

## **7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работ по строительству магистральных ВОЛС и домовых распределительных сетей в населенных пунктах Кемеровской области для нужд Кемеровского филиала ОАО «Ростелеком».**

### **1. Наименование выполняемых работ:**

1.1 Строительство магистральных ВОЛС согласно предоставляемой ПСД, приобретение ВОК, вспомогательного станционного оборудования, оптокрассов, СМР по станционной части (красс и вспомогательное оборудование). Выполнение ПИР по ДРС в соответствии с Техническим заданием на проектирование (Приложением № 2 к Техническому заданию).

1.2 Строительство домовых распределительных сетей (ДРС), в том числе установка ОРШ, ОРК (ОРК-С), протяжных ящиков, разработка и согласование рабочей документации по ДРС, строительство (дооснащение) вертикальных трубопроводов (стояков) слаботочной проводки, согласование проведения работ с УК, ТСЖ.

Общий объем проектируемой ЛКС составляет 2496 линейных (абонентских) портов.

### **2. Место выполнения работ:**

Кемеровская область, г. Ленинск-Кузнецкий.

### **3. Сроки выполнения работ:**

начало работ – 01.01.2014

окончание работ – 30.09.2014

Этапы выполнения:

до 31.03.2014 – 20%, 499 линейных (абонентских) порта

до 30.06.2014 – 50%, 1248 линейных (абонентских) порта

до 30.09.2014 – 30%, 749 линейных (абонентских) портов

выполнение ПИР до 20.01.2014г.

### **4. Количество (объем) подлежащих выполнению работ:**

Согласно перечню Объектов (Приложение № 1 к Техническому заданию).

### **5. Условия выполнения работ:**

- Частичное выполнение работ не допускается
- Работы возможно проводить с 8-00 часов до 17-00 часов (время местное) в рабочие дни
- Поставщик обязан обеспечить содержание и уборку помещения, где производятся работы.

### **6. Последовательность выполнения работ:**

Работы выполняются в соответствии с графиком производства работ, который предоставляется Подрядчиком после подписания договора до начала производства работ.

### **7. Требования к качеству работ:**

Все работы должны быть выполнены качественно в соответствии с настоящим техническим заданием, нормами действующего законодательства РФ и иных нормативно-правовых актов.

Применяемые строительные материалы, комплектующие должны быть новыми.

### **8. Требования по объему гарантий качества работ:**

На весь объем выполненных работ. Если в период гарантийного срока обнаружатся недостатки или дефекты, то Подрядчик (в случае если не докажет отсутствие своей вины в их

возникновении) обязан устранить их за свой счет в сроки, согласованные сторонами и зафиксированные в акте с перечнем выявленных недостатков и сроком их устранения. Гарантийный срок в этом случае соответственно продлевается на период устранения дефектов.

#### **9. Требования по сроку гарантий качества на результаты работ:**

Не менее 24 месяцев с момента принятия Заказчиком результатов работ.

#### **10. Порядок сдачи и приемки результатов работ:**

По окончании производства работ Подрядчик представляет:

- Рабочую документацию - согласованный рабочий проект на весь объем СМР и другую документацию, необходимую для выполнения СМР, разработанную Подрядчиком по условиям Договора в соответствии с Техническим заданием на разработку рабочего проекта в 3-х экз.;
- Исполнительную документацию;
- Акт приемки выполненных работ по форме КС-2, справку объемов выполненных работ, справку о стоимости выполненных работ по форме КС-3;
- Исполнительную съемку;
- Счет-фактуру;
- Счет на оплату;

Сдача результата работ Подрядчиком и его приемка Заказчиком оформляются Актом приемки выполненных работ по форме КС-11.

#### **11. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче работ:**

**«Исполнительная документация»** в составе документов, отражающих ход производства Работ и техническое состояние Объекта, в том числе:

- комплект рабочих чертежей на выполнение Работ с подписями о соответствии выполненных в натуре Работ этим чертежам или внесенными в них изменениями, сделанными лицами, ответственными за производство Работ;
- сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, применяемых при производстве Работ;
- акты об освидетельствовании Скрытых работ и акты о промежуточной приемке отдельных ответственных конструкций;
- акты об индивидуальных испытаниях смонтированного оборудования;
- журналы производства работ;
- другая документация, предусмотренная строительными нормами, правилами и действующими нормативными документами.

**Перечень Объектов по строительству линейно-кабельных сооружений**

<b>№</b>	<b>Населенный пункт</b>	<b>Кол-во домов</b>	<b>Кол-во портов</b>
1	г. Ленинск-Кузнецкий	77	2496
	<b>ИТОГО ПОРТОВ:</b>		<b>2496</b>

### Техническое задание на проектирование

Основание для проектирования	Инвестиционный план Заказчика на 2014 год.
1 Общие вопросы	
1.1 Наименование титула	Строительство сети широкополосного доступа по технологии GPON в Кемеровской области (домовая распределительная сеть).
1.2 Вид разработки	Рабочая документация.
1.3 Вид строительства	Реконструкция.
1.4 Указание о выделении пусковых комплексов	Выделить 3 пусковых комплекса.
1.5 Показатели, характеризующие мощность объекта	Количество портов в соответствии с адресной программой.
1.6 Сроки строительства	2014 г.
1.7 Источник финансирования	Собственные средства Заказчика.
1.8 Заказчик	Кемеровский филиал ОАО «Ростелеком».
1.9 Проектная организация	Определяется договором на проектно-изыскательские работы.
1.10 Субподрядные проектные организации	Необходимость привлечения субподрядных организаций определить при проектировании.
2 Объемные показатели	
2.1 Состав разрабатываемой документации	<p>1. Рабочую документацию разработать в соответствии с п.4 «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 (далее Положение).</p> <p>2. Оформление рабочей документации выполнить в соответствии с требованиями приказа Минрегиона от</p>

2.2 Состав проектируемых сооружений

Рабочую документацию разработать в объеме объектов по линейным сооружениям.

2.3 Станционные сооружения

Не предусматривать.

2.4 Линейные сооружения

Рабочей документацией предусмотреть проектирование распределительной сети PON согласно адресной программы, прилагаемой к Договору:

1. Конфигурация сети: двухкаскадная схема с ветвлением по сплиттерам: 1:2 (в ОРШ) — 1:32 (в ОРК-С) = 64. Распределенное размещение разветвителей 1:32 в доме, максимальное их приближение к квартирам зон обслуживания.
2. Емкость ВОК распределительной сети должна обеспечивать подключение 100% квартир.
3. Сплиттерная емкость 1:32 — в соответствии с адресной программой.
4. Использовать, как правило, сплиттерные коробки ОРК-64С с возможностью установки 2-х сплиттеров 1:32, с максимальным приближением к квартирам зон обслуживания. Проектом предусматривать установку одного сплиттера 1:32 в ОРК-64С. Допускается установка ОРК-32С при условии соблюдения требования п.2.4.3.
5. Оконечные (этажные) ОРК устанавливаются на каждом этаже с преимущественным применением кабеля для внутренней прокладки с прямым доступом к модулям с волокнами.
6. Все типы ODF, ОРШ, ОРК, ОРК-С должны устанавливаться с оптическими соединителями (коннекторами) типа SC/APC.
7. Волокна магистральных кабелей для сети PON должны быть одномодовыми по Рекомендации G.657A или G.652D.
8. Тип ВОК для внутридомовой разводки (горизонтальной и вертикальной проводки) согласовать филиалом ОАО «Ростелеком»).
9. Прокладка кабеля между этажами предусматривать, в первую очередь, в существующих вертикальных трубопроводах (стояках) слаботочной проводки. Если данные каналы загружены существующими кабелями — предусматривать закладные трубы.
10. Для минимизации количества прокладываемых кабелей по стене этажа и для удобства прокладки кабелей абонентской проводки, распределительный кабель в одном подъезде прокладывается по разным кабельным каналам (стоякам), если в подъезде имеются стояки на две (три и более) стороны.
11. Максимально ограничить транзитные проключения кабеля в жилом здании от ОРШ до сплиттерных ОРК-

	<p>С (не более 3-х транзитов). Транзит осуществлять при задействовании более 5-ти кабельных каналов для труб в ОРШ и при прокладке по подвалу (техническому помещению) более трех кабелей на одном участке длиной более 40-50м.</p> <p>12. Длина распределительного кабеля от ОРК со сплиттером (ОРК-С) до оконечной ОРК в пределах одного дома рекомендуется не более 150-200 м.</p> <p>13. Емкость кабеля к ОРК-32С: два волокна к ОРК-32С (одно волокно — рабочее, другое — резервное). При использовании транзитов, расчет ёмкости на количество сплиттеров определяется с условием одного резервного волокна на 2-3 сплиттера.</p> <p>14. Емкость кабеля к ОРК-64С: три волокна к ОРК-64С (два волокна — рабочие, третье волокно — резервное). При использовании транзитов расчет ёмкости на количество сплиттеров определяется с условием одного резервного волокна на 3-4 сплиттера.</p> <p>15. По подвалу или чердаку кабель прокладывается в пластиковых (гофро) трубах. На вводе в здание, стыках в стояки и поворотах необходимо предусматривать протяжные металлические ящики или короба для удобства укладки кабеля на повороте по радиусу изгиба, размещения запаса кабеля, защите кабеля и стыковки труб.</p> <p>16. Использовать при проектировании распределительной сети волоконно-оптические кабели стандартных емкостей: 2, 4, 6, 8, 12, 16, 32, 48, модульный кабель (для внутренней прокладки с прямым доступом к модулям с волокнами) необходимой емкости и ОРК (с возможностью транзита кабеля) типоразмерами: ОРК-8,12,16,32,64 (с разъемами SC в количестве по потребности).</p> <p>17. Основные схемы и решения согласовать с Заказчиком на стадии проектирования.</p>
2.5 Электротехнические сооружения	Не предусматривать.
2.6 Сметная документация	Не предусматривать.
3 Район, пункт и площадка строительства, требования по размещению применяемого оборудования	Адресная программа, прилагаемая к Договору.
4 Указание о необходимости составления исходных данных	Не разрабатывать.
5 Дополнительные требования	
5.1 Требования к системе вентиляции и кондиционирования воздуха	Не требуется.

5.2 Требования к системе тактовой сетевой синхронизации	Для пассивной части сети PON не требуется.
5.3 Требования к системе управления	Система управления для пассивной части сети PON не требуется.
5.4 Требования по системе оперативно-розыскных мероприятий (СОРМ) и информационной безопасности	Не требуется.
5.5 Требования по организации эксплуатации предприятия или сооружения связи	Эксплуатационное обслуживание предусматривается существующими подразделениями Заказчика в соответствии с регламентирующими и нормативными документами Заказчика.
5.6.1 Требования к разработке мероприятий по пожарной безопасности и пожаротушению	Не требуется.
5.6.2 Требования к пожарно-охранной сигнализации	Не требуется.
5.7 Требования и условия к разработке природоохранных мер и мероприятий	Не требуется.
5.8 Требования по охране труда	Не требуется.
5.9 Требования к разработке мероприятий гражданской обороны и предупреждению чрезвычайных ситуаций	Не требуется.
6 Проект организации строительства	Не требуется.
7 Особые условия	Задание может уточняться по согласованию с Заказчиком.
8 Исходные данные, выдаваемые Заказчиком	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адресный список жилых домов для подключения абонентов PON.</li> <li>2. Адреса площадок для размещения оборудования оптического кросса высокой плотности.</li> <li>3. Другие исходные данные по запросу проектной организации.</li> </ol>
9 Количество разрабатываемых экземпляров	7 экз. в печатном виде и 1 электронный экз. (формат pdf): 1 экз. - архивный, остается в проектной организации; 6 экз. на бумажном носителе и 1 - в электронном виде (pdf) передаются Заказчику.
Основание для проектирования	Инвестиционный план Заказчика на 2014 год.