




Открытое акционерное общество

«Дальневосточная распределительная сетевая компания»

Ул. Шевченко, 28, г. Благовещенск, 675000, Россия Тел/ факс: (4162) 397-359;
E-mail: doc@drsk.ru ОКПО 78900638, ОГРН 1052800111308, ИНН/КПП 2801108200/280150001

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора –
главный инженер филиала
ОАО «ДРСК» «ХЭС»

 В.Ф. Ожегин

«12» 03 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**На модернизацию аппаратуры каналообразования СП «СЭС», филиала
Хабаровские Электрические Сети».**

1. СМР производится в соответствии с ГКПЗ 2014 г. ОАО «ДРСК» Раздел услуги
ТНПР 2.2.1. «Модернизация аппаратуры каналообразования СП «СЭС», филиала
Хабаровские Электрические Сети».

1.1. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования
к производству работ:

СПиП 11-01-95 в части, не противоречащей федеральным законам и постановлениям
Правительства Российской Федерации;

Положение о технической политике ОАО «РАО ЭС Востока»

ПУЭ (действующее издание);

ПТЭ (действующее издание);

Положение о технической политике ОАО «ДРСК»

2. Краткое описание выполняемых работ:

Поставка, монтаж и пуско-наладочные работы «под ключ», аппаратуры и ПО
оперативно информационного управляющего комплекса «ОИК Диспетчер - НТ» с
дополнительным оборудованием для Структурного подразделения (СП) филиала ОАО
«ДРСК» «Хабаровские электрические сети».

Работы по монтажу и пуско-наладке выполняются в помещениях диспетчерского зала
и ЛАЗа ССДТУ СП «СЭС» расположенных по адресу: 681000 г. Комсомольск-на-Амуре,
ул. Алия труда, д.16А, и в аппаратной ТМ ССДТУ СП «СЭС» расположенного по
адресу: 680009 г.Хабаровск, ул. Промышленная д.13.

При вводе объекта в эксплуатацию присвоить название Объекту основных средств – «Оперативно-информационный управляющий комплекс «Диспетчер- НТ» СП «СЭС» ФАО «ХС»».

Гарантийный срок оборудования и материалов приобретаемых Подрядчиком для выполнения работ определяется гарантией изготовителей данной продукции но не менее 12 месяцев с момента сдачи объекта в эксплуатацию. Гарантийный срок на аппаратуру совместимую с ОИУК «Диспетчер - НТ» должен составлять не менее 12 месяцев с момента сдачи объекта в эксплуатацию. Гарантия Подрядчика на своевременное и качественное выполнение работ, а также на устранение недостатков (дефектов), возникших по его вине, составляет не менее 24 месяцев со дня ввода объекта в эксплуатацию. Течение гарантийного срока прерывается на все время, на протяжении которого объект не мог эксплуатироваться Заказчиком вследствие недостатков (дефектов), за которые отвечает Подрядчик.

Подрядчиком предоставляется свидетельство, производителя ПО и комплекса «ОИК Диспетчер - НТ», подтверждающее полномочия подрядчика на выполнение монтажных и пуско-наладочных работ и распространяющее все фирменные гарантии производителя на устанавливаемое оборудование и ПО. Обязательно наличие у Подрядчика обученного персонала по наладке технических средств и программного обеспечения « ОИК Диспетчер - НТ» с опытом работы не менее 3-х лет.

3. Подрядчик обязан выполнить следующий комплекс работ по монтажу и пуско-наладке поставляемого им оборудования:

3.1. Доставка поставляемой аппаратуры комплекса, дополнительного оборудования до места монтажа;

3.2. Раснаковка, монтаж оборудования на монтажных площадках вышеуказанных подстанций Заказчика.

3.3. Распаковка, монтаж дополнительного оборудования предназначенного для пуско-наладки и эксплуатации поставляемого « ОИК Диспетчер - НТ» на площадке Заказчика.

3.4. Прокладка, разделка и подключение кабелей и проводов.

3.5. Подключение аппаратуры к электропитанию и контуру заземления здания.

3.6. Тип аппаратуры определен необходимостью развития существующей сети диспетчерского контроля и управления, построенного по радиально-магистральному принципу с подключением к поставляемому комплексу существующих RTU из 13 КН «Гранит-микро» и возможностью наращивания количества RTU с общим объемом телеметрии до 3000 телепараметров.

4. Комплекс должен обеспечивать:

- горячее резервирование серверов приема/передачи и прием сигналов от терминалов устройств RTU телемеханики и телекомплексов по стандартным современным и унаследованным протоколам.

- долговременное хранение архивов событий ТИ, ТС, команд ТУ с периодом хранения свыше 3-х лет. Период обновления параметров БД архивов производится с частотой 30 секунд.

- доступ к базам данных и архивам средствами АРМ персонала с возможностью фильтрации запрашиваемой информации по различным критериям.

- Прием/передача телеметрической информации от ЦППС, смежных центров управления;

- Сбор и регистрация в реальном масштабе времени информации об аварийных и установившихся процессах с привязкой их к астрономическому времени;

- Обработка последовательностей событий;

- Ручной ввод ТС и ТИ;

- Передача команд телеуправления на объекты контролируемого пункта;

- Масштабирование, осреднение, контроль пределов, расчет измеряемых параметров;
- Автоматическое изменение пределов (уставок, лимитов) в результате смены времени года или других событий, временное изменение пределов;
- Обработка телеметрической информации, контроль нарушения параметров режима;
- Звуковое оповещение при поступлении аварийных сообщений;
- Синхронизация времени в сети;
- Подтверждение сообщений с использованием схемы сети или списка сообщений;
- Подсчет количества сбоев переключений для выключателей;
- Ведение топологии схемы, отображение состояний коммутационной аппаратуры, аварийно-предупредительной сигнализации и измеряемых параметров;
- Управления сетью путем создания и изменения программ переключений. Программы могут быть либо плановыми, либо внеплановыми. Внеплановый вид программ включает в себя переключения для смягчения последствий аварий или оперативные коммутационные операции;
- Установления ответственности за участки сети и распределения этой ответственности между операторами системы;
- Редактирование и конструирование схемы электрической сети, внесение обновлений в схему электрической сети контролируемым образом;
- Автоматическая регистрация подробностей начала сеанса, конца сеанса и реконфигурации системы управления;
- Ведение ретроспективы событий;
- Графический анализ ретроспективных параметров;
- Квотирование реальных и расчетных сигналов;
- Хранение и архивирование данных, администрирование архивов;
- Формирование оперативного журнала событий;
- Представление средств для анализа аварийных событий;
- Представление информации на АРМ пользователей;
- Хранение исторических данных, развитые средства совместного анализа, обработки и представления исторических данных.
- Поддержка обмена информацией со смежными информационными системами на базе стандартных протоколов: ГОСТ Р МЭК 870-5-104 (101), ГОСТ Р МЭК 870-6 (ICCP).

4.1. Монтируемый в ЛАЭе ССДТУ СП «ЦЭС» комплекс «ОИК Диспетчер - NT» должен обеспечивать связь в протоколе МЭК 870-5-104 с двумя ОИК верхнего уровня и передачу полного объема полученной информации на верхний уровень в базу данных реального времени SCADA, по основному и резервному каналу для каждого направления (не менее двух портов связи с устройствами верхнего уровня):

- «ОИК Диспетчер - NT» находящемся в аппаратной ССДТУ СП «ЦЭС»,
- в ОИК филиала ОАО «СО ЕЭС» Хабаровское РДУ).

4.2 Технические требования к поставляемому оборудованию приведены в таблице «Спецификация оборудования и ПО «ОИК Диспетчер-НТ» поставляемые Подрядчиком» (см. П.16).

5. Материально-техническое обеспечение:

5.1. Все материалы, конструкции и оборудование, необходимые для производства работ, приобретаются Подрядчиком самостоятельно.

5.2. Материалы, оборудование и комплектующие изделия, конструкции и системы, применяемые Подрядчиком при строительстве должны соответствовать спецификациям, государственным стандартам, техническим условиям, иметь действующие сертификаты соответствия, технические паспорта или другие документы, удостоверяющие их качество (предоставить в составе предложения Подрядчика).

5.3. Подрядчик обеспечивает входной контроль качества поступающих материалов, изделий и конструкций.

5.4. В составе своего предложения, подрядчик обязан предоставить письмо от производителя части оборудования с наибольшей стоимостью о согласии поставить данное оборудование Заказчику для выполнения работ в соответствии с настоящей закупочной процедурой.

5.5. Материалы, высвободившиеся от демонтажа, передаются Заказчику по Акту передачи.

5.6. Тип, марка и технические характеристики оборудования поставки подрядчика, указанного в спецификации к настоящему ТЗ, изменению не подлежат.

6. Монтажные работы выполняются в отключенных от электропитания шкафах. Пусконаладочные работы выполняются в действующих электроустановках без отключения напряжения в месте производства работ. Величина напряжения на месте производства работ – не более 220В переменного тока и 24В постоянного тока.

7. Прокладка кабелей выполняется по существующим кабельным лоткам и каналам. На стадии предварительного обследования необходимо определить возможную емкость кабельных каналов и в случае малой вместимости предусмотреть прокладку кабелей по дополнительным лоткам без увеличения цены договора. Материалы, кабельная продукция, не учтенные техническим заданием, уточняются на этапе предварительного обследования и поставляются Подрядчиком без увеличения цены договора.

8. Точки подключения кабелей питания, заземления, а также места установки поставляемого оборудования определяются совместно представителями Заказчика и Подрядчика с составлением актов. Работы по вводу в эксплуатацию выполняются в присутствии представителей Заказчика.

9. Подрядчик выполняет предварительное обследование объекта, с составлением предварительной рабочей документацией в виде Проекта производства работ, на весь объем работ (с пообъектной разбивкой), согласовывает ее с Заказчиком.

В ППР должно быть отражены объемы работ, технологическая последовательность, функциональные схемы подключений монтируемого оборудования, график отключений действующего коммутационного оборудования подстанций подключаемых к Scada «ОИК Диспетчер-НТ», место и условия подключения временных сетей электропитания.

Поставка оборудования производится на приобъектный склад. Подрядчик предупреждает Заказчика не менее, чем за две недели о готовности к доставке поставляемых материалов и оборудования на приобъектный склад.

Транспортировка, приемка материалов от поставщиков, их выгрузка, складирование, хранение осуществляется Подрядчиком. Риск случайной гибели или повреждения материалов и оборудования, доставленных на приобъектный склад, несет Подрядчик.

10. Срок выполнения работ - в соответствии с календарным графиком к договору. Подрядчик в день завершения работ, указанный в календарном плане направляет Заказчику уведомление о готовности, акт сдачи-приемки выполненных работ с приложением 4-х (четырёх) экземпляров разработанной рабочей документации на бумажных носителях (отчет по инженерным изысканиям выдается в двух экз.) и 1 (один) экз. в электронном виде CD или DVD. Текстовую и графическую части документации представить в стандартных форматах Windows, MS Office, MS Visio.

10.1. Сметная документация в составе конкурсного предложения участника должна соответствовать требованиям «Регламента формирования, согласования и утверждения сметной документации ОАО «ДРСК».

10.2. Сметная документация составляется базисно-индексным методом в текущем уровне цен с использованием федеральных единичных расценок (ФЕР-2001 в редакции 2009 г.), включенных в федеральный реестр сметных нормативов РФ, в программе Гранд СМЕТА.

10.3. Индексы изменения сметной стоимости СМР применяются в соответствии с рекомендациями РЦЦС («Регионального центра по ценообразованию в строительстве» при Министерстве строительства и промышленности строительных материалов) и Минрегиона РФ.

10.4. Локальный сметный расчет выполнить отдельно по каждому пусковому комплексу, согласно п.2 и п.3 Технического задания, объединяемые в сводный сметный расчет стоимости строительства, и руководствуясь при этом всеми положениями МДС 81-35.2004.

11. По письменному согласованию с Заказчиком, Подрядчик вправе ознакомиться с объемом работ с выездом непосредственно на объекты Заказчика. Место выполнения работ: Структурные подразделения филиала ОАО «ДРСК» «Хабаровские электрические сети».

12. Этапы выполнения работ: по согласованию с Заказчиком возможна разбивка на этапы (по объектам или по видам работ).

12.1. Подрядчик ведет журнал производства работ, в котором отражается весь ход производства работ, а также все факты и обстоятельства, связанные с производством работ, имеющие значение во взаимоотношениях Заказчика и Подрядчика.

Форма журнала должна соответствовать типовой межотраслевой Форме № КС-6, утвержденной постановлением Госкомстата России от 30.10.1997 № 71а. Журнал должен храниться непосредственно на объекте производства работ и немедленно предъявляться представителю Заказчика по его требованию.

13. Начало работ: с момента заключения договора. Срок выполнения работ: до 30 сентября 2014г.

14. Дополнительные требования к Подрядчику, учитываемые при ранжировании предложений и дающие преимущество при оценке предложений:

14.1. Отсутствие отрицательного опыта поставок оборудования (выполнения работ) для ОАО «ДРСК», опыт поставки оборудования ОИУК и телемеханики в ОАО «ДРСК» 2010-2013 г.

14.2. Присутствие на рынке профильного оборудования телемеханики (услуги по поставке и монтажу оборудования телемеханики более 3-х лет, поставки другого оборудования связи и телемеханики для энергосистем не менее 5 лет).

14.3. Наличие постоянно работающего квалифицированного персонала в организации (не менее 15 человек).

14.4. Наличие собственных или привлеченных кадровых ресурсов, допущенных к выполнению монтажных и пусконаладочных работ. Наличие у Подрядчика обученного персонала по наладке технических средств и программного обеспечения и ОИУК «Диспетчер-ИТ», с опытом работы не менее 3-х лет.

Работники, направляемые для выполнения работ, должны быть подготовлены к работе в действующих электроустановках и иметь права командированного персонала (включая права выдачи нарядов), в соответствии с требованиями ПОТР М-016-2001.

14.5. Наличие (предоставление заверенной копии) сертификата соответствия поставляемого оборудования «ОИК Диспетчер-ИТ».

14.6. Наличие у Подрядчика свидетельства СРО о допуске к определенному виду или видам работ, утвержденным Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 РФ от 30.12.2009 (ред. от 23.06.2010) «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства».

Наличие у подрядчика допуска СРО на генподрядные работы без указания предполагаемых субподрядных организаций является отборочным критерием и приведет к отклонению предложения подрядчика.

15. По техническим вопросам обращаться к заместителю начальника ССДТУ ФАО «ХЭС» Игошину Антону Юрьевичу тел. (4212) 599-197. Igoshin_ayu@khab.drsk.ru.

16. Технические требования к поставляемому оборудованию:

16.1. Таблица №1: Спецификация оборудования поставляемого подрядчиком.

№	Наименование	Един. измерен.	Кол-во
1	Программное обеспечение "ОИК Диспетчер ИТ" базовый комплект	шт.	1
2	Программное обеспечение "ОИК Диспетчер ИТ" с расширением комплекта на 500 телепараметров	шт.	4
3	Программное обеспечение "ОИК Диспетчер ИТ" для сервера горячего резерва (комплект до 3000 т/п. до 4 р/ст. Модуль)	шт.	1
4	Сервер "ОИК" СБК "ТМ системы" Базовый 4U Xeon E3-1280 3.3GHz/2048Gb DDR3 ECC/2x1Tb HDD/RAID-1/VDWRW/3xGbE/2x420W HS PSU/Win7Pro x64/KVM	шт.	2
5	Консоль оператора 19" (KVM/Монитор 17" /Клавиатура/Тачпад)	шт.	1
6	Источник бесперебойного питания Eaton PW 91301500VA RM 19"	шт.	2
7	Коммутатор D-Link DES-3200-28/C1A	шт.	1
8	Питч-панель 19" 24xRJ45	шт.	1
9	Шкаф напольный 2000*600*800 (HxШxГ)	шт.	1
10	Крейт 19" /20-03	шт.	1
11	Коммуникационный контроллер Синком-Д	шт.	1
12	Коммуникационный контроллер Синком-IP/3U	шт.	10
13	ПК "АРМ" СБК "ТМ системы" I5-4570 3.2GHz/814Gb DDR3 /DV/1x500Gb HDD/VDWRW/1xGbE/450W PSU/Win7Pro/KVM/MS/Monitor 23"	шт.	3
14	Приемник ГЛОНАСС/GPS ПСТВ-1	шт.	1
15	Маршрутизатор Cisco 2911R/K9 (три порта GE , гнезда для установки 4ENWIC, 2DSP, 1SM, 236MBCF, 512MBDRAM.	шт.	1


Материалы, кабельная продукция, не учтенные данным перечнем, уточняются на этапе предварительного обследования и поставляются Подрядчиком без увеличения стоимости договора.

«СОГЛАСОВАНО»


Начальник СУИ филиала
ОАО «ДРСК» «ХЭС»

 А.Л. Полищук

Зам. начальника ЦССДТУ
ОАО «ДРСК»

 А.В. Бородавкин

Зам. начальника ССДТУ филиала
ОАО «ДРСК» «ХЭС»

 А.Ю. Игошин