

«УТВЕРЖДАЮ»

Первый Заместитель директора –

– Главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра» –

«Смоленскэнерго»

Мордыкин В.В.

« 05 » июня

2019г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №2-1022

на проведение закупки по выбору подрядчика

на выполнение работ «под ключ» по проектированию и строительству/реконструкции по объекту: «Строительство двух участков КЛ-6 кВ от места врезки в КЛ 6 кВ (участок ТП 920 – ТП 1063) КЛ 6 кВ №619 ПС 110/35/6 кВ Северная КЛ 6 кВ №1712 РП 17 и участка КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ (ячейка №6) ТП 920 КЛ 6 кВ №630 ПС 110/35/6 кВ Северная КЛ 6 кВ №1713 РП 17, строительство двухтрансформаторной ТП-6/0,4 кВ и двух КЛ-0,4 кВ для технологического присоединения комплекса зданий торгово-бытового назначения, расположенного по адресу: Смоленская область, г. Смоленск, на пересечении улиц Маршала Еременко и Валентины Гризодубовой»

Номер осн. средства	Инв. номер	Наименование основного средства
12011302	12011302-00	КЛ-6 кВ ТП 920 - ТП 1055 (диспетчерское наименование Уч. КЛ-6кВ ТП 920 - ТП 1063)

1. Общие требования.

Работы выполнить в два этапа:

1.1 1-й этап:

1.2 Разработать проектно-сметную документацию (ПСД) для строительства двух участков КЛ-6 кВ от места врезки в КЛ 6 кВ (участок ТП 920 – ТП 1063) КЛ 6 кВ №619 ПС 110/35/6 кВ Северная КЛ 6 кВ №1712 РП 17 и участка КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ (ячейка №6) ТП 920 КЛ 6 кВ №630 ПС 110/35/6 кВ Северная КЛ 6 кВ №1713 РП 17, строительства двухтрансформаторной ТП-6/0,4 кВ и двух КЛ-0,4 кВ для технологического присоединения комплекса зданий торгово-бытового назначения, расположенного по адресу: Смоленская область, г. Смоленск, на пересечении улиц Маршала Еременко и Валентины Гризодубовой. руководствуясь постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87 (ред. от 26.03.2014) «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» и в соответствии с положением ОАО «Россети» «О единой технической политике в распределительном сетевом комплексе»

1.3 Выполнить согласование проекта с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами (при необходимости).

2-й этап: Выполнение строительно-монтажных (СМР) и пусконаладочных работ (ПНР).

2. Исходные данные для проектирования и проведения СМР и ПНР.

Договор на технологическое присоединение:

№ п.п	№ Договора	Дата договора	Заказчик	Наименование объекта, адрес	Максимальная мощность, кВт	Уровень напряжения, кВ. Категория надежности
-------	------------	---------------	----------	-----------------------------	----------------------------	---

1	41822156	04.06.2019г.	ИП Самусенкова Ольга Владимиров на	Комплекс зданий торгово-бытового назначения, Смоленская область, г.Смоленск, на пересечении улиц Маршала Еременко и Валентины Гризодубовой	150,0	0,4 2 (вторая)
---	----------	--------------	--	--	-------	-------------------

№	Мероприятие	СПП-элемент
1	Строительство КЛ-6 кВ протяженностью 0,120 км	Z67-TP41822156.06
2	Строительство КЛ-6 кВ ГНБ протяженностью 0,150 км	Z67-TP41822156.01
3	Строительство КЛ-6 кВ протяженностью 2х0,015 км	Z67-TP41822156.02
4	Строительство КЛ-6 кВ ГНБ протяженностью 2х0,025 км	Z67-TP41822156.03
5	Строительство КЛ-0,4 кВ протяженностью 2х0,030 км	Z67-TP41822156.04
6	Строительство КЛ-0,4 кВ ГНБ протяженностью 2х0,070 км	Z67-TP41822156.05
7	Строительство ТП 6/0,4 кВ 2х160 кВА	Z67-TP41822156.07

3. Требования к проектированию.

3.1. Техническая часть проекта в составе

3.1.1. Пояснительная записка:

- исходные данные для проектирования;
- сведения о климатической и географической характеристике района, на территории которого предполагается осуществлять строительство объектов распределительной сети 10 (6)/0,4 кВ;
- сведения о проектируемых объектах распределительной сети 10 (6)/0,4 кВ, в т.ч. для линейного объекта - указание наименования, назначения и месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта;
- сведения о примененных инновационных решениях. В разделе необходимо дать предложения по применению оборудования, материалов или технологий из реестра инновационных решений ПАО «Россети», размещенного на официальном сайте компании;
- технико-экономические характеристики проектируемых объектов распределительной сети 10 (6)/0,4 кВ (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность и др.).

3.1.2. Проект полосы отвода:

- *Привести в текстовой части*
 - характеристику земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства;
 - обоснование планировочной организации земельного участка;
 - расчет размеров земельных участков, необходимых для размещения линейного и площадного объекта электросетевого комплекса, полоса отвода;
 - схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории, согласованная с собственниками земельных участков и смежными землепользователями;
- *Привести в графической части*
 - схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории с указанием надземных и подземных коммуникаций, пересекаемых в процессе строительства и попадающих в пятно застройки;

– схему планировочной организации земельного участка, план трассы на действующем топоматериале с указанием сведений об углах поворота, длине прямых и криволинейных участков и мест размещения проектируемых объектов электросетевого комплекса.

3.1.3. Конструктивные решения:

- *Привести в текстовой части*

– сведения о категории и классе линейного и площадного объекта электросетевого комплекса;

– описание и обоснование технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость объекта капитального строительства в целом, а также отдельных конструктивных элементов (мероприятий по антиобледенению, системы молниезащиты, а также мер по защите конструкций от коррозии и др.);

– описание типов и размеров стоек (промежуточные, угловые, анкерные), конструкций опор;

– описание конструкций фундаментов, опор;

– описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства;

– сведения о проектной мощности (пропускной способности и др.) линейного объекта;

- *Привести в графической части*

– чертежи конструктивных решений и отдельных элементов опор, описанных в пояснительной записке;

– схемы устройства кабельных переходов через железные и автомобильные (шоссеиные, грунтовые) дороги, а также через водные преграды;

– схемы крепления опор и мачт оттяжками;

– схемы узлов перехода с подземной линии на воздушную линию;

– схемы заземлений (занулений) и молниезащиты и др.

3.1.4. Проект организации строительства:

- *Привести в текстовой части*

– характеристику трассы линейного объекта, района его строительства, описание полосы отвода;

– сведения о размерах земельных участков, временно отводимых на период строительства;

– сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы;

– перечень основных видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций;

- *Привести в графической части*

– организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ.

3.1.5. Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта (включается в состав проектной документации при необходимости сноса (демонтажа) линейного объекта или его части);

3.1.6. Мероприятия по охране окружающей среды;

3.1.7. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

3.1.8. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности.

3.1.9. Мероприятия по установлению границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства.

3.2. Стадийность проектирования

– проведение изыскательских работ и выбор места строительства (для площадных объектов)/полосы отвода (линейные объекты);

- разработка проектно-сметной документации (ПСД);
- согласование ПСД с Заказчиком, в надзорных органах (при необходимости) и другими заинтересованными организациями (при необходимости).

3.3. Требования к оформлению проектной документации

– оформить предварительное размещение объекта строительства, с согласованием местоположения со всеми землепользователями, отвод земельного участка на период строительства;

– получить ТУ, при пересечении проектируемой трассы ЛЭП инженерных коммуникаций и прохождении в их охранных зонах, у организаций, в ведении которых они находятся, и выполнить проект согласно выданных ТУ;

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

Согласованную Заказчиком и, при необходимости, надзорными органами проектную документацию предоставить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, второй – в стандартных форматах MS Office, AutoCAD.

4. Требования к сметной документации

– выполнить текстовую часть в формате пояснительной записки к сметной документации;

– при формировании стоимости СМР и ПНР руководствоваться «Методикой определения стоимости строительной продукции на территории РФ» МДС 81-35.2004 и утв. федеральной сметно-нормативной базой ФЕР-2017;

– сметная документация, должна быть составлена в двух уровнях цен: в базисном уровне цен, определяемом на основе действующих сметных норм и цен по состоянию на 01.01.2000 г. и в текущем уровне цен, сложившемся ко времени составления смет, с применением метода пересчета базисного уровня цен в текущий, с помощью индексов изменения сметной стоимости, разработанных к сметно-нормативной базе 2001.

В случае применения инновационных решений, приведенных в Реестре инновационных решений ПАО «Россети», Подрядчиком должна быть составлена отдельная локальная смета, включающая позиции инновационного оборудования, связанные с ним работы по монтажу, поставке, пусконаладке.

Согласованную Заказчиком сметную документацию представить в 4 экземплярах на бумажном носителе и в электронном виде в 2 экземплярах на USB - носителе: один в формате PDF, а второй в формате Excel и ГРАНД-Смета, либо в другом числовом формате, совместимым с ГРАНД-Смета, позволяющем вести накопительные ведомости по локальным сметам (совместно с проектной документацией);

Разработанная проектно-сметная документация (далее ПСД) является собственностью Заказчика, и передача ее третьим лицам без его согласия запрещается.

5. Требования к проведению СМР и ПНР

5.1 Этапность проведения работ:

- подготовительные работы;
- проведение СМР (при необходимости на данном этапе произвести комплекс работ по восстановлению прилегающей территории до первоначального состояния);
- проведение ПНР.

5.2 Основные требования к Подрядчику при производстве работ:

- оформлять землеустроительные работы на период строительства;
- осуществлять страхование рисков и рисков, в том числе причинения ущерба 3 стороне, производимые организацией;
- осуществлять комплектацию работ всеми материалами, необходимыми для строительства, в строгом соответствии с технологической последовательностью СМР и в сроки, установленные календарным планом и графиком строительства согласованным Заказчиком;

- комплекс СМР и ПНР производить согласно утверждённой в производство работ Заказчиком ПСД, нормативных документов, регламентирующих производство общестроительных работ, а также работ, производимых на объектах электросетевого комплекса;

- закупать и поставлять оборудование и материалы, установленные проектом и утвержденные Заказчиком строительства, необходимые для производства СМР и ПНР (изменение номенклатуры поставляемых материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией без изменения сметной стоимости);

- оформлять разрешение на производство земляных работ при строительстве объектов и нести полную ответственность при нарушении производства работ;

- самостоятельно выполнять все необходимые согласования, возникающие в процессе строительства, с шефмонтажными и со сторонними организациями;

- выполнять все технические условия, выданные заинтересованными предприятиями и организациями и осуществить в соответствии с проектными решениями;

- согласовывать с филиалом ПАО «МРСК Центра» все изменения проектных решений, возникающие в процессе строительства;

- применять материалы, имеющие паспорта и сертификаты РФ;

- вести исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии с НИП, передать ее Заказчику для утверждения в полном объеме по завершению очереди строительства (реконструкции) или полного завершения строительства (реконструкции) объекта;

- представлять необходимые документы для оформления ввода объекта в эксплуатацию Заказчиком по завершении работ.

6. Требования к подрядной организации

- обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных и строительно-монтажных работ;

- иметь свидетельство о допуске на данный вид деятельности, оформленного в соответствии с требованиями действующего законодательства РФ и устава СРО, а так же опыт проектирования аналогичных объектов не менее 3 лет;

- привлекать специализированные Субподрядные организации, по согласованию с Заказчиком;

- выбор типа оборудования и заводов изготовителей производить по согласованию с Заказчиком.

7. Правила контроля и приемки работ

Контроль и приемка работ осуществляется в соответствии с условиями договора подряда (приложения к конкурсной документации) и действующим законодательством и действующими регламентами.

8. Требования к оборудованию и материалам

8.1. Общие требования:

- всё применяемое электротехническое оборудование и материалы отечественного и зарубежного производства должны быть новыми (дата изготовления не более полугода), ранее не использованными, соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети», а также пройти процедуру аттестации в ПАО «Россети» (при условии наличия в перечнях оборудования и материалов, подлежащих аттестации);

- для российских производителей – наличие положительного заключения МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;

- для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств – наличие сертификатов соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

- марку оборудования, провода, кабеля, цепной линейной арматуры определить проектом и согласовать с филиалом ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» на стадии проектирования;
- выполнить проверку ТТ в ячейке(-ах) 6-10 кВ ПС, к которым подключены указанные в данном ТЗ объекты реконструкции (нового строительства), на 10 % погрешность с учетом существующей и перспективной мощности. Выполнить расчет токов к.з., предусмотреть проверку чувствительности защит. В случае необходимости справочно представить в проекте предложение о замене оборудования;
- защиту КТП/СТП 10(6)/0,4 кВ от перенапряжений осуществить ограничителями перенапряжений 6 (10) кВ и 0,4 кВ в соответствии с СТО 56947007-29.240.02.001-2008;
- по всем видам оборудования Подрядчик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201 –89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования;
- оборудование и материалы должны функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

8.2. Основные требования к проектируемым ЛЭП.

Предусмотреть проектом и выполнить строительство двух участков КЛ-6 кВ от места врезки в КЛ-6 кВ (участок ТП 920 – ТП 1063) КЛ 6 кВ №619 ПС 110/35/6 кВ Северная КЛ 6 кВ №1712 РП 17 до РУ-6 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ, ориентировочной протяженностью 2х0,040 км, в том числе участок КЛ-6 кВ протяженностью 2х0,015 км способом прокладки в траншее; участок КЛ-6 кВ протяженностью 2х0,025 км, под автомобильной дорогой, способом прокладки ГНБ.

Заходы на ПС и ТП	кабельный
Тип кабеля КЛ-6 кВ	с алюминиевыми жилами
Материал изоляции кабеля 6 кВ при новом строительстве и реконструкции	Пропитанная кабельная бумага в оболочке
Пожаробезопасное исполнение КЛ-6 кВ	Нет
Покрытие, не распространяющее горение, на участке КЛ при входе в РУ-6 кВ КТП	Да

Предусмотреть проектом и выполнить строительство КЛ-6 кВ от РУ-6 кВ (ячейка №6) ТП 920 до РУ-6 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ, ориентировочной протяженностью 0,270 км, в том числе участок КЛ-6 кВ протяженностью 0,120 км способом прокладки в траншее; участок КЛ-6 кВ протяженностью 0,150 км, под автомобильной дорогой, способом прокладки ГНБ.

Тип кабеля КЛ-6 кВ	АПвБП
Материал изоляции кабеля 6 кВ при новом строительстве и реконструкции	пероксидноштитый полиэтилен
Пожаробезопасное исполнение КЛ-6 кВ	Нет
Покрытие, не распространяющее горение, на участке КЛ при входе в РУ-6 кВ ТП	Да

Предусмотреть проектом и осуществить строительство двух КЛ-0,4 кВ от разных секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой ТП 6/0,4 кВ (номера коммутационных аппаратов определить проектом) до ВЦУ-0,4 кВ, расположенном на границе земельного участка Заявителя, ориентировочной протяженностью 2х0,100 км, в том числе участок КЛ-0,4 кВ

протяженностью 2х0,030 км способом прокладки в траншее; участок КЛ-0,4 кВ протяженностью 2х0,070 км, под автомобильной дорогой, способом прокладки ГНБ.

Тип кабеля КЛ – 0,4 кВ	АПвБбШв
Материал изоляции кабеля	Сшитый полиэтилен
Пожаробезопасное исполнение КЛ – 0,4 кВ	Да

Требования к КЛ-6 кВ и КЛ-0,4 кВ:

- для КЛ-6 кВ применить кабель с алюминиевыми жилами с бумажной пропитанной маслами изоляцией в оболочке, бронированный и кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из полиэтилена, бронированный;
- для КЛ-0,4 кВ применить кабель с алюминиевыми жилами с изоляцией из сшитого полиэтилена в оболочке из ПВХ пластиката, бронированный;
- ориентировочное значение сечения КЛ-6 кВ и длину (указанную в Приложении), уточнить в проекте;
- сечение кабеля КЛ-0,4 кВ определить проектом и выбрать по расчету допустимой потери напряжения и длительно допустимого тока. Ориентировочное значение сечения КЛ-0,4 кВ и длину (указанную в Приложении), уточнить в проекте;
- прокладку КЛ 0,4-10 (6) кВ в местах пересечения с объектами транспортной и иной инфраструктуры осуществлять согласно ПУЭ, с учетом требований Оперативного указания ОАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры»;
- заземление и защиту от перенапряжений выполнить согласно требованиям ПУЭ.

Учесть в проекте затраты на производство инженерных изысканий с оплатой справок и заключений; на подготовку документации по проекту планировки и проекту межевания линейного объекта.

Необходимо согласование проектируемых линий с Квадрой и Зеленстроем (пересечение теплотрассы, оврага и ручья).

8.3. Основные требования к проектируемым КТП 6-10/0,4 кВ:

Предусмотреть проектом и выполнить монтаж двухтрансформаторной ТП 6/0,4 кВ киоскового типа. Конструктивное исполнение, состав и параметры оборудования трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ определить проектом по согласованию со СГ РЭС. Место установки трансформаторной подстанции 6/0,4 кВ согласовать со СГ РЭС и другими заинтересованными организациями. При необходимости согласовать установку ТП 6/0,4кВ на территории Заявителя.

Наименование		Параметры
Конструктивное исполнение		
Тип		проходная
Конструктивное исполнение		киосковая в металлической оболочке
Номинальное напряжение ВН/НН, кВ		6/0,4
Климатическое исполнение и категория размещения		УХЛ1
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96, не менее		не менее IP 23 (для КТП киоскового типа в металлической оболочке)
Высота установки над уровнем моря, м, не более		1000
Трансформатор в комплекте поставки		да
Количество трансформаторов		2
Тип ввода ВН		кабельный
Тип ввода НН		кабельный
Коридор обслуживания	в РУ ВН	нет
	в РУ НН	нет
Маслоприемник		нет

Окраска		краска полимерная порошковая по грунтовке, цвета в соответствии с корпоративным стандартом Заказчика
Логотипы		на дверях КТП нанести знаки безопасности, логотип Заказчика в соответствии с корпоративным стандартом
Запирающие устройства, уплотнения, козырьки		внутренние запирающие устройства на всех дверях КТП (должны открываться одним ключом), козырьки над входами в РУ и отсек трансформатора. Мягкие уплотнения из долговечных материалов на всех дверях. Предусмотреть петли для навесных замков на всех дверях. Мягкие уплотнения отверстий выводов 6 и 0,4 кВ
Двери		крепление створок ворот и дверей должно быть выполнено на внутренних петлях. Двери и створки ворот должны иметь фиксацию в крайних положениях. Двери и замки должны иметь противовандальное исполнение
Блокировочные устройства		да (блокировка привода заземляющих ножей выключателей нагрузки, блокировка открывания дверей отсеков РУ ВН при включенных выключателях нагрузки)
Силовой трансформатор		
Тип трансформатора		масляный герметичный
Номинальная мощность, кВА		160
Частота, Гц		50
Номинальное напряжение обмоток, кВ:	ВН	6
	НН	0,4
Схема и группа соединения обмоток*		$\Delta/Y_n (Y/Z_n)$
Способ и диапазон регулирования на стороне ВН		ПБВ $\pm 2 \times 2,5 \%$
Класс нагревостойкости изоляции, не менее		по проекту
Потери ХХ, Вт, не более		300
Потери КЗ, Вт, не более		2136
Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ15150		У1
Требования к электрической прочности		ГОСТ 1516.1
Защита от перегрузки		да
Срок эксплуатации до первого ремонта, не менее лет		12
Срок службы, лет		30
Присоединение к шинам		зажимы АШМ
РУ ВН		
Исполнение РУ ВН		РУ ВН на базе камер КСО с выключателями нагрузки на каждое присоединение 6 кВ (3 шт.). Камера КСО с выключателем нагрузки и предохранителями 6 кВ на присоединение силового трансформатора (2 шт.)

Тип коммутационных аппаратов		выключатели нагрузки ВНА на кабельные присоединения и на присоединение каждого силового трансформатора				
Тип защитного аппарата		предохранитель				
Номинальный ток, А		По проекту				
Номинальный ток отключения, кА		По проекту				
Ток термической стойкости, кА, не менее		По проекту				
Ток электродинамической стойкости, кА, не менее		По проекту				
Секционирование РУВН		да				
Защита от перенапряжений		нет				
Ошиновка 10 кВ		алюминиевые шины				
Изоляция 10 кВ		фарфоровые опорные изоляторы				
РУ НН						
Ошиновка 0,4 кВ		изолированные алюминиевые шины				
Изоляция 0,4 кВ		фарфоровые опорные изоляторы				
Защита от перенапряжений		нет				
Число отходящих линий (с учетом расширения)		По проекту				
Тип вводного коммутационного аппарата		автоматический выключатель с тепловым и электромагнитным расцепителями				
Номинальный ток вводного аппарата, А		По проекту				
Тип коммутационного аппарата отходящих линий		автоматический выключатель с тепловым и электронным расцепителем с возможностью плавной настройки время-токовых характеристик				
Отходящие линии 1 с.ш.	Номер линии	1	-	-	-	-
	Номинальный ток, А	250	-	-	-	-
	Резерв	предусмотреть возможность расширения не менее 1 линии				
Отходящие линии 2 с.ш.	Номер линии	1	-	-	-	-
	Номинальный ток, А	250	-	-	-	-
	Резерв	предусмотреть возможность расширения не менее 1 линии				
Учёт в РУНН (ввод)	счетчик электрической энергии	класса точности не ниже 0,5S, неразборного исполнения, не требующий ремонта и обслуживания. Наличие интерфейса RS-485.				
	трансформаторы тока 0,4 кВ	класса точности не ниже 0,5S, неразборного исполнения, не требующий ремонта и обслуживания, межповерочный интервал не менее 8 лет				
	наличие испытательной коробки	да				
Учёт в РУНН (отходящие линии)	Номер линии	1	-	-	-	-
	Резерв	предусмотреть монтажную панель для приборов учета резервных линий				
	счетчик электрической энергии	счетчик электрической энергии класса точности не ниже 0,5S, неразборного исполнения, не требующий ремонта и обслуживания. Наличие интерфейса RS-485				

	трансформаторы тока 0,4 кВ	класса точности не ниже 0,5S, неразборного исполнения, не требующий ремонта и обслуживания, межповерочный интервал не менее 8 лет
	наличие испытательной коробки	да
Наличие АВР		да
Наличие автоматического управления фидером уличного освещения		нет
Секционирование по РУНН		да
Передача данных АСУЭ		Промышленный GPRS-терминал с гальванически изолированным интерфейсом RS-485 с аппаратным таймером перезагрузки. В комплекте с блоком питания и антенной
Требование к АСТУ		<ul style="list-style-type: none"> – Контроль наличия напряжения пофазно на отходящих фидерах 0,4 кВ; – Контроль открытия двери (-ей) КТП; – Контроль открытия двери шкафа учета.
Тип АСУЭ филиала		ПО «Пирамида-сети»

*- схема Y/Zn применяется при преобладании однофазной нагрузки

8.4. Основные требования к проектируемому СТП 6-10/0,4 кВ: нет.

9. Гарантийные обязательства:

- гарантия на оборудование и материалы должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода в эксплуатацию;
- подрядчик должен за свой счет и в сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования Подрядчик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

10. Сроки выполнения работ и условия оплаты.

10.1. Срок выполнения работ по договору подряда 62 (шестьдесят два) календарных дня с даты получения протокола о проведении ТЗП и выборе победителя.

10.2. Оплата производится в течение 30 (тридцати) календарных дней с момента подписания сторонами актов приема работ.

11. Основные нормативно-технические документы, определяющие требования к работам (ПИР, СМР, ПНР)

- Градостроительный кодекс РФ;
- Земельный кодекс РФ;
- Лесной кодекс РФ;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Постановление Правительства Российской Федерации № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- Постановление Правительства РФ от 11.08.2003 N 486 "Об утверждении Правил определения размеров земельных участков для размещения воздушных линий электропередачи и опор линий связи, обслуживающих электрические сети";

– Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления границ охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условиях использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», с последующими изменениями;

– Постановление Правительства РФ от 03.12.2014 N 1300 "Об утверждении перечня видов объектов, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без предоставления земельных участков и установления сервитутов";

– Положение ПАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе»;

– Концепция цифровизации сетей на 2018-2030 гг. ПАО «Россети»;

– Технические требования к компонентам цифровой сети ПАО «Россети»;

– ГОСТ Р 21.1101-2013. Основные требования к проектной и рабочей документации;

– Нормы отвода земель для электрических сетей напряжением 0,38-750 кВ, № 14278.

Утверждены Минтопэнерго 20.05.1994 г.;

– Распоряжение № ЦА/25/97-р от 02.06.2015 «О реализации политики инновационного развития, энергосбережения и повышения энергетической эффективности»;

– Руководство «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «МРСК Центра» и ПАО «МРСК Центра и Приволжья» (РК БП 20/17-01/2018);

– Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-01-2013 от 27.08.2014 «О выполнении пересечений КЛ 0,4-10 кВ с объектами транспортной инфраструктуры»;

– Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-02-2013 от 18.09.2013 «О применении кабелей с индексом НГ-LS»;

– Оперативное указание ПАО «МРСК Центра» № ОУ-05-2014 от 02.12.2014 «О применении оборудования для распределительных сетей 10(6)/0,4 кВ»;

– Распределительные электрические сети напряжением 0,4-110 кВ. Требования к технологическому проектированию, СТО 34.01-21.1-001-2017;

– Методические указания по защите распределительных сетей напряжением 0,4-10 кВ от грозových перенапряжений, СТО 56947007-29.240.02.001-2008;

– Руководство по изысканиям трасс и площадок для электросетевых объектов напряжением 0,4-20 кВ;

– 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»;

– ГОСТ Р 52373-2005 «Провода самонесущие изолированные и защищенные для воздушных линий электропередачи. Общие технические условия»;

– ГОСТ 13276 – 79 «Арматура линейная. Общие технические условия»;

– ГОСТ 10434 – 82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования»;

– ГОСТ Р 52082 –2003 «Изоляторы полимерные опорные наружной установки на напряжение 6-220 кВ. Общие технические условия»;

– ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ»;

– ГОСТ 13015 – 2003 «Изделия железобетонные и бетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения»;

– ГОСТ 26633-91 «Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия»;

– ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам»;

– ГОСТ 14695-80 «Подстанции трансформаторные комплектные мощностью от 25 до 2500 кВА на напряжение до 10 кВ. Общие технические условия»;

– ГОСТ 30830-2002 (МЭК 60076-1-93) «Трансформаторы силовые. Общие положения. Часть 1»;

– ГОСТ 11677-85 (1999) «Трансформаторы силовые. Общие технические условия»;

– ГОСТ Р 52726 – 2007 «Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение свыше 1 кВ и приводы к ним. Общие технические условия».

Приложение: 1. План участка Заявителя.

2. Форма ориентировочного расчета физических объемов работ по строительству и реконструкции электросетевых объектов (Приложение к Распоряжению ОАО "МРСК Центра" от 24.09.2013 № ЦА-25/149-р).

Начальник Управления
технологического развития



О.Ю. Докутович

Согласовано:

Заместитель директора
по капитальному строительству



О.А. Широков

Найти

СТОК

Земельный участок

Кад. номер: 67 27 0013453:950
Статус: Учтенный
Адрес: Смоленская обл., г.Смоленск, на пересечении улиц Маршала Еременко и Валентины Гризодубовой
Категория земель: Земли поселений (земли населенных пунктов)
Форма собственности: Собственность публично-правовых образований
Кадастровая стоимость: 46070094 руб
Уточненная площадь: 17101 кв.м

ул. маршала еременко

67

0013453

050

0013306

6732

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

Ориентировочный расчет физического объема работ к ТУ №20579874 от 20.05.2019г. (ИП Самусенкова Ольга Владимировна)
Ранее выданные ТУ № _____ от _____ в котором отражены физические параметры*

Ориентировочные характеристики объемов работ по ВЛ

№ п/п	Код ИР	Вид работ		Длина линии, км	Напряжение, кВ	Марка провода, кабеля			Сечение провода, мм ²		Количество цепей		Процент замковых опир (для реконструкции с частичной заменой опор) - %	Вид опор, для ВЛ с разными типами опор указывается в каждой графе тип опор (дерево или прожекторные)				Сетевой материал, шт.		Вход в здание, шт.	Площадь земельных уч-ков отводимых на период строительства, м ²
		Иссл ^Р	ТП ^Р			деревянный или железобетонный	алюминий	стальной	ПВХ	бумажно-масляная	Сечение кабеля, мм ²	Количество кабелей в трассе, шт		металлические решетчатые	анодированные	ж.б.	деревянные	РДР	ПРВТ		
1		исст	исст									1	2								

Ориентировочные характеристики объемов работ по КЛ

№ п/п	Код ИР	Вид работ		Длина линии, км	Напряжение, кВ	Материал токоведущей жилы			Исполнение кабеля			Количество кабелей в трассе, шт	Способ прокладки, длина, км				Площадь земельных уч-ков отводимых на период строительства, м ²
		Иссл ^Р	ТП ^Р			медь	алюминий	стальной	ПВХ	бумажно-масляная	Сечение кабеля, мм ²		в траншею	в трубе	ТПВ	прямой	
1		исст	исст	2х0,040	6						3х95	2	0,015		0,025		240
2		исст	исст	0,27							3х95/25	1	0,12		0,15		1620
3		исст	исст	2х0,100	0,4						4х120	2	0,03		0,07		600

Ориентировочные характеристики объемов работ по РП, РТП, ТП 6-10/0,4 кВ

№ п/п	Код ИР	Наименование объекта		Количество трансформаторов, кВА	Конструктивные исполнения					Навесной материал		Количество трансформаторов, шт	Количество прокладок, шт		Тип макета, шт	Площадь земельных участков отводимых на период строительства, м2
		Иссл ^Р	ТП ^Р		содержит бак	корпус	бескорпус	с ТП	РДР	в т.ч.	ИП (выполнение по проекту)		ИП (выполнение по проекту)			
			Иссл ^Р	2х160							3	2			80	

Ориентировочные характеристики объемов работ по ПС 35-110 кВ

№ п/п	Код ИР	Вид работ		Вход ПС	Выход ПС	Количество трансформаторов, кВА		Схема РУ на стороне ВЛ	Количество присоединений отходящих ВЛ		Перечень прочих работ при реконструкции
		Иссл ^Р	ТП ^Р			открытая	закрытая	110кВ	35кВ	6-10кВ	
1		исст	исст								

*Нельзя, если одно и то же мероприятие необходимо для реализации нескольких договоров ТП, то в расчет ориентировочных объемов работ и последующих по договору ТП, данное мероприятие не учитывается.

Перевод площади объемов требуется при расхождении более чем на 10 %

Начальник УТР

Документ О.Ю.