**Техническое задание на проведение работ по строительству эксплуатационной скважины № 3 Георгиевского месторождения.**

1. **ОБЩАЯ ЧАСТЬ.**
2. Техническое задание на «Выполнение работ по строительству скважины определяет технические требования к содержанию коммерческих предложений на выполнение услуг, предоставляемых претендентов.
3. Планируемую программу строительства скважины планируется выполнить с 01.05.2024г.
4. Техническое задание на планируемые работы включают в себя описание услуг по следующим направлениям и сервисам:

**1) Выполнение работ по строительству скважин**

* технологическое и техническое сопровождение бурения;
* долотное сопровождение;
* телеметрическое сопровождение;
* сопровождение буровых растворов;
* цементирование обсадной колонн;

1. Претендент представляет описание всего оборудования с указанием всех технических данных и даёт информацию по возможно привлекаемому персоналу на каждый (основной) вид сервиса..
2. **Претендент вправе предложить технические решения, выходящие за рамки технического задания, но способные оптимизировать стоимость и повысить качество результата услуг. Ценовое предложение по каждой такой опции необходимо предоставить отдельно от базовой цены.**
3. **Претенденту необходимо продемонстрировать свои технические и финансовые возможности и производственно-технический опыт по выполнению данного вида работ.**
4. **Участники могут образовывать совместные предприятия или альянсы для более эффективной поддержки сервисов.**
5. В процессе отбора и переговоров, потенциальный подрядчик должен предоставить информацию о наличии возможности оказания услуг как в части так и в полном объеме ТЗ.
6. В процессе выбора подрядчика, Заказчик имеет право потребовать замену того или иного субподрядчика по услугам с обоснованием данного требования.
7. В ходе работ подрядчики сами должны обеспечить себя всеми необходимыми видами страхования оборудования, медицинскими услугами и коммуникационным оборудованием на время контракта. Подрядчики также обеспечивают себя технической и питьевой водой, ГСМ, спец. транспортом, офисами, ремонтными и складскими помещениями и т.д.
8. В процессе выполнения услуг по договору Подрядчик может менять субподрядчиков по отдельным услугам в пределах стоимости определённых договором. Каждый новый привлекаемый субподрядчик должен быть согласован с Заказчиком.
9. **ОПИСАНИЕ ПЛОЩАДИ РАБОТ.**

**Общие данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №№ | наименование | задание (текст, название, величина) |
|  | Объект строительства | Скважина № 3 Георгиевского месторождения |
|  | Местоположение месторождения (площади) (область, округ, район) | РФ, САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ в Пестравский районе |
|  | Месторождение (ЛУ) | Тамбашинский лицензионный участок |
|  | Сообщение с объектом ведения работ | Круглогодичное( в демисезонный период распутица) |

1. **ОПИСАНИЕ И ОБЪЁМ ЗАПРАШИВАЕМЫХ УСЛУГ**
2. **Описание объёма работ по строительству бокового ствола**

Претендентпредоставляетбуровую установку, буровую бригаду (с бригадным хозяйством) и должен выполнить следующие основные работы:

* Мобилизация / демобилизация буровой установки, жилого городка;
* Мобилизация / демобилизация буровой бригады (с бригадным хозяйством);
* Организация бесперебойной работы буровой установки и бурового оборудования в соответствии с программой работ.
* Работа квалифицированной буровой бригады и технических специалистов для производства запланированных работ
* Установка ликвидационных и опорных мостов(при необходимости) и испытание их на герметичность;
* Бурение и крепление скважины ;

Подрядчик должен обеспечить переработку или обезвреживание отходов производства, образующихся в результате проведения работ в соответствии с природоохранным законодательством. Подрядчик должен самостоятельно осуществлять учёт, оформляеть отчёты, осуществлять производственный экологический контроль и производить платежи за негативное воздействие на окружающую природную среду в сроки предусмотренные законодательством.

1. **Описание услуг по технологическому сопровождению отработки долот.**

Претендент должен предоставить инженерную поддержку услуг, которая включает в себя как минимум:

* Подготовка Долотной программы с обоснование выбора того или иного долота для бурения скважины.
* Расчет гидравлической программы промывки скважины. Рассчитывается на каждое долбление. Согласно гидравлическому расчету подбирается оптимальный размер гидромониторных насадок, способствующий получить максимальную механическую скорость проходки, поддерживая требуемый вынос шлама из скважины и безаварийную работу наземного и внутрискважинного оборудования. Все инженерные расчеты и моделирование должны выполняться только с использованием специализированного программного обеспечения.
* Контроль выполнения режимов бурения согласно Долотной программы. Оптимизация параметров бурения.
* Составление отчетов по выполненным работам (не позднее 3-х дней после окончания работ).
* Буровые долота должны поставляться в заводской упаковке и иметь стандартные паспорта от производителя (у некоторых западных производителей официальным паспортом является заводская упаковка). Если в паспорте долота не указаны его технические характеристики, то они должны предоставляться в обязательном порядке представителями компании производителя оборудования.
* Буровые долота должны быть оснащены оригинальными гидромониторными насадками, приспособлениями для их фиксации в корпусе долота, ключами или инструментами для их установки и извлечения.
* Для наворота и отворота долота должна поставляться оригинальная (произведенная заводом изготовителем используемых долот) доска наворота, предназначенная для работы с данным типоразмером породоразрушающего инструмента.
* Для замера износа по диаметру отработанных долот должны использоваться откалиброванные кольца-шаблоны, поставляемые производителем породоразрушающего инструмента:
  + Для долот PDC используются непроходные кольца-шаблоны.
  + Для шарошечных долот используются проходные кольца шаблоны.
  + Буровые долота PDC должны иметь возможность разбуривания оснастки обсадных колонн, предназначенную для этого.

1. **Описание услуг по бурению скважин**

Технические задачи:

* Анализ технической информации и геологического разреза, на основании данных, представленных Заказчиком;
* Инженерные расчеты параметров бурения запланированных интервалов, с применением специализированного программного обеспечения;
* Оценочный расчет спуска обсадных колонн;
* На основе расчетов, анализа опыта бурения и предоставленных Заказчиком данных, необходимо составить схему ожидаемых рисков бурения с указанием рекомендаций для предотвращения и/или снижения степени рисков;
* Программа бурения с включением, но не ограничиваясь: КНБК, конструкции скважины, расчетов параметров бурения, плановой траектории, расчетов размеров геологических целей;
* Выбор и поддержание оптимального режима бурения для достижения максимальной скорости проходки, с контролем очистки и состояния ствола, отработки долот и выполнения плановой траектории скважины;
* Сбор данных и контроль в реальном времени фактических данных, относительно расчета:
* Рабочие параметры бурения (веса, моменты, вибрации, расход, нагрузки и другие);
* Подбор применяемых долот, расширителей, забойных двигателей, бурового раствора и системы очистки, дополнительного оборудования и технологий исходя из горно-геологических условий;
* Определение технико-экономических показателей бурения и составление рекомендаций по их улучшению.
* Предусмотреть использование Ясса
* Все предоставляемое Претендентом оборудование, должно обладать характеристиками, позволяющими пробурить каждый интервал (секцию с минимальными затратами времени и ресурсов.
* Претендент должен предоставить полный комплект переводников от долота до бурильного инструмента подрядчика по бурению (включая переводник на бурильный инструмент/УБТ бурового подрядчика) с возможностью сборки роторной КНБК (под все интервалы) калибраторы/центраторы/стабилизаторы со стандартными резьбами для сборки без переводников; ясы, обратные/переливные клапана.
* Обязательно наличие резервного комплекта оборудования на буровой для безостановочного бурения интервалов.
* Оборудование должно иметь технические, инспекционные паспорта о прохождении регулярного обслуживания и калибровки на сертифицированных предприятиях по стандартам производителя оборудования и в соответствии с отраслевыми стандартами, нормативными документами по оборудованию:
* Сертификат соответствия ГОСТ Р, ИСО 9001 и 9002 /АНИQ1/ ИСО/TS 29001, DS-1, АНИ Спецификация 5B (5СТ, 5А5), АНИ RP7G, АНИ Спецификация 7, АНИ RP8B.
* Комплект технических приспособлений для сборки и спуска оборудования в скважину (спайдера, ключи, лифтовые переводники и т.п.)

1. **Описание услуг по сервису сопровождения буровых растворов**

Поставка, транспортировка и хранение материалов, включая сетки для вибросит (в регионе оказания услуг), необходимых для качественного оказания услуг по приготовлению и сопровождению буровых растворов, в рамках данного вида услуг;

* Предоставление услуг по инженерному сопровождению (инженерно-технической поддержке) работ по приготовлению и обработке буровых растворов на месте оказания услуг;
* Организация работы оборудования приготовления и очистки бурового раствора с целью обеспечения бесперебойной работы буровых бригад;
* Контроль параметров буровых растворов и проведение лабораторных на месте оказания услуг, требуемые параметры буровых растворов для каждого интервала;
* Организация работ по сопровождению буровых растворов с целью обеспечения бесперебойной работы буровых бригад при бурении;
* Транспортировка и хранение буровых растворов, согласно нормам ОТ, ПБ, ООС и с поддержанием их свойств;
* Организация работ по повторному использованию бурового раствора;
* Контроль и учет объемов приготовления и потерь раствора;
* Приготовление и закачка специальных материалов для ликвидации поглощения бурового раствора;
* Предоставление и обеспечение работы полного комплекса лабораторного оборудования для тестирования буровых растворов на месте оказания услуг, как минимум в соответствии с последними актуальными редакциями стандартов ISO 10414-1 для РВО и ISO 10414-2 для РУО, уточненными по требованию Компании;
* Предоставление и обеспечение работы полного комплекса лабораторного оборудования для тестирования буровых растворов как минимум в соответствии со стандартом ISO 10416:2008;
* Организация работ по переработке и осветлению буровых растворов с целью обеспечения бесперебойной работы буровых бригад при освоении скважин.

1. **Описание услуг сервиса по креплению**

* предоставление спец. транспорта и оборудования для цементирования скважин;
* организация работы оборудования по цементированию с целью обеспечения бесперебойной работы буровых бригад;
* предоставление услуг по инженерному сопровождению (инженерно-технической поддержке) работ по цементированию скважин;
* приготовление сухих цементных смесей перед выполнением работ по цементированию;
* приготовление и перекачка (в том числе под давлением) химических смесей и реагентов, буферных промывочных жидкостей, растворителей, тампонажных растворов для выполнения качественного цементирования;
* приготовление и закачка специальных материалов для предотвращения поглощения на скважине;
* выполнение вспомогательных работ пред началом и после цементирования, включая закачку, продавку и «срезку» специальных химических составов;
* проведение лабораторных испытаний цементных растворов и цементного камня в соответствии с ISO 10426.

Претендент должен предоставить инженерную поддержку работ по креплению, которая включает в себя как минимум:

* Использование специализированного программного обеспечения для расчета обсадных колонн и подвески хвостовика
* Использование специализированного программного обеспечения для подготовки программ цементирования скважин.
* Подготовку программ цементирования;
* Подготовку отчётов для работ по цементированию в целом;
* Подбор оптимальных рецептур буферных жидкостей и цементных растворов для качественного цементирования.
* Претендент должен гарантировать предоставление полного комплекта персонала для выполнения работ по цементированию.

**4.ИНФОРМАЦИЯ ПО СКВАЖИНЕ**

Проектная конструкция:

• 426 мм. – направление – 26 м., подъем цемента до устья;

• 324 мм. – кондуктор – 105 м., подъем цемента до устья;

• 245 мм. - техническая колонна – 776 м., подъем цемента до устья;

• 215,9 мм. – эксплуатационная колонна до глубины 1777 м. (по длинне ствола скважины).

Эксплуатационная колонно наклонно-направленная с отходом устье-забой 354,4 м., с углом наклона не более 23,70. (проектный профиль прилагается).

Приложения:

1. ГТН
2. Проектный профиль.