

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

### Услуга по шеф монтажу и пуско-наладочным работам с изменением технических параметров 2-х компрессорных установок Ариель на ГУ-2., ТОО «СП «Казгермунай».

#### Введение:

Настоящее техническое задание разработано в целях получения от потенциальных поставщиков услугу по шеф монтажу и пуско-наладочным работам с изменением технических параметров 2-х компрессорных установок Ариель на ГУ-2 на месторождении Акшабулак Кызылординской области, Республики Казахстан.

Сведения по объекту проведения работ:

- ТОО «СП «Казгермунай»;
- месторождение Акшабулак;
- групповая установка №2

К вниманию потенциальных поставщиков предоставляются следующие требования по шеф монтажу и пуско-наладочным работам:

Задача: на данный момент попутный нефтяной газ с ГУ-2 поступает по низкому давлению 3 бар. Также весь попутный нефтяной газ при низком давлении не утилизирует в связи загруженности компрессоров низкого давления. Далее при модернизации ГУ-2 было решено установить высвободившие компрессорные установки с УПН Нуралы на ГУ-2 для перевода перекачки попутного нефтяного газа с низкого давления 3 бар на высокое давление 9 бар для полной утилизации попутного нефтяного газа с ГУ-2.

Проблема: существующие параметры компрессорных установок не соответствуют параметрам для использования и эксплуатации газопровода ГУ-2. Параметры компрессорной установки на Нуралы: давление на входе 2-3 бар, давление на выходе 24 бар, диаметр газопровода 219х6 мм. Параметры газопровода с ГУ-2 до УПГ: Проектное рабочее давление существующего газопровода  $P_{max}$  – 12 бар, испытанное давление газопровода ГУ-2 - УПГ 16 бар, диаметром  $\varnothing 159 \times 6$  мм.

**Решение:** необходимо изменение технологических параметров компрессорных установок для безопасной эксплуатации газопровода с ГУ-2 до УПГ - давление на входе в КУ 2-3 бар, давление на выходе макс. 12 бар, давление на входе УПГ 9 бар.

Срок выполнения работы: пуско-наладочные работы в течение 25 календарных дней.

#### Ответственность заказчика:

- Строительные и монтажные работы КУ.
- Подготовка фундамента и установка оборудования на фундамент.
- Демонтаж/монтаж здания укрытия.
- Поверка приборов КИП.
- Тарировка СППК

Заказчик имеет право в любое время по замечанию поменять специалистов, которые не соответствует должностям.

#### Обязанности потенциального поставщика:

1. Задействовать 1-го (одного) специалиста по компрессорным установкам Ариель и 2-х (двух) специалистов по КИП и системам управления со знанием программирования контроллеров SIEMENS SIMATIC. Время пребывания специалистов согласуется сторонами дополнительно.
2. Снять параметры работы оборудования КИПиА (корректность показаний приборов и их работы).
3. Зафиксировать недостатки и составить список замечаний по панели управления и вышеописанной проверке.
4. Демонтировать приборы КИПиА и подготовить их к транспортировке.

5. Произвести все работы по шеф демонтажу с УПН м/р Нуралы и шеф монтажу, пуско-наладке для ввода в эксплуатацию компрессорных установок Ариель на ГУ-2 с оформлением акта приема передачи.
6. Составить список демонтированного оборудования и пометить места установки (для клапанов, манометров, датчиков давления и температуры).
7. Выдавать своевременные рекомендации по монтажу оборудования.
8. Все параметры КУ продублировать на существующей панели оператора ГУ-2 (панель SIEMENS MP377 12" TOUCH), с возможностью частичного управления (определить совместно с Заказчиком при ПНР). При этом, на панели SIEMENS обеспечить:
  - Ведение истории событий, тревог (алармов), архивирование данных.
  - Регистрация, ведение графических трендов с возможностью выбора любого средства измерения, просмотра с различным промежутком времени, с сохранением и хранением данных не менее одного года.
9. Выполнить предварительную и окончательную центровку оборудования.
10. Выполнить все проверки в соответствии требованиями Ариэль.
11. Потенциальный поставщик после окончания работ по монтажу, пуско-наладке и вводу в эксплуатацию обязан в течение 72 часов произвести тестирование компрессора с нагрузкой на всех режимах работы оборудования согласно паспортным параметрам.
12. Рассчитать в программе Ариель работу компрессора на фактическом режиме работы и выдать отчет.
13. Потенциальный поставщик гарантирует, что вся Работа будет выполнена с должным умением, вниманием и прилежностью опытным и компетентным персоналом, и будет соответствовать применимым казахстанским, международным и профессиональным стандартам. В случае обнаружения недостатков после приемки оказанных услуг, выявленных в период действия гарантии качества, Заказчик направляет Потенциальному поставщику письменное уведомление с описанием недостатков. Срок гарантийных обязательств Подрядчика 1 (один) год с даты окончания работ.
14. Потенциальный поставщик в течение 30 дней с момента заключения договора должен предоставить информацию о доле казахстанского содержания в закупаемых товарах, работах или услугах. Процент казахстанского содержания рассчитывается согласно «Единой методики расчета организациями казахстанского содержания при закупке товаров, работ и услуг», утвержденной постановлением Правительства Республики Казахстан № 964 от 20.09.2010г.
15. При выполнении работ на территории Заказчика Потенциальный поставщик несет ответственность за соблюдение требований Закона о промышленной безопасности на опасных производственных объектах, охраны труда, охраны окружающей среды, нарушение которых несет за собой ответственность предусмотренную законодательством РК.
16. После завершения всех работ предоставить отчет о выполненных работах.
17. Произвести специальный газовый расчет и анализ фазовых состояний сжимаемого газа в различных узлах компрессорной установки.
18. Произвести проверку работы существующих клапанов на новых условиях с выдачей.
19. Проверить необходимость проведения нового торсионного анализа крутильных колебаний:

#### **Требования к потенциальным поставщикам:**

- В тендерной документации предоставить подтверждающие документы (опыт работы с нижеуказанным оборудованием не менее 3-х лет и сертификаты на данный вид работ), имеющих в штате специалистов, прошедших обучение по:
  - Контроллерам SIEMENS SIMATIC S-7 - в составе конкурсной документации приложить действующие сертификаты выданные компанией SIEMENS на сотрудников.

- Работе с компрессорными установками Ariel — в составе конкурсной документации приложить сертификаты школы механиков (Compressors mechanics school) выданные заводом ARIEL на сотрудников.
- Специалисты потенциального поставщика, допущенные для проведения работ по шеф-монтажу и пуско-наладке, вводу в эксплуатацию, технического обслуживания и ремонта КУ Ариель должны быть аттестованными и иметь все необходимые документы и допуски для производства вышеуказанных работ – в составе конкурсной документации приложить действующие свидетельства о промбезопасности и протокол обучения на сотрудников.
- Персонал должен иметь опыт не менее 3-х лет на проведения шеф-монтажных и пуско-наладочных работ аналогичного оборудования — в составе конкурсной документации приложить резюме специалистов с указанием контактов у компаний-заказчиков, которые могут подтвердить опыт и квалификацию специалистов отраженные в резюме.
- Потенциальный поставщик обязан обеспечить своих работников, задействованных в выполнении работ (услуг) на объектах ТОО СП «Казгермунай», необходимыми СИЗ (средства индивидуальной защиты) согласно отраслевым нормам обеспечения спецодеждой и СИЗ, и несет полную ответственность за жизнь и здоровье работников, задействованных на выполнение работ.
- Потенциальный поставщик обязан обеспечить своих специалистов, задействованных в выполнении работ (услуг) на объектах ТОО СП «Казгермунай», необходимыми инструментами (искробезопасные, специальные и т.д.)
- Все необходимые материалы и оборудование по типам и размерам для технического сопровождения, а также питание и проживание на месторождение обеспечиваются за счет потенциального поставщика. При наличии необходимых для технического обслуживания материалов на складе Заказчика, исполнитель может получить их по письменной заявке.
- Потенциальный поставщик в течение 30 дней с момента заключения договора должен предоставить информацию по доле местного содержания в закупаемых товарах, работах и услугах. Местное содержание в товарах, работах, услугах рассчитывается в соответствии с Единой Методикой, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан.

**Начальник отдела газового хозяйства**



**Садыков Б.**

**Зам. директора производственно-технического  
департамента**



**Шамшиев А.**

**Директор производственно-технического  
департамента**



**Ху Цзяньсян**

