

Приложение №__
к Поручению
филиала «Белгородэнерго»
№__ от _____

Утверждаю:

И.о. заместителя директора по
техническим вопросам - главного
инженера филиала ОАО "МРСК
Центра" - "Белгородэнерго"

 С.А. Решетников

« 11 » _____ 2014 г.

Техническое задание № 46-К от « 11 » 04 2014 г.
на выполнение ПИР, СМР и ПНР по объекту:

Внешнее электроснабжение токоприемников КТП 6/0,4 кВ тепличного комплекса.
Заявитель: МКП «Белгорзеленхоз».

1. Общие требования:

- a) Место выполнения работ: Белгородская область, г. Белгород, ул. Сосновка, д.19.
- b) Договор об осуществлении технологического присоединения № 40814492 от «14» января 2014 г.
- c) Работы выполнить в два этапа.
1-й этап: предоставление проекта внешнего электроснабжения КТП 6/0,4 кВ тепличного комплекса в течение 60 календарных дней с момента подписания договора подряда.
2-й этап: выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с ПСД и оформление необходимой документации в течение 90 календарных дней с момента подписания договора подряда.
- d) Подрядчик определяется на основании проведения конкурса на выполнение данного вида работ.
- e) Стороны подтверждают начало выполнения проектно-изыскательских работ составлением акта обследования на местности объекта проектирования.
- f) Работы должны быть выполнены в соответствии со СНиП, ПУЭ, ПСД и прочими действующими нормами и правилами.

2. Требования к участнику торговой процедуры:

Требования к проектной организации:

- a) проектная организация должна выполнить собственными силами 100% от общего объема проектирования без привлечения субподрядных организаций;
- b) проектная организация в документации к процедуре торгов должна предоставить пофамильный перечень персонала, планируемого для выполнения проектно-изыскательских работ, с обязательным указанием должности, образования, стажа работы

- в проектной организации, копии удостоверений (иных документов) о повышении квалификации;
- c) проектная организация в составе коммерческого предложения должна предоставлять перечень исходных данных для проектирования. Перечень должен быть окончательным и предоставляется один раз. Данные, запрашиваемые в перечне, должны быть обоснованы нормативно-технической документацией.
 - d) проектная организация обязана представить на согласование понедельный (в случае если объект единичный - поэтапный) график сдачи полностью согласованной проектно-сметной документации;
 - e) работы считаются выполненными и проект принятым, если в срок, указанный в договоре, представлен полный комплект проектно-сметной документации, согласованный со всеми заинтересованными организациями и техническими службами и утвержденный к производству работ.



Требования к строительно-монтажной организации

- a) Работы должны выполняться в соответствии с Правилами техники безопасности, охраны труда, санитарии и пожарной безопасности.
- b) Работы должны быть выполнены из материалов и оборудования Подрядчика. На всё имеющееся оборудование и материалы подрядчиком должна быть представлена подробная номенклатура.
- c) Подрядчик должен выполнить пуско-наладочные работы.
- d) Подрядчик должен предоставить на согласование и утверждение понедельный сетевой график выполнения СМР с указанием конкретных объемов по объекту в физических параметрах и стоимостном выражении.
- e) Предоставить в документации к процедуре торгов перечень имеющегося у Подрядчика оборудования и материалов, либо подтверждение о наличии заключенных договоров на поставку оборудования и материалов, необходимых для выполнения данной работы.
- f) Подрядчику в документации к процедуре торгов необходимо предоставить качественный и количественный список лиц, планируемых для выполнения строительно-монтажных работ, а также перечень имеющейся строительной техники для выполнения данных работ.
- g) 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 и наладочных работ аналогичных объектов не менее 5 лет, подтверждение прохождения персоналом подрядчика обучения технологии монтажа и ремонта СИП.
- h) Выбор Субподрядчиков должен быть согласован с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика. Подрядчик обязан предоставить детальный перечень работ, выполняемых субподрядчиком. Подрядчик должен выполнить собственными силами не менее 50% от общего объема строительно-монтажных работ.
- i) Строительно-монтажные работы, производимые организацией, должны быть начаты в соответствии с графиком не позднее семи рабочих дней с момента подписания протокола о результатах конкурса или двух дней с момента подписания договора подряда. Подрядчик должен предоставить письменное подтверждение о готовности приступить к работам.
- j) Участник конкурсной процедуры обязан приложить письма с указанием готовности организации (организаций) участвовать в качестве субподрядчика для выполнения данного вида работ.

- к) Участник конкурсной процедуры в составе заявки обязан предоставить недельный сетевой график выполнения работ с указанием конкретных этапов работ, освоения физических объемов, выполняемых как самостоятельно, так и субподрядными организациями.

3. Состав работ:

- проведение изыскательских работ;
- разработка проектной документации;
- согласование проектно-сметной документации с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;
- вынос в натуру трассы ЛЭП;
- производство строительно-монтажных работ (с поставкой материалов и оборудования);
- производство пуско-наладочных работ;
- проведение приемо-сдаточных испытаний и сдача в эксплуатацию.

4. Объем работ включаемых в проект.

- проведение предпроектного обследования объекта. Определение различных вариантов прохождения трасс ЛЭП и выбором оптимального варианта, с точки зрения, технического и экономического обоснования;
- выполнение проектно-изыскательских работ на месте строительства и реконструкции линий, ТП, РП;
- разработка в составе проекта материалов по «Предварительному согласованию места размещения объектов, включая выбор земельных участков. Государственный кадастровый учет земельных участков. Решение о предоставлении земельных участков для строительства. Оформление права на земельные участки для строительства» (при необходимости предоставляет заказчик);
- в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе проектной документации и требования к их содержанию» проектная документация, должна, в том числе содержать:
 - а) раздел I «Пояснительная записка»:
 - 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.
 - б) сметный расчет стоимости строительства содержит главу I «Подготовка территории строительства». Положениями «Методики определения сметной стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации» (МДС 81- 35.2004), утвержденной постановлением Госстроя России от 05.03.2004 № 15/1, рекомендовано при составлении главы I сводного сметного расчета стоимости строительства включать такие 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).

Проектная организация должна предусматривать следующие виды 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 участках, на которых предполагается размещение объекта капитального строительства;
- сбор сведений о категории, разрешенном использовании и градостроительных регламентах 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 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;
- подготовка в установленном законодательством Российской Федерации 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, землепользователями, землевладельцами, арендаторами земельных участков, связанных с изъятием, в том числе путем выкупа, или временным занятием указанных земельных участков для целей строительства (реконструкции) объекта капитального строительства;
- подготовка и получение 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 предложений по установлению охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

При проектировании определить границы охранный зоны объекта электросетевого назначения на местности с нанесением на картографическую основу.

Защиту ЛЭП 0,4-10 кВ и оборудования КТП от атмосферных и коммутационных перенапряжений.

Проект организации строительства (ПОС) с определением сроков выполнения монтажных работ, график поставки оборудования и т.д.

Оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС). Предусмотреть мероприятия по рациональному использованию земельных угодий, затраты на возмещение убытков землепользователям, на благоустройство при строительстве ЛЭП.

Разделы «Охрана окружающей среды» и «Охрана труда».

Сметную стоимость строительства необходимо составлять в базовых ценах на 2001 г. на основании территориальных сборников ТЕР с переводом цен по состоянию на 4 кв. 2010 г. и по состоянию на текущий период утверждения ПСД.

При формировании сметной стоимости оборудования в качестве обоснования в обязательном порядке необходимо прилагать коммерческие предложения от завода изготовителя или от официального дилера в адрес проектной организации на фирменном бланке с подписью и печатью организации. Срок действия коммерческого предложения должен быть актуален на момент сдачи ПСД в течение полугода (или 2 кварталов - текущий или предшествующий квартал).

При формировании сметной стоимости материалов в качестве обоснования в обязательном порядке необходимо прилагать прайс-листы. Срок действия прайс-листов должен быть актуален на момент сдачи ПСД в течение полугода (или 2 кварталов - текущий или предшествующий квартал).

Проектная организация несет ответственность за предоставление достоверных коммерческих предложений, прайс-листов и корректного формирования стоимости материалов и оборудования в сметной документации согласно действующей сметно-нормативной документации.

Для расчета сметной стоимости работ необходимо применять индексы, рекомендуемые Министерством регионального развития РФ, актуальные на момент сдачи ПСД.

Проектная организация несет ответственность за применение актуальных индексов и порядка формирования сметной стоимости согласно действующей сметно-нормативной документации.

В случае несоблюдения проектной организацией требований действующей сметно-нормативной документации проектная организация обязана выполнить за свой счет корректировку сметной документации.

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;
- электротехнические измерения;
- пуско-наладочные работы;
- постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, по проекту рекультивации земель;
- демонтаж утративших своё назначение, не пригодных к дальнейшему использованию ЛЭП 0,4-10 кВ, КТП, доставка демонтированных материалов и оборудования на склады РЭС;
- утилизация строительного мусора и непригодных к дальнейшему использованию демонтированных материалов и оборудования;
- расчистка и вырубка просек, обрезка крон деревьев и кустов для обеспечения расстояния от проводов до деревьев и кустов в пределах охранной зоны ЛЭП в соответствии с ПУЭ с учетом перспективы роста ДКР не менее 5 лет.

Выполнить заказные спецификации на материалы необходимые для строительства.

5. Требования к проектно-сметной документации:

- Принятые проектные решения должны соответствовать действующим нормативным документам, а также положению ОАО «Россети» «О единой технической политике в распределительном сетевом комплексе», утвержденного приказом ОАО «МРСК Центра» №22-ЦА от 28.01.2014 года.
- проектно-сметную документацию предоставлять в 4-х экземплярах на бумажном носителе и в 1 экземпляре на CD-носителе в формате PDF, кроме того сметную документацию в формате EXEL (также необходимо предоставлять файл электронной версии сметной документации из данного программного комплекса ГРАНД-СМЕТА с расширением .gsf), планы трасс в формате Auto CAD;
- разработанная проектно-сметная документация является собственностью филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и передача её третьим лицам без согласия собственника запрещается;
- предусмотреть в проекте работы по благоустройству строящихся и реконструируемых объектов электроэнергетики;
- проект выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ (седьмое издание);
- проект согласовать с отделом государственного энергетического надзора и надзора за ГТС Верхне-Донского Управления Ростехнадзора, РЭС, все изменения проектных решений должны быть согласованы с Управлением распределительных сетей филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и иными уполномоченными организациями;
- выбрать и согласовать отвод земельных участков с их собственниками под вновь строящиеся и реконструируемые электросетевые объекты;
- размещение электросетевых объектов должно соответствовать «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к жилым зданиям и сооружениям», определенных СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарные правила и нормативы»;
- защиту от коммутационных и грозовых перенапряжений выполнить в соответствии с ПУЭ (седьмое издание);
- в составе проекта выполнить Задание заводам-изготовителям на поставку оборудования и материалов. Все принимаемое в проекте (поставляемое) электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства (далее – оборудование), должны иметь аттестацию аккредитованного Центра ОАО «Холдинг МРСК».
- На топосъемке нанести в качестве топографической основы объекты местности, необходимые для определения местоположения границ земельного участка и красными сплошными линиями нанести границы охранных зон объекта строительства в соответствии с классом напряжения.
- В разделе инженерно-геодезические изыскания указать перечень объектов капитального строительства и линейных сооружений, расположенных в охранных зонах проектируемого объекта и не относящихся к объектам электросетевого хозяйства, с указанием их типа, габаритных размеров, места расположения, технических характеристик, назначения (при наличии);
- В пояснительной записке к проекту указать № и дату заключения договора на получение топосъемки. Год выполнения топосъемки должен соответствовать году разработки проектных и изыскательских работ.

6. Требования к организации ремонтных, строительных работ:

- a) Начало выполнения строительно-монтажных работ подтверждается внесением соответствующей записи Подрядчиком в общий журнал работ по форме № КС-6.
- b) Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Управлением распределительных сетей филиала ОАО "МРСК Центра" - "Белгородэнерго (Заказчиком) и проектной организацией. Проектно-сметная документация будет выдана Подрядчику в 2-х экземплярах после заключения договора на выполнение работ.
- c) Работы по выносу трассы ЛЭП в натуру выполнить силами и средствами подрядчика.
- d) Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.
- e) Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии СНиП и передает ее заказчику в полном объеме по завершению реконструкции объекта.
- f) Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
- g) Все изменения проектных решений должны быть согласованы с Управлением распределительных сетей филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и проектной организацией (в рамках авторского надзора за реализацией проекта).
- h) При монтаже металлоконструкций, оборудования, проводов и тросов Подрядчик обязан применять передовые и наиболее рациональные методы монтажа.
- i) При выполнении строительных работ обязательно применение специальных мероприятий, обусловленных особыми условиями строительной площадки.
- j) Все строительные работы осуществлять в строгом соответствии со СНиП и ПУЭ и другими требованиями законодательства РФ. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований, предъявляемых к ним. ППР должен быть согласован с Заказчиком.

7. Общие требования к основному электротехническому оборудованию.

- a) К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:
 - Положительное заключение МВК, ТУ для российских производителей, согласованные с ОАО «Холдинг МРСК», или иные документы, подтверждающие соответствие требованиям ОАО «Холдинг МРСК»;
 - Для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, сертификаты соответствия выпускаемого для других отраслей и ведомств функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
 - Сертификация должна быть проведена в соответствии с «Правилами по сертификации. Система сертификации ГОСТ Р. Правила проведения сертификации электрооборудования. Госстандарт России, Москва, 1999 г.;
 - Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ 7-е издание), требованиям стандартов МЭК и ГОСТ и технической политике «МРСК Центра».
 - Электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства (далее – оборудование), закупаемые для нужд ОАО

«Холдинг МРСК», должны проходить обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Холдинг МРСК».

- Оборудование, впервые поставляемое для нужд ОАО «МРСК Центра» должно иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
 - Применение в сетях ОАО «МРСК Центра» СИП и арматуры только соответствующих требованиям ГОСТ и МЭК (в т.ч. ГОСТ Р 52373-2005, CENELEC CS EN 504 83), прошедших сертификацию и имеющих действующее положительное заключение аттестационной комиссии ОАО «Россети», а так же положительный опыт эксплуатации в энергосистемах РФ.
 - Предоставление участниками конкурсных процедур на поставку СИП и арматуры документации (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.), заверенной производителем и подтверждающей технические характеристики, указанные поставщиком в своем технико-коммерческом предложении.
 - Оборудование, не использовавшееся ранее на энергообъектах ОАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант.
 - Оборудование должно быть окрашено в корпоративные цвета ОАО «МРСК Центра» и нанесены диспетчерские наименования, знаки безопасности, логотип ОАО «МРСК Центра» и номер телефона «1350».
- b) Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей:
- подрядчик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП);
 - объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.
- c) Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения:
- упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ или МЭК.

8. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к строительству.

- a) СНиП 12-01-2004 «Организация строительного производства».
- b) СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1, Общие требования.
- c) СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2, Строительное производство.
- d) ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности».
- e) Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности, РД 34.03.384-96.
- f) Правила безопасности при строительстве линий электропередачи и производстве электромонтажных работ, РД 34.03.285-97.
- g) Инструкции по безопасной организации и производству совмещенных и особо опасных работ на стройках Минэнерго.
- h) Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности в строительномонтажных организациях и на промышленных предприятиях Минэнерго.
- i) Разработанные и утвержденные технологические карты.

- j) Заводские инструкции и ТУ на оборудование, рабочие чертежи и проект производства работ (ППР).
- k) ПОТРМ-016-2001 Межотраслевых правил по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок.
- l) Типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра».
- m) ПУЭ (действующее издание).
- n) ПТЭ (действующее издание).
- o) Земельный кодекс Российской Федерации;
- p) Гражданский кодекс Российской Федерации;
- q) Градостроительный кодекс Российской Федерации; Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;
- r) Федеральный закон от 18 июня 2001 г. № 78 «О землеустройстве»; Федеральный закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости»;
- s) Федеральный закон от 29 июля 1998 г. № 135-ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»;
- t) Федеральный закон от 21 декабря 2004 г. № 172-ФЗ «О переводе земель из одной категории в другую»;
- u) Постановление Правительства Российской Федерации от 11 августа 2003 г. «Об утверждении правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор связи, обслуживающих электрические сети»;
- v) Постановление Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;
- w) Постановление Правительства Российской Федерации от 30 июля 2009 г. № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»;
- x) Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе проектной документации и требования к их содержанию»;
- y) Постановление Правительства Российской Федерации от 5 марта 2007 г. № 145 «О порядке организации и проведения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- z) Приказ Минюста России от 20 февраля 2008 г. № 34 «Об утверждении форм заявлений о государственном кадастровом учете недвижимого имущества»;
- aa) Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства, утвержденные Росземкадастром 17.02.2003;
- bb) Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства, утвержденные Росземкадастром 17.02.2003;
- cc) Инструкция по межеванию земель. Роскомзем 1996 г.; Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации (МДС 81-35.2004), введенная в действие постановлением Госстроя России от 05.03.2004 N 15/1;
- dd) Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 256 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Общие понятия оценки, подходы к оценке и требования к проведению оценки (ФСО № 1)»;
- ee) Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 255 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Цель оценки и виды стоимости (ФСО № 2)»;

- ff) Приказ Минэкономразвития России от 20 июля 2007 г. № 254 «Об утверждении федерального стандарта оценки «Требования к отчету об оценке (ФСО № 3)»;
- gg) Приказ Минэкономразвития России от 24 ноября 2008 г. № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требования к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков»;
- hh) Справочник базовых цен на инженерные изыскания для строительства Утвержден и введен в действие постановлением Госстроя России № 213 от 23 декабря 2003 года;
- ii) Сборник цен и общественно необходимых затрат труда (ОНЗТ) на изготовление проектной и изыскательской продукции землеустройства, земельного кадастра и мониторинга земель (ОНЗТ-96).

9. Правила контроля и приемки работ.

- a) Подрядчик обязан предоставить Заказчику перечень материалов и оборудования для входного контроля.
- b) Руководители работ, участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых изделий и материалов, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.
- c) Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП, ПУЭ, ПСД. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП, ПУЭ, ПСД. Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Составление акта на скрытые работы оформляется в процессе выполнения работ, объемы работ должны быть подтверждены представителем заказчика. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.
- d) Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
- e) По окончании работ Подрядчик передает Заказчику дополнительно следующие материалы:
 - карту (план) объекта землеустройства, подготовленную в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ №621 от 30 июля 2009 г. «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению» на воздушную линию.
 - межевой план на земельный участок, подготовленный в соответствии с требованиями приказа Минэкономразвития РФ от 24.11.2008 № 412 «Об утверждении формы межевого плана и требований к его подготовке, примерной формы извещения о проведении собрания о согласовании местоположения границ земельных участков», с учетом рекомендаций, изложенных в письмах Минэкономразвития России от 16.01.2009 № 266-ИМ/Д23 «О многоконтурных земельных участках» и от 22.12.2009 № 22409-ИМ/Д23 «Особенности подготовки документов, необходимых для осуществления государственного кадастрового учета многоконтурных земельных участков, осуществления такого учета и предоставления сведений государственного кадастра недвижимости о многоконтурных земельных участках», на котором расположены опоры воздушной линии электропередач с учетом требований Постановления Правительства РФ от 11.08.2003г. № 486 «Об утверждении правил определения размеров земельных

участков для размещения воздушных линий электропередач и опор линий связи, обслуживающих электрические сети».

- план (чертеж, схему) границ земельного участка, на который должны быть нанесены в качестве топографической основы объекты местности, необходимые для определения местоположения границ земельного участка и красными сплошными линиями должны быть нанесены сами границы охранных зон, перечень объектов капитального строительства и линейных сооружений, расположенных в охранной зоне и не относящихся к объектам электросетевого хозяйства, с указанием их типа, габаритных размеров и места расположения с указанием их технических характеристик, назначения и места расположения (при наличии) **(в случае отступления при строительстве (реконструкции) объекта электросетевого хозяйства от проектной документации без соответствующего согласования Заказчика).**

10. Гарантии исполнителя строительных работ.

- a) Подрядная строительная организация должна гарантировать качественную и безопасную работу реконструируемых и вновь построенных объектов в течение гарантийного срока 3 лет.
- b) Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие реконструируемых и вновь построенных объектов требованиям НТД в течение не менее 3 лет с момента включения объектов под напряжение.
- c) Подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока, а также устранять в течение 15 дней замечания к документам (карте (плану) объекта землеустройства и межевому плану) в случае выявления замечаний к их содержанию соответствующими органами при их согласовании и кадастровом учете в случае их выявления в течение 1 года.
- d) Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

11. Описание основных объемов работ (окончательные объемы работ определить в соответствии с ПСД, утвержденной УРС):

ПИР, СМР и ПНР по объекту:

Внешнее электроснабжение токоприемников КТП 6/0,4 кВ тепличного комплекса.

Заявитель: МКП «Белгорзеленхоз».

11.1 Описание основных объёмов работ.

- максимальная мощность – 910 кВт;
- категория надёжности электроснабжения: третья;
- номинальный уровень напряжения на границе разграничения балансовой принадлежности – 6 кВ.

11.1 В проекте предусмотреть:

– раздел «Расчет электрических режимов электрической сети 6 кВ». В разделе выполнить расчет электрических режимов электрической сети 6 кВ, питающей проектируемую ТП для нормальной, ремонтных и послеаварийных схем. В случае превышения расчетными величинами допустимых параметров электрической сети предусмотреть усиление соответствующей сети, а также замену оборудования и устройств;

– раздел «Расчет токов короткого замыкания». В разделе произвести расчет токов короткого замыкания на шинах ПС 110/6/6 кВ Витаминный комбинат и в прилегающей

электрической сети 6 кВ, при необходимости определить перечень мероприятий по ограничению токов короткого замыкания. Провести выбор устанавливаемого оборудования, проверку существующего оборудования на соответствие его токам короткого замыкания с определением необходимости его замены при недостаточной отключающей способности;

– раздел «Релейная защита». В разделе выполнить схемы организации РЗА, провести выбор необходимых защит и выполнить предварительный расчет параметров настройки устройств РЗА для вновь сооружаемой КЛ 6 кВ;

– раздел «Телемеханика». В разделе определить проектом объем модернизации контролируемого пункта телемеханики (КП ТМ) для телемеханизации ячейки выключателя отходящего фидера на проектируемую ТП. Проектом предусмотреть подключение телеуправления, телесигнализации и телесизмерений ячейки выключателя отходящего фидера на проектируемую ТП к существующему комплексу телемеханики ПС 110/6/6 кВ Витаминный комбинат;

– применение в сетях ОАО «МРСК Центра» СИП и арматуры только соответствующих требованиям ГОСТ и МЭК (в т.ч. ГОСТ Р 52373-2005, CENELEC CS EN 504 83), прошедших сертификацию и имеющих действующее положительное заключение аттестационной комиссии ОАО «Россети», а так же положительный опыт эксплуатации в энергосистемах РФ;

– выполнить монтаж одной ячейки 6 кВ в РУ 6 кВ ПС 110/6/6 кВ Витаминный комбинат. В ячейке установить вакуумный выключатель, микропроцессорное (МП) устройство защиты типа Сириус-2Л, ОПН-6 и трансформаторы тока. Тип ячейки, коммутационного аппарата, МП защиты, их номинальные токи уточнить при проектировании и согласовать с УВС филиала ОАО «МРСК Центра»- «Белгородэнерго»;

– технические данные выключателя ВВ/TEL-6-20/630У2:

Показатель	Значение
Номинальное напряжение, кВ	6
Наибольшее рабочее напряжение, кВ	7,2
Номинальный ток ($I_{ном.}$), А	630
Номинальный ток отключения ($I_{о ном.}$), кА	20
Сквозной ток короткого замыкания:	
наибольший пик, кА, не более	32
начальное действующее значение периодической составляющей	20
Нормированное процентное содержание апериодической составляющей, %	40
Среднеквадратическое значение тока за время его протекания (ток термической стойкости), кА	20
Время протекания тока термической стойкости, с	3
Собственное время отключения выключателя, с, не более	0,015
Полное время отключения, в зависимости от типа БУ/TEL, с, не более	0,09
Собственное время включения, с, не более	0,07
Полное время включения, в зависимости от типа БУ/TEL, с, не более	0,1
Показатель	Значение
Неодновременность замыкания и размыкания контактов, с, не более	0,004
Номинальное напряжение питания катушек электромагнитов (постоянное), В	220
Номинальные параметры оперативного напряжения питания:	
переменное, В	100, 220

постоянное, В	24, 48, 110, 220
диапазон, %	85 - 110
Ресурс по коммутационной стойкости:	
при номинальном токе $I_{ном.}$, операций «ВО»	50000
при токах короткого замыкания $I=(60-100)\%$ от ($I_{о.ном.}$), операций «ВО»	100
Механический ресурс, циклов «ВО»	50000
Электрическое сопротивление главной цепи полюса, мкОм, не более:	60
Срок службы до списания, лет	25

– применить трансформаторы тока соответствующие требованиям ГОСТ 7746-2001, литые с полимерной внешней изоляцией классом точности обмотки, используемой для АИИС КУЭ – 0,2S, количество вторичных обмоток и номинальный ток уточнить проектом и согласовать с УВС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;

– технические характеристики трансформаторов тока:

Номинальное напряжение, кВ	10
Номинальный первичный ток, А	600
Номинальный вторичный ток, А	5
Количество вторичных обмоток	3
Номинальная вторичная нагрузка с коэффициентом мощности $\cos\varphi_2=0,8$, В-А:	
обмотки для измерения	10
обмотки для защиты	15
Класс точности обмотки:	
для измерения:	0,2S
для защиты:	10P

11.2 Распределительная сеть 6 кВ:

1.2.1. Строительство одной КЛ 6 кВ от вновь смонтированной ячейки 6 кВ на ПС 110/6/6 кВ Витаминный комбинат до проектируемой Заявителем КТП 6/0,4 кВ ориентировочной протяженностью 2,0 км.

1.2.2. Точку подключения согласовать с службой подстанций УВС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»;

– трассу прохождения, протяжённость, марку, сечение и производителя кабеля, линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования с белгородскими электрическими сетями (далее – БЭС) филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

Напряжение, кВ	6
Исполнение	3-х фазное
Количество КЛ, шт.	1
Количество кабелей в траншее, шт.	3
Длина траншеи, м (ориентировочно)	2000
Пересечения с железной дорогой, шт.	1
Пересечения с автомобильной дорогой, шт.	1

Марка кабеля по ТУ 16.К71-025-96 с изм. К71.713-2003 (МЭК 60 502-2)	АПвПу-10 1х185/25 (А2XS2Y-10 1х185/25)
Длина кабеля (общая), м (ориентировочно)	6120

- прокладка кабельных линий должна осуществляться по требованиям, определяемым типом и конструкцией силового кабеля, в соответствии с проектно-сметной документацией;
- к прокладке допускается только кабельная продукция, имеющая сертификат завода-производителя;
- в случае применения одножильного кабеля, прокладка должна выполняться с размещением жил кабеля в виде треугольника для исключения необходимости транспозиции. Предусмотреть запас кабеля по длине, не менее 2%;
- расчетом определить сечение экрана, а так же способ его заземления (с двух сторон или с одной стороны непосредственное заземление, с другой стороны заземление экрана через ОПН);
- переходы КЛ 6 кВ через существующие и проектируемые автодороги, подъездные площадки, инженерные сооружения и тротуарные дорожки выполнить в пластиковых трубах марки ПНД/ПВД с выходом на расстояние 1 метр за полотно дороги или бордюров. В местах пересечения кабельных линий с автодорогами заложить резервные пластиковые трубы на случай ремонта кабелей с плотно заделанными торцами;
- качество строительно-монтажных работ при прокладке КЛ устанавливается в ходе необходимого объема испытаний, в состав которого должен быть включен метод частичных разрядов как единственный метод, дающий полное представление о состоянии линии после монтажа, качестве кабеля и работ по установке муфт.

**Начальник ОНР ЦУПА филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»**



Романов С.В.

**Главный инженер Белгородских
электрических сетей филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»**



Куликов А.С.

Исп. Дудченко Н.И. +7(4722)30-41-85