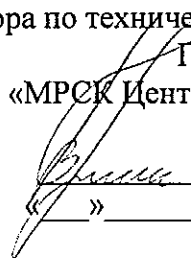


УТВЕРЖДАЮ  
Заместитель директора по техническим вопросам –  
Главный инженер  
Филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»


 Григорьев В.В.  
«    »    2012 г.

Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ по строительству сетей  
связи в административном здании  
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»  
на ул. Республиканской, д. 80

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ  
На 6 листах

СОГЛАСОВАНО  
Начальник управления  
информационными технологиями  
Филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»  
 Полетаев А.В.  
«    »    2012г.

**Техническое задание**  
**на выполнение строительно-монтажных, пусконаладочных работ по строительству**  
**сетей связи в административном здании**  
**филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»**  
**на ул. Республиканской, д. 80**

**1. Основание для выполнения работ**

1.1 Ст.ИП: «Реконструкция зданий РЭС Ярэнерго, в т.ч реконструкция здания на ул. Республиканская 80»

1.2 ГКПЗ: «СМР по строительству сетей связи (Реконструкция зданий РЭС Ярэнерго, в т.ч. Рек-ция здания на ул.Республиканская, 80)

**2. Наименование титула**

«Строительство сетей связи объектов филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».  
Административное здание, ул. Республиканская д.80».

**3. Цель строительства**

Организация каналов связи, строительство структурированной кабельной сети (далее СКС), создание телефонной и компьютерной сети для выполнения функций филиала ОАО «МРСК Центра» – «Ярэнерго».

**4. Вид и этапы строительства**

Одноэтапное новое строительство СКС филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго с использованием существующего и вновь проектируемого оборудования в соответствии с двухуровневой моделью оперативного управления.

**5. Заказчик**

Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».  
Адрес: 150003, г. Ярославль, ул. Воинова, д. 12.

**6. Исполнитель**

Определяется по итогам конкурса.

**7. Юридический статус объекта инвестиций, место размещения**

Собственность ОАО «МРСК Центра», размещаемая на территории Ярославской области для нужд филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго».

**8. Режим работы предприятия**

Круглосуточный.

**9. Сроки выполнения**

В течение месяца с момента заключения договора

**10. Место выполнения работ**

## 11. Техническая характеристика работ

### 11.1 Состав работ:

- Демонтаж АТС Ericsson MX-ONE (ул. Воинова, 12, здание ИА «Ярэнерго»).
- Монтаж АТС Ericsson MX-ONE в помещении серверной объекта п.10.
- Проведение монтажных работ структурированной кабельной сети из расчета:
  - 1 этаж: 32 рабочих места (32 телефонных розетки и 32 розетки локально-вычислительной сети (ЛВС)) и 4 дополнительные розетки локально-вычислительной сети в общем коридоре для подключения сетевых принтеров;
  - 2 этаж: 45 рабочих мест (45 телефонных розеток и 45 розеток локально-вычислительной сети (ЛВС)) и 4 дополнительные розетки локально-вычислительной сети в общем коридоре для подключения сетевых принтеров;
  - 3 этаж: 28 рабочих мест (28 телефонных розеток и 28 розеток локально-вычислительной сети (ЛВС)), а также по 2 дополнительных телефонных розетки и 2 розетки ЛВС в служебных помещениях, комнатах отдыха директоров и зале совещаний

Абонентскую проводку СКС выполнить кабелем UTP 4x4x0,52 кат.5е. Для создания кабель-каналов на 1 и 2 этажах использовать пластиковые короба, на 3 этаже выполнить скрытый монтаж за гипсокартонными стенами в гофрированных огнестойких трубах ПВХ (ГОСТ Р50827 (МЭК 670-89)). Установить встроенные универсальные розетки.

- Монтаж активного оборудования в помещении серверной объекта п.10 (2 этаж) в двух напольных закрытых 19" шкафах Ritall (42U), в которых смонтировать оборудование связи, активное оборудование ЛВС.

- Выполнить установку в шкафах: коммутаторов, маршрутизатора, оптического мультимплексора, ИБП.

- Монтаж ИБП с функцией стабилизации питания. ИБП должны обеспечить не менее 240 мин. непрерывной работы всего оборудования при потере питания.

- Проведение пусконаладочных работ системы ТК, кабельной связи.

- Сдача в опытно-промышленную эксплуатацию СКС (обеспечение непрерывного мониторинга, ведение состояния отдельных элементов и работы каналов и оборудования связи в целом со стороны центральных телекоммуникационных узлов).

- Сдача в промышленную эксплуатацию СКС.

11.2 Строительно-монтажные и пусконаладочные работы выполняются в полном соответствии с проектом согласованным с Заказчиком.

11.3 Объемы строительно-монтажных работ приведены в Приложении 1.

11.4 Электропитание оборудования осуществляется от существующих систем электропитания согласно проекту.

11.5 После выполнения пуско-наладочных работ – структурированная кабельная сеть передается в опытно-промышленную эксплуатацию.

11.6 После окончания опытно-промышленной эксплуатации и устранения, выявленных в ходе опытной эксплуатации отклонений от проекта, СКС передается в промышленную эксплуатацию.

11.7 Материалы для выполнения монтажных работ, предусмотренные проектом, предоставляются Подрядчиком, перечень которых утвержден в смете и приведен в Приложении 2.

## 12. Требования к СМР и ПНР

## 12.1. Организация строительства:

12.1.1. Все работы должны быть выполнены в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД):

- СНиП;
- ОСТН 600-93. Отраслевые строительно-технологические нормы на монтаж сооружений и устройств связи, радиовещания;
- ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем;
- ГОСТ 24.208 - 80. Документация на АСУ, требования к содержанию документов стадии "Ввод в эксплуатацию";
- РД 34-20-501-03. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Изд.7. с дополнениями и изменениями», М,2003;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами.

12.1.2. В процессе подготовки к выполнению работ подрядной организацией должны быть выполнены следующие основные мероприятия:

- составление и согласование с Заказчиком проекта производства работ (ППР) и графики их выполнения;
- до выполнения работ необходимо произвести необходимые согласования и оформить наряд-допуск в установленном порядке.
- выполняемые работы не должны мешать работе основных технологических процессов Заказчика и должны быть проведены в кратчайшие сроки.

12.1.3. Монтажные и пуско-наладочные работы должны осуществляться с соблюдением всех правил безопасности, установленных для различных видов работ, общих правил безопасности и противопожарных требований, действующих на данном предприятии.

12.1.4. Заказчик обеспечивает инструктажи персонала Исполнителя и, при необходимости, отключение монтируемых объектов и подготовку рабочего места.

12.1.5. В случае привлечения к выполнению работ Субподрядчика, выбор его согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

12.1.6. В случае невозможности реализации, заложенных проектных решений, все изменения проекта должны быть согласованы с филиалом ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» и отражены в рабочей документации.

## 13. Требования к подрядной организации

13.1 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.

13.2 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.

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

13.4 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 подготовке документации, в разрезе проведения проектно-изыскательских работ, не менее 2 лет;
- способность обеспечить соответствие оказываемых услуг нормативно-методологическим требованиям, предъявляемым распорядительными документами ОАО «Холдинг МРСК», 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).

#### **14. Правила приёмки и контроля СМР и ПНР**

В процессе производства работ должно осуществляться ведение журнала выполнения работ, отражающего последовательность, сроки, качество работ, готовность отдельных участков, а также журнала авторского надзора проектной организации и заказчика.

Приемочный контроль качества осуществляется при завершении монтажа объекта.

Результаты приемочного контроля фиксируются в актах освидетельствования проведенных работ, в актах испытания объекта под нагрузкой и других документах, предусмотренных действующими нормативами по приемке строительных работ.

Руководители, участвующие в строительно-монтажных и пусконаладочных работах, совместно с представителями филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго» проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе работ.

Представители проектной организации вправе осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

Приемку строительно-монтажных и пусконаладочных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СНиП. Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиям СНиП и ТУ. Исполнитель обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Приемка выполненных работ осуществляется Заказчиком на основании предоставленных актов КС-2 и КС-3. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки установленные приемочной комиссией. В случаях, когда в результате работы комиссии были выявлены какие-то недостатки, которые нельзя устранить в процессе работы комиссии, составляется акт о выявленных дефектах. На основании этого акта Исполнитель должен устранить недостатки в оговоренный срок и вновь представить систему связи к сдаче. Если в результате испытаний выявились отклонения от проектных решений, которые не влияют на организацию системы связи или даже улучшают некоторые характеристики, то

оформляется протокол согласования. Этот документ является основанием для согласованных отклонений в проектную документацию.

Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Исполнителя и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных и пусконаладочных работ возлагается на подрядную организацию.

Наличие договора с Исполнителем на выполнение работ, смет, акта о приемке выполненных работ, акта о приемке технических средств в эксплуатацию, приказа о вводе оборудования системы связи в эксплуатацию, ведомости смонтированного оборудования является основанием для бухгалтерского учета, как учетной единицы в основных средствах организации-Заказчика. На оборудование связи оформляется акт (накладная) приемки-передачи основных средств (унифицированная форма №ОС-1. Утверждена Постановлением Госкомстата от 21.01.03 №7) и заводиться инвентарная карточка. Учет оборудования системы связи в основных средствах позволяет организации-Заказчику в дальнейшем выделять необходимые средства на эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт.

#### 15. Исполнительная документация:

15.1 Рабочие чертежи на строительство и монтаж в объеме, полученном от Заказчика, откорректированные в соответствии с выполненными в натуре работами.

15.2 Протоколы измерений.

15.3 Сертификаты на используемое оборудование, кабельную продукцию и материалы.

#### 16. Гарантийные обязательства

Гарантия на выполнение СМР и ПНР должна быть не менее чем 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента подписания Актов выполненных работ, приемки оборудования после проверки строительно-монтажной готовности, и других подтверждающих документов о выполнении всех работ и ввода оборудования в эксплуатацию. При сдаче выполненных работ Исполнитель обязан предоставить проектно-сметную и приемо-сдаточную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Исполнитель устраняет за свой счет, в сроки, установленные приемочной комиссией. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Поставщик должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

#### 17. Порядок и условия оплаты

Расчеты за выполненные работы производятся на основании подписанных актов выполненных работ КС-2, справки КС-3, по выставленным Заказчику счетам Исполнителя – подрядчика *в течение 30 рабочих* дней, с предоставлением счета-фактуры.

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 отдела эксплуатации ТК



С.В.Чумаков

Монтажные работы

Наименование работ и затрат, единицу измерения	Един. измерения	Количество
Щиты и пульты, масса до 150 кг	шт	2
Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг (коммутатор)	шт	5
Отдельно устанавливаемый преобразователь или блок питания (ИБП+UPS)	шт	2
Конструкции для установки приборов, масса до 1 кг (цоколь,шина) Кол-во=2+2=4	шт	4
Блок розеток	компл	5
Съемные и выдвижные блоки (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг (коммутац.панель)	шт	8
Прибор или аппарат, снятый перед транспортировкой (минираспределитель. плинт размыкаемый) Кол-во=40+20=60	шт	60
Конструкции для установки приборов, масса до 1 кг (держатель плинтов, кабельный органайзер) Кол-во=5+15+2=22	шт	22
Автомат одно-, двух-, трехполюсный, устанавливаемый на конструкции на стене или колонне, на ток до 25 А	шт	1
Розетка штепсельная неутропленного типа при открытой проводке (на DIN-рейку)	100шт	0.01
Конструкции для установки приборов, масса до 1 кг (панель с DIN-рейкой)	шт	1
Розетка штепсельная утопленного типа при скрытой проводке Кол-во=(49+14+96+96)/100=2.55	100шт	2.55
Коробка с зажимами, устанавливаемая на конструкции на стене или колонне, для кабелей или проводов сечением до 10 мм <sup>2</sup> , с количеством зажимов до 4	шт	63
Труба винипластовая по установленным конструкциям, по потолкам, диаметр до 63 мм	100м	1.75
Труба винипластовая по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр до 63 мм	100м	0.03
Короб ПВХ по стенам и потолкам, длина 2 м	100м	0.06
Лоток металлический штампованный по установленным конструкциям, ширина лотка до 200 мм	т	0.1
Полка кабельная, устанавливаемая на стойках, масса до 0,7 кг (консоль)	100шт	0.6
Кабель до 35 кВ по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля до 1 кг Кол-во=(597+4070)/100=46.67	100м каб	46.67
Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 1 кг 3.1.1 Производство работ на высоте, м свыше 2 до 8. Коз=1.05	100м каб	10.47
Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг Кол-во=(1570+165+1370+147)/100=32.52	100м каб	32.52
Провод по установленным стальным конструкциям и панелям, сечение до 16 мм <sup>2</sup> Кол-во=(120+15)/100=1.35	100м	1.35
Заделка концевая сухая для контрольного кабеля сечением одной жилы до 2,5 мм <sup>2</sup> , количество жил до 4	шт	290
Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 10 мм <sup>2</sup>	100 жил	57.04

Материалы для монтажных работ

Наименование работ и затрат, единицу измерения	Един. измерения	Количество
Коммутационный шнур C5ES-154GY-1MB Cat.5e 1м	шт.	159
Коммутационный шнур C5ES-154BU-2MB Cat.5e 2м	шт.	4
Коммутационный шнур C5ES-154BU-3MB Cat.5e 3м	шт.	1
Витая пара FTR25-C3-SOLID-INDOOR 25 пар.экран Cat.3 Solid(500m)	м.	597
Витая пара FTR4-C5E-SOLID-GY 4 пар.экран Cat.3 Solid(305m)	м.	6349
4-х жильный провод КСПВ 4*0,5	м.	2020
Кабель медный ПВС 3*2,5	м.	10
Провод медный ПВ-3 сеч.16 мм <sup>2</sup>	м.	15
Провод медный ПВ-3 сеч.6 мм <sup>2</sup>	м.	120
Шкаф 42U TE7000.510 600*2000*800	шт.	2
Цоколь TE 7000.691 100мм с вентиляцией	компл.	2
Блок TE7000.670 из 2-х вентиляторов, активный	шт.	2
Шина заземления SZ2364.000	шт.	2
Блок розеток ИБП DK7240.260	шт.	1
Шкаф ШЗ-3-20УХЛЗ/ГЗШ-10М 310*580*2220 с шиной заземления 5*40мм	шт.	1
Экранированная коммутационная панель SignaMax 19 ". EPP-И-8KS5-24SH,cat5e,1U24 порта, T568A/B	шт.	8
Держатель плинтов KR-19FRAME-FL-90, 2U	шт.	5
Плинт размыкаемый Krone 6089 1 102-06	шт.	40
Кабельный органайзер WM-144-5 2U	шт.	15
Кабельный органайзер WM-143-5 1U	шт.	2
Выключатель автоматический ВА47-29-2P 10А х-ка С	шт	1
Розетка 2-х полюсная РАр10-3-ОП на DIN-рейку 16 А	шт	1
Клемма заземления ЗНИ-6 PEN	шт	1
Панель с DIN-рейкой TS-35, PS-3U ZPAS 1ряд 18 модулей 3U 19"	шт	1
Минираспределитель на 20 пар (с плинтотом)	шт	20
Розетка информационная скрытой установки РСИ-251TK5E-18 комбинированная двухместная телефонная+ компьютерная категории 5е	шт	49
Розетка информационная скрытой установки РСИ-152K5E-18 комбинированная одноместная компьютерная категории 5е	шт	14
Установочная коробка для полых стене и гипсокартона	шт	63
Розетка телефонная RJ-11 Cft/5e	шт	96
Розетка компьютерная RJ-45Cft/5e	шт	96
Рамка на 2 модуля PDA-BN "BRAVA" для короба 100*60	шт	96
Труба гофрированная СТ620-25-R41-050 GDG d=25мм	м.	175
Труба гофрированная CTR10-090-K03-015 ПВХ d=90мм	м.	3
Короб ПВХ-100*60 TA-GN 100*60	м.	6
Металлический лоток перфорированный 150*50мм	м.	12
Крышка к лотку 150 DKC	м.	12
Угол CS 90 DKC	шт.	2
Крышк к углу 90 DKC	шт.	2
Ответвитель DL	шт.	4
Крышка к ответвителю DL	шт.	2
Ответвитель Т-образный DPT	шт.	1
Крышка к ответвителю DPT	шт.	1
Ответвитель крестообразный DPX	шт.	1
Крышка к ответвителю DPX	шт.	1
Соединительная пластина GTO50	шт.	22
Соединительная накладка CGC для крышек лотка	шт.	11



Лоток проволочный 150*50	м.	90
Консоль ML с основанием 150мм	м.	60
Крепление ТМ с основанием 150мм	шт.	20
Винт М6*10	шт.	200
Винт со спец головкой М6*14	шт.	100
Шайба со спец головкой	шт.	100
Гайка М6	шт.	200
Металлический дюбель для пустотелых конструкций М5*52	шт.	150
Закладная гайка М6	шт.	300
Винт "звёздочка" М6*12	шт.	300