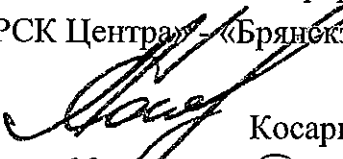


«Утверждаю»
Заместитель директора
по техническим вопросам –
главный инженер филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго»

Косарим А.И.
«22» октября 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проектирование (включая проведение изыскательских работ, отвод земельных участков на период строительства, а также в целях последующей эксплуатации, с установлением охранных зон), закупку оборудования и материалов,

строительство участка ВЛИ 0,4кВ (под ключ)

для технологического присоединения дачного дома по адресу:
Брянская область, Брянский Район, стд «Урожайное», уч.38

1. Общие положения.

- 1.1. Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.
- 1.2. Все материалы и оборудование поставляются Подрядчиком согласно ГОСТ и ТУ.
- 1.3. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем конкурса.
- 1.4. Участвующие в конкурсе должны иметь право допуска на данный вид деятельности в соответствии с действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.
- 1.5. Участвующие в конкурсе обязаны предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные участником в техническом предложении.
- 1.6. Профессиональная ответственность подрядной организации, а также строительно-монтажные работы, производимые организацией, должны быть застрахованы.

2. Основание для проектирования и строительства.

2.1. Договор технологического присоединения № 40975403 от 08 октября 2014г.

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проекту, строительнo-монтажным и пусконаладочным работам:

- 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» (действующая редакция);
- Схемы принципиальные электрические по распределению нагрузки распределительных устройств 0,4 – 10 кВ;
- Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4 – 10 кВ от грозового перенапряжения;
- Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-10 кВ;
- Альбом фирменного стиля ОАО «МРСК Центра» утвержденный приказом №108-ЦА от 07.04.2014г.;
- 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»;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание).

4. Основные объемы работ и их этапность.

4.1. Разработка проектно-сметной документации на строительство:

- ВЛИ 0,4 кВ от последней опоры проектируемой (по договору 40851734) ВЛИ 0,4 кВ до границы земельного участка Заявителя;

Ориентировочные параметры строительства указаны в Приложении 1;

4.2. Рассмотрение и согласование проектно-сметной документации в территориальном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор);

4.3. Согласование проектно-сметной документации с Заказчиком.

4.4. Выполнение землеустроительных и кадастровых работ.

4.5. Оформление землепользования на Заказчика.

4.6. Закупка оборудования и материалов в соответствии с ГОСТ, ТУ и спецификациями разработанного проекта.

4.7. Выполнение строительнo-монтажных и пусконаладочных работ.

5. Требования к оборудованию и материалам.

- 5.1. Всё применяемое электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства, должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «Россети»;
- 5.2. Тип, марку и завод-изготовитель оборудования, провода, сцепной линейной арматуры определить проектом и *согласовать* с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Брянскэнерго» на стадии проектирования.
- 5.3. Требования к ОПН:
 - ограничители должны быть герметичными;
 - ограничители должны быть взрывобезопасными;
 - конструкция ограничителя должна быть стойкой к проникновению влаги и другим воздействиям окружающей среды;
 - ограничители должны иметь контактные зажимы для присоединения к токоведущим частям;
 - все металлические детали ограничителей должны быть защищены от коррозии. Материал уплотнения для герметизации должен быть озоностойким;
 - полимерная изоляция ограничителей должна быть трекинг-эрозионно-стойкой в соответствии с ГОСТ Р 52725;
 - пожаробезопасность ограничителей должна соответствовать ГОСТ 12.2.007.3;
 - при наружной установке ОПН должны выдерживать скорость ветра: не менее 40 м/с (при отсутствии гололеда); не менее 15 м/с при толщине стенки льда до 20 мм;
- 5.4. Провод СИП должен соответствовать ГОСТ Р 52373-2005. Провод СИП-4 применять только для ответвлений к вводам потребителей, в остальных случаях применять СИП-2.
- 5.5. Арматура должна отвечать следующим требованиям:
 - соответствовать Европейскому стандарту CENELEC CS EN 504 83, а также иметь заключение от отраслевой испытательной лаборатории, подтверждающее возможность совместного использования с СИП российского производства, выполненными по стандарту ГОСТ Р 52373-2005, а также о возможности ее эксплуатации в любых климатических районах при температуре окружающего воздуха от – 45 °С до + 50 °С;
 - анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500 кг для сечения нулевой жилы 50-70 мм² и 2200 кг - для 95 мм²;
 - при монтаже ответвительных зажимов не требуется применение инструментов и приспособлений импортного производства;
 - арматура должна быть совместима с инструментом для монтажа и ремонта СИП;

- в ответственных зажимах затяжные болты магистрального провода должны быть снабжены срывной головкой, выполненной из алюминиевого устойчивого к коррозии сплава;
- применяемые для присоединения ответвления к абонентам и подключения светильников зажимы с отдельными болтами для затяжки контактов магистрали и ответвления должны позволять многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечения ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали;
- подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений;
- применяемые для соединения несущей жилы в пролете соединительные зажимы под опрессовку должны обеспечивать механическую прочность не менее 90% от разрывного усилия несущей жилы;
- арматура по возможности должна обеспечивать: выполнение работ без снятия напряжения, предотвращение образования гололеда и недопущение налипания мокрого снега.

5.6. Общие требования к оборудованию и материалам:

- соответствие требованиям технической политики ОАО «Россети»;
- должны быть новыми (дата изготовления не более полугода), ранее не использованными.
- для российских производителей – положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств – сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям.
- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования и материалов условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

- оборудование и материалы, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трёх лет;
- оборудование и материалы, не использовавшееся ранее на объектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускаются к рассмотрению как альтернативный вариант.

5.7. Оборудование и материалы должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (текущее) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ Р 52373-2005 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Общие технические условия».
- ГОСТ 13276 – 79 «Арматура линейная. Общие технические условия»;
- ГОСТ 10434 – 82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования»;
- ГОСТ Р 52082 –2003 «Изоляторы полимерные опорные наружной установки на напряжение 6-220 кВ. Общие технические условия»
- ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ»;
- ГОСТ 13015 – 2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»;
- ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия».
- ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

5.8. Требования к надежности и живучести оборудования и материалов. Оборудование и материалы должны функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 40 лет.

5.9. Состав технической и эксплуатационной документации. По всем видам оборудования Подрядчик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- паспорт;
- руководство по монтажу и эксплуатации (на группу поставляемых однотипных изделий).

6. Требования к проектно-сметной документации.

6.1. Проектная документация.

6.1.1. Проектная документация должна быть оформлена в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и ГОСТ Р 21.1101-2009 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».

6.1.2. При пересечении ЛЭП с инженерными коммуникациями и прохождении в их ОЗ получить ТУ у организаций, в ведении которых они находятся, и выполнить проект согласно выданных ТУ.

6.1.3. Для ВЛИ принять стойки СВ-95-3.

6.1.4. Строительная часть (фундаменты, опоры).

6.1.5. Предусмотреть установку зажимов с адаптером для присоединения приборов контроля напряжения и наложения переносного заземления в начале и в конце ВЛИ 0,4 на всех проводах.

6.1.6. На ВЛИ в населенной местности с одно и двухэтажной застройкой предусмотреть защиту ограничителями перенапряжения нелинейными: 1) на опорах с ответвлениями к вводам в здания, 2) на концевых опорах линий.

6.1.7. Таблица провеса проводов.

6.1.8. Проект организации строительства с определением сроков выполнения монтажных работ, графиком поставки оборудования.

6.1.9. Оценку воздействия объекта на окружающую среду. Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затрат на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ВЛ.

6.1.10. Выполнить заказные спецификации на основное и вторичное электротехническое оборудование, ЗИП, материалы и инструменты согласовав их с Заказчиком.

6.2. Сметная документация.

6.2.1. Текстовая часть в формате пояснительной записки к сметной документации.

6.2.2. Раздел «Эффективность инвестиций».

6.2.3. При формировании стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ руководствоваться «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС 81-35.2004.

6.2.4. При формировании стоимости строительно-монтажных и пусконаладочных работ руководствоваться утвержденной территориальной сметно-нормативной базой ТЕР 2001 (ред. 2009 с изм. 1 от 15.08.2012 г. пост. Адм. Бр.обл. №766) Брянской области.

6.2.5. Сметная документация, должна быть составлена в двух уровнях цен:

- в базисном уровне цен, определяемом на основе действующих сметных норм и цен по состоянию на 01.01.2000 г.;
- в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, с применением метода пересчета базисного уровня цен в текущий, с помощью индексов изменения сметной стоимости, разработанных к сметно-нормативной базе 2001 года с использованием:
 - индексов изменения сметной стоимости строительно-монтажных работ по статьям затрат для Брянской области;
 - индексов изменения сметной стоимости оборудования – индексов, рекомендуемых Министерством регионального развития для отрасли народного хозяйства и промышленности «Электроэнергетика»;
 - индексов изменения сметной стоимости прочих работ и затрат для отрасли народного хозяйства и промышленности «Электроэнергетика», рекомендуемых Министерством регионального развития.

6.2.6. Затраты на проведение пусконаладочных работ. В Главу 9 сводного сметного расчета включаются затраты на проведение пусконаладочных работ «вхолостую», как расходы капитального характера. Сметная стоимость пусконаладочных работ «вхолостую» определяется на основании локальных смет (локальных сметных расчетов), составленных проектной или пусконаладочной организацией и учитывается в главе 9 «Прочие работы и затраты» (графы 7 и 8) сводного сметного расчета стоимости строительства. Затраты на пусконаладочные работы «под нагрузкой», как расходы некапитального характера, относятся по объектам производственного назначения к основной деятельности эксплуатирующей организации (предприятия) с включением в себестоимость продукции, в сметную стоимость строительства не входят. При отнесении затрат на выполнение пусконаладочных работ «вхолостую» и «под нагрузкой» необходимо руководствоваться структурой полного комплекса пусконаладочных работ согласно МДС 81-35.2004 в зависимости от № сборников.

6.2.7. Применение в локальных сметах коэффициентов, учитывающих условия производства работ и усложняющие факторы, должны быть обоснованы проектом организации строительства (ПОС) или проектом производства работ (ППР).

6.2.8. Стоимость материальных ресурсов и оборудования, неучтенных расценками должна быть принята в текущем уровне цен – по фактической стоимости материалов, изделий, конструкций и оборудования. Переход от текущих цен к базисным, должен быть показан в позициях сметы.

6.2.9. В графе 2 локальных смет (локальных сметных расчетах) необходимо указать ссылку на прайс-лист компании-поставщика (организации-производителя продукции), наименование компании-поставщика (организации-производителя продукции) и дату выпуска прайс-листа.

- 6.2.10. Транспортно-заготовительские расходы принимать в размере, не превышающем 8% сметной стоимости материалов (если данные расходы не учтены непосредственно в отпускной цене).
- 6.2.11. Фактическая стоимость материалов, изделий и конструкций с учетом всех расходов не должна быть выше среднерыночной стоимости.
- 6.2.12. Транспортно-заготовительские расходы по оборудованию принимать в размере не более 7,2% от цены по прайс-листу компании-поставщика (организации-производителя продукции), если данные расходы не учтены непосредственно в отпускной цене.
- 6.2.13. Фактическая стоимость оборудования с учетом всех расходов не должна быть выше среднерыночной стоимости.
- 6.2.14. При использовании в сметной документации фактических цен поставщиков ценовые предложения (прайс-листы, технико-коммерческие предложения и т.д.) должны быть в обязательном порядке приложены к проектно-сметной документации.
- 6.2.15. Смета на проектные и/или изыскательские работы оформляется по рекомендуемым Госстроем РФ формам, согласно Приложению № 2 МДС 81-35.2004.
- 6.2.16. Стоимость проектных и/или изыскательских работ для строительства определяется на основе справочников базовых цен с применением индексов изменения стоимости.
- 6.3. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на CD носителе: один в формате PDF, второй – в стандартных форматах MS Office, AutoCAD, а сметную документацию в формате ГРАНД-Смета, либо в другом числовом формате, совместимым с ГРАНД-Смета, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

7. Землеустроительные и кадастровые работы. Оформление землепользования.

- 7.1. Выполнение проектно-изыскательских работ с проведением предварительного обследования объекта. Определение вариантов подключения, прохождения трасс линий. Выбор оптимального решения с точки зрения технического и экономического обоснования.
- 7.2. Оформление предварительного размещения объекта строительства, с согласованием местоположения со всеми землепользователями, отвод земельного участка на период строительства с проведением землеустроительных, кадастровых и оценочных работ включающих:
- обоснование Подрядчиком размеров земельных участков, подлежащих изъятию (выкупу) для размещения объекта капитального строительства в интересах Заказчика;
 - сбор сведений о собственниках и правообладателях земельных участках, на которых предполагается размещение новых объектов капитального строительства;

- сбор сведений о категории, разрешенном использовании в отношении земельных участков, на которых предполагается размещения объекта капитального строительства;
- получение кадастровых выписок о земельных участках, подлежащих выкупу или временному занятию при строительстве объекта капитального строительства;
- разработка и утверждение в установленном порядке схемы расположения земельных участков на кадастровых картах или планах соответствующих территорий;
- оформление Акта выбора 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 и согласования его со всеми затрагиваемыми строительством землепользователями;
- получение в установленном порядке решения о предварительном согласовании места размещения объекта капитального строительства, утверждающего Акт выбора земельных участков;
- подготовка расчетов убытков собственников, 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 и их возмещение Подрядчиком (при необходимости);
- проведение кадастровых работ и подготовка документов и материалов, необходимых для проведения постановки на государственный кадастровый учет земельных участков в соответствии с правилами, предусмотренными Земельным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» и постановка на ГКН земельных участков, предоставление на период строительства (строительный коридор) и под опорами ЛЭП (многоконтурный участок);
- подготовка Подрядчиком проектов договоров купли-продажи, аренды или субаренды земельных участков, изымаемых для строительства и подписание их у правообладателей (при необходимости);
- подготовка в письменной форме согласия землепользователей, землевладельцев, арендаторов, залогодержателей земельных участков на раздел земельных участков, из которых образуются земельные участки, необходимые для размещения объекта капитального строительства (при необходимости);
- установление охранных зон объектов электросетевого хозяйства и внесение сведений о них в ГКН;
- подготовка документов и материалов, необходимых для перевода земельного участка из одной категории в другую в соответствии с Федеральным законом от 21

декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую» (при необходимости).

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

9. Основные требования к выполнению работ:

9.1. Подрядчик осуществляет комплектацию работ всеми материалами, необходимыми для строительства, в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства.

9.2. Номенклатура закупаемых материалов должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

9.3. Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.

9.4. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства (реконструкции) или полного завершения строительства (реконструкции) объекта.

9.5. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД): СНиП, ПУЭ, руководящими документами, отраслевыми стандартами и др. документами.

9.6. 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.

9.7. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к работам. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

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

9.9. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

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

9.11. Выполнение всех технических условий, выданных заинтересованными предприятиями и организациями, в соответствии с проектными решениями.

10. Правила контроля и приемки работ.

10.1. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» «Брянскэнерго» 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.

- 10.2. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП. 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.
- 10.3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

11. Гарантийные обязательства.

- 11.1. Гарантия на оборудование и материалы должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода в эксплуатацию. Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования Подрядчик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.
- 11.2. Подрядная организация должна гарантировать соответствие вновь построенных ВЛ требованиям НТД в течение не менее 2 лет с момента включения объекта под напряжение.

12. Требования к подрядной организации.

- 12.1. Обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных и строительных работ;
- 12.2. Наличие свидетельства о допуске на данный вид деятельности оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет;
- 12.3. Привлечение субподрядчика, а также выбор типа оборудования и заводов изготовителей производится по *согласованию* с Заказчиком.

13. Сроки выполнения работ и условия оплаты.

- 13.1. Срок выполнения работ - в течение 3-х месяцев с момента начала выполнения работ. Срок начала выполнения работ - с момента получения письменного уведомления от филиала в адрес подрядчика, о подтверждении наличия источника финансирования в скорректированной ИГР или дополнительных источников.
- 13.2. Оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов приёма работ.

Заместитель главного инженера – начальник
управления распределительных сетей



Капшуков Ф. А.

Начальник управления логистики и
материально-технического обеспечения



Плюхин В.В.

Начальник управления собственности



Стройло П.М.

Начальник управления капитального
строительства




Дадон А.Г.

Начальник управления технологических
присоединений



Медведев В.П.

Начальник управления перспективного развития



Грибовский А.Г.




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

Ориентировочный расчет физического объема работ к ТУ № 20333561 от 26 сентября 2014 г.

Ориентировочные характеристики объемов работ по ВЛ

№ п/п	Вид работ новое строительство	Длина линии, км	Напряжение, кВ	Марка провода, кабеля		Сечение провода, мм 2	Количество цепей		Вид опор	Ввод в здание, шт.
				неизолированн ый	изолированный или защищенный		1	2		
1	*	0,1	0,4		*	3*70+1*95+1*16	*		*	1

Начальник ОПР  Грибовский А.Г.