходя из необходимости установки на опоре СТП устройств УСПД для системы АИСКУЭ. Для СТП необорудованных УСПД, преимущественно применяется мачтовый рубильник с предохранителями.
- 6.30.1. Мачтовые рубильники с предохранителями до 160 А, 400 В должны соответствовать ИЕС 60947-3/EN 60947-3 , и рассчитаны на плавкие вставки класса 00 от 6 до 160 А (ИЕС 60269-2А);
- 6.30.2. Мачтовые рубильники должны быть укомплектованы необходимыми аппаратными зажимами, перечень зажимов должен быть определен проектом;
- 6.30.3. Управление рубильниками производится с земли при помощи изолирующей штанги, необходимость включения оперативных штанг в спецификацию должно быть согласовано с заказчиком;
- 6.30.4. Трехфазный автоматический выключатель должен соответствовать стандарту ИЕС 947-2;
- 6.30.5. Автоматический выключатель должен быть размещен в щите 0,4 кВ на опоре.
- 6.30.6. Шкаф должен быть выполнен по ГОСТ 15150-69, предназначен для установки на открытом воздухе и должен иметь степень защиты IP54 по ГОСТ 14 254-96. Конструкция шкафа должна представлять собой два отсека с отдельными дверками для попадания внутрь и отдельными запирающими устройствами. Внутренняя перегородка должна делать отсеки полностью отдельными. Шкаф должен соответствовать обязательным требованиям ГОСТ Р 51321.1-2000 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично», а также ГОСТ Р 51321.5-99 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 5. Дополнительные требования». Конструкция должна соответствовать требованиям Концепции.
- 6.31. Предусмотреть прокладку спуска 0,4 кВ от трансформатора до щита 0,4 кВ проводом СИП 4 в металлорукаве с ПВХ покрытием и с применением соответствующих дистанционных бандажей, предназначенных для прокладки СИП по опорам.
- 6.32. На присоединения потребителей 0,23-0,4 кВ защитные автоматы в составе СТП не предусматриваются.
- 6.33. Защиту ответвлений 0,4 кВ предусмотреть в шкафах выносного учета установленных у потребителя, защиты потребителей согласовать с заявленными нагрузками и номинальной нагрузкой трансформатора, при необходимости использовать многоступенчатые ограничители мощности. Состав оборудования выносного шкафа учета должен соответствовать требованиям Технической политики ОАО «МРСК Центра».
- 6.34. В составе проекта предусмотреть решения по уличному освещению.
- 6.35. Один трансформатор должен применяться не более чем для шести абонентов 0,4 кВ. Протяженность ВЛИ-0,4 кВ принять не более 100 м на фазу трансформатора или не более 300 м в сумме на 3 фазы.
- 6.36. ВЛИ от СТП выполнить проводом СИП-2, (с изолированной несущей нулевой жилой из сплава), изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005, сечение определить проектом.
- 6.37. Произвести расчет используемых под установку СТП 10/0,4 кВ стоек, с определением допустимых к использованию стоек в зависимости от мощности (массы) трансформатора. При выборе стоек учесть двойной подвес провода ВЛ 0,4-10 кВ и размещение на опоре аппаратов защиты.
- 6.38. Проектом предусмотреть двойной подвес к опорам ВЛ 10кВ и ВЛИ 0,4кВ (ответвление к потребителям).

6.39. Требования к выносным шкафам учета принять в соответствии с Технической политикой ОАО «МРСК Центра» и Концепцией.

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

6.41. В РУ-0,4кВ проектируемых СТП 10/0,4кВ предусмотреть проектом и выполнить установку приборов учёта с параметрами:

- номинальное напряжение 380В;
- класс точности счетчика не ниже 1,0; ТТ – не ниже 0,5;
- межповерочный интервал не менее 8 лет;
- профиль хранения мощности не менее 35 суток;

Дополнительные параметры: многотарифный, многофункциональный, учёт А и Р энергии, оптопорт, интерфейс RS485, однонаправленный, эл. пломба, диапазон температур-40+55°С.

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

Табл.3

Напряжение ВЛИ/КЛ, кВ	0,4
Протяженность, км (ориентировочно)	1,2 (уточнить проектом)
Тип провода (кабеля)	СИП-2, ГОСТ Р 52373-2005
Тип новых ж/б стоек	СВ
Изгибающий момент стоек (не менее), кНм	30

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

6.44. Предусмотреть проектом и выполнить строительство ВЛИ/КЛ 0,4кВ от РУ-0,4кВ проектируемых СТП 10/0,4кВ до границ земельных участков Заказчиков, общей протяженностью (~1200м) (уточнить проектом, но не более 300м от каждой СТП).

6.45. Провод принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.

6.46. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм².

6.47. Кабель использовать с применением фазной изоляции и наружного покрова из ПВХ пластика, а также броней из стальных не оцинкованных лент с применением термоусаживаемых соединительных муфт.

6.48. Сечение провода (кабеля) выбрать из расчета потери напряжения и проверить на термическую устойчивость действию токов К.З.

6.49. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.

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

6.51. Запроектировать и выполнить грозозащиту и заземление электроустановок.

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

6.53. Выполнить проверку марки и сечения проводов существующей ВЛ 10кВ №5 ПС 110/10кВ «Уткино-тяговая» на пропуск нагрузки по ним, при необходимости предусмотреть замену на провод марки СИП-3, АС. Сечение проводов определить проектом. Необходимость замены опор в реконструируемых пролетах определить проектом.

6.54. Определить номинальный ток трансформаторов тока (ТТ) яч.№5 ПС 110/10кВ «Уткино-тяговая», 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.№5. Выполнить проверку чувствительности защит и проверку ТТ на 10% погрешность.

7. Объем работ включаемых в проект.

7.1. Выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства/реконструкции линии с выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования.

7.2. Выполнение проектных работ по разработке типового технического решения по конструкции СТП 10/0,4 кВ.

7.3. Строительная часть линии (фундаменты, опоры).

7.4. Расчет ограничений размещения трансформаторов на опоре в зависимости от их массы.

- 7.5. Типы опор и марку провода согласовать при проектировании.
- 7.6. Линейную изоляцию принять полимерную с кремнийорганическим защитным покрытием или стеклянную.
- 7.7. В проекте произвести расчеты параметров срабатывания существующих устройств РЗА. Дать рекомендации по замене и оптимальным параметрам устройств РЗА.
- 7.8. Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.
- 7.9. Предусмотреть оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при реконструкции ЛЭП.
- 7.10. Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда» оформить отдельно.
- 7.11. Выполнить раздел «Эффективность инвестиций».
- 7.12. Выполнить заказные спецификации на оборудование и материалы, необходимые для строительства/реконструкции и ЗИП. Предусмотреть наличие штанги для оперирования ПРВТ-10кВ.
- 7.13. Выполнить согласование проектно-сметной документации и прохождение ее вневедомственной и экологической экспертиз.
- 7.14. Грозозащиту и заземление электроустановок выполнить в соответствии с ПУЭ.
- 7.15. 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.
- 7.16. 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.
- 7.17. 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;

- проведение межевания земельных участков, выделяемых по строительство/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);
- 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.

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

7.19. Сметную стоимость реконструкции/строительства рассчитать в двух уровнях цен:

- в базисном по состоянию на 01.01.2000;
- в 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 реконструкции, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель.

7.20. 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.

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. Основные требования к выполнению работ.

12.1. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

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

12.3. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.

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

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

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

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

– СНиП;

– ПУЭ;

– руководящими документами;

– отраслевыми стандартами и др. документами.

12.8. 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.

12.9. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь государственную лицензию на выполняемые виды работ. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

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

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

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

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

13. Правила контроля и приемки работ.

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

13.2. 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.

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

14. Оплата и финансирование.

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

15. Экология и природоохранные мероприятия.

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

16. Гарантии исполнителя строительных работ.

16.1. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие строящихся объектов требованиям НТД не менее 5 лет с момента включения объектов под напряжение.

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

17. Сроки выполнения проектных и строительных работ: с момента заключения договора

12 недель.

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

Начальник ОПР



М.Ю. Аганин

к техническому заданию №3122

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование реконструкции:

ВЛ10кВ Ф5 ПС УТКИНО ТЯГОВАЯ (инв.№3000377)

(Наименование основного средства)

ВЛ 10кВ №5 ПС 110/10кВ «Уткино-тяговая» со строительством ответвления ВЛ/КЛ 10кВ, установкой СТП 10/0,4кВ (ТП 742 и др.) и строительством ВЛИ/КЛ 0,4кВ от РУ-0,4кВ СТП 10/0,4кВ

(Оперативное наименование)

Табл.4

№ п.п	№ Договора	Дата договора	Заказчик	Наименование объекта	Максимальная мощность, кВт	Срок выполнения договора
1	40493784/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
2	40495651/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
3	40494237/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
4	40494267/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
5	40494278/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
6	40494348/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
7	40494362/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
8	40494384/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
9	40495813/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
10	40494455/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
11	40494473/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
12	40494619/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
13	40495675/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
14	40495749/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
15	40495772/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
16	40494422/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
17	40495917/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
18	40495996/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
19	40496007/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012
20	40496225/ТП-12/ЯПО (ф-1)	27.01.2012	Бондарчук Дмитрий Сергеевич	стройплощадка жилого дома	15	27.07.2012

Начальник ОГР

М.Ю. Аганин

Начальник ОИиКТП

А.В. Сидоров