

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
генерального директора
АО «Русатом Сервис»

Д.В. Пашевич

Техническое задание
на выполнение работ по проведению
анализа опасностей технологических процессов проекта

Москва
2022

**Техническое задание
на выполнение работ по проведению
анализа опасностей технологических процессов проекта**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ ИЛИ РАБОТ

Подраздел 2.1. Состав (перечень) оказываемых услуг или выполняемых работ

Подраздел 2.2. Описание оказываемых услуг или выполняемых работ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ИЛИ РАБОТАМ

Подраздел 3.1. Общие требования

Подраздел 3.2. Требования к качеству оказываемых услуг или выполняемых работ

Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг или выполняемых работ

Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5. Требования к безопасности оказания услуг или работ и безопасности результата оказанных услуг или выполненных работ

Подраздел 3.6. Специальные требования

Подраздел 3.7. Требования к сроку выполнения услуг или работ

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ ИЛИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1. Описание конечного результата оказанных услуг или выполненных работ

Подраздел 4.2. Требования по приемке оказанных услуг или выполняемых работ

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

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ПРЕДМЕТА ЗАКУПКИ

Анализ опасностей технологических процессов проекта «Реконструкция энергоблока ст.№8 электростанции АО «ЕЭК».
Цели закупки: Выполнение требований Технического задания.

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ ИЛИ РАБОТ

<p>Работы по настоящему техническому заданию (далее – ТЗ) выполняются в рамках проекта «Реконструкция энергоблока ст.№8 электростанции АО «Евроазиатская Энергетическая Корпорация» (далее АО - «ЕЭК»).</p> <p>Основанием для выполнения работ является Контракт между АО «Русатом Сервис» (далее – Заказчик) и АО «ЕЭК».</p> <p>Конечным пользователем работ, выполняемых по настоящему ТЗ, является АО «ЕЭК» (далее - Инозаказчик).</p> <p>Заказчиком работ, выполняемых по настоящему ТЗ, является АО «Русатом Сервис».</p> <p>Проектировщик – непосредственный исполнитель работ по проектированию.</p> <p>Подрядчик - исполнитель работ по данному ТЗ (далее – Подрядчик). Определяется по результатам процедуры закупки в соответствии с ЕОСЗ ГК «Росатом».</p>
Подраздел 2.1. Состав (перечень) оказываемых услуг или выполняемых работ
<p>Проведение сессии анализа рисков по методике HAZOP с участием персонала Заказчика и представителей Инозаказчика на территории электростанции в г. Аксу Республики Казахстан.</p>
Подраздел 2.2. Описание оказываемых услуг или выполняемых работ
<p>2.2.1 Работы Подрядчика (стоимость) по настоящему ТЗ должны включать в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">• привлечение специалистов, специализированных организаций (при необходимости);• оформление отчетов, заключений, рекомендации и прочее;• иные работы и мероприятия, необходимые для выполнения работ по настоящему ТЗ. <p>2.2.2 В предложении Подрядчика должны быть учтены затраты, связанные с выполнением работ по настоящему ТЗ, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none">• привлечение специалистов и субподрядчиков, при необходимости;• методические и раздаточные материалы для полного цикла работ по ТЗ;• средства на уплату налогов и пошлин, НДС РФ, НДС РК (если необходимо);• командировочные расходы персонала Подрядчика в РФ и РК, трансфер Подрядчика к месту проведения сессии и прочее. <p>2.2.3 Подрядчик в течение 5 календарных дней с даты начала работ по настоящему ТЗ разрабатывает и согласовывает с Заказчиком график работ, учитывающий весь комплекс работ по настоящему ТЗ.</p>

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ ИЛИ РАБОТАМ

Подраздел 3.1. Общие требования
<p>3.1.1. Подрядчик должен провести исследования HAZOP. HAZOP должен оценить как основной технологический процесс, так и вспомогательные системы.</p> <p>3.1.2. Подрядчик должен организовать исследования HAZOP для всех технологических процессов и должны быть приняты во внимание любые SIMOPS</p>

(Simultaneous Operations / Одновременное выполнение различных операций), опасности строительства и ввода в эксплуатацию по мере необходимости.

3.1.3. Утвержденная версия технологических процессов должна быть выпущена, объединяя решения всех применимых действий из детализированного HAZOP.

3.1.4. В тех случаях, когда прекращение деятельности HAZOP невозможно, невыполненные действия должны быть выявлены с идентифицированным планом управления для их разрешения.

3.1.5. Выходные данные HAZOP должны быть сопоставлены и опубликованы в отчете HAZOP, а его содержание должно соответствовать требованиям Заказчика.

3.1.6. На сессиях HAZOP предполагается участие специалистов Инозаказчика, Заказчика и Проектировщика по направлениям: операторы, специалисты по обслуживанию оборудования, работники отделов технического контроля и промышленной безопасности, специалисты по КИПиА, конструкторы и технологи, и другие заинтересованные специалисты

3.1.7. Функции председателя сессий HAZID&HAZOP со стороны Подрядчика должен выполнять квалифицированный консультант. В адрес Заказчика должно быть предоставлено резюме. Утверждение кандидата председателя после согласования Заказчиком и Инозаказчиком.

3.1.8. Поддержка со стороны Заказчика и Инозаказчика:

3.1.8.1. Со стороны Заказчика будет назначено ответственное лицо, которое будет координировать планирование, организацию и выполнение работ, а также взаимодействие с Подрядчиком.

3.1.8.2. Со стороны Заказчика будет назначен технический секретарь для ведения протоколов в ходе сессий по HAZID&HAZOP.

3.1.8.3. Предоставление необходимой документации, исходных данных и информации по запросу специалистов Исполнителя в согласованные сроки.

3.1.8.4. Предоставление помещения на территории Инозаказчика для проведения сессии, оборудованное столами, стульями, доской или флип-чартом, мультимедиа-проектором.

3.1.9. Детальные требования к проведению сессии представлены в Приложении №7.

Подраздел 3.2. Требования к качеству оказываемых услуг или выполняемых работ

3.2.1 Все работы по настоящему ТЗ должны выполняться квалифицированным, аттестованным персоналом Подрядчика, имеющим достаточно опыта для выполнения работ в соответствии с темой ТЗ. Квалификация и опыт специалистов Подрядчика должны быть подтверждены соответствующими документами по запросу Заказчика.

3.2.2 Выполнение работ по HAZOP должно проводиться в соответствии с IEC 61882 Hazard and operability studies (HAZOP studies) - Application guide / ГОСТ Р 27.012-2019 (МЭК 61882:2016) Надежность в технике. Анализ опасности и работоспособности (HAZOP).

Подраздел 3.3. Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг или выполняемых работ

Отсутствуют

Подраздел 3.4. Требования к конфиденциальности

3.4.1 Заказчик и Подрядчик не в праве раскрывать третьим сторонам какую-либо конфиденциальную информацию или документацию, полученную от другой Стороны без ее письменного согласия в ходе подготовки или исполнения Договора.

3.4.2 Конфиденциальная информация включает в себя, помимо прочего: любую финансовую, коммерческую, техническую или иную информацию, полученную во время исполнения работ по настоящему ТЗ.

3.4.3 Заказчик получает эксклюзивное право на пользование информацией, полученной в рамках исполнения работ по настоящему ТЗ, в течение 10 лет.

3.4.4 По требованию Инозаказчика может потребоваться подписание Соглашения о конфиденциальности.
Подраздел 3.5. Требования к безопасности оказания услуг или выполнения работ и безопасности результата оказанных услуг или выполненных работ
При нахождении на территории Инозаказчика, Подрядчик должен обеспечить безусловное соблюдение своим персоналом и персоналом Субподрядчика всех положений, норм, правил, требований и ограничений действующих на электростанции АО «ЕЭК» в г. Аксу.
Подраздел 3.6. Специальные требования
Проведение сессии анализа рисков по методике HAZOP на территории действующего предприятия в г. Аксу, Республика Казахстан. Подрядчик вправе привлекать к выполнению работ третьих лиц (субподрядчиков) только с письменного согласия Заказчика. При этом ответственность перед Заказчиком и Инозаказчиком за качество произведенных ими работ несет Подрядчик.
Подраздел 3.7. Требования к сроку выполнения услуг или работ
3.7.1 Работы должны быть организованы на основании графика работ, составленного в соответствии с требованиями настоящего ТЗ. 3.7.2 Начало выполнения работ: с даты заключения Договора, если иное не предусмотрено Договором. 3.7.3 Окончание выполнения работ: не позднее 23.09.2022г. 3.7.4 Допускается параллельное выполнение этапов по согласованию с Заказчиком.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ ИЛИ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Подраздел 4.1. Описание конечного результата оказанных услуг или выполненных работ
4.1.1 Отчет по сессии анализа рисков по методике HAZOP с участием персонала Заказчика и представителей Инозаказчика на территории Республики Казахстан. 4.1.2 Отчет по HAZOP должен быть направлен всем, кому может понадобиться выполнить запрошенные действия. 4.1.3 Пример листа HAZOP, листа SIL (LOPA) и листа рационализации аварийных сигналов должны быть разработаны Подрядчиком и согласованы с Заказчиком и Инозаказчиком. 4.1.4 Рабочие листы SIL (LOPA) и лист рационализации аварийных сигналов должны быть интегрированы с отчетом HAZOP. 4.1.5 Детали SIL и сигнализации должны быть заполнены всей необходимой базовой информацией до проведения HAZOP. 4.1.6 Схема P&ID с указанием номера рекомендации в наиболее подходящем месте должна быть приложена к Реестру действий HAZOP в качестве доказательства выполнения рекомендации.
Подраздел 4.2. Требования по приемке оказанных услуг или выполненных работ
4.2.1 Приемка выполненных работ осуществляется по этапам в соответствии с Календарным планом работ путем оформления Актов сдачи-приемки работ. 4.2.2 Согласование и утверждение отчетной документации, в соответствии с требованиями настоящего Технического задания, обеспечивается с ответственными представителями следующих организаций: - Подрядчик; - Заказчик – АО «Русатом Сервис»;

- Инозаказчик – АО «ЕЭК».
Подраздел 4.3. Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг или выполненных работ)
4.3.1 Подрядчик направляет Заказчику всю документацию не позднее срока, обусловленного в соответствующем Договоре, с сопроводительным письмом посредством специальной почты по адресу, указанному в Договоре.
4.3.2 Вся документация разрабатывается на русском языке, надписи на иностранных языках должны быть продублированы переводом на русский язык.
4.3.3 Документация должна быть предоставлена Заказчику на материальных носителях, а именно: в 5 (пяти) экземплярах на бумажном носителе на русском языке, в 2 (двух) экземплярах в электронном виде, передаваемом посредством почты на имя (имена), указанные в Договоре.
4.3.4 Все электронные копии документации, должны быть в оригинальных редактируемых форматах (.docx, .xlsx, .dwg и т.д.), а также содержать копии в формате Acrobat Reader (.pdf) с подписями.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Отсутствует.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	HAZID	Hazard identification / Идентификация опасностей
2	HAZOP	Hazard and Operability Analysis / Анализ опасности и работоспособности
3	АО «ЕЭК»	АО «Евроазиатская Энергетическая Корпорация»
4	ЕОСЗ ГК «Росатом»	Единый отраслевой стандарт Госкорпорации «Росатом»
5	к.д.	Календарных дней
6	КИПиА	
7	РК	Республика Казахстан
8	РФ	Российская Федерация
9	ТЗ	Техническое задание

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Количество листов
1	Описание объекта реконструкции и Объем реконструкции	5
2	Компоновка оборудования энергоблока ст.№8. План.	1
3	Компоновка оборудования энергоблока ст.№8. Разрез.	1

4	Принципиальная тепловая схема энергоблока ст.№8.	1
5	Шаблон действующего Реестра рисков Инозаказчика	1
6	Детальные требования к теоретической и практической подготовке персонала Заказчика.	2
7	Детальные требования к проведению сессии анализа рисков по методике HAZOP.	4