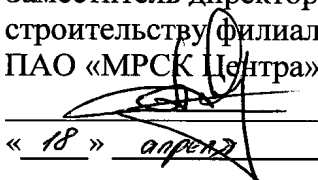


**«СОГЛАСОВАНО»**

Заместитель директора по капитальному  
строительству филиала  
ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

 А.Ю.Розысков

« 18 » апреля 2016 г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала  
ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

 Е.А.Смирнов

« 18 » апреля 2016 г.

## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение закупочной процедуры по выбору подрядчика  
на выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции КЛ-10 кВ  
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

### **1. Общие положения.**

1.1 Выполнить проекты по реконструкции КЛ-10 кВ, согласно приложению к ТЗ.

1.2 Выполнить согласование проекта с Заказчиком, заинтересованными сторонами и надзорными органами.

1.3 Проект 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 MS Office, Acrobat Reader, AutoCAD, NanoCAD, а сметную документацию – в формате программы «Гранд-Смета».

### **2. Основание для проектирования:**

2.1. Инвестиционная программа развития филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» на 2016 г.

### **3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к проектированию КЛ:**

- Градостроительный кодекс РФ;
- Земельный кодекс РФ;
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- Строительные Нормы и Правила (СНиПы) РФ, Госстрой России;
- Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе», утвержденная приказом № 22 - ЦА от 28.01.2014 г.;
- инструкции завода – изготовителя по прокладке кабеля.

### **4. Стадийность проектирования.**

Проект выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 6 этапов:  
проведение проектно-изыскательских работ и выбор места строительства;

– получение разрешения на использование земель или земельного участка, наводящиеся в государственной или муниципальной собственности;

– разработка проектной документации (в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 87);

– согласование проектной документации с Заказчиком, заинтересованными сторонами и с управлением архитектуры и градостроительства г.Костромы;

– разработка рабочей документации (в соответствии с требованиями ГОСТ Р 21.1101-2009 и другой действующей НТД). Объем рабочей документации определяется

Подрядчиком исходя из детализации решений, содержащихся в проектной документации, по согласованию с Заказчиком.;

- рассмотрение (согласование) рабочей документации в территориальном управлении Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор);
- согласование рабочей документации с Заказчиком.

## **5. Основные характеристик КЛ.**

Марку и производителя кабеля и арматуры согласовать на стадии проектирования с Заказчиком.

## **6. Объем работ включаемых в проект.**

### **6.1. Проектная документация.**

#### **6.1.1. Пояснительная записка, в т.ч.:**

- реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации;
- исходные данные и условия для подготовки проектной документации;
- климатическая и географическая характеристика района, на территории которого предполагается осуществлять строительство линейного объекта;
- описание вариантов трассы прохождения линейного объекта по территории района строительства, обоснование выбранного варианта;
- основные сведения о линейном объекте (месторасположения начального и конечного пунктов линейного объекта, протяженность, пропускная способность, основные параметры продольного профиля и полосы отвода);
- сведения о земельных участках, изымаемых во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование и категории земель, на которых будет располагаться электросетевой объект;
- сведения о наличии разработанных и согласованных технических условий;
- обоснование возможности осуществления строительства объекта по этапам строительства с выделением этих этапов.
- сведения о предполагаемых затратах, связанных со сносом зданий и сооружений, переселением людей, переносом сетей инженерно-технического обеспечения (при необходимости, определяемой проектировщиком);
- описание принципиальных проектных решений, обеспечивающих надежность линейного объекта, последовательность его строительства, намечаемые этапы строительства и планируемые сроки ввода их в эксплуатацию;
- другие данные, предусмотренные Постановлением правительства РФ № 87.

#### **6.1.2. Проект полосы отвода, в т.ч.:**

- план трассы КЛ;
- характеристику трассы линейного объекта (описание рельефа местности, естественных преград);
- расчет размеров земельных участков для размещения линейного объекта (полоса отвода);
- перечни искусственных сооружений, пересечений (с характеристикой), перечень инженерных коммуникаций, подлежащих переустройству;
- описание решений по инженерной подготовке территории, сведения об углах поворота трассы;

- обоснование необходимости размещения объекта на землях сельскохозяйственного назначения, лесного фондов, землях особо охраняемых природных территорий;
- топографическая карта-схема в масштабе 1:500;
- план и продольный профиль трассы с инженерно-геологическим разрезом с указанием пикетов, углов поворота, обозначением существующих, проектируемых, реконструируемых, сносимых зданий и сооружений, трасс сетей инженерно-технического обеспечения, сопутствующих и пересекаемых коммуникаций, участков воздушных и кабельных линий связи. Выбор трассы КЛ произвести в соответствии с утвержденной градостроительной документацией и с учетом перспективного развития прилегающего района;
- другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

6.1.3. Технологические и конструктивные решения линейного объекта (основные), в т.ч.:

- строительные решения по трассе КЛ, в т.ч. на участках концевых и соединительных муфт в полном проектом объеме, при этом:
  - должны быть проработаны решения по прокладке кабеля методом горизонтально-направленного бурения (при необходимости, определяемой проектной организацией по согласованию с Заказчиком);
  - должен быть предусмотрен запас кабеля по длине, не менее 2%;
  - защита кабеля от механических повреждений – в соответствии с ПУЭ;
  - определение расчетами сечения жилы кабеля;
  - определение проектом способа прокладки кабеля; из условия роста электрических нагрузок потребителей на срок не менее 20 лет.

6.1.4. В целях применения инновационных решений на реконструируемых кабельных линиях 6-10 кВ филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» предусмотреть установку на КЛ индикаторов повреждения кабельной линии (ИПКЛ), тип индикаторов повреждения кабельной линии и места установки на КЛ необходимо предварительно согласовать с управлением распределительных сетей филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго».

6.1.5. Проект организации строительства, в т.ч.:

- сведения о местах размещения баз материально-технического обеспечения, производственных организаций, обслуживающих строительство на отдельных участках трассы, а также о местах проживания персонала, участвующего в строительстве;
- описание транспортной схемы (схем) доставки материально-технических ресурсов с указанием мест расположения разгрузки, промежуточных складов и временных подъездных дорог, в том числе временной дороги вдоль линейного объекта;
- обоснование потребности в основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, а также во временных зданиях и сооружениях;
- сведения об объемах и трудоемкости основных строительных и монтажных работ по участкам трассы, методах работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда;
- указание мест обхода или преодоления специальными средствами естественных препятствий и преград, переправ на водных объектах;
- обоснование принятой продолжительности строительства;
- организационно-технологические схемы, отражающие оптимальную последовательность возведения линейного объекта с указанием технологической последовательности работ;

– график поставки материалов, другие данные, предусмотренные Постановлением РФ № 87.

В составе ПОС должен быть разработан плана-график строительства объекта в рамках модели системы управления важнейшими инвестиционными проектами с декомпозиционной разбивкой.

6.1.6. Мероприятия по охране окружающей среды, в т.ч.:

- результаты оценки воздействия на окружающую среду;
- перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия на окружающую среду намечаемой на период строительства и эксплуатации хозяйственной деятельности;
- перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат;
- карта-схема с указанием размещения линейного объекта и границ зон с особыми условиями использования территории.

6.1.7. Смета на строительство объекта капитального строительства, в т.ч.:

- текстовая часть в формате пояснительной записки к сметной документации;
- сметная документация, рассчитанная в двух уровнях цен: в базисном по состоянию на 01.01.2001 и текущем, сложившемся ко времени составления смет.
- раздел «Эффективность инвестиций».

## **6.2. Инновационные технические решения.**

На стадии разработки проектной документации Подрядчик должен провести мониторинг рынка новой техники и технологий с оценкой возможности их применения в проекте и согласовать данные технические решения с Заказчиком.

Основными критериями применения инновационных технических решений должны являться:

- повышение срока службы КЛ, в т.ч. за счет применения современных строительных материалов и технологий монтажа;
- повышение надежности энергообъекта за счет применения (без увеличения стоимости строительства в целом) материалов с улучшенными техническими характеристиками, в т.ч. оснащение КЛ системами диагностики и мониторинга состояния;
- повышение безопасности при эксплуатации и ремонте, наличие возможности дистанционного контроля и управления;
- снижение затрат на всем жизненном цикле энергообъекта: строительство, расширение, эксплуатация, ремонт, демонтаж.

## **6.3. Рабочая документация.**

6.3.1. Строительные и конструктивные решения КЛ, в т.ч.:

- трасса с учетом допустимых углов поворота (не должны быть меньше допустимого заводом-изготовителем кабеля радиуса изгиба);
- узлы концевых и соединительных муфт;
- уточненный расчет т.к.з., токовой нагрузки в нормальном и послеаварийном режимах.

6.3.2. Выполнить заказные спецификации на все строительные материалы КЛ (оборудование и ЗИП определяемые Заказчиком).

**Требования к проектной организации.**

- обладание необходимыми профессиональными знаниями и опытом при выполнении аналогичных проектных работ;
- решение всех вопросов, связанных с землеотводом (землеустроительные, кадастровые, оценочные и другие работы, предусмотренные законодательством РФ) под строительство/реконструкцию электросетевого объекта;
- 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 типа оборудования и заводов изготовителей производится по согласованию с заказчиком.

#### **7. Проектная организация в праве.**

- 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 (в случае, если данное условие предусмотрено договором).

#### **8. Сроки выполнения проектных работ.**

Сроки выполнения работ: начало - с даты заключения договора, окончание – 30.09.2016.

Проектные работы выполняются в соответствии с согласованным с Заказчиком графиком выполнения работ.

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

**10. Профессиональная ответственность проектной организации должна быть застрахована.**

Заместитель главного инженера – начальник  
управления распределительных сетей



А.А.Чутков

## Приложение к ТЗ

Перечень электросетевых объектов на проведение закупочной процедуры по выбору подрядчика на выполнение проектно-изыскательских работ по реконструкции КЛ 10 кВ для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

№ п.п.	Место расположения объекта	Наименование проекта	Протяженность линии, км.
			<b>5.765</b>
1	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-408 - ТП-707	0.88
2	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-108 - ТП-742	0.457
3	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-108 - ТП-707 1 с.ш.	0.68
4	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-108 - ТП-707 2 с.ш.	0.68
5	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-108 - ТП-427	0.5
6	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-444 - ТП-591 1 с.ш.	0.809
7	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-444 - ТП-591 2 с.ш.	0.809
8	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-645 2 с.ш. - ТП-206 2 с.ш.	0.475
9	г.Кострома	Реконструкция КЛ 10 кВ ТП-633 - ТП-638 1 с.ш.	0.475

\*Погрешность данных по протяженности линии может составить не более 7%.

Заместитель главного инженера – начальник  
управления распределительных сетей



А.А.Чутков