


Утверждаю Начальник
УРТП ООО «БГК»


Хамитов А.Э.

«20» 05 2015 г.

Техническое задание на проведение закупки работ

Основание для проведения: ИПР 2015г. КГРЭС (пп КГРЭС) п. 137 «Установка системы постоянного контроля выбросов загрязняющих веществ (СПКВ) на отводящих газоходах паровых котлов ст. №№1,2,3,4,5,6 Кармановской ГРЭС»

Наименование закупки: на выполнение работ по техническому перевооружению паровых котлов ПП-950/255-ГМ «Установка системы постоянного контроля выбросов загрязняющих веществ (СПКВ) на отводящих газоходах паровых котлов ст. №№1,2,3,4,5,6 Кармановской ГРЭС (производственная площадка Кармановской ГРЭС) ООО «БГК»,

Предельная стоимость выполнения работ: 24941000руб., (двадцать четыре миллиона девятьсот сорок одна тысяча рублей без НДС.)

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по техническому перевооружению паровых котлов ПП-950/255-ГМ «Установка системы постоянного контроля выбросов загрязняющих веществ (СПКВ) на отводящих газоходах паровых котлов ст. №№1,2,3,4,5,6 на Кармановской ГРЭС (производственная площадка Кармановской ГРЭС) ООО «Башкирская Генерирующая Компания»

1. Общие требования

1.1. Место выполнения работ расположено по адресу:

1.1.1. Юридический адрес: 450045, г. Уфа, ТЭЦ-4.

1.1.2. Почтовый адрес заказчика: 450096, г. Уфа, Комсомольская 126, п.2, ООО «БГК».

1.1.3. Место размещения объекта реконструкции: 452697, РБ, г. Нефтекамск, с. Энергетик, Кармановской ГРЭС ООО «БГК», газоходы ПК ст. №№1,2,3,4,5,6 (дымовая труба) котельное отделение, КТЦ.

1.2. Требования к срокам выполнения работ:

Начало работ -01.09.2015 г.

Окончание работ -28.02.2016 г.

1.3. Требования к условиям расчетов:

1.3.1. Цена работ должна быть указана с учетом всех затрат на командировочные расходы, уплату налогов, получение разрешений, заключений и согласований, разработку всей проектной, рабочей и разрешительной документации, а также других обязательных платежей. Цена должна быть фиксированной на протяжении всего срока действия договора.

1.3.2. Оплата производится на сумму выполненных работ на основании «Актв приёмки выполненных работ» и счета-фактуры в течение 60-ти календарных дней.

1.4. Требования к применяемым стандартам, и прочим правилам:

1.4.1. Работы выполнять в соответствии действующей НТД, ПТЭ, ПУЭ, ППБ, строительным нормам и правилам РФ:

1.4.1.1. Состав проекта определяется в соответствии с требованиями Постановления

Правительства РФ №87 от 16.02.2008 г..

1.4.1.2. ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 года № 116-ФЗ;

- 1.4.4.3.ФЗ «Об энергосбережении» от 23.11.2009 года № 261-ФЗ и другими нормативными правовыми документами, принятыми во исполнение Федерального закона № 261-ФЗ «Об энергосбережении»
- 1.4.4.4.ФЗ «Об электроэнергетике» от 26.03.2008 года № 35-ФЗ;
- 1.4.4.5.ФЗ «О единстве измерений» От 26.06.2008 года №102-ФЗ;
- 1.4.4.6. Межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации - РД 34.03.201-97 «Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей»
- 1.4.4.7. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- 1.4.4.8. Правила по охране труда при работе на высоте, утв. Пр. от 28 марта 2014 г. N 155н;
- 1.4.4.9.РД 153.-34.0-03.301-00 «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- 1.4.4.10. РД 153-34.0-02.306-98 «Правила организации контроля выбросов в атмосферу на тепловых электростанциях и котельных»;
- 1.4.4.11. СО 34.35.101-2003 «Методические указания по объему технологических измерений, сигнализации, автоматического регулирования на тепловых электростанциях»;
- 1.4.4.12.Правила технической эксплуатации электрических станций и электрических сетей Российской Федерации;
- 1.4.4.13. «Правила противопожарного режима в Российской Федерации», (утв. постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390);
- 1.4.4.14. РД 153-34.1-35.145-2003 «Технические требования к функции ПТК АСУ ТП ТЭС «Сбор и первичная обработка информации».
- 1.4.4.15. РД 153-34.1-35.523-2002 «Методические указания по оснащению рациональным объемом резервных аппаратных средств контроля и управления котлотурбинным оборудованием ТЭС, оснащенным АСУ ТП».
- 1.4.4.16. Действующими отраслевыми нормативно-техническими документами по проведению энергообследований, организации эксплуатации, технического обслуживания и ремонта энергооборудования, ведения учета и отчетности в электроэнергетической отрасли;
- 1.4.4.17. РД 52.04.59-85 «Охрана природы. Атмосфера. Требования к точности контроля промышленных выбросов».
- 1.4.4.18. РД 34.02.305-98 «Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС»;
- 1.4.4.19. РД 34.02.304-95 «Методические указания по расчету выбросов оксидов азота с дымовыми газами котлов тепловых электростанций»;

1.5. Требования к организации работ:

- 1.5.1.Исполнитель и субподрядные организации обязаны обеспечить качественное выполнение работ в соответствии с действующими СНиП, ГОСТ, ТУ, НТД, правилами промышленной безопасности, правилами охраны труда и пожарной безопасности, санитарно-гигиеническими и экологическими нормами и правилами, ПУЭ.
- 1.5.2.При проведении совместных работ одновременно несколькими субподрядными организациями, необходимо работы, производящиеся в зоне работ других организаций, согласовывать и производить в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, и правилами техники безопасности тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.
- 1.5.3.При производстве строительно-монтажных работ должны выполняться мероприятия по охране труда и технике безопасности;
- 1.5.4.Исполнитель должен обеспечить защиту окружающей среды.
- 1.5.5.Исполнитель должен обеспечить своевременный вывоз мусора, сжигать мусор на площадке и территории Заказчика запрещается.
- 1.5.6.Работы на объекте должны быть выполнены в объеме и сроки, предусмотренные договором.
- 1.5.7.По завершению работ исполнитель предъявляет весь комплекс работ, выполненных на объекте с начала строительства, комиссии с участием эксплуатирующей организации и надзорных органов.
- 1.5.8. Исполнитель несет материальную ответственность за выявленные нарушения работниками

подрядной организацией правил и норм по охране труда, экологической, промышленной и пожарной безопасности.

1.5.9. Исполнитель выполняет и сдает Заказчику исполнительную документацию в 2-х экземплярах: акты скрытых и иных работ, журналы работ, в которых ведется учет выполнения работ, свидетельство о качестве монтажа и др.

1.5.10. До начала выполнения работ Подрядчик разрабатывает и предоставляет Заказчику проект производства работ (ППР), содержащий конкретные решения по защите работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

1.6. Требования к обеспечению охраны труда при проведении работ:

1.6.1. При выполнении строительно-монтажных и пуско-наладочных работ, Исполнитель должен выполнять мероприятия по охране труда и технике безопасности.

1.7. Требования к технико-коммерческому предложению.

1.7.1. «Прейскуранты ОРГРЭС», ВУЕР, ВЕРП, ВСН и прочие ведомственные сборники.

1.7.2. Исполнитель предоставляет документы, подтверждающие квалификацию персонала, достаточную для проведения работ, его аттестацию в области промышленной безопасности, документы на право быть руководителем и производителем работ согласно РД 34.03.201-97 с изменениями 2000-2003гг. «ПТБ при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей» и других нормативно-технических документов и нормативно-правовых актов, устанавливающих требования к проведению работ на оборудовании электроэнергетики».

1.7.3. Представить коммерческое предложение со следующей разбивкой по стоимости:

-Выполнение проектных работ;

Поставка материалов и оборудования с разбивкой по: АСУТП, КИПиА, системы пробоподготовки, ЗИП;

- Выполнение СМР.

- Проведение комплекса пуско-наладочных работ.

1.8. Иные требования.

1.8.1. При необходимости Исполнителю предоставляются подсобные и административные помещения на основании договора аренды и актов приема-передачи помещений.

2. Требования к оказанию услуг

2.1. Общее описание работ.

2.1.1. Система должна обеспечивать контроль следующих показателей состава и состояния дымовых газов паровых котлов (топливо - природный газ):

Параметр	Метод измерения	Ед. измерения	Диапазон измерений
Содержание кислорода O ₂	Электрохимический	%	4-15
СО (оксид углерода)		мг/м ³	10-1000
NO (оксид азота)			150-1500
N ₂ / S ₂			30-300/500-5000
CH ₄ (метан)		млн ⁻¹	500-9999
Температура ух. газов	Термоэлектрический	°С	100-200

2.1.2. Установка газоаналитического комплекса предполагается на улице на отм. 0,0 -2,5м.

2.1.3. Количество точек измерений - 12 (двенадцать) от коробов отходящих газов к дымовым трубам.

2.1.4. Температура пробы максимальная: 200 °С, давление пробы 50-300 кгс/м², проектная точка росы на топливе газ 54 С.

2.1.5. Размер газоходов диам. 4 000 мм. (мет., толщина 4 мм.)

2.1.6. Номинальная скорость потока 10 м/с, направление горизонтальное.

2.1.7. Расположение точек измерений в газоходе. Расположение газоаналитической системы отм. 0,0-2,5 м. (отапливаемый шкаф)на улице.

2.1.8. Питание системы: 220 В переменный ток.

2.1.9. Проектом предусмотреть учет, сбор, расчет и передачу текущих и архивных данных с приборов в программно-технический комплекс (ПТК) «Овация» или «Круг» имеющихся на станции (расстояние от приборов до сервера 500м.):

температуры уходящих газов с котлов;

Система комплектуется средствами измерений внесенными в Государственный реестр средств измерений, расчет выбросов производится согласно РД 34.02.305-98 (СО 34.02.306-98) «Методика определения валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от котельных установок ТЭС». Данные о контролируемых параметрах с приборов контроля за уходящими дымовыми газами заводятся на сервер обработки данных по интерфейсу RS-485 протокол ModBus RTU, через преобразователь интерфейсов USB-RS485. Сеть RS485 должна представлять из себя 2-х проводный, экранированный кабель типа «витая пара» с сечением жил не менее 0,2 мм². Линия связи должна быть согласована с двух концов оконечными резисторами Сервер обработки данных должен представлять из себя отдельный аппаратный сервер с установленным программным обеспечением «Круг-2000». Энергопитание сервера должно быть подключено через источник бесперебойного питания. На сервере обработки данных должен быть установлен web-сервер. Текущие и расчетные данные должны быть предоставлены через web-сервер клиентам локальной сети Кармановской ГРЭС. Доступ клиентов к данному web-серверу должен отвечать требованию РИ-100-011-2 «Инструкции по организации парольной защиты в ООО "БГК"

Валовый выброс загрязняющих веществ (расчет) в соответствии РД 34.02.304-95;

2.1.10. Периодичность замера пробы от каждой точки измерения не более 10 минут.

Предусмотреть дренирование проботборных точек при выводе их в резерв.

2.1.11. При необходимости уточнения и обобщения объема выполнения проектных и изыскательских работ, Исполнитель по поручению Заказчика обязан в течении 15 рабочих дней со дня заключения договора разработать и передать на утверждение Заказчику Задание на выполнение проектных работ.

2.2. Требования к объемам выполняемых работ:

2.2.1. Работы должны быть выполнены в соответствии с проектно-сметной документацией разработанные исполнителем, по ведомости объема работ (ориентировочно):

Ведомость объема работ (ориентировочная)

Место работ

Газоход, КТЦ, отм. .0,0 - 3 м.

Необходимо выполнить:

1. Сбор исходных данных.
2. Согласование с Заказчиком принятых технических решений и заказных спецификаций
3. Разработка проектной документации по установке СПКВ.
4. Поставку необходимого оборудования и материалов, согласно проекта осуществляет Исполнитель.
5. Монтаж СПКВ.
6. Врезка и прокладка проботборных линий дымовых газов от газоходов паровых котлов ст. №№ 1,2,3,4,5,6 до СПКВ (Приложение 1).
7. Обвязка вновь смонтированных проботборных линий необходимой арматурой.
8. Пуско-наладочные работы (автоматизация работы СПКВ), системы сбора, обработки и передачи информации. Синхронизация работы ПТК.
9. Сдача Заказчику объекта в промышленную эксплуатацию, устранение выявленных дефектов. Возможно изменение объема работ на стадии сбора данных.

Ведомость объема по материалам и оборудованию представлены в пояснительной записке.

2.3. Требования к применяемым материалам:

2.3.1. Материалы и технологии должны быть сертифицированы и иметь разрешение на их применение в РФ.

2.3.2. Обеспечение работ основным материалом осуществляет Исполнитель.

2.3.3. Комплектование и подготовку технологической оснастки для работ выполняет Исполнитель.

2.3.4. Перечень поставки вспомогательного оборудования и материалов (тип, марка, производитель, характеристики) предварительно согласовать с Заказчиком (на стадии проектирования).

2.3.5. Вспомогательное оборудование и материалы закупает и поставляет Исполнитель, согласно спецификации к проектной документации.

2.3.6. Все поставляемые материалы и оборудование должны соответствовать следующим требованиям:

- сертифицированы согласно Федерального закона от 27.12.2002 N 184-ФЗ "О техническом регулировании";

- соответствовать требованиям Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

- соответствовать действующим техническим регламентам Таможенного союза, а также соответствовать вступающим в силу техническим регламентам Таможенного союза на момент поставки. Иметь разрешительные и сопроводительные документы, паспорта.

2.4. Требование по гарантийному сроку на результат работ:

2.4.1. Гарантийный срок на результаты выполненных работ должен составлять не менее 24 месяцев с момента сдачи объекта в эксплуатацию с подписанием акта. Гарантия на материалы должна соответствовать гарантийному сроку производителя.

2.4.2. В течение гарантийного срока Исполнитель (Подрядчик) устраняет все выявленные дефекты за свой счет, в случае, если дефекты устраняются силами Заказчика или других подрядных организаций, Исполнитель (Подрядчик) должен возместить затраты Заказчику на устранение дефектов.

2.4.3. При обнаружении опечаток, ошибок в расчетах и при оформлении документации, нестыковок в проектной документации при сдаче работы. Заказчику или при проведении строительно-монтажных работ на объекте, исправление документации производится Исполнителем своими силами и за свой счет в наикратчайшее время.

2.5. Требования к перечню, условиям и порядку оформления итоговых документов:

2.5.2. По окончании работ Исполнитель представляет:

- проектную документацию в полном объеме ;

- ведомость выполненных работ;

- результаты входного контроля, свидетельства об изготовлении, сертификаты на использованные в процессе монтажа материалы и оборудование , паспорта;

- акты скрытых работ;

- акты выполненных работ;

3. Требования к участникам

3.1. Исполнитель должен обладать гражданской правоспособностью в полном объеме для заключения договора, быть резидентом РФ, не являться неплатежеспособным или банкротом, не находиться в процессе ликвидации; на имущество не должен быть наложен арест; экономическая деятельность не должна быть приостановлена.

3.2. Исполнитель должен иметь обученный, аттестованный в установленном порядке персонал, допущенный к выполнению работ, являющихся предметом закупки (иметь подтверждающие документы по проверке знаний).

3.3. Подрядчик должен иметь право на выполнение работ по наряду-допуску в качестве командированного персонала в соответствии с требованиями ПТБ при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей.

3.4. Сварщики должны быть аттестованы в соответствии с требованиями Правил Госгортехнадзора (Ростехнадзора) - ПБ 03-273-99 «Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства».

3.5. Исполнитель (или субподрядные организации) должен иметь свидетельство СРО в соответствии с Приказом №624 от 30.12.2009 г. Министерства регионального развития РФ 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, в том числе на «Особо опасные, технически сложные и уникальные объекты»:

II. Виды работ по подготовке проектной документации

4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами.

13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора с генеральным проектировщиком

III. Виды работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту.

24.10. Пусконаладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств;

24.13. Пусконаладочные работы средств телемеханики;

33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым заказчиком на основании договора с генеральным подрядчиком.

33.1.11. Тепловые электростанции.

3.6.Исполнитель должен представить:

3.6.1.Сведения о наличии собственной производственно-технической базы для проведения работ, машин, механизмов, оборудования, оснастки, инструмента и приспособлений.

3.6.2.Сведения о: наличии опыта выполнения аналогичных работ по характеру и объему в течение последних 3-х лет; наличии обученного, аттестованного и допущенного к выполнению требуемых работ персонала, собственных материально-технических средств для выполнения работ в соответствии с данным техническим заданием, аттестованных в установленном порядке сварочных технологий и оборудования, а также иметь опыт проведения аналогичных работ, подтверждаемый имеющимися рекомендациями, отзывами и пр. Исполнитель должен иметь опыт проведения данных работ и подтвердить имеющимися договорами на выполнение аналогичных работ за предыдущий отчетный год в количестве не менее 2 штук.

3.6.3.Сведения о квалификации и опыте руководителей и технических специалистов, услуги которых предлагаются для выполнения работ.

3.7.ИТР и кадровые рабочие должны иметь опыт производства всех вышеперечисленных работ, иметь стаж работы не менее 2-х лет.

3.8.Персонал Исполнителя должен иметь достаточную квалификацию в соответствии с требованиями правил, предъявляемых к выполняемой работе, иметь исправное оборудование, оснастку и испытанный инструмент, приборы, приспособления и средства защиты

4. График выполнения работ:

Начало работ - сентябрь 2015г.

Окончание работ – февраль 2016г.

№	Наименование этапа	График выполнения работ		
		Сентябрь-октябрь	Ноябрь-декабрь	Январь-февраль 2016 г.
1	Сбор исходных данных. Разработка проектной документации	X		
2	Поставка оборудования и материалов, СМР	X		
3	ПНР, приемка объекта в промышленную эксплуатацию, устранение выявленных дефектов		X	X

5. Приложения:

1. Проект договора

6. Контактные лица:

Гареев М.А., Начальник ПТО КГРЭС (34783)67365 Gareev_MA@bgkrb.ru

Володина Е.В., Начальник ПХАЛ (34783)67538 Volodina_EV@bgkrb.ru

Федяев А.В., Начальник ЦАСУТП КГРЭС(34783)67385 Fedyaev_AV@bgkrb.ru

Бержинский А.В, Начальник участка ЦАСУТПКГРЭС(34783)67913 Berezhinskiy_AV@bgkrb.ru

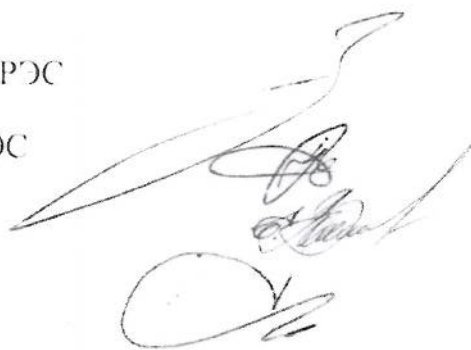
Леушев Д.В., Ведущий эксперт КГРЭС(34783)67368 Leushev_DV@bgkrb.ru

Главный инженер КГРЭС

Начальник ПТО КГРЭС

Начальник ПХАЛ

Начальник ЦАСУТП



Загреддинов В.Н.

Гареев М.А

Володина Е.В.,

Федяев А.В.

