



СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ

ПРЕДПРИЯТИЕ ГОСКОРПОРАЦИИ «РОСАТОМ»

Открытое акционерное общество
«СИБИРСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ»
(ОАО «СХК»)

Курчатова ул., 1, г. Северск
Томской обл., 636039
Телеграф: Северск, Иртыш, 128121
Факс: (3822) 72-44-46
E-mail: shk@seversk.tomsknet.ru,
<http://www.atomsib.ru>
ОКПО 07622928,
ОГРН 1087024001965
ИНН/КПП 7024029499/702450001

08.04.2014 № 40-03/871

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер ОАО «СХК»

 А.С. Козырев
« 21 » АПР 2014 2014 г.

Техническое задание на оказание услуг.

Предмет закупки.

Доработка программного обеспечения и контрольного оборудования системы мониторинга участка воздухоподготовки с выводом показаний на ЦДП зд.1004.

Северск
2014 г.

Техническое задание
на оказание услуг для УЭМО ЗРИ ОГМ ОАО «СХК».

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Подраздел 3.8 Специальные требования

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Доработка программного обеспечения системы мониторинга и управления оборудованием участка сжатого и холодного воздуха с выводом показаний на центральный диспетчерский пункт здания 1004 ЗРИ с адаптацией с существующей системой контроля.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг
Закупка не комплексных услуг.
Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг
<p>Доработка программного обеспечения системы мониторинга и управления оборудованием участка сжатого и холодного воздуха с выводом показаний на автоматизированное рабочее место, расположенное на центральном диспетчерском пункте в здании 1004 ЗРИ, с адаптацией с существующей системой контроля, заключается в:</p> <ul style="list-style-type: none">- доработке и адаптации программного обеспечения микропроцессорных контроллеров оборудования УСХВ для согласованной работы с существующими системами контроля ЗРИ;- разработке графического модуля программного обеспечения верхнего уровня для визуализации процессов на УСХВ системы воздухообеспечения ЗРИ с учетом установленного оборудования;- разработке аварийного модуля программного обеспечения верхнего уровня системы мониторинга и управления оборудованием УСХВ для вывода показаний на АРМ, расположенное на ЦДП в зд.1004.
Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки
Доля/объем отдельных услуг в общем объеме закупок не определена.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования
<p>3.1.1 Общие требования, предъявляемые к работам по доработке программного обеспечения системы мониторинга и управления УСХВ с выводом показаний на АРМ, расположенный ЦДП в зд. 1004 ЗРИ и адаптацией с существующей системой контроля заключается в:</p> <ul style="list-style-type: none">- доработке программного обеспечения нижнего уровня микропроцессорных контроллеров оборудования различных типов и производителей (центробежный компрессор CAMERON TA-3000 (контроллер Maestro Universal на базе Windows CE) - 2 шт., осушители COES DRE/E-350 (контроллер Siemens SIMATIC S7-200) - 2 шт., осушители MTA MG-110 (контроллер tDRY) - 3 шт., воздушно-холодильные машины пр-ва ОАО «НПО Гелиймаш» ВХМ-0,54/0,6 (контроллер КСШП.426449.124 производства ООО «Автоматика-С», г. Москва) - 4 шт., компрессор винтовой УКМ U-160/8 (микропроцессорная система автоматики LOGIK CONTROL пр-ва Италия) - 1 шт., холодильная машина YORK PLCX SMC 116S (контроллер Sabroe Unisab III, ver.1.08) - 3 шт.) с учетом использования существующих кабельных коммуникаций (экранированная «витая пара») и объединения в единую информационную сеть с выводом показаний на удаленное рабочее место;- настройке и установке связи с оборудованием (15 ед.) с использованием существующих кабельных коммуникаций по каналам связи Modbus RTU с помощью преобразователей Modbus-Profibus DP (4 шт.);- установке связи с расходомерами сжатого воздуха TERMATEL TA-2 (8 шт.) по HART протоколу с помощью преобразователя HART-Profibus DP (2 шт.);- настройке контроллеров S7-200 (3 шт.) и установке связи по каналу Profibus DP (3 шт.);

- разработка программного обеспечения верхнего уровня контроллеров S7-300 (2 шт.) с настройкой и установкой связи контроллеров S7-300 (2 шт.) по каналу Profibus DP (2 шт.);

- при разработке программного обеспечения верхнего уровня предусмотреть интеграцию воздушно отопительных агрегатов GOLD SD (2 шт.) с коммуникацией по каналам связи TCP/IP, EIA 485 и EIF 232;

- установка связи датчиков температуры (6 шт.), давления (10 шт.) гигрометров ИВА-6Б (2 шт.) с контроллером S7-300 (2 шт.) по аналоговым сигналам 4...20мА;

- настройка протоколов передачи данных Profinet (4 шт.) через медиа-конвертеры Ethernet (4 шт.) для контроллеров S7-300 (2 шт.);

- разработка программного обеспечения удаленного рабочего места АРМ (1 шт.), расположенного на ЦДП в зд.1004. в среде QNX с созданием мнемосхемы, базы данных истории событий и параметров работы;

- настройка системы мониторинга и управления оборудованием (центробежный компрессор CAMERON TA-3000-2 шт., осушители DRE/E-350 – 2 шт., осушители MG-110 – 3 шт., воздушно-холодильные машины ВХМ-0,54/0,6 – 4 шт., компрессор винтовой УКМ U-160/8 – 1 шт., воздушно отопительные агрегаты GOLD SD - 2 шт., холодильная машина YORK PLCX SMC 116S – 3 шт.) по протоколу передачи данных Profinet с учетом системы аварийной защиты оборудования и возможностью изменения уставок и параметров срабатывания системы защиты, как для отдельного агрегата, так и системы в целом с удаленного рабочего места (1 шт.), расположенного на ЦДП в зд.1004.

3.1.2 Для производства работ исполнитель должен обладать необходимым комплексом диагностического и отладочного оборудования:

- ПЭВМ в составе системного блока (процессор 2,5 ГГц, оперативная память 2 Гб, диск 250 Гб, привод DVD) с операционной системой QNX 4 Product Suite 2009 и монитора не менее 24" с возможностью сенсорного ввода для отображения всей схемы мониторинга (25 элементов мнемосхемы) в режиме реального времени и управления элементами системы с экрана;

- программируемый логический контроллер Siemens SIMATIC S7-300F на базе F-CPU (дополнительные модули PS, SM, CP, FM, IM) – 2 шт.;

- программируемый логический контроллер Siemens SIMATIC S7-200 (дополнительные модули CP 243-2, EM 277, EM 241, MD 720-1) – 3 шт.;

- однопортовый преобразователь Modbus RTU/ASCII Profibus в промышленном исполнении – 4 шт.;

- шлюз Profibus master в HART slave – 2 шт.;

- медиа-конвертер Ethernet 10/100 Base TX в 100 Base FX – 4 шт.;

- интерфейсный кабель для 2-рядного размещения модулей - 12 шт.;

- блоки переключателей SM 274 для имитации входных дискретных сигналов – 4 шт.;

- соединительные кабели RS 232/PPI, USB/PPI, MPI (2 м) – 18 шт.;

- соединители RS 485 для подключения к встроенному коммуникационному интерфейсу – 18 шт.;

- стандартный кабель PROFIBUS FC для монтажа сетей PROFIBUS – 50 м.п.;

- повторитель RS485 для монтажа сетей PROFIBUS – 18 шт.

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Все работы должны выполняться в строгом соответствии с:

- руководство для оператора №AAEDR-H-081 «Центробежный компрессор «Турбо Эйр® 3000»;

- инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию № СМ112156 «Осушитель воздуха DRE/E 350»;

- инструкция №38178800622 «Осушители сжатого воздуха MG 022-190. Руководство по эксплуатации и техобслуживанию»;

- руководством по эксплуатации холодильной машины PLCX SMC 116S;

- руководством по эксплуатации и техническому обслуживанию воздушно-холодильной машины ВХМ-0,54/0,6;

- руководство по эксплуатации и техобслуживанию воздушно отопительных агрегатов GOLD SD;

<p>- руководством по эксплуатации термогигрометра ИВА-6Б; - руководством по эксплуатации и монтажу расходомера Termatel TA-2. Данная документация предоставляется по требованию.</p>
<p>Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг</p>
<p>Исполнитель обязан предоставить гарантию на весь объем выполненных работ, срок гарантийного обслуживания не менее 12 месяцев.</p>
<p>Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности</p>
<p>В соответствии с п.6 проекта Договора</p>
<p>Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг</p>
<p>Требования безопасности при выполнении работ в здании 1004А, 1004 ЗРИ ОАО «СХК» определяется в соответствии с «Положением о взаимодействии между ОАО «СХК» и подрядными организациями в области обеспечения безопасности при производстве работ в подразделениях комбината» П-ОТ-07-010-2012.</p>
<p>Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика</p>
<p>Требуется проведение обучения персонала заказчика по управлению и мониторингу показателей работы оборудования участка воздухоподготовки с удаленного рабочего места, расположенного на ЦДП в зд.1004 ЗРИ.</p>
<p>Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника</p>
<p>не требуется</p>
<p>Подраздел 3.8 Специальные требования</p>
<p>Город Северск является закрытым административно-территориальным образованием (ЗАТО) системы Росатома, правовой статус которого установлен Федеральным законом от 14.04.1992 № 3297-1 «О закрытом административно-территориальном образовании». Постановление Правительства РФ от 11.06.1996 № 693 «Об утверждении Положения о порядке обеспечения особого режима в закрытом административно-территориальном образовании, на территории которого расположены объекты Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» (ред. от 30.12.2012 г.). На территории ЗАТО Северск установлен особый режим безопасного функционирования предприятий (организаций), который предусматривает ограничения на въезд граждан на его территорию. Для въезда в ЗАТО Северск необходимо наличие пропуска. Участники процедуры закупки обязаны своевременно (не менее чем за 30 суток) оформить документы на въезд в город в соответствии с «Положением о пропускном режиме и работе бюро пропусков ОАО СХК» П-16-317-2013.</p>

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

<p>Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг</p>
<p>Акт приемки выполненных работ</p>
<p>Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг</p>
<p>Сдача и приемка работ производится комиссией из представителей Заказчика и Исполнителя с составлением Акта о выполненных работах и их соответствии требованиям эксплуатации оборудования.</p>
<p>Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)</p>
<p>Исполнитель должен передать акт приемки выполненных работ, подписанный исполнителем и заказчиком, руководство пользователя по регулированию параметров работы и настройке системы контроля, символьные (исходные) файлы разработанного программного обеспечения верхнего и нижнего уровней.</p>

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА


--

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ЗРИ	Завод разделения изотопов
2	ЦДП	Центральный диспетчерский пункт
3	ОАО «СХК»	ОАО «Сибирский Химический Комбинат»
4	УСХВ	Участок холодного и сжатого воздуха
5	АРМ	Автоматизированное рабочее место

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Номер страницы
	Нет	

Главный механик ОАО «СХК»

Директор ЗРИ

Начальник ОЗ

Начальник УЭМО ЗРИ ОГМ

Ю.В. Рубанов

Р.Л. Мазур

О.В. Котова

С.М. Губанов

Картавых А.А.
55 47 90
26.03.2014.