

УТВЕРЖДАЮ
Директор по ИТ -
Начальник департамента ИТ
ОАО «МРСК Центра»

_____ А.В. Дудин

«__» _____ 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
технической политике - главный
Филиала ОАО «МРСК Центра» -
«Костромаэнерго»

 _____ Смирнов Е.А.

«__» _____ 2014 г.

проектно-изыскательские работы по прокладке ВОЛС для ор-
ганизации основных каналов связи в рамках программы ССПИ
с ПС Солигалич, ПС Елегино, ПС Григорцево,
ПС Клементьево
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
На 12 листах

Действует с _____ 2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник УИТ Филиала
ОАО «МРСК Центра» -
«Костромаэнерго»

 _____ Н.О.Кошурин
«__» _____ 2014 г.

Кострома 2014 г.

1. Общие сведения

1.1. Данный документ создан в соответствии с «Положением о порядке проведения регламентированных закупок товаров, работ, услуг для нужд ОАО «МРСК Центра» с целью оптимального выбора исполнителя услуги по проектированию ВОЛС филиала ОАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»

Целью разработки настоящих Технических требований является определение требований к проектированию, подлежащих обязательной реализации и соответствующему отражению в материалах конкурсной документации.

1.2. Наименование работ

Проектно-изыскательские работы по организации последней мили - прокладка ВОЛС по ВЛ 110 кВ от ПС Чухлома до ПС Солигалич с отпаем на ПС 110 кВ Федоровское, прокладка ВОЛС от ПС Солигалич до ПС Елегино, прокладка ВОЛС от ПС Нерехта-1 до ПС Григорцево, прокладка ВОЛС от ПС Нерехта-1 до ПС Клементьево Филиала ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»

1.3. Техническая характеристика работ

- Проведение предпроектного обследования с подготовкой отчетных материалов по собранной информации и решениям.
- Разработка проекта организации строительства ВОЛС.
- Разработка сметной документации

1.4. Реквизиты Заказчика:

ОАО «Межрегиональная распределительная сетевая компания Центра».

Юридический адрес: 127018, г. Москва, ул. 2-ая Ямская, д.4

Фактический адрес: 127018, г. Москва, ул. 2-ая Ямская, д.4

Филиал ОАО «МРСК Центра»- «Костромаэнерго»

Адрес: 156961, г. Кострома, пр.Мира, д. 53

ИНН/КПП: 6901067107/440102001

р/с: 40702810829000001175

в Костромском ОСБ № 8640 г. Кострома БИК: 043469623

к/с: 30101810300000000623

ОКПО: 00102433 ОГРН: 1046900099498

1.5. Финансирование работ выполняется согласно статьи ИП филиала ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» на 2014 г. «ССПИ 110 кВ Организация каналов связи -ВОЛС (ПС Александрово, Гусево, Чухлома, Ильинское, Новинское, Никола, Клементьево, Григорцево, Елегино, Солигалич)».

1.6. Плановые сроки выполнения работ

Начало работ: май 2014 года.

Окончание работ: июнь 2014 года.

1.7. Место выполнения работ:

Наименование объекта	адрес	примечание
ПС 110 кВ Чухлома	Костромская обл. г.Чухлома, переулок Свободы, д.12, ПС	Узел связи
ПС 110 кВ Солигалич	157170 г.Солигалич, ул. Энергетиков, д.2., ПС	Узел связи
ПС 110 кВ Федоровское	Костромская обл., Чухломской район, п.	ОПУ

	Федоровское, ПС	
ПС 110кВ Елегино	Костромская обл., Буйский р-он, д. Елегино, ПС	ОПУ
ПС110 кВ Нерехта-1	Костромская обл. г. Нерехта, ул. Энергетиков, 8, ПС	Узел связи
ПС110 кВ Григорцево	Костромская обл. Нерехский р-он, п. Григорцево, ПС.	ОПУ
ПС 110 кВ Клементьево	Костромская обл. Нерехский р-он, п. Клементьево, ПС	ОПУ

1.8. Порядок и условия оплаты:

- оплата производится в течение 30 (тридцати) рабочих дней с момента подписания сторонами актов выполненных работ.
- Акты и счета оформляются на каждый ВОЛС в отдельности

1.9. Исполнитель определяется по итогам конкурса

2. Основная цель оказания услуги:

2.1. Организация каналов связи от ПС до ЦУС и ОТ ПС до Костромского РДУ.

2.2. Выполнение требований Соглашения с «СО ЦДУ» о технологическом взаимодействии по оперативно-диспетчерскому управлению ЕЭС России №07-6/42792005)/СДУ-Ц-104/05 от 24.11.2005 года.

Состав и сроки выполнения работ

№ п/п	Наименование этапов и работ	Сроки выполнения (с момента подписания Договора)
1.	Проведение предпроектного обследования объектов и разработка технического решения (ТР).	2 недели
2.	Разработка рабочего проекта (РП) на организацию цифрового канала связи с использованием существующего и проектируемого оборудования со строительством волоконно-оптической линии связи (ВОЛС) на участках: ПС 110кВ Чухлома – ПС 110 кВ Солигалич с отпаем на ПС 110 кВ Федоровское, ПС Солигалич - ПС Елегино, ПС Нерехта-1 - ПС Григорцево, ПС Нерехта-1 - ПС Клементьево для филиала ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».	4 недели
3.	Согласование и утверждение РП филиале ОАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго»	1 неделя
4.	Выпуск рабочей документации	1 неделя

3. Общие требования

3.1. Выполнить проектирование волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) между ПС по ВЛ 110 кВ методом подвеса грозотроса с в строенным оптическим кабелем(ОКГТ). Применение ОКСН допустимо только в том случае, если подвеска ОКГТ невозможна (рассмотреть на стадии предпроектного обследования).

3.2. Запроектировать подвес 32-х волоконного оптического кабеля (тип и производителя определить на стадии проектирования) от ПС 110 кВ «Чухлома» до ПС 110 кВ «Солигалич» по ВЛ 110 кВ с отпаем на ПС 110кВ «Федоровское», подвес 32-х волоконного оптического кабеля (тип и производителя определить на стадии проектирования) от ПС 110 кВ «Солигалич» до ПС 110кВ «Елегино» по ВЛ110 кВ, подвес 16-ти волоконного оптического кабеля (тип и производителя определить на стадии проектирования) ПС 110 кВ «Нерехта-1» до ПС 110 кВ «Григорцево» по ВЛ 110 кВ, подвес 16-ти волоконного оптического кабеля (тип и производителя определить на стадии проектирования) от ПС 110 кВ «Нерехта-1» до ПС 110 кВ «Клементьево» при этом предусмотреть установку оптических кроссов 19” с разъемами типа FC на ПС 110 кВ «Чухлома», ПС 110 кВ «Солигалич», ПС 110 кВ «Федоровское», ПС110 кВ «Елегино», ПС 110 кВ «Нерехта-1», ПС 110 кВ «Григорцево», ПС 110 кВ «Клементьево».

3.3. Проект на подвес волоконно-оптического кабеля должен выполняться согласно настоящему техническому заданию Филиала ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго», «Правилам проектирования, строительства и эксплуатации волоконно-оптических линий связи на воздушных линиях электропередачи напряжением 110 кВ и выше», утвержденных в 1998г. и введенных в действие Распоряжением РАО ЕЭС России №14 от 17.02.99 г., ВСН 116-2002, руководящим документам Министерства связи РФ и ГОСТ Р.21.1703-2003.

3.4. Проект должен содержать пояснительную записку и чертежи на прокладку кабелей внутри помещений.

3.5. Проект на прокладку волоконно-оптических кабелей должен иметь все согласования, необходимые для производства работ в соответствии с действующими СНиП и нормативными документами.

3.6. Согласовать проект на строительство ВОЛС с Филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго».

3.7. В аппаратных связи ПС 110 кВ «Чухлома», ПС 110 кВ «Солигалич», ПС 110 кВ «Федоровское», ПС110 кВ «Елегино», ПС 110 кВ «Нерехта-1», ПС 110 кВ «Григорцево», ПС 110 кВ «Клементьево» предусмотреть установку шкафов 19” (на ПС 110 кВ «Чухлома», ПС 110 кВ «Солигалич», ПС 110 кВ «Нерехта-1», ПС 110 кВ «Елегино» рассмотреть возможность использования существующих).

3.8. Исполнитель работ обязан выполнить и предоставить оформленную согласно руководящим документам документацию на запроектированные участки ВОЛС в Филиал ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго».

3.9. Документация передаётся заказчику в пяти экземплярах, в том числе один экземпляр в электронном виде.

3.10.Проектирование каналаобразующего оборудование будет осуществляться по другому проекту. Граница проектирования по данному ТЗ-ВРМ.

4. Технические требования к оборудованию и материалам

4.1. ВОЛС должна быть запроектирована без применения промежуточного приема-передающего, ретрансляционного или другого активного оборудования по всей длине кабеля между оптическими кроссами.

4.2. Необходимо запроектировать однотипный волоконно-оптический кабель со стандартным SM (single mode) волокном.

4.3. Для ВОЛС должен быть запроектирован выделенный оптический кабель (темная оптика) соответствующий стандарту ITU-T G.652 со следующими характеристиками:

Максимальное затухание:

на длине волны -1310 нм - $<0,35$ Дб/км

на длине волны - 1550 нм - $<0,22$ Дб/км

Длина волны отсечки, не более: 1270 нм

Хроматическая дисперсия, не более, в диапазоне длин волн:

(1285-1330)нм - $<3,5$ пс/(км*нм)

(1525-1575)нм - <18 пс/(км*нм)

Волоконно-оптический кабель должен быть полностью диэлектрическим и иметь защиту от механических повреждений.

Оптические волокна и модули должны иметь идентифицирующую расцветку согласно Технической политике ОАО «Россети» (синий, оранжевый, зеленый, коричневый, серый, белый, красный, черный, желтый, фиолетовый, розовый, бирюзовый).

4.4. Количество оптических волокон в кабеле— 16 или 32 шт.

4.5. Предполагаемые длины участков:

32 волокна — 43,7 км по ВЛ 110 кВ «Чухлома» — «Солигалич» от ПС 110 кВ «Чухлома» до ПС 110 кВ «Солигалич».

16 волокон — 2,1 км по отпаяю ВЛ 110 кВ «Чухлома» — «Солигалич» на ПС 110 кВ «Федоровское»

32 волокна — 51,5 км по ВЛ 110 кВ «Солигалич» — «Елегино» от ПС 110 кВ «Солигалич» до ПС 110 кВ «Елегино».

16 волокон — 22,5 км по ВЛ 110 кВ «Нерехта-1» — «Фурманов» от ПС 110 кВ «Нерехта-1» до ПС 110 кВ «Клементьево».

16 волокон — 8 км по ВЛ 110 кВ «Нерехта-1» — «Писцово» от ПС «Нерехта-1» до ПС 110 кВ «Григорцево».

Длины участков и порядок разварки волокон уточняются на стадии проектирования.

4.6. Температура эксплуатации, °С: -40 °С... $+60$ °С

4.7. Для прокладки кабеля от аппаратных до ближайших муфт запроектировать волоконно-оптический кабель той же марки с оболочкой в негорючем исполнении.

4.8. Запроектированный волоконно-оптический кабель и изделия должны иметь сертификат соответствия Министерства Связи РФ.

4.9. Предоставить исполнительную документацию по прокладке кабеля.

5. Требования к применяемым техническим решениям

- 5.1. Применяемые технические решения должны отвечать требованиям технической политики ОАО «МРСК Центра» в области информационных технологий.
- 5.2. Технические решения должны быть надежными и современными.
- 5.3. Технические решения должны обеспечивать защиту инвестиций на длительный период времени и не терять актуальность в течение 3-5 лет.
- 5.4. Центральный узел сети располагается по адресу: г. Кострома, пр. Мира, 53 - ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго».
- 5.5. Все активное оборудование располагается в помещениях существующих узлов связи.
- 5.6. Трассы прокладки распределительных кабелей согласовываются и утверждаются совместно с Заказчиком.
- 5.7. При проектировании руководствоваться действующими ГОСТами, СНиПами и РД, с учетом дополнительных требований, оговоренных в данном ТЗ.
- 5.8. Все применяемое оборудование должно иметь паспорта и сертификаты, действительные на территории РФ.

6. Требования к выполняемым работам

6.1. Общие требования:

- 6.1.1. В рамках Проекта Исполнитель должен обеспечить выполнение следующих этапов работ:
 - Проведение предпроектного обследования объектов с подготовкой отчетных материалов по собранной информации и решениям.
 - Разработка и согласование технического решения (ТР).
 - Согласование с Заказчиком технических решений (отчет по ППО).
 - Разработка рабочего проекта (РП), содержащего в обязательном порядке:
 - Пояснительную записку, содержащую в себе, в том числе программу обеспечения надежности и расчет надежности, краткое описание технического решения, краткий перечень оборудования и его характеристик, основные требования по электромагнитной, СВЧ безопасности, требования к помещению в плане пожаробезопасности и микроклимата;
 - Предусмотреть решения по защите оборудования от перенапряжения, а так же грозозащиту и защиту от токов короткого замыкания;
 - Планы размещения оборудования;
 - Таблицы соединений и подключений (кроссовые журналы);
 - Принципиальные схемы функционирования и/или взаимодействия оборудования с существующим, если таковое имеется;
 - Спецификации оборудования и материалов;
 - Разработанную программу обеспечения надежности;
 - Расчет надежности;
 - Локальные сметы на оборудование, локальные сметы на монтажные работы, локальные сметы на пусконаладочные работы, сводные сметные расчеты;

- Проект производства работ(ППР);
 - Согласование и утверждение РП, включая проектно-сметную документацию, в филиале ОАО «МРСК-Центра».
- 6.1.2. Разработка проекта организации строительства ВОЛС.
- 6.1.3. Разработка сметной документации.
- 6.1.4. Разработка план-проспекта эксплуатационной документации.
- 6.1.5. Разработка программы и методики испытаний.
- 6.1.6. Разработка технических требований и конкурсной документации на создание ВОЛС.
- 6.2. Для каждого из этапов работ Исполнитель должен разработать и согласовать с Заказчиком детальные план-графики по каждому этапу работ.
- 6.3. Для выполнения работ по Проекту Исполнитель должен обеспечить и согласовать с Заказчиком:
- Постоянного Представителя Исполнителя, ответственного за Проект.
 - Постоянных руководителей работ на всем протяжении разработки Проекта.
 - Соответствие квалификации специалистов проводимым работам.
- 6.4. Исполнитель должен по требованию Заказчика представлять отчет по состоянию работ и принятым Исполнителем организационно-техническим решениям.
- 6.5. Исполнитель должен обеспечить необходимые согласования с Заказчиком для каждого из этапов работ и обеспечить своевременную корректировку Проекта по замечаниям Заказчика.

7. Требования к проведению предпроектного обследования

7.1. На этапе предпроектного обследования Исполнитель должен обеспечить сбор всей необходимой информации для разработки Проекта (как по объектам Заказчика, так и сторонних организаций), включая:

- Описание и характеристики объектов с целью определения возможности размещения поставляемого оборудования, а также необходимости проведения ремонтных работ, обеспечения требуемых климатических условий, установку распределительных щитов и подводку электропитания, прокладку кабелей и т.п.
- Описание и характеристики ВЛ с целью определения возможности подвески волоконно-оптического кабеля.

7.2. Вся информация до предъявления Заказчику должна быть согласована с ответственными представителями Заказчика на местах ее сбора.

8. Требования к разработке проекта

8.1. Технический проект должен быть выпущен отдельной книгой, в которой должны быть рассмотрены все организационно-технические решения, обеспечивающие возможность создания ВОЛС, включая:

- Архитектуру, структуру и топологию сети.
- Распределение информационных потоков по ВОЛС.
- Организацию транспортной сети.
- Организацию сети доступа.
- Обеспечение надежности.

- Обеспечение качества функционирования.
- Обеспечение безопасности.
- Организацию эксплуатации, включая ремонтно-восстановительные работы.
- Спецификацию с указанием наименований и обозначений оборудования, приведенных на схемах.
- Организацию линейно-кабельных сооружений, включая решения по подвеске волоконно-оптического кабеля, с учетом пп. 2.5.178 - 2.5.200 ПУЭ (7 редакция).
- Расчеты, в том числе:
 - надежности;
 - качества функционирования;
 - эксплуатационных характеристик, включая контрольно-измерительное оборудование, ЗИП, численность и квалификацию персонала;
 - по подвеске волоконно-оптического кабеля, включая:
 - а) допустимые стрелы провеса волоконно-оптического кабеля при 15°C в предельных пролетах с учетом его вытяжки.
 - б) гололедные и ветровые нагрузки с учетом коэффициентов п.п. 2.5.52-2.5.55 ПУЭ (7 редакция).
- Схемы с позиционным обозначением оборудования в спецификации, включая:
 - структурную схему;
 - схему соединения узлов (линейную схему);
 - схемы организации связи, в том числе схемы организации транспортной и наложенных сетей (для каждого узла и сети в целом) с учетом оборудования Заказчика;
 - схемы по организации линейно-кабельных сооружений, включая схемы прокладки кабеля по опорам ВЛ и в грунте, а также схемы заходов и ответвлений волоконно-оптического кабеля на узлы связи с учетом мест размещения соединительных муфт.
- Уровень детализации схем должен обеспечивать отображение всех рабочих функций и необходимых соединений.

8.2. Технический проект должен быть выполнен в соответствии с требованиями соответствующих ГОСТ ЕСКД.

9. Требования к разработке проекта организации строительства

Содержание проекта организации строительства должно обеспечивать возможность проведения строительных работ «под ключ», включая:

- Вступление Контракта в силу.
- Разработка рабочей документации.
- Подготовка объектов
- Поставка оборудования, включая волоконно-оптический кабель.
- Монтаж и пуско-наладка оборудования (включая волоконно-оптический кабель)
- Приемо-сдаточные испытания.

10. Требования к разработке программ и методик испытаний

10.1. Программы и методики испытаний (ПиМ) должны обеспечивать возможность проведения:

- заводских испытаний,
- заводских (стендовых) испытаний,
- приемо-сдаточные испытания.

10.2. Испытания должны предусматривать проверку оборудования, линейно-кабельных сооружений (включая волоконно-оптический кабель), программного обеспечения и документации, а также сети в целом на соответствие Техническим требованиям.

10.3. Заводские и стендовые испытания должны проводить на площадке Поставщиков (производителей) до поставки волоконно-оптического кабеля и оборудования ВОЛС на объекты Заказчика.

10.4. Конфигурация системы для стендовых испытаний должна соответствовать проектной схеме организации связи и схеме организации системы управления

ПиМ должны предусматривать в том числе испытания:

- комплектности, в том числе документации (включая сертификаты, эксплуатационно-техническую документацию и т.д.)
- всех качественных и количественных характеристик.
- функциональных возможностей.

10.5. ПиМ должны предусматривать проведение испытаний Исполнителем в полном объеме до испытаний в присутствии Заказчика. Объем испытаний проводимых в присутствии Заказчика, должен определяться Заказчиком.

11. Требования к проектной документации.

11.1. Вся проектная документация должна поставляться, как на бумажных носителях, так и в электронном виде на CD. Текстовая и графическая информация должна быть представлена в формате Microsoft Office 2003/2007, MS Visio 2003/2007, AutoCAD.

11.2. Сметную документацию по объекту разработать в нормативной базе 2001 года в ИФЕР с пересчетом для Костромской области; локальные сметы разработать в базовых ценах; сводный сметный расчет в текущих ценах.

11.3. Проект должен выполняться согласно действующих СНиП, нормативных требований в отрасли связи и энергетики и настоящего Технического задания :

11.4. ГОСТ 21.101-97 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации".

11.5. ГОСТ 2.004-88 ЕСКД Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ.

- ГОСТ 2.105-95 ЕСКД Общие требования к текстовым документам.
- ГОСТ 2.108-68 ЕСКД Спецификация.
- ГОСТ 2.109-73 ЕСКД Основные требования к чертежам.
- ГОСТ 2.301-68 ЕСКД Форматы.
- ГОСТ 2.302-68 ЕСКД Масштабы.
- ГОСТ 2.304-81 ЕСКД Шрифты чертежные.

- ГОСТ 2.306-68 ЕСКД Обозначения графические материалов и правила их нанесения на чертежах.
 - ГОСТ 2.307-68 ЕСКД Нанесение размеров и предельных отклонений.
 - ГОСТ 21.110-95 СПДС Спецификация оборудования, изделий и материалов.
 - ГОСТ 21.203-78 СПДС Правила учета и хранения подлинников проектной документации.
 - ГОСТ 21.501-93 СПДС Правила выполнения архитектурно-строительных рабочих чертежей.
 - ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.
 - ГОСТ 2.111-68. ЕСКД. Нормоконтроль.
 - ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Изд. 7. с дополнениями и изменениями».
 - СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства.
 - ВСН 59-88 Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования.
 - ГОСТ Р 50571.10-96 Заземляющие устройства и проводники.
 - Техническое описание, содержащее структурную схему, схему взаимодействия со смежными системами, описание принципа функционирования.
 - ГОСТ Р 21.1101-2009 Система проектной документации для строительства, основные требования к проектной и рабочей документации.
 - ГОСТ Р 6.30-2003 Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению документов.
 - ГОСТ Р 21.1001-2009 Система проектной документации для строительства. Общие положения.
 - ГОСТ Р 21.1002-2008 Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектной и рабочей документации.
 - ГОСТ Р 21.1003-2009 Система проектной документации для строительства. Учет и хранение проектной документации.
 - ГОСТ Р 21.1703-2000 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.
- 11.6. В проекте необходимо отразить следующие ключевые моменты:
- общий раздел, описывающий, согласно техническому заданию технические условия и виды работ, который содержит исследование и обоснование создания сети, техническое задание на создание проекта рабочей документации.
 - Рабочую документацию (общее описание системы, локальная смета, технологическая инструкция).
 - Схему системы (структурную).
 - Чертежи установки технических средств подсистем, а так же схем прокладки и соединения устройств.
 - Спецификацию, сертификаты на изделия и материалы, применяемые при строительстве.

11.7. Разрабатываемые разделы проекта, включая пояснительные записки, расчеты, схемы, чертежи, должны быть достаточны для согласования в органах государственного контроля и получения разрешения на строительство, реконструкцию.

11.8. Исполнитель работ обязан выполнить и предоставить оформленную согласно руководящим документам документацию на запроектированную систему диспетчерской связи в Филиал ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго».

11.9. Документация передаётся заказчику в пяти экземплярах, в том числе один экземпляр в электронном виде.

12. Требования к исполнителю работ.

12.1. Участник конкурса должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения и исполнения Договора, должен быть зарегистрирован в установленном порядке и иметь соответствующие свидетельства на допуски к данным видам работ, выданное саморегулируемой организацией, зарегистрированной уполномоченным государственным органом в установленном законодательством РФ порядке.

12.2. Участник конкурса не должен являться неплатежеспособным или банкротом, находится в процессе ликвидации или экономическая деятельность участника конкурса должна быть приостановлена. На имущество участника конкурса в части, существенной для исполнения Договора, не должен быть наложен арест.

12.3. Участник конкурса должен обладать необходимыми профессиональными знаниями и опытом, иметь ресурсные возможности (финансовые, материально-технические, производственные, трудовые), управленческой компетентностью, опытом и репутацией.

12.4. Предметом конкурентного отбора является соответствие участника конкурса общим требованиям, предъявляемым к подрядной организации, а так же:

- стоимость и сроки оказания услуг, предложенных участником конкурса;
- опыт деятельности по оказанию комплекса услуг по ПИР цифровых систем связи на современном оборудовании, не менее 2 лет;
- способность обеспечить соответствие оказываемых услуг нормативно-методологическим требованиям, предъявляемым распорядительными документами ОАО «Россети», ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «МРСК Центра» (опыт работы с предприятиями электроэнергетики);
- наличие действующей системы менеджмента качества, подтвержденное сертификатом соответствия стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2001 (ISO 9001:2000).

13. Проектная организация в праве

13.1. Запрашивать необходимые сведения для выполнения проектных работ.

13.2. Вести авторский надзор за строительством объекта и соответствием выполняемых работ проектной документации.

14. Правила приемки работ

14.1. При сдаче выполненных работ Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ (КС-2), и проектную документацию согласно п. 9 настоящего ТЗ.

14.2. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет.

14.3. Подрядчик несет полную ответственность за выполняемую работу, привлекаемых им субподрядчиков.

На этапе выполнения проектирования проводить согласования с Филиалом ОАО «МРСК Центра» – «Костромаэнерго».

Все остальные вопросы, не отмеченные в настоящем Техническом задании, выясняются и решаются на стадии проектирования и строительства, оформляются в письменной форме за подписью обеих сторон.

Начальник службы заказчика по ИТТ



М.З.Ганецкий