**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-201к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и строительство:

ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 190 ВЛ-10 кВ № 1006 ПС 35/10 кВ «Трудилово»

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и строительство ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 190 ВЛ-10 кВ № 1006 ПС 35/10 кВ «Трудилово» со строительством ответвления ВЛ 0,4кВ , расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Населенный пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленский | Смоленский район, д. Сож | 320947020 | 12000557 | ВЛ-0,4КВ Л-1006 П/СТ ТРУДИЛОВО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40465426 | 30.11.2011г. | Медведева Елена Александровна | жилой дом | 7,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,16 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № 12/1 ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 190 ВЛ-10 кВ № 1006 ПС «Трудилово» 35/10 кВ, до объекта. (ориентировочно 160м)
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №2 ТП № 190 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛ - 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  6. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  7. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  9. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП № 190 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. 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.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

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

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-202к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:

ВЛ-0,4 кВ № 4 и ТП № 714 ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ «Одинцово» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 4 и ТП № 714 ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ «Одинцово» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ, расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Нас. пункт | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Цыбульники | 12008448 | 326881419 | ВЛ-0,4КВ Л-1002 П/СТ ОДИНЦОВО |
| 13006479 | 325005400 | ОБОРУДОВАНИЕ ТП ПО ВЛ 1002 ПС ОДИНЦОВО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40402144 | 28.10.2011 | Андриеш Л. Ф. | жилой дом | Смоленский район д. Цыбульники ул. Восточная д.12 | 10,0 | 0,4 |
| 2 | 40464520 | 23.11.2011 | Сафронов В. И. | жилой дом | Смоленский район, д. Цыбульники | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой КЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение КЛ , кВ | 0,4кВ |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,09 |
| Тип провода (кабеля) | с ПВХ изоляцией |

**Основные характеристики реконструируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛИ , кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | Оп. 1-2/5 (0,3км), оп. 2/5-2/12 (0,3км) |
| Тип провода (кабеля) | Оп 1-2/5 (4хАС35), оп. 2/5-2/12 (СИП 2 3х35+1х50) |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

**Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛИ , кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,3 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Предусмотреть реконструкцию ВЛ-0,4кВ №4 на участке опор №1-2/5 (с заменой неизолированного провода и опор) , 2/5-2/12 (с заменой провода марки СИП-2 на большее сечение и заменой опор).
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры №2/12 ВЛ-0,4кВ №4 до объекта (ориентировочно 300м).
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №4 ТП №714 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Предусмотреть замену ТП №714 с трансформатором 160кВА на КТП-10/0,4кВ с трансформатором расчетной мощности (ориентировочно 250кВА).
  5. Предусмотреть строительство участка КЛ-0,4 кВ (кабель применить с ПВХ изоляцией) от проектируемой ТП-10/0,4 кВ до опоры №1 ВЛ-0,4кВ №4 (ориентировочно 90м).
  6. 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 ∆/YН или Y/ZН
  7. Провод на линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  8. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  9. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  10. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ.
  11. В ТП №714 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-203к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:

ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 847 ВЛ-10 кВ № 1016 ПС 35/10 кВ «Тычинино» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 847 ВЛ-10 кВ № 1016 ПС 35/10 кВ «Тычинино» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ, расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Нас. пункт | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Корюзино | 12000485 | 320203819 | ВЛ 0,4 КВ ОТ ВЛ 1016 ПС ТЫЧИНИНО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
|  | 40298102 | 13.04.2011 | Удовицкий Н. О. | жилой дом | Смоленский район,  д. Корюзино, ул. Садовая | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛИ , кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,12 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № 5 ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 847 ВЛ-10 кВ № 1016 ПС 35/10 кВ «Тычинино», до объекта (ориентировочно 120м).
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №1 ТП №847 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  6. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  7. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  8. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП №847 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-204к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:

ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 847 ВЛ-10 кВ № 1016 ПС 35/10 кВ «Тычинино» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 847 ВЛ-10 кВ № 1016 ПС 35/10 кВ «Тычинино» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ, расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Нас. пункт | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Корюзино | 12000485 | 320203819 | ВЛ 0,4 КВ ОТ ВЛ 1016 ПС ТЫЧИНИНО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
|  | 40325352 | 20.05.2011 | Хуторова Е. А. | жилой дом | Смоленский район д. Корюзино | 15,0 | 0,4 |
|  | 40384595 | 03.08.2011 | Колесова Л. М. | жилой дом | 8,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛИ , кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,12 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № 6 ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 847 ВЛ-10 кВ № 1016 ПС 35/10 кВ «Тычинино», до объекта (ориентировочно 120м).
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №2 ТП №847 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  6. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  7. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  8. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП №847 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-205к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:

ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово" со строительством участков ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-10/0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово" со строительством участков ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-10/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Нас. пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Шабаново | 12008448 | 326881419 | ВЛ-0,4КВ Л-1002 П/СТ ОДИНЦОВО |
| 12000161 | 326916119 | ВЛ-10КВ N1002 П/СТ ОДИНЦОВО |
| 13006479 | 325005400 | ОБОРУДОВАНИЕ ТП ПО ВЛ 1002 ПС ОДИНЦОВО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40519593 | 14.03.2012 | Георгиева Т. Н. | жилой дом | Смоленский район, д. Шабаново | 15,0 | 0,4 |
| 2 | 40522606 | 27.03.2012 | Кушаков Е. Б. | жилой дом | 15,0 | 0,4 |
| 3 | 40522668 | 27.03.2012 | Кушаков Е. Б. | жилой дом | 15,0 | 0,4 |
| 4 | 40522653 | 27.03.2012 | Кушаков Е. Б. | жилой дом | 15,0 | 0,4 |
| 5 | 40522644 | 27.03.2012 | Кушаков Е. Б. | жилой дом | 15,0 | 0,4 |
| 6 | 40522622 | 27.03.2012 | Кушаков Е. Б. | жилой дом | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-10кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ , кВ | 10 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,2 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-3 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 50 |

**Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.4

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

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-10кВ с самонесущим защищенным проводом от опоры № 18-20, ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово", до проектируемой ТП-10/0,4 кВ (ориентировочно 200м).
  3. Предусмотреть установку и монтаж СТП-10/0,4 кВ, запитанной от ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово" (ориентировочная мощность трансформатора – 63кВА)
  4. 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 ∆/YН или Y/ZН.
  5. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.
  6. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от проектируемой ТП-10/0,4 кВ, запитанной от ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово", до территории Заявителей (ориентировочно 300м).
  7. В начале и в конце ВЛ-10кВ на всех проводах запроектировать зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  8. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  9. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  10. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм для ВЛИ-0,4кВ, не менее 50кНм для ВЛ-10кВ.
  11. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  12. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-206к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и строительство:

ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 689 ВЛ-10 кВ № 1009 ПС 35/10 кВ «Одинцово»

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 689 ВЛ-10 кВ № 1009 ПС 35/10 кВ «Одинцово» со строительством ответвления ВЛ 0,4кВ , расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Населенный пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленский | г. Смоленск, садоводческое товарищество "Липки" | 327123719 | 12000529 | ВЛ 0,4КВ ПО Л 1009 ОДИНЦОВО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40524674 | 15.03.2012г. | Поляков Василий Сергеевич | жилой дом | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,15 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

**Основные характеристики реконструируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.4

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,04 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № Г1 ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 689 ВЛ-10 кВ № 1009 ПС «Одинцово» 35/10 кВ, до объекта. (ориентировочно 150м)
  3. Предусмотреть замену провода с обеспечением полнофазности на ВЛ-0,4 кВ №1, запитанной от ТП № 689 ВЛ-10 кВ № 1009 ПС "Одинцово" 35/10 кВ, в пролетах опор №№ 4/8-Г1 (ориентировочно 40м)
  4. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №1 ТП № 689 на пропуск нагрузки по ней.
  5. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛ - 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  6. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  7. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  8. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  9. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  10. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП № 689 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. 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.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

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

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-207к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и строительство:

ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 443 ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ «Тычинино»

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 443 ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ «Тычинино» со строительством ответвления ВЛ 0,4кВ , расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Населенный пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленский | д. Борщевщина | 327118719 | 12000558 | ВЛ 0.4 КВ ОТ Л 1002 ПС ТЫЧИНИНО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40488411 | 28.12.2011г. | Пономарева Елена Владимировна | дачный дом | 7,0 | 0,23 |
| 2 | 40456297 | 03.11.2011г. | Штабнова Татьяна Викторовна | дачный дом | 5,0 | 0,23 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,36 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № 13/2 ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 443 ВЛ-10 кВ № 1002 ПС «Тычинино» 35/10 кВ, до объекта. (ориентировочно 360м)
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №1 ТП № 443 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛ - 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  6. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  7. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  9. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП № 443 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. 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.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

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

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-209к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:

ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 110/35/10 кВ "Заводская" со строительством участков ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой СТП-10/0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 110/35/10 кВ "Заводская" со строительством участков ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой СТП-10/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Нас. пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Ясенная | 12000117 | 327120519 | ВЛ 0,4 КВ ПО Л 1002 ПС ЗАВОДСКАЯ |
| 12000155 | 327037719 | ВЛ-1002 ОТ П/СТ ЗАВОДСКАЯ |
| 13000148 | 325256400 | ОБОРУДОВАНИЕ ТП ОТ ВЛ 1002 ПС ЗАВОДСКАЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Макси-мальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40470765 | 07.12.2011 | ИП Чупин Григорий Александрович | физкультурно-оздоровительный комплекс | Смоленский район, д. Ясенная | 14,5 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-6кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ , кВ | 10 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,15 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-3 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 50 |

**Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.4

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,05 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-10кВ с самонесущим защищенным проводом от опоры № 39, ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 110/35/10 кВ "Заводская", до проектируемой ТП-10/0,4 кВ (ориентировочно 150м).
  3. Предусмотреть установку и монтаж СТП-10/0,4 кВ, запитанной от ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 110/35/10 кВ "Заводская" (ориентировочная мощность трансформатора – 40кВА)
  4. 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 ∆/YН или Y/ZН.
  5. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.
  6. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от проектируемой СТП-10/0,4 кВ, запитанной от ВЛ-10 кВ № 1002 ПС «Заводская» 110/35/10 кВ, до объекта (ориентировочно 50м).
  7. В начале и в конце ВЛ-10кВ на всех проводах запроектировать зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  8. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  9. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  10. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм для ВЛИ-0,4кВ, не менее 50кНм для ВЛ-10кВ.
  11. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  12. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-210к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование, строительство и реконструкцию:

ВЛ-0,4 кВ № 3 ТП № 346 ВЛ-10 кВ № 1001 ПС 35/10 кВ «Жуковская»

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 3 ТП № 346 ВЛ-10 кВ № 1001 ПС 35/10 кВ «Жуковская» со строительством ответвления ВЛ 0,4кВ , расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Населенный пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленский | Смоленский район, д. Покорное, ул. Школьная, д. 16 | 326872519 | 12000119 | ВЛ-0,4КВ ОТ ВЛ-1001 П/СТ ЖУКОВСКАЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40463958 | 30.11.2011г. | Шорникова Анна Емельяновна | жилой дом | 10,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики реконструируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,16 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть замену провода с обеспечением полнофазного режима с заменой опор в пролетах опор №Г3-Г4, Г4-Г4/3 ВЛ-0,4кВ №3 ТП №346. (ориентировочно 160м)
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №3 ТП №346 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛ - 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  6. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  7. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  9. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП №346 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. 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.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

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

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-217к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и строительство:

ВЛ-0,4 кВ №3 ТП № 364 ВЛ-6 кВ № 606 ПС 35/6 кВ «Колодня» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ №3 ТП № 364 ВЛ-6 кВ № 606 ПС 35/6 кВ «Колодня» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ, расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Населенный пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленский | КОАП "Дружба" | 320514820 | 12000497 | ВЛ-0,4КВ ОТ Л-606 П/СТ КОЛОДНЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40447811 | 11.11.2011г. | Дробязкин Николай Иванович | жилой дом | 7,0 | 0,23 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.2

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,23 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,11 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом опоры № 3-9 ВЛ-0,4 кВ №3, запитанной от ТП № 364 ВЛ-6 кВ № 606 ПС «Колодня» 35/6 кВ, до объекта (ориентировочно 110м).
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №3 ТП № 364 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛ - 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  6. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  7. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  9. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-6/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП №364 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. 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.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 6 месяцев с момента заключения Договора.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-218к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и строительство:

ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 1 ВЛ-6 кВ № 602 ПС 110/35/6 кВ «Южная»

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и строительство ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 1 ВЛ-6 кВ № 602 ПС 110/35/10 кВ «Южная» со строительством ответвления ВЛ 0,4кВ , расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Район | Населенный пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленский | д. Станички | 320569619 | 12008204 | ВЛ 0,4 КВ ОТ ВЛ 602 ПС ЮЖНАЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40446337 | 24.11.2011г. | Матвеенко Виктория Михайловна | жилой дом | 12,0 | 0,4 |
| 2 | 40446337 | 20.10.2011г. | Воронцов Михаил Александрович | жилой дом | 8,0 | 0,4 |
| 3 | 40446610 | 20.10.2011г. | Супимирзоев Шерали Миралиевич | жилой дом | 8,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ 0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,12 |
| Тип сущ. провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № 4 ВЛ-0,4 кВ № 1 ТП № 1 ВЛ-6 кВ № 602 ПС «Южная» 110/35/6 кВ, до объекта. (ориентировочно 120м)
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №1 ТП № 1 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛ - 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  6. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  7. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  9. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП № 1 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. 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.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

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

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-219к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию:

ТП № 165 ВЛ-10 кВ № 1005 ПС 35/10 кВ "Аполье" со строительством участков КЛ-0,4кВ и ВЛ-0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-10 кВ № 1005 ПС 35/10 кВ "Аполье" со строительством участков ВЛ-10 кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-10/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Нас. пункт | Инв. номер | Номер осн. средства | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Вязгино | 12000872 | 320292820 | ВЛ-0,4КВ ОТ Л-1005 П/СТ АПОЛЬЕ |
| 13000123 | 324927600 | ОБОРУДОВАНИЕ ТП ОТ Л-1005 П/СТ АПОЛЬЕ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40456226 | 03.11.2011 | Поздняков Михаил Трофимович | Жилой дом | Смоленский район, д. Вязгино | 15,0 | 0,4 |
| 2 | 40355561 | 12.09.2011 | Федосов Ю. В. | жилой дом | Смоленский район д. Вязгино | 8,0 | 0,4 |
| 3 | 40364502 | 19.07.2011 | Андреева З. В. | жилой дом | Смоленский район д. Вязгино | 8,0 | 0,4 |
| 4 | 40380636 | 29.11.2011 | Коренькова В. А. | жилой дом | Смоленский район д. Вязгино | 8,0 | 0,4 |
| 5 | 40452276 | 01.11.2011 | Кучумова С. Н. | жилой дом | Смоленский район, д. Вязгино | 15,0 | 0,4 |
| 6 | 40452263 | 01.11.2011 | Кучумов А. Б. | жилой дом | Смоленский район, д. Вязгино | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой КЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ , кВ | 0,4кВ |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,09 |
| Тип провода (кабеля) | с ПВХ изоляцией |

**Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.4

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 1,1 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть замену существующей ТП 165 (160кВА) на КТП-10/0,4кВ с трансформатором расчетной мощности (ориентировочная мощность трансформатора – 250кВА)
  3. 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 ∆/YН или Y/ZН.
  4. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.
  5. Предусмотреть строительство участка КЛ-0,4 кВ (кабель применить с ПВХ изоляцией) от проектируемой ТП-10/0,4 кВ до первой проектируемой опоры ВЛ-0,4кВ (ориентировочно 90м).
  6. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от первой проектируемой опоры, до объекта (ориентировочно 1100м).
  7. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  8. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  9. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм для ВЛИ-0,4кВ.
  10. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  11. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-220к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и строительство:

ВЛ-0,4кВ ТП № 433 ВЛ-10 кВ № 1003 ПС 35/10 кВ «Лубня»

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и строительство ВЛ-0,4кВ ТП № 433 ВЛ-10 кВ № 1003 ПС 35/10 кВ «Лубня», расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Село, деревня | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Хохлово | 12008493 | 320580319 | ВЛ-0,4КВ ОТ Л-1003 П/СТ ЛУБНЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40534148 | 04.04.2012 | Чуваков Дмитрий Петрович | жилой дом | Смоленский район, д. Хохлово | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями.

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛИ , кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,12 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Предусмотреть строительство отдельной ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от ТП № 433 ВЛ-10 кВ № 1003 ПС «Лубня» 35/10 кВ, до объекта (ориентировочно 120м).
  2. В РУ-0,4 кВ ТП № 433 установить автоматический выключатель.
  3. Провод на линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  4. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  5. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  6. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ.
  7. В ТП №433 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-221к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию :

ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 254 ВЛ-10 кВ № 1001 ПС 110/35/10 кВ «Заводская» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 254 ВЛ-10 кВ № 1001 ПС 110/35/10 кВ «Заводская» со строительством ответвления ВЛ-0,4кВ, расположенной в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Село, деревня | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | д. Боровая | 12008495 | 327119419 | ВЛ 0.4 КВ ПО Л 1001 ПС ЗАВОДСКАЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40532621 | 05.04.2012 | Сковородкина Наталья Владимировна | жилой дом | Смоленский район, д. Боровая | 15,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями.

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.3

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛИ , кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,04 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 ГОСТ Р 52373-2005 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  2. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от опоры № 16 ВЛ-0,4 кВ № 2 ТП № 254 ВЛ-10 кВ № 1001 ПС «Заводская» 110/35/10 кВ, до объекта (ориентировочно 40м).
  3. Проверить марку и сечение провода ВЛ 0,4кВ №2 ТП №254 на пропуск нагрузки по ней.
  4. Провод на магистрали или линейном ответвлении ВЛИ 0,4кВ принять марки СИП-2 с изолированной несущей жилой из сплава изготовленный в соответствии с национальным стандартом РФ ГОСТ Р 52373-2005.
  5. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  6. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  7. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм.
  8. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  9. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП №254 выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-224к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию

ВЛ-6 кВ № 602 ПС 35/6 кВ "Ясенная" со строительством участков ВЛ-6кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-6/0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-6 кВ № 602 ПС 35/6 кВ "Ясенная" со строительством участков ВЛ-6кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-6/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | 12000152 | 320784319 | ВЛ-6КВ N602 ОТ П/СТ ВЕРХНЕ-ЯСЕННАЯ |
| 12000483 | 327179219 | ВЛ 0,4 ПО Л 602 ПС ЯСЕННАЯ |
| 13000142 | 325207100 | ОБОРУДОВАНИЕ ТП ПО ВЛ 602 ПС ЯСЕННАЯ |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40524827 | 10.02.2012 | Соболева Т. И. | дачный дом | Смоленский район, д. Александровка, СТ "Рассвет" | 7,0 | 0,23 |
| 2 | 40529787 | 05.04.2012 | Дудович О. А. | дачный дом | 7,0 | 0,23 |
| 3 | 40536087 | 09.04.2012 | Козырев В. И. | дачный дом | 7,0 | 0,23 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-6кВ:**

Табл.4

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ , кВ | 6 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 1,5 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-3 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 50 |

**Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.5

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,1 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Предусмотреть строительство участка ВЛ-6кВ с самонесущим защищенным проводом от опоры № 31 ВЛ-6 кВ № 602 ПС 35/6 кВ "Ясенная" до РУ-6кВ проектируемой ТП 6/0,4кВ (ориентировочно 1500м).
  2. Предусмотреть установку и монтаж СТП-6/0,4 кВ, запитанной от проектируемой ВЛ-6 кВ (ориентировочная мощность трансформатора – 63кВА)
  3. 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 ∆/YН или Y/ZН.
  4. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.
  5. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от проектируемой ТП-6/0,4 кВ до территории Заявителей (ориентировочно 100м).
  6. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  7. В начале и в конце ВЛ-6кВ на всех проводах запроектировать зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  8. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  9. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  10. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм для ВЛИ-0,4кВ, не менее 50кНм для ВЛ-6кВ.
  11. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  12. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-6/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-6кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ *№81-16-4-225к***

на проведение конкурса по выбору подрядчика на проектирование и реконструкцию

ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово" со строительством участков ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-10/0,4кВ

1. **Основные объемы работ.**
   1. Выполнить проектирование и реконструкцию ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово" со строительством участков ВЛ-10кВ и ВЛ-0,4кВ и установкой ТП-10/0,4кВ, расположенных в:

Табл.1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Область | Район | Номер осн. средства | Инв. номер | Наименование основного средства |
| Смоленская | Смоленский | 12008448 | 326881419 | ВЛ-0,4КВ Л-1002 П/СТ ОДИНЦОВО |
| 12000161 | 326916119 | ВЛ-10КВ N1002 П/СТ ОДИНЦОВО |
| 13006479 | 325005400 | ОБОРУДОВАНИЕ ТП ПО ВЛ 1002 ПС ОДИНЦОВО |

* 1. Выполнить согласование проектно-сметной документации с Заказчиком и провести ее экспертизу в надзорных органах, согласовать прохождение трассы ответвлений ВЛ, получить разрешение на строительство и отвод земли, с последующим оформлением в собственность Заказчика в установленном порядке.
  2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.

1. **Основание для проектирования и реконструкции/строительства.**
   1. Договора на технологическое присоединение:

Табл.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п.п | № Договора | Дата договора | Заказчик | Наименование объекта | Адрес объекта | Максимальная мощность, кВт | Уровень напряжения, кВ |
| 1 | 40532047 | 06.04.2012 | ОГКУ «Управление капитального строительства Смоленской области» | стройплощадка комплексной застройки жилого района "Славутич" | Смоленский район, с. Пригорское, южнее д. Ковалевка | 8,0 | 0,4 |

* 1. Количество Договоров и сумма по Договору в части строительно-монтажных работ может меняться от фактической стоимости работ, предусмотренных проектом. При проектировании энергообъектов максимальную заявленную мощность в обязательном порядке уточнить в ОПР филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».

1. **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 грозовых перенапряжений;
* типовые требования к корпоративному стилю оформления объектов и техники производственного назначения, принадлежащих ОАО «МРСК Центра», утвержденные приказом ОАО «МРСК Центра» от 18.01.2008 г. № 15;
* 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».

1. **Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 4 этапа:

* проведение изыскательских работ и выбор места строительства;
* разработка и согласование рабочей документации в надзорных органах и со сторонними организациями;

1. **Стадийность проведения работ.**

Строительные работы выполняются в соответствии с настоящим техническим заданием в 2 этапа:

* подготовительные работы, рекультивация земли;
* строительно–монтажные работы.

1. **Основные характеристики проектируемой ВЛ-10кВ:**

Табл.4

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ , кВ | 10 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,1 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-3 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 50 |

**Основные характеристики проектируемой ВЛ-0,4кВ:**

Табл.5

|  |  |
| --- | --- |
| Напряжение ВЛ, кВ | 0,4 |
| Протяженность, км (ориентировочно) | 0,1 |
| Тип провода (кабеля) | СИП-2 |
| Тип новых ж/б стоек | СВ |
| Изгибающий момент стоек (не менее), кНм | 30 |

* 1. Предусмотреть строительство участка ВЛ-10кВ с самонесущим защищенным проводом от опоры от опоры (№ определить проектом), ВЛ-10 кВ № 1002 ПС 35/10 кВ "Одинцово" до РУ-10кВ проектируемой ТП 10/0,4кВ (ориентировочно 100м).
  2. Предусмотреть установку и монтаж СТП-10/0,4 кВ, запитанной от проектируемой ВЛ-10 кВ (ориентировочная мощность трансформатора – 40кВА)
  3. 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 ∆/YН или Y/ZН.
  4. Мощность силового трансформатора определить проектом согласно существующей, заявленной и перспективной мощности.
  5. Предусмотреть строительство участка ВЛ-0,4 кВ с изолированным самонесущим проводом от проектируемой ТП-10/0,4 кВ до территории Заявителя (ориентировочно 100м).
  6. Марку и производителя провода (кабеля), опор и линейной арматуры определить проектом и согласовать на стадии проектирования.
  7. В начале и в конце ВЛ-10кВ на всех проводах запроектировать зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  8. Сечение проводов на магистралях должно быть не менее 70мм2.
  9. Сечение провода выбрать из расчета допустимой потери напряжения.
  10. Опоры принять с изгибающим моментом ж/б стойки типа СВ не менее 30кНм для ВЛИ-0,4кВ, не менее 50кНм для ВЛ-10кВ.
  11. В начале и в конце ВЛИ 0,4кВ на всех проводах предусмотреть проектом и установить зажимы для присоединения приборов контроля напряжения и переносных заземлений.
  12. Заземляющие устройства и молниезащиту выполнить согласно требованиям ПУЭ:

- в месте присоединения к ТП-10/0,4кВ. Параметры ОПН обосновать расчетом на основании данных о конфигурации сети и режимах ее работы;

- в местах переходов ВЛ в кабельные участки с применением РДИ;

- выполнить заземление опор с нормированным значением величины сопротивления заземления.

* 1. В ТП выполнить проверку пускозащитной аппаратуры 0,4кВ.

1. **Объем работ, включаемых в проект.**
   1. Проведение предпроектного обследования объекта
   2. Разработка в составе проекта материалов по “Предварительному согласованию места размещения объекта, включая выбор земельного участка. Государственный кадастровый учет земельного участка. Решение о предоставлении земельного участка для строительства. Оформление права на земельный участок для строительства”.
   3. Выполнение проектно-изыскательных работ на месте строительства линий.
   4. Выполнить раздел «Конструктивные и технологические решения».
   5. Для безопасной эксплуатации проектируемых ВЛ-10кВ предусмотреть:

- необходимый комплект аварийного запаса материалов (провод, арматура).

* 1. Выполнить раздел «Охрана окружающей среды». Раздел должен содержать:

-оценку воздействия объекта на окружающую среду (ОВОС) при значениях климатических условий (РКУ) для Смоленской области:

-по ветру: первый(26 м/сек; 400 Па) и второй(29 м/сек; 500 Па)

-по гололеду: первый(10мм); второй(15мм); третий(20мм);

-перечень мероприятий по рациональному использованию земельных угодий;

-перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

* 1. Выполнить раздел «Охрана труда».
  2. Выполнить раздел « Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» в соответствии с действующими РД и утвержденными правилами пожарной безопасности для энергетических объектов.
  3. Выполнить раздел «Сметная документация». Стоимость строительства рассчитать в двух уровнях цен: в базисном, по состоянию на 01.01.2000 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.

В сметную документацию включить затраты на:

-проведение работ по согласованию со всеми заинтересованными сторонами, в том числе регистрация проекта в Управлении по технологическому и атомному надзору по Смоленской области;

-налоги и другие обязательные платежи в соответствии с действующим законодательством;

-транспортные, командировочные и страховые расходы, без НДС;

- электротехнические измерения;

-постановку на государственный кадастровый учет земельных участков для эксплуатации объекта после завершения строительства, переводу земель в категорию земли промышленности, рекультивацию земель.

* 1. Выполнить раздел «Спецификации».
  2. 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.
  3. 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.
  1. Обеспечить соответствие охранных зон действующим НТД по строящимся/ реконструируемым объектам.
  2. Документацию по проекту представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 1 экземпляре на CD носителе, при этом текстовую и графическую информацию представить в стандартных форматах МS Officе, AutoCAD, а сметную документацию в формате МS Eхсе1, либо в другом числовом формате, совместимого с МS Ехce1, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам.

1. **Требования к линейной арматуре и проводу.**
   1. Линейная арматура ВЛИ/ВЛЗ должна быть сертифицирована в России, соответствовать Европейскому стандарту СЕNELEC 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.
   2. Зажимы для установки переносного заземления применить совместимые с переносным заземлением “НИЛЕД”.
   3. Анкерные зажимы для магистральных проводов должны быть изготовлены из алюминиевого сплава, устойчивого к коррозии, с минимальной разрушающей нагрузкой 1500кг для несущей нулевой жилы сечением 50-70мм2.
   4. Ответвительные зажимы должны быть снабжены срывной головкой в сторону магистрального провода, выполненной из алюминиевого антикоррозийного сплава.
   5. Для ответвления к вводу должны применять зажимы с раздельной затяжкой болта, позволяющие многократно подключать и отключать абонентов, а также менять сечение ответвительного провода, не снимая зажим с магистрали.
   6. Подвесной зажим должен состоять из элемента ограниченной прочности, обеспечивающего защиту магистральной линии от механических повреждений.
   7. Заявленный срок службы линейной арматуры и провода не менее 40 лет.
   8. Проектом предусмотреть использование новых строительных конструкций и материалов, с целью снижения затрат и времени монтажа линии.
2. **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.

1. **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 объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

1. **Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**
2. **Основные требования к выполнению работ.**
   1. До начала строительно-монтажных работ проект должен быть согласован с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
   2. Поставку оборудования и материалов осуществляет Подрядчик.
   3. Строительство/реконструкция объектов выполняется без выделения пусковых комплексов в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.
   4. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами и оборудованием.
   5. Изменение номенклатуры поставляемых материалов и оборудования должно быть согласовано с Заказчиком.
   6. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты.
   7. Подрядчик выполняет исполнительную документацию по строительству/реконструкции в соответствии с нормами и передает ее Заказчику.
   8. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

* СНиП;
* ПУЭ;
* руководящими документами;
* отраслевыми стандартами и др. документами.
  1. 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.
  2. Подрядчик (и привлекаемые им Субподрядчики) должны иметь свидетельство о допуске к выполняемым видам работ, оформленное в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.
  3. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по строительству/реконструкции объектов и несет полную ответственность при нарушении производства работ.
  4. Все необходимые согласования со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.
  5. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго».
  6. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

1. **Правила контроля и приемки работ.**
   1. Руководители работ участвующие в строительстве/реконструкции, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» 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.
   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.
   3. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.
2. **Оплата и финансирование.**

Оплата производится в течение 30 рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.

1. **Экология и природоохранные мероприятия.**

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

1. **Гарантии исполнителя строительных работ.**

Подрядная строительная организация должна гарантировать нормальную эксплуатацию строящихся объектов не менее 36месяцев с момента включения объектов под напряжение.

1. **Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.**
2. **Сроки выполнения проектных и строительных работ: работы выполнить в течение 3 месяцев с момента заключения Договора на проектные и строительно-монтажные работы.**
3. **Разработанная проектно-сметная документация является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.**