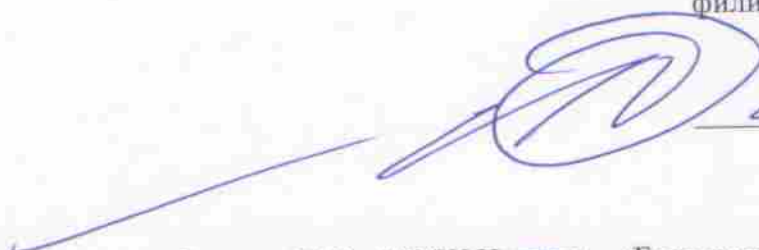


Утверждаю:
Заместитель директора по техниче-
ским вопросам - главный инженер
филиала ОАО «МРСК Центра» –
«Белгородэнерго»

 29 08 Ягодка Д.В.


Филиал ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Техническое Задание

на проектно-изыскательские работы по внедрению системы управления
и мониторинга оборудованием Cisco Systems
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

на 7 листах

Согласовано:
Директор по ИСМ
филиала ОАО «МРСК Центра»
– «Белгородэнерго»

 Недосеков В.В.
28.08.12г.

Оглавление

1	ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
1.1	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ	3
1.2	ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ	3
1.3	МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	3
1.4	СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	3
1.5	ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ	3
2	ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ РАБОТ	3
3	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	5
4	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ	5
4.1	ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА	5
5.	ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ	6
6.	ПРАВИЛА КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ	6
7.	ГАРАНТИИ ПОДРЯДЧИКА НА ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ	6

1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

1.1.1 Проектирование ТК объектов филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго».

1.2 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ

1.2.1 Предпроектное обследование объектов (ППО).

1.2.2 Разработка и согласование отчета о ППО.

1.2.3 Разработка и согласование РП.

1.3 МЕСТО ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1.3.1 Белгородская область, объекты электроэнергетики филиала ОАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго».

1.4 СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

1.4.1 Начало работ: 4-квартал 2012г.

1.4.2 Окончание работ: 30 календарных дней с момента заключения договора.

1.5 ПОРЯДОК И УСЛОВИЯ ОПЛАТЫ

1.5.1 Расчеты за выполненные работы производятся на основании подписанных актов выполненных работ по выставленным Заказчику счетам Подрядчика, с рассрочкой платежа до 60 дней.

2 ОСНОВНАЯ ЦЕЛЬ РАБОТ

2.1 Выполнение Технических требований Системного оператора по организации передачи телеинформации, в диспетчерский центр филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго», необходимой для управления режимами ЕЭС.

2.2 Передача технологической информации на все уровни принятия решений (ЦУС Филиала ОАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго».

2.3 Этапы, состав и сроки выполнения работ

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА ТК, ОБЪЕКТА

№ п/п	Наименование этапов	Сроки выполнения
1.	Проведение предпроектного обследования объектов	5 дней
2.	Согласование с Заказчиком технических решений (отчет по ППО)	2 дня
3.	Разработка технорабочего проекта (РП), содержащего в обязательном порядке: ✓ пояснительную записку; ✓ спецификации оборудования, программного обеспечения и материалов; ✓ локальные сметы на оборудование, локальные сметы на монтажные работы, локальные сметы на пусконаладочные работы, сводные сметные расчеты.	17 дней
4.	Согласование и утверждение РП, включая проектно-сметную документацию, в Филиале ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и в Филиале ОАО «СО-ЕЭС» - «Белгородское РДУ»	4 дня
5.	Выпуск рабочей документации	2 дня

3 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1 Вся проектная документация должна поставляться, как на бумажных носителях (3 экземпляра), 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.

3.2 Сметную документацию по объекту разработать в нормативной базе 2001 года в ТЕР (или ФЕР с пересчетом для Белгородской области); локальные сметы разработать в базовых ценах; сводный сметный расчет в текущих (1 кв. 2011 года).

3.3 Документы должны быть разработаны на основании следующих стандартов и нормативных документов:

3.3.1 ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем.

3.3.2 ГОСТ 34.601-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания.

3.3.3 ГОСТ 34.602-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы.

3.3.4 ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем.

3.3.5 РД 50-34.698-90. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов.

3.3.6 ГОСТ 24.208 - 80. Документация на АСУ, требования к содержанию документов стадии "Ввод в эксплуатацию".

3.3.7 ГОСТ 2.105-95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам.

3.3.8 ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы.

3.3.9 ГОСТ 2.601-95. ЕСКД. Эксплуатационные документы.

3.3.10 ГОСТ 2.111-68. ЕСКД. Нормоконтроль.

3.3.11 ГОСТ 21.002-81. Система проектной документации для строительства. Нормоконтроль проектно-сметной документации.

3.3.12 ГОСТ Р 8.596-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения.

3.3.13 ГОСТ 1983-2001. Трансформаторы напряжения. Общие технические требования.

3.3.14 ГОСТ 7746-2001. Трансформаторы тока. Общие технические условия.

3.3.15 ГОСТ Р 51841-2001 (МЭК 61131-2-92). Программируемые контроллеры. Общие технические требования и методы испытаний.

3.3.16 ГОСТ Р 52323-2005 (МЭК 62053-22:2003). Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S

3.3.17 Приложение 11.1 к Положению о порядке получения статуса субъекта оптового рынка и ведения реестра субъектов оптового рынка. Автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (мощности). Технические требования.

3.3.18 РД 34.09.101-94 – Типовая инструкция по учету при учете электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении.

3.3.19 РД 34.11.114-98 – Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии и мощности. Основные нормируемые метрологические характеристики. Общие требования.

3.3.20 РД 34-20-501-03. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ.

3.3.21 ПУЭ «Правила устройства электроустановок. Изд. 7. с дополнениями и изменениями».

3.3.22 Основные положения технической политики ОАО «МРСК Центра» в области информационных технологий.

3.3.23 Целевая модель прохождения команд и организации каналов связи и передачи телеметрической информации между диспетчерскими центрами и ЦУС сетевых организаций, подстанциями.

3.3.24 Исходные данные, представленные Заказчиком.

3.3.25 Применяемые технические решения должны отвечать требованиям технической политики ОАО «МРСК Центра» в области информационных технологий.

3.3.26 Технические решения должны быть надежными и отвечать требованиям современной индустрии.

3.3.27 Технические решения должны обеспечивать защиту инвестиций на длительный период времени и не терять актуальность в течение 3-5 лет.

3.3.28 Все используемые средства измерений должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, иметь действующее свидетельство о поверке.

4 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЕКТНЫМ РЕШЕНИЯМ

4.1 ТРЕБОВАНИЕ К СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ И МОНИТОРИНГА

4.1.1. При проектировании системы управления и мониторинга сети передачи данных предусмотреть совместимость со всеми типами телекоммуникационного оборудования, используемыми в сети филиала. Перечень оборудования уточнить в процессе проектирования.

4.1.2 Система управления и мониторинга должна обеспечивать следующие функциональные возможности:

- возможность централизованного управления группами устройств;
- сбор статистики и данных с использованием SNMP и syslog;
- возможность генерирования уведомлений о значимых событиях с оповещением ответственных лиц;
- ведение архива данных за неограниченный период времени;
- хранение данных инвентаризации с возможностью внесения и контроля изменений;
- отслеживание изменений конфигурации оборудования в режиме реального времени;
- возможность выгрузки данных в форматах xml, html, pdf;
- поддержка TACACS (RADIUS)
- возможность ведения инвентаризационной базы по оборудованию
- наличие функции автоматического сканирования сети и построения карт
- наличие функции проактивного мониторинга состояния сети
- наличие функции ведения dataflow статистики и управления отказами
- наличие гибких механизмов генерации отчетов
- обеспечивать интуитивный и доступный клиентский интерфейс
- обеспечивать безопасную передачу данных с использованием стека протоколов SSL (HTTPS)

4.1.3. Требования к операционной системе:

- Windows 2008 Server Standard Edition R1 с Service Pack 1 и Service Pack 2
- Windows 2008 Enterprise Edition R1 с Service Pack 1 и Service Pack 2
- Windows Server 2008 R2 Standard Edition
- Windows Server 2008 R2 Enterprise Edition

4.1.4. Требования к аппаратной части:

- Процессор - 2 CPUs with dual core or 4 CPU with single core
- Оперативная память - не менее 8 GB RAM
- Дисковое пространство -не менее 60 GB

4.1.5 Дополнительные требования к оборудованию.

- Система управления должна обеспечивать круглосуточную непрерывную работу (без учета времени проведения регламентных работ).
- Состав ЗИП определить в процессе проектирования.
- Оборудование программно-аппаратного комплекса должно обеспечивать нормальное функционирование при электроснабжении от внешней однофазной сети переменного тока напряжением 220В. Тип электро-снабжения в местах установки оборудования определить при проведении обследования мест установки.

5 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ

5.1 Работы должны производиться в соответствии с действующей нормативно-технической документацией (ПТЭ, ПОТ РМ, ПУЭ, СНиП и др.).

- 5.2 Подрядчик и привлекаемые им субподрядчики должны иметь свидетельство СРО на выполняемые виды работ. Выбор субподрядчиков согласовывается с Заказчиком.
- 5.3 Варианты технической реализации согласовать с Заказчиком.
- 5.4 Оборудование должно иметь заводскую сборку.
- 5.5 Все применяемые материалы должны иметь паспорта и сертификаты.
- 5.6 Безопасное проведение работ Подрядчиком на энергообъектах Заказчика осуществляется в соответствии с Межотраслевыми правилами по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (МПОТЭЭ ПОТ Р М-016-2001 РД 153-34.0-03.150-00, раздел 12 «Организация работ командированного персонала»).
- 5.7 Заказчик обеспечивает для проведения работ отключение объектов и оборудования в соответствии с взаимосогласованным планом отключений, подготовку рабочих мест.
- 5.8 Заказчик имеет право проверять соблюдение персоналом Подрядчика правил техники безопасности при производстве работ и приостанавливать работы при выявлении нарушений до устранения замечаний. При возможном отстранении от работы персонала Подрядчика Заказчик незамедлительно извещает об этом руководство подрядной организации.
- 5.9 Подрядчик обеспечивает обучение персонала Заказчика в объеме, необходимом для последующей эксплуатации введенного оборудования в течение гарантийного и послегарантийного срока.

6 ПРАВИЛА КОНТРОЛЯ И ПРИЕМКИ РАБОТ

- 6.1 Руководители работ, выполняющие наладочные работы, совместно с представителями Филиала ОАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» проводят оперативный контроль качества выполняемых работ, контролируют их соответствие требованиям НТД.
- 6.2 Приемка выполненных работ производится приемочной комиссией Заказчика, назначенной приказом, с участием представителя Подрядчика.
- 6.3 При сдаче выполненных работ Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ (КС-2, КС-3), акты сдачи объекта в эксплуатацию (КС11) и исполнительную документацию на каждый объект. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки, установленные приемочной комиссией.

7 ГАРАНТИИ ПОДРЯДЧИКА НА ВЫПОЛНЕННЫЕ РАБОТЫ

- 7.1 Подрядчик должен гарантировать соответствие телекомплекса требованиям нормативно-технической документации на срок не менее 24 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки выполненных работ.
- 7.2 Подрядчик должен гарантировать техническое сопровождение комплекса в течение 8 лет после истечения гарантийного срока.

Начальник службы заказчика по ИТТ
филиала «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»

Начальник службы СДТУ и ИТ

Ведущий специалист ОЭТК


В.А. Ивлев


А.А. Березовец


В.С. Горин