



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

по закупке 503800
способом Открытый тендер на понижение

Лот № (8 Р, 1782740)

Заказчик: Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗАХТУРКМУНАЙ"
Организатор: Товарищество с ограниченной ответственностью "КАЗАХТУРКМУНАЙ"

1. Краткое описание ТРУ

Наименование	Значение
Номер строки	8 Р
Наименование и краткая характеристика	Пуско-наладочные работы, Работы по пуско-наладке оборудования/систем
Дополнительная характеристика	Поставка, монтаж и пуско-наладка 1 ед. АГЗУ на месторождение Ю.Каратобе
Количество	1.000
Единица измерения	-
Место поставки	КАЗАХСТАН, Актюбинская область, Актюбинская область, Байганинский район, ЦДНГ №2
Условия поставки	-
Срок поставки	с 01.2021 по 12.2021
Условия оплаты	Предоплата - 0%, Промежуточный платеж - 100%, Окончательный платеж - 0%

2. Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики

1. Цель

Поставка, монтаж и пуско-наладка 1 ед. АГЗУ на месторождение Ю.Каратобе.

2. Место выполнения работ

Республика Казахстан, Актюбинская область, Байганинский район, месторождение Ю.Каратобе. Областным центром является г.Актобе, который находится на расстоянии 350 км от месторождения Каратобе Южное.

3. Стандарты и строительные нормы

Все строительно-монтажные работы всего оборудования и материалов, необходимых для выполнения предусмотренных в договоре работ будут осуществляться согласно техническому заданию. Подрядчик выполняет все виды работ в соответствии с нормами и стандартами действующим в РК.

4. Порядок выполнения работ

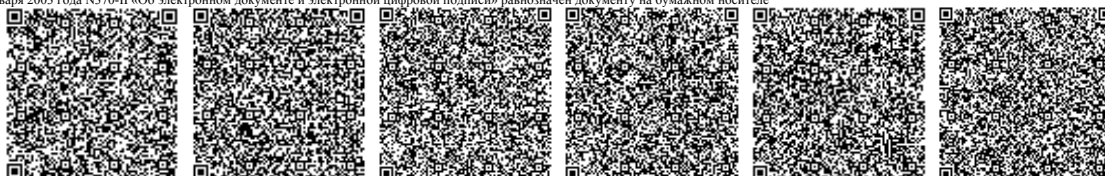
Поставка АГЗУ состоит из нижеследующих частей:

- поставка АГЗУ – блок технологический (БТ) на 10 скважин и блок автоматики (или аппаратный блок).
- Демонтаж технологического блока АГЗУ.
- Увеличение существующего фундамента.
- Монтаж АГЗУ на фундамент.
- Присоединение выкидных линии, дренажа, линии СППК.
- Демонтаж аппаратного блока АГЗУ и транспортировка и сдача на склад м/р Ю.Каратобе.
- Монтаж аппаратного блока АГЗУ на существующий фундамент.
- Монтаж силовых и сигнальных (КИПиА) кабелей.

Пуско-наладка оборудования.

5. Обязанности Подрядчика в процессе монтажа.

- Ведение и документирование входного контроля поставляемых строительных материалов, изделий и оборудования;
- Составление проекта производства работ (ППР) и актов испытания.
- Организационное и технологическое обеспечение соблюдения требований настоящих технических условий к качеству строительных работ;
- Обеспечение безопасности труда на строительной площадке.
- Персонал Подрядчика должен быть обеспечен спецодеждой, спецобувью, касками и другими средствами индивидуальной защиты.
- Подрядчик обязан обеспечить на строительной площадке и рабочих местах необходимые условия для выполнения персоналом требований правил и инструкций по охране труда. Выполняет иные действия для начала строительства.
- Работники и специалисты, участвующие в выполнении работ, должны пройти проверку знаний (аттестацию) в области





промышленной безопасности, пожарно-технического минимума и охраны труда в соответствии со статьёй 79 Закон Республики Казахстан «О гражданской защите».

- Обеспечение безопасности производимых работ для окружающей среды, территорий и населения в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами;
- Предоставление фотоотчёта по каждому этапу проведения работ, в том числе на все скрытые работы. Фотоотчёты должны передаваться на электронную почту yerbol.ayazbayev@aktm.kz, yessenaman.samayev@aktm.kz.
- Исполнительная и эксплуатационная документация каждая в отдельных папках в двух экземплярах в бумажной версии, а также на электронных носителях CD-диск должна составляться Подрядчиком и передаваться по реестру Заказчику. Исполнительная документация должна содержать схемы и чертежи выполненных работ (исполнительные схемы). Эксплуатационная документация должна содержать паспорта, тех.регламент, инструкции по эксплуатации и другую документацию на применённое оборудование и материалы. Исполнительная и эксплуатационная документация передаётся Заказчику актом до подписания акта завершения работ.
- Подрядчик представит в ТОО «Казахтуркмунай» на оборудования иностранного производства разрешение на применение в Республике Казахстан или разрешение на применение в таможенном союзе.

6. Требования к поставке оборудования

- Поставка АГЗУ состоит из нижеследующих частей:
- Поставка АГЗУ – блок технологический (БТ) на 10 скважин и блок автоматики (или аппаратный блок).
- Демонтажи промывка старого АГЗУ и транспортировка и сдача на склад м/р Ю.Каратобе
- Поставка расходных материалов – к АГЗУ необходимого при эксплуатации оборудования в течение 1 года. Подрядчик предоставляет полный перечень расходных материалов, стоимость которого входит в общую стоимость коммерческого предложения. Перечень расходных материалов предоставляется Подрядчиком и является приложением к настоящему Техническим условиям.
- Подрядчик предоставляет каталог запасных частей и график технического обслуживания и ремонта АГЗУ
- Все виды материалов, арматуры и комплектующих, входящие в комплект оборудования, и необходимые запчасти и расходные материалы (прокладки, сальники и т.д.) поставляются Подрядчиком. На все комплектующие предоставить разрешение на применение в Республики Казахстан, заводскую техническую документацию, сертификат, паспорта, руководства по эксплуатации, техническое описание и т.д.
- Комплектующие оборудования, используемые для аналогичной функции, приобретаются у одного изготовителя, также они должны быть одной модели.
- При необходимости в комплекте поставки представить спец. приспособления, используемые при ремонтно-профилактических работах и тех. осмотре.
- Оборудование поставить в комплекте с необходимыми для монтажа материалами: ответные фланцы, прокладки, шпильки для фланцевых соединений, гайки, гайки анкерного основания, кабельные эстакады и т.д.
- Срок эксплуатации оборудования должен составлять не менее 10 лет.
- Подрядчик гарантирует надлежащее качество оборудования от дефектов и их исправное состояние сроком на 12 месяцев, начиная с даты ввода оборудования в эксплуатацию.
- Подрядчик при поставке оборудования также должен предоставить перечисленную ниже документацию на русском языке в 2-х экземплярах на бумажном носителе. Вся документация подшивается в папки с составлением реестра. Также в ТОО «Казахтуркмунай» необходимо сдать электронную версию (на CD дисках) указанной документации:
- Технические проекты и чертежи оборудования.
- Сертификаты, каталоги запасных частей, инструкции по эксплуатации и тех. осмотру и обслуживанию оборудования и его комплектующих.
- Отчеты заводского испытания оборудования и его комплектующих.
- Подрядчик представит в ТОО «Казахтуркмунай» разрешение на применение оборудования повышенной опасности, выдаваемое ДЧС РК (согласно требований Департамента по ЧС РК), если это требуется согласно законодательства.
- Все средства измерения АГЗУ должны быть внесены в Реестр средств измерения Республики Казахстан, пожарная сигнализация и система газоанализа должны иметь разрешение на применение в Республике Казахстан.

7. Технические требования к АГЗУ

Общие технические характеристики подключаемых скважин:

Среднесуточный дебит жидкости: – 50 м³/сутки, максимальный – 300 м³/сутки;

-Среднесуточный дебит нефтяного газа: минимальный – 50 нм³/сутки, максимальный – 50 000 нм³/сутки;

-Максимальная обводнённость - 20 %; Макс. газовый фактор 1500 м³/м³

Основные параметры:

- Рабочее давление АГЗУ от 0,3МПа до 4,0МПа;

-Минимальный среднесуточный дебит сырой нефти – 10 м³/сутки;

-Максимальный среднесуточный дебит сырой нефти – 300 м³/сутки;

-Минимальный среднесуточный дебит нефтяного газа – 1500 нм³/сутки;

-Максимальный среднесуточный дебит нефтяного газа – 50000 нм³/сутки;

-Максимальный газовый фактор – 300 нм³/ м³;

-Максимальная обводнённость – 20 %.

- Рабочее давление АГЗУ до 4,0МПа;

- Плотность нефти от 835,0 до 869,0 кг/м³;

- Кинематическая вязкость водонефтяной смеси при 20°С – 18,0 мм²/с;





- Объёмное содержание парафина не более 2,77%;
- Диаметр трубной обвязки от скважины (10 входов до ИУ (Днаруж.хСтенки) – 114х6мм;
- Диаметр трубной обвязки от ИУ до коллектора (Днаруж.хСтенки) – 159х6мм;
- Диаметр дренажной линии Ду50;
- Диаметр сбросной линии Ду80;
- Склонность нефти к пенообразованию – да;

Технологические трубопроводы, ёмкости, запорно-регулирующая арматуры должны пройти гидроиспытания на прочность и герметичность.

После модернизации АГЗУ Подрядчик должен представить паспорт, технологический регламент и инструкции по эксплуатации;

- На жидкостной линии установки требуется установить массовый кориолисовый расходомер. (марка и технические характеристики согласовывается Заказчиком)
- На газовой линии установки требуется установить массовый кориолисовый расходомер. (марка и технические характеристики согласовывается Заказчиком)
- На байпасном коллекторе и на выходном коллекторе предусмотреть монтаж шаровых кранов Ду 50, Ру 40, с БРС в количестве 2-х единиц для подключения передвижной замерной установки.
- Исполнение установки по содержанию сероводорода обычное, при фактическом содержании сероводорода 0,00%.
- Требуется установка поточного влагомера нефти, зарегистрированный в Реестре средств измерения РК.
- В аппаратном блоке требуется установка блока БИОИ (блок измерения и обработки данных) с собственным контроллером с возможностью удалённого доступа.
- Блок технологический АГЗУ должен иметь систему обнаружения загазованности и пожара. В качестве контролируемого газа определить – метан СН₄, датчики газообнаружения типа СГОЭС, датчики пожаробнаружения тепловые. Для аппаратного блока предусмотреть дымовые датчики.
- Оборудование, находящееся во взрывоопасной и пожароопасной зоне, должно иметь соответствующее исполнение.
- Для блоков АГЗУ предусмотреть рабочее, аварийное, а также наружное освещение.
- Все патрубки для подключения должны быть фланцевого исполнения в комплекте с ответными фланцами, обратными клапанами и деталями крепежа и прокладками.
- Технологические трубопроводы, ёмкости, запорно-регулирующая арматуры должны пройти гидроиспытания на прочность и герметичность.
- Блок должен допускать эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от минус 40С до плюс 50С.
- Блок изготавливается в соответствии с требованиями ОСТ 26-18-5-88 «Блоки технологические газовый и нефтяной. Общие технические требования». ВНТП 01/87/04-84 - «Объекты газовой и нефтяной промышленности, выполненные с применением блочных и блочно-комплектных устройств. Нормы технологического проектирования».
- На всех примыкающих трубопроводах снаружи и внутри АГЗУ нанести трафаретом стрелки направления потока жидкости. Снаружи блока нанести предупреждающие знаки и надписи, знаки безопасности размером не менее 250х350мм.
- Категория по взрывопожарной и пожарной опасности зданий по РНТП 01-94 – А.
- Предусмотреть мероприятия по взрывобезопасности согласно СНиП 2.09.02-85 «Производственные здания».
- Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ РК - В-Ia
- Освещение согласно нормам и СНиП РК 2.04-05-2002 - «Естественное и искусственное освещение».
- Исполнение блочно-комплектное.

Разработчик АГЗУ должен представить паспорт, технологический регламент и инструкции по эксплуатации;

8. Требования к технологичности

Блоки должны иметь:

- Двери с жалюзийными решётками
- Окна с решётками (на время транспортировки окна закрыть металлическим листом);
- Посты управления освещением, вентиляцией, задвижками и обогревом, расположенные внутри помещения блоков, имеющие повышенную надёжность против взрыва, с оболочкой со степенью защиты не менее IP54;

При стыковке помещений блоков посты должны территориально объединяться и позволять управлять оборудованием блоков;

Корпус бокса, устойчивый к коррозии, окрашенный в белый цвет, с теплоизоляцией из минеральной ваты, с принятием мер против образования изморози и наледи на внутренних поверхностях контейнера;

Утеплённый пол, выполненный аналогичным образом, с герметизацией кабельных проходов.

9. Требования по автоматизации

Приборы и средства автоматизации должны быть взрывозащищённого и искробезопасного исполнения. Кабельные проводки с медными жилами. Тип проводок, защита в соответствии с ПУЭ РК.

Выполнить перечень параметров, по которым ведётся контроль процесса из существующей операторной (АРМ-оператора), сигналов блокировки оборудования, сигналов управления из операторной.

Предусмотреть вывод сигналов, характеризующих работу АГЗУ, в операторную.

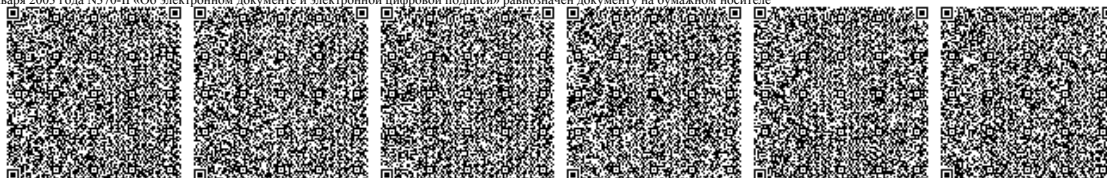
Предусмотреть установку в аппаратном блоке источника бесперебойного питания не менее 2 кВт.

Сигналы, необходимые для вывода в операторную, свести в соединительные коробки, которые будут являться границей раздела поставки оборудования.

В технической документации указать количество и тип сигналов, выходящих на контроллер в операторную.

В технической документации указать количество и тип сигналов, подходящих к соединительным коробкам.

Приборы КИПиА на день поставки АГЗУ должны иметь действующий сертификат поверки не менее 6 месяцев.





Предусмотреть установку звуковой сигнализации.

Произвести подбор температурного диапазона датчиков.

Применяемое оборудование КИП должно быть не требующее привлечения специализированной сервисной группы для ввода в эксплуатацию.

Предусмотреть в АГЗУ вывод следующих отчётов:

- отчет об измерении (по ГОСТ Р 8.615-2005);
- отчет об измерении (объем стандартных условиях);
- сведения о событиях и качестве измерения;
- анализ стабилизации, совмещённой с измерением;
- подробно, прямые измерения (в рабочих условиях АГЗУ);
- подробно, после коррекции (в рабочих условиях АГЗУ);
- подробно, после проведения в стандартные условия;
- коррекция на растворенный газ (приведено в стандарт. условия).

Предусмотреть возможность редактирования реквизитов замеров при помощи панели оператора. После окончания замеров результаты сохраняются во внутреннем архиве ПЛК с возможностью просмотра с панели оператора и в формате Excel (для АРМ оператора).

ПО (программное обеспечение) АГЗУ должен обеспечивать следующие задачи:

- обеспечение расчёта параметров дебита скважины согласно аттестованной методике измерений ИУ;
- поддержания технологического процесса;
- сбор и обработку данных от всех СИ;
- безопасность технологического процесса и помещений ИУ путём контроля показаний датчиков пожарной сигнализации, загазованности;
- разделение обслуживающего персонала на несколько уровней: оператор, мастер, метролог.

БИОИ должен выполнять следующие алгоритмы и порядок расчёта параметров:

- расчёты средних значений условий измерения;
- расчёт физических свойств нефти в процессе однократного контактного разгазирования методикой разработанной в МИНГ им. И.М. Губкина;
- Определение обводнённой жидкости «по пробам», «по влагомеру», «по плотности», «тремя методами»;
- расчёт минимального и максимального значения достоверной плотности жидкости;
- определение объёмных и массовых долей фаз в линии жидкости (если плотность жидкости больше реквизита);
- определение объёмных и массовых долей фаз в газовой линии (если плотность газа больше реквизита);
- определение массовых и массовых приращений жидкости и газа;
- расчёт усреднённых суточных показателей;
- определение средних показателей измерения.

10. Требования к системам электроснабжения

Заземление электрооборудования, располагаемого в блоке, должно быть построено по системе TN-C-S. Для питания нагрузок блока должны применяться 4х- и 5-жильные кабели с медными жилами. Электрические силовые, контрольные и нагревательные кабели сетей 0,23 кВ и 0,4 кВ должны защищаться выключателями с дифференциальной защитой от замыканий на землю с током срабатывания 30 мА.

Здание блока должно иметь внутренний контур заземления, выполненный металлической полосой сечением не менее 25x4 мм.

Соединение внутреннего контура заземления с внешним контуром заземления должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Электрооборудование, расположенное в блоке, распределительные коробки, кнопки местного управления оборудованием, электрические нагревательные приборы и оборудование сети освещения боксов, должны быть выполнены во взрывозащищённом и искробезопасном исполнении со степенью защиты не менее IP54.

Распределительные щитки и коммутационная аппаратура, включая выключатели освещения, должны быть вынесены из взрывоопасных помещений блока в другие помещения или поставляться в исполнении, допускающем установку снаружи блока за пределами взрывоопасной зоны.

Ввод электрических кабелей во взрыво- и пожароопасные помещения блока должен проводиться с кабельной эстакады, кабельная проходка должна быть выполнена в соответствии с требованиями ПУЭ РК к взрывоопасным зонам соответствующей категории.

Прокладку кабелей между технологическим и аппаратным блоком выполнить по эстакаде. Силовые и контрольные кабели уложить в разных лотках.

Прокладку вводных силовых и контрольных кабелей производить в эстакаде.

11. Требования к системам отопления и вентиляции

Расчётная температура наружного воздуха для систем отопления и вентиляции – минус 40С.

Отопление в дежурном режиме плюс 5С осуществить посредством отопительных приборов.

Предусмотреть систему климат контроля (кондиционер) и установить его в блоке автоматики.

Предусмотреть на технологическом блоке приточно-вытяжную вентиляцию с естественным и механическим побуждением.

Вентиляция должна располагаться в верхней и нижней зонах, согласно расчёту об избыточных теплопотерях. Предусмотреть аварийную механическую вытяжную вентиляцию из нижней зоны, рассчитанную на восьмикратный обмен воздуха по полному объёму помещения.

Включение периодической вентиляции должно производиться автоматически от газоанализаторов при достижении 20% от нижнего





предела взрывоопасности. Во всех других случаях включение должно производиться нажатием кнопки, расположенной у входной двери снаружи здания.

Оборудование вытяжных систем применить во взрывобезопасном исполнении.

Расчётная температура воздуха для расчёта ограждающих конструкций – СНиП РК 2.04-01-2010 «Строительная климатология».

12. Требования к инспекции на заводе изготовителе АГЗУ

ПОДРЯДЧИК обязан для двух представителей ЗАКАЗЧИКА обеспечить условия для проведения инспекции по проверке качества и заводского комплексного опробования оборудования:

- заводское комплексное опробования оборудования должна выполняться на специальном стенде позволяющим имитировать эксплуатационные условия Заказчика. При заводском комплексном опробовании оборудования проверяются все технические параметры и системы сигнализации, оповещения и автоматики.

- за 21 день до заводского тестирования оборудования предоставить на согласование Заказчику утверждённую программу заводских испытаний;

- за 10 дней известить ЗАКАЗЧИКА о сроках заводских испытаний;

- приобрести авиабилеты «эконом» класса для перелёта из г.Актобе Республики Казахстан в ближайший аэропорт от завода изготовителя оборудования;

- предоставить автотранспорт для трансферта специалистов Заказчика по маршруту аэропорт- гостиница-завод-гостиница-аэропорт;

- забронировать и оплатить одноместные номера класса «стандарт»;

Заказчик осуществляет оплату суточных расходов за каждый день нахождения в командировке специалистов Заказчика.

13. Выполнение работ

Демонтаж технологического блока АГЗУ.

- Промывка технологического блока АГЗУ
- Демонтаж транспортировка, сдача на склад м/р Ю.Каратобе.

Увеличение существующего фундамента.

- Размеры существующего фундамента 5х3 метров.
- Фундамент увеличить до размеров 7х4 метров.
- Выполнить бетонную стяжку высотой не менее 70 мм. на фундамент размерами 7х4 метров
- По периметру фундамента смонтировать бордюры высотой не менее 200 мм.

Монтаж АГЗУ на фундамент.

- Установить технологический блок АГЗУ на фундамент.

Присоединение выкидных линии, дренажа, линии СППК.

- Выполнить присоединение 8-единиц выкидных линии 114х6 к технологическому блоку
- Выполнить присоединение дренажной линии Д50мм к существующей дренажной системе.
- Выполнить присоединение выхода продукта 159х8мм. к существующему коллектору.

Монтаж аппаратного блока АГЗУ.

- Демонтаж существующего аппаратного блока АГЗУ.
- Монтаж армированного бетонного фундамента размерами 3х3 м. высота фундамента 200 мм. Армирование кладочной сеткой 4 мм.

- Установить аппаратный блок АГЗУ на фундамент.

Монтаж силовых и сигнальных(КИПиА) кабелей.

- Монтаж кабельной эстакады протяжённостью 10 м. высота эстакады не менее 2,2 м.
- Выполнить монтаж контрольных (КИПиА) и силовых кабелей от технологического до аппаратного блока АГЗУ. Протяжённость 10 метров. Силовые и контрольные кабели уложить в разных лотках.
- Выполнить монтаж силового кабеля от Ру-0,4 УПН Ю.Каратобе до аппаратного блока АГЗУ. Протяжённость 90 метров.
- Выполнить монтаж контрольного кабеля от аппаратного блока АГЗУ до операторной УПН Ю.Каратобе. Протяжённость 100 метров.

14. Пуско-наладка

1. Поставщик заключает договор на пуско-наладочные работы с заводом изготовителем оборудования. После завершения монтажа оборудования подрядчик выполняет работы по пуско-наладке оборудования.

2. Подрядчик производит поставку и наладку АРМ оператора (системный блок, источник бесперебойного питания не менее 390 Вт, монитор, мышь, клавиатура, динамики) в комплекте с соответствующим программным обеспечением и кабеля от аппаратного блока до здания операторной (ориентировочно 100 метров) для передачи данных и удалённого управления.

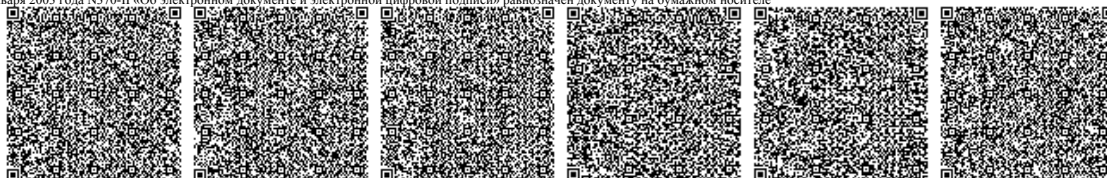
3. АРМ устанавливается в здании операторной и на него выводятся показания и управление АГЗУ, а также предусмотреть возможность интеграции показаний и управления АГЗУ в существующий АРМ.

4. В рамках пуско-наладочных работ Подрядчик также проводит аэродинамические испытания вентиляционных систем, проверка системы пожарной сигнализации и системы газообнаружения с выдачей заказчику соответствующих актов.

После завершения пуско-наладочных работ АГЗУ сторонами подписывается соответствующий акт.

Подрядчик предоставляет Заказчику техническую документацию:

- Исполнительную документацию по монтажу АГЗУ.
- Сертификаты качества и паспорта на оборудование и материалы.
- Акты испытаний.





- Сертификаты метрологической поверки СИ;
- Методика поверки, калибровки СИ;
- Свидетельство всех СИ о внесении в ГСИ РК;
- Сертификат об утверждении типа средств измерений;
- Свидетельство о метрологической аттестации методики выполнения измерений АГЗУ;
- Электрические схемы подключения оборудования, исполнительные схемы шкафов, планы прокладки кабелей (факт);
- Список оборудования, приборов с тэгами в системе;
- Бэкап конфигурации контроллера (предоставить на электронном носителе);
- ПО, диски установочные, электронные ключи системы, пароли;
- Руководства оператора, руководства по наладке и поиску неисправностей.
- Инструкции по техническому обслуживанию

Все вышеуказанные строительные-монтажные работы по поставке АГЗУ выполняет Подрядчик, включая поставку необходимых материалов и оборудования и разрешительных документов.

Подрядчик выполняет настройку систем релейной защиты и оборудования КИПиА, проводит все необходимые испытания согласно норм ПУЭ, с предоставлением протоколов. Подрядчик выполняет настройку всех приборов учёта и систем передачи данных в операторную.

Все виды работ относительно загрузки, транспортировки до места монтажа и разгрузки оборудования и материалов, передаваемых Заказчику, включая монтаж относятся за счёт Подрядчика.

Подрядчик обеспечивает жильё и питание для своего персонала.

15. Процедуры, выполняемые Подрядчиком до начала строительства

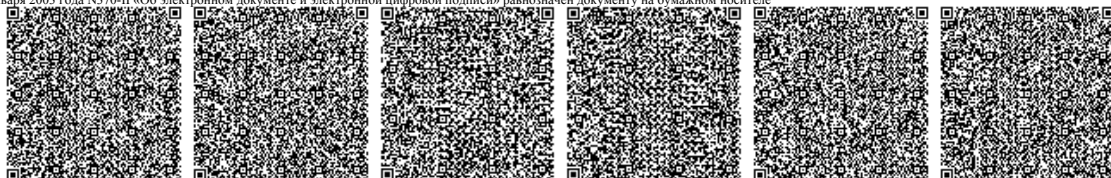
1. Предоставление ППР на согласование Заказчику;
2. Подрядчик обязан за свой счёт обеспечить себя на все время выполнения работ жильём, питанием, медицинским обслуживанием, а также доставку персонала к месту работ и обратно;
3. Подрядчик обязан обеспечить свой персонал спецодеждой, спецобувью, касками и другими средствами индивидуальной защиты;
4. Подрядчик оформляет заявки на выдачу пропуска по допуску на место проведения работ персонала и автотранспорта, привлекаемого для выполнения работ;
5. Подрядчик обязан обеспечить прохождение вводного и первичного инструктажей на рабочем месте для своего персонала;
6. Подрядчик обязан для своего персонала обеспечить прохождение проверки знаний (аттестацию) в области промышленной безопасности, пожарно-технического минимума и охраны труда в соответствии со статьёй 79 Закон Республики Казахстан «О гражданской защите» и иметь при себе соответствующие удостоверения;
7. Подрядчик предоставляет перечень персонала, участвующий в выполнении работ;
8. Составляет план-график работ в виде диаграммы Ганта проведения работ и утверждает заместителем генерального директора по производству Заказчика в течении 10 календарных дней после подписания договора. (Приложение №4 к договору);
9. Подрядчик должен иметь разрешение на применение в Республике Казахстан или Таможенного Союза на оборудование иностранного производства;
10. Перед началом работ Заказчик передаёт Подрядчику рабочую площадку по Акту приёмки-передачи площадки (Приложение №2 к техническому заданию).

16. Процедуры, выполняемые Подрядчиком в процессе строительства.

1. Подрядчик участвует при приёмке поставляемых строительных материалов, изделий и оборудования;
2. Подрядчик обеспечивает соблюдение требований настоящих технических условий к качеству иных работ;
3. Подрядчик обеспечивает ведение и документирование операционного контроля иных работ;
4. Подрядчик обеспечивает выполнение и документирование освидетельствования скрытых работ, промежуточной приёмки ответственных конструкций в порядке и составе, установленным настоящими техническими условиями;
5. Подрядчик обеспечивает безопасность труда на строительной площадке в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011;
6. Подрядчик обеспечивает безопасность производимых работ для окружающей среды, территорий и населения в соответствии с действующим законодательством и нормативно-правовыми актами;
7. Провести в соответствии Закона РК «О гражданской защите» приемочные испытания АГЗУ технических освидетельствований, проводимых при вводе в эксплуатацию опасных производственных объектов, с участием государственного инспектора;
8. Подрядчик предоставляет фотоотчёт по каждому этапу проведения работ, в том числе на все скрытые работы. Фотоотчёты должны передаваться на электронную почту: yerbol.ayazbayev@aktm.kz, yessenaman.samayev@aktm.kz.

17. Процедуры, выполняемые Подрядчиком после завершения ремонтных работ.

1. Завершённые работы принимаются с подписанием акта сдачи-приёмки выполненных работ (Приложение №7 к договору) и акта ввода в эксплуатации долгосрочных активов (Приложение №1 к техническому заданию Договора);
2. Исполнительная документация в двух экземплярах в бумажной версии, а также на электронных носителях должна составляться Подрядчиком и передаваться по реестру Заказчику. Исполнительная документация должна содержать схемы и чертежи выполненных работ (исполнительные схемы). Исполнительная документация передаётся Заказчику актом до подписания акта завершения работ;
3. Подрядчик письменно уведомляет Заказчика о завершении работ и необходимости проведения окончательной приёмки работ не менее чем за 10 дней до планируемой даты проведения приёмки работ;
4. Подрядчик участвует в комиссии окончательной приёмки работ;
5. Подрядчик после завершения работ производит уборку территорию объекта, своего вахтового посёлка и прилегающей территории, а также вывозит образовавшиеся в период проведения работ строительный мусор и излишки материалов. Производит





техническую рекультивацию занимаемой территории своего вахтового поселка после выполненных работ;

6. Подрядчик несёт ответственность за ущерб, нанесённый за пределами территории объекта, и производит все необходимые работы.

7. Инструктаж персонала Заказчика по эксплуатации основным принципам работы АГЗУ, обслуживанию и проведению текущих ремонтов АГЗУ с составлением Акта инструктажа.

18. Расчётная стоимость выполнения работ

Расчёт стоимости работ определить в тенге.

В стоимость услуг должны входить следующие затраты:

- все расходы, связанные с мобилизацией и демобилизацией Подрядчика, с предоставлением, сохранением и заменой рабочей силы, заработной платой, вознаграждениями, оплатой за переработки, социальным обеспечением, материальной помощью в счёт аванса или другими пособиями, затратами на потребительские товары, отпускными, расходами на жилье и проживание (электроэнергия, питьевая вода, бытовые отходы), питание, оплатой транспортных расходов (ГСМ, автозапчасти) и командировочных, зимней и летней спецодеждой, защитной спецодеждой, инструментом и прочими средствами индивидуальной защиты, инженерно-техническим, управленческим и наблюдающим персоналом, персоналом, непосредственно не занятым в выполняемых работах, обеспечением и контролем качества, непроизводственными издержками и доходами;
- все расходы по страхованию, включая медицинское страхование;
- все расходы, связанные с соблюдением всех соответствующих Законов РК.

3. Технические стандарты

№ п/п	Зарегистрирован в РК	Обозначение	Номер документа	Категория	Наименование	Область применения	Разработчик	Страницы	МКС	Статус	Приказ	Дата введения	Дата по
1	Да	СТ РК 2.151-2008	338858	Национальный стандарт Республики Казахстан	Измерения количества из недр нефти и нефтяного газа. Общие метрологические и технические требования	Настоящий стандарт устанавливает общие метрологические и технические требования к измерениям количества сырой нефти и нефтяного газа, извлекаемых из недр на территории Республики Казахстан, а также нормы погрешности и измерений с учетом параметров сырой нефти и нефтяного газа	Нет ()	70	Метрология и измерения в целом	Действует	Приказом Комитета по техническому регулированию и метрологии и Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан № 543-од от 16.10.2008 г.	01.07.2009	

Приложение

Приложение к технической спецификации.doc

Подписал

ТЫМБАЕВ НУРЛАН КУАНЫШЕВИЧ

Дата подписания

16.11.2020

