**Приложение 3**

СОГЛАСОВАНО: УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель Первый заместитель

Генерального директора – Генерального директора –

Главный геолог Главный инженер

ООО «КанБайкал» ООО «КанБайкал»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Д.А. Рябец \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Р.М. Масягутов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г.

Заместитель

Генерального директора

по бурению

ООО «КанБайкал»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.В. Ипатов

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023г.

 **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на выполнение работ по строительству скважин-шурфов

на кустовых площадках №2 и №21 Утныгейского месторождения

**г. Нефтеюганск, 2023г.**

1. Услуги

 Комплекс работ по строительству скважин-шурфов включает в себя:

* Мобилизация БУ, оборудования;
* Монтаж БУ;
* Бурение 2-х скважины-шурфов по фиксированной ставке за один метр;
* Монтаж наземного и подземного оборудования;
* Демонтаж БУ, бурового оборудования и бригадного хозяйства;
* Утилизация промывочной жидкости и шлама;
* Передача скважины Заказчику, с составлением двух стороннего акта выполненных работ;
1. Цель работы, объем работ и дата начала работ

Цель работы – организация строительства шурфа (скважина специального назначения) для сброса подтоварной воды, на КП №21и КП№2 на Унтыгейского месторождения. Предусматривается эксплуатировать скважину с объемом перекачиваемой воды до 1000м3/сут.

 Дата начала работ апрель-май 2023г с предоставлением Подрядчику наряд - заказа.

1. Нормативные ссылки

Исполнитель обязуется оказывать предусмотренные договором услуги, в строгом соответствии с нормативными документами:

- ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций.

* Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27.12.2002 № 184-ФЗ.

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности". Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 534.

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения". Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 ноября 2020 года № 461.

- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Приказ федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 декабря 2020 г. № 536.

- Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116 от 20.06.1997г.

* Технический регламент Таможенного союза 010/2011 «О безопасности машин и оборудования» от 1S. 10.2011г.
* Санитарно эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».
* Санитарно эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения». Приложение 1, пункт 2.2.3.
1. Требование к подрядчику

- Членство в СРО

1. Готовность к предоставлению услуг по фиксированной ставке

Готовность к предоставлению услуг означает, что:

* Подрядчик выполнил мероприятия по мобилизации на объект работ бурового оборудования и бригадного хозяйства;
* буровая установка смонтирована на площадке и введена в эксплуатацию в соответствии с действующими правилами и нормативами;
* Подрядчик обеспечил завоз необходимых расходных материалов и оборудования (включая ГСМ) на объект работ в количестве, исходя из потребности не менее чем на 1 скважину;
* вахтовый поселок смонтирован на площадке ведения работ;
* персонал Подрядчика находится на объекте ведения работ;
* совместно с представителем Заказчика (супервайзером) проведен аудит буровой установки на предмет соответствия заявленным требованиям, согласно «проверочному листу» Заказчика.
1. Требования к оборудованию Подрядчика.
	1. Буровые установки тип БА-15; 1БА-15В или аналог, оборудованные искрогасителем.
* Грузоподъемность буровой установки не менее 15 т;
* Оборудование может эксплуатироваться при температурах от -40 °С до +42 °С.
* Оснащенность БУ насосом и сопутствующим оборудованием.
	1. Требования к скважине-шурф

 - Направление диаметром 323,9мм и Кондуктор диаметром 244,5мм цементируется

 по технологии прямого цементирования тампонажным раствором плотностью

 1,80г/см3, приготавливаемым на основе цемента ПЦТI-50 (ГОСТ 1581-96), с

 подъемом тампонажного раствора до устья.

* Эксплуатационная колонна подвесного типа не цементируемая.
* Скважина-шурф с объемом перекачиваемой воды до 1000м3/сут.
* Эксплуатация скважины-шурф производится ЭЦН 700-2000 и напором 2000 м.
* Гарантийный срок эксплуатации 1 год.
* Монтаж электрооборудования произвести в соответствие с ПТЭЭП, ПУЭ.
* Выполнить заземление электрооборудования согласно ПТЭЭП, ПУЭ.
	1. Конструкция скважин –шурф для для сброса подтоварной воды, до 1000 м3 /сут.
* Глубина скважин 100 м;
* **Направление 0-60 м** труба обсадная ОТТМ 324 x 9,5мм «Д» ГОСТ 632 – 80
* Бурение под направление долотом 393,7 мм;
* Цементирование направления до устья;
* **Кондуктор 0-100 м** Труба обсадная БТС 245 x 7,9мм «Д» ГОСТ 632 – 80
* Бурение под кондуктор долотом 295,3 мм;
* Цементирование кондуктора до устья;
* **Эксплуатационная колонна 0-95 м** труба обсадная БТС 168 x 8,9мм «Д» не цементируется;
* Монтаж насоса;
* НКТ Ø 73 мм х 5,5мм– 10 м;
* Насос ЭЦН 700-2000 с напором не менее 2000м и дебитом 700 м3/сутки;
* **Обвязка устья:**
* ОКК 1х21/35-168х245:
* АФК1-65х21К1МЗ-У;
* ЗКЛ 2х40 Ду100 Ру40;
* ЗД 65-210М

7. Условия использования земельных участков для проезда к Объектам ООО «КанБайкал» при выполнении работ.

До начала выполнения работ/оказания услуг Заказчик предоставляет Подрядчику информацию о границах земельного участка и схему проезда к Объекту (ам) Заказчика. В случае изменения информации о границах земельного участка и/или схемы проезда к Объекту (ам) и/или изменения количества Объектов, Заказчик в 3-х дневный срок письменно информирует об этом Подрядчика с приложением измененных (новых) схем и/или границ земельных участков.

В процессе выполнения работ/оказания услуг Подрядчик обязуется руководствоваться схемой проезда к Объекту (ам) Заказчика и информацией о границах земельного участка при перемещении транспорта, грузов и оборудования, а также согласовывать с Заказчиком расстановку техники, грузов и оборудования на Объекте(ах) Заказчика.

Проезд, определенный в соответствии со схемой проезда к Объекту (там) устанавливается шириной 6 метров.

При перемещении транспорта к каждому конкретному Объекту в пределах месторождения Подрядчик обязан согласовать маршрут движения с Начальником НГП индивидуально.

После завершения работ/оказания услуг Подрядчик в договорные сроки сдает земельный участок и подъездные пути Заказчику с составлением акта сдачи-приемки. Вышеуказанные акты Подрядчик обязан согласовать с руководителем структурного подразделения Заказчика - ответственного за договор, главным маркшейдером, начальником управления охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и охраны окружающей среды (ПБ, ОТ и ООС), и/или руководителем отдела по управлению имуществом, и/или начальником управления транспортного обеспечения.

В случае выхода Подрядчика за границы отведенного земельного участка, несоблюдения Подрядчиком схемы проезда к Объекту (ам) Заказчика, порчи/нарушения земель, иного неисполнения условий настоящего пункта и требований действующего законодательства РФ, которые привели к нарушениям прав землепользователя и/или иного неограниченного круга лиц, Подрядчик несет ответственность в соответствии с действующим законодательством РФ и возмещает любой реальный ущерб, возникший у Заказчика и/или землепользователя (в том числе штрафные санкции государственных и муниципальных контролирующих органов), возникший в результате неисполнений указанных положений, а также своими силами и за свой счет проводит отвод земельного участка, в случае выхода за установленные границы, и рекультивацию всех испорченных/нарушенных по вине Подрядчика земель.

В случае обращения землепользователя с требованиями к Заказчику о возмещении ущерба и/или уплаты штрафных санкций, в связи с нарушением Подрядчиком условий настоящего пункта, Подрядчик обязан принять данные требования к исполнению. В случае проведения проверки контролирующими и надзорными органами в отношении Заказчика, Подрядчик привлекается к проводимым проверкам на стороне Заказчика, путем направления ему Заказчиком письменного уведомления с использованием средств электронной и факсимильной связи. При согласии Подрядчика с наличием вины в его действиях (бездействиях), последний ходатайствует перед контролирующим органом о замене стороны в материалах проверки. В случае обращения землепользователя и/или надзорного органа и/или государственного и/или муниципального контролирующего органа в суд с требованиями к Заказчику о возмещении ущерба и/или уплаты штрафных санкций, Подрядчик обязан участвовать в данном заседании на стороне Заказчика.

Фиксация фактов нарушений, установленных настоящим пунктом, осуществляется в акте, составленном работниками Заказчика и/или работниками предприятий (охранных, супервайзерских и т.д.), привлеченных Заказчиком по договору для оказания соответствующих услуг. Акт подписывается работником Заказчика и/или работником предприятия, привлеченного Заказчиком по договору для оказания соответствующих услуг, землепользователем и/или государственным (муниципальным) контролирующим органом и/или работником Подрядчика. Общее количество лиц, подписывающих акт, должно быть не менее двух человек. Работник Подрядчика, виновный в нарушении, указанном в настоящем пункте, должен быть ознакомлен с составленным актом под роспись. В случае отказа работника Подрядчика от подписания акта, такой отказ фиксируется в акте и заверяется подписью свидетеля (-ей). Отказ работника Подрядчика от подписания акта не является препятствием для возмещения ущерба, причиненного Заказчику и/или землепользователю. Акт, оформленный в соответствии с настоящим пунктом, является достаточным основанием для взыскания суммы ущерба. Признанием факта нарушения является письменное согласие Подрядчика.

1. Персонал.

Для оказания услуг Подрядчик предоставляет обученный квалифицированный персонал в соответствии с действующими нормативами по обеспечению буровой установки. Режим работы персонала Подрядчика - 24 часа в сутки \* 365 дней в году.

1. Базовые ставки услуг

Фиксированная ставка (сумма) за метр - размер оплаты за работу, связанную с подготовкой амбара, монтажом БУ, бурением скважины, демонтажем БУ, ликвидацией амбара, а также затратами Подрядчика по цементированию кондуктора и геофизическим исследованиям.

Отсчет продолжительности работ буровой бригады начинается с момента начала работы долота по бурению скважины и фиксируется в акте на начало бурения и подписывается представителем заказчика (супервайзером). Отсчет продолжительности работы буровой бригады заканчивается по окончании оборудования устья законченной бурением скважины, передачей скважины Буровому подрядчику и подписания соответствующего акта на завершение работ. Все остальное время в период работ буровой бригады по строительству скважины - не входит и считается временем передвижки буровой установки, ее демонтажа или стаскивания.

Работы по монтажу и транспортировке буровой установки, оплачиваются по фиксированным ставкам.

Общая стоимость работ определяется как произведение базовых суточных ставок на фактическую продолжительность производительного времени, плюс стоимость BMP.

1. Показатели успешной работы
* Своевременная подготовка оборудования.
* Выполнение работ в согласованные Заказчиком сроки.
* Отсутствие простоев по вине Сервисного Подрядчика.
* Отсутствие отказов в работе оборудования подрядчика.
* Предоставление достоверной и своевременной информации по скважине.
* Отсутствие нарушений требований правил ПБ, ОТ и ООС и антиалкогольной политики Заказчика.
1. Требования к отчетности

Подрядчик по каждой скважине и по каждой операции предоставляет «Отчёт» об оказанных Услугах, включающий в себя:

- Отчет о проделанной работе по форме, предоставленной Заказчиком; Инженерный анализ работы в соответствии со стандартами Заказчика;

- Дело и паспорт скважины (перечень исполнительской документации согласовывается на стадии заключения договора);

- Акты приёмки выполненных работ (КС-2, КС-3), счёт-фактура в течение 3-х дней после окончания операции.

**Оборудование устья**

Предусмотрены погружные скважинные насосы марки ЭЦН 700-2000 с напором не менее 2000м и дебитом 700 м3/сутки.

Герметизация межколонного пространства производится при помощи разрезного фланца, с отводом для контроля затрубного пространства. Обсадные трубы применять Ø324 мм; Ø 245мм и 168 мм согласно ГОСТ 632-80.

К техническому заданию имеются следующие приложения:

Приложение № 1 Основные данные для проектирования.

Приложение №2 Схема оборудование устья колонной головкой и фонтанной арматурой.

Приложение №3 Разделительная ведомость

*Приложение № 1*

**Основные данные для проектирования**

| **Направление проектирования** | **Требование Заказчика** |
| --- | --- |
| Площадь, месторождение | Унтыгейское |
| Государство, область, район | Тюменская область, ХМАО-Югра, Нефтеюганский район |
| Номер кустовой площадки и количество скважин | Номера скважин определяются по согласованию с Заказчиком (КП №21 и КП №2) |
| Основание для проектирования | Техническое задание, утвержденное Первым заместителем генерального директора ООО «КанБайкал», а также проектная документация (ЗАО “НЕФТЕГАЗОВЫЙ ЦНИПР” Строительство скважин–шурфовна Унтыгейском месторождении 105НЦ–2019) |
| Назначение скважины и цель бурения | Цель бурения – эксплуатационное.Назначение скважин – шурф |
| Стратиграфия и литология | Согласно ПД «Строительство скважин–шурфовна Унтыгейском месторождении 105НЦ–2019» |
| Глубина скважины по вертикали и стволу, отклонение от вертикали при наклонно направленном бурении. | 100 мПрофиль скважин – вертикальный. |
| Верхняя часть эксплуатационной колонны труб должна выступать над уровнем земли не менее  | 0,5 м. |
| Конструкция скважины (диаметр и глубина спуска обсадных колонн) | - Глубина скважины 100 м;- Направление 0-60 м труба обсадная резьбовая Ø 323,9 мм ГОСТ 632-80; на нижней трубе устанавливается башмак БКМ-324мм.- Бурение под направление долотом 393,7 мм;- Цементирование направления до устья;- Кондуктор 0-100м труба обсадная резьбовая Ø 244,5 мм ГОСТ 632-80; Центраторы ЦЦ-4-245/295 устанавливаются на трех нижних и верхней трубах; на нижней трубе устанавливается башмак БКМ-245мм.- Бурение под кондуктор долотом 295,3 мм;- Цементирование кондуктора до устья;- Эксплуатационная колонна 0-95 м подвесная труба обсадная резьбовая Ø168 мм ГОСТ 632-80; без технологической оснастки (открытый конец).- Монтаж насоса;- НКТ Ø 73 мм х 5,5мм– 10 м;- Насос ЭЦН 700-2000 с напором не менее 2000м и дебитом 700 м3/сутки;- Установка:- ОКК 1х21/35-168х245;- АФК1-65х21К1МЗ-У;- ЗКЛ 2х40 Ду100 Ру40;- ЗД 65-210М |
| Тип бурового раствора, тип утяжелителя и реагенты для химической обработки при бурении. | Определяется исходя из качественной проводки скважин |
| Способ бурения | Вращательный |
| Тип буровой установки | БА-15 или аналог |
| Тип привода буровой установки  | Дизельный |
| Источники электро-, водоснабжения, связи  | Электроснабжение – дизельная электростанция.Источник связи – сотовая.  |
| Данные о базах снабжения, наличие подбаз и баз производственного обслуживания, вышкомонтажных, тампонажных, геофизических и других предприятий, обслуживающих бурение | Сведения о базах производственного обслуживания, тампонажных, геофизических и других предприятий, обслуживающих бурение, уточняются по результатам тендера. |
| Способ эксплуатации | ЭЦВ |
| Подрядная организация | По результату Тендера |

*Приложение № 2*



*Приложение №3*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п**  | **Виды работ** | **Заказчик** | **Подрядчик** | **Примечание** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Подготовительные работы: Строительство кустовой площадки и подъездных дорог (вкл. обеспечение круглогодичного проезда до места производства работ, а также обеспечивает содержание внутри промысловых дорог до буровой площадки). |  **+** |  |   |
| 2 | **ВМР (мобилизация/монтаж, демонтаж/демобилизация).** |  | **+** |   |
| 2.1 | Для хозяйственно-бытовых нужд. |  | **+** | Вода привозная, завозимая транспортом Подрядчика. |
| 2.2. | Буровая установка в заводской комплектации, оснащенная согласно норм, требований и правил  |  | **+** | БА-15 или аналог |
| 3 | **Пуско-наладочные работы** |  | **+** |   |
| 4 | **Бурение, в т.ч.**  |  | **+** |   |
| 4.1. | буровые растворы |  | **+** |   |
| 4.2. | долотное сопровождение |  | **+** |   |
| 4.3. | цементирование скважин |  | **+** |   |
| 5 | **Крепление скважин, в т.ч.** |  | **+** |   |
| 5.1. | направление  |  | **+** |   |
| 5.2. | кондуктор |  | **+** |   |
| 5.3. | эксплуатационная колонна |  | **+** |   |
| 6 | **Обеспечение материалами:** |  |  |   |
| 6.1. |  - бурильный инструмент |  | **+** |   |
| 6.2. |  - долота (вкл. сервисное сопровождение) |  | **+** |   |
| 6.3. |  - глинопорошок |  | **+** |   |
| 6.4. |  - цемент  |  | **+** |   |
| 6.5. |  - хим. реагенты для обработки бурового раствора |  | **+** |   |
| 6.6. |  - обсадная труба  | **+** |  |   |
| 6.7. |  - опрессовка обсадных труб и фонтанной арматуры. |  | **+** |   |
| 6.8. |  - технологическая оснастка обсадных колонн (башмак, ЦКОД) |  | **+** |   |
| 6.9. |  - прочие материалы для бурения и крепления |  | **+** |   |
| 6.10. |  - горюче-смазочные материалы  |  | **+** |   |
| 7 | **Обеспечение «давальческими» материалами:** |  |  | Оборудование передается Подрядчику по акту |
| 7.1. |  - колонная головка | **+** |  |
| 7.2. |  - фонтанная арматура | **+** |  |
| 7.3. |  - подземное оборудование | **+** |  |
| 7.4. | транспортный завоз со складов на объект работ: (обсадная труба, ОКО и АФЭН)  |  | **+** |
| 8. | **Оформление документов на строительство скважины**  |  | **+** |   |
| 9. | Техническая рекультивация кустовой площадки |  | **+** | Означает демонтаж фундаментов, контуров заземления, якорей, уборку мусора и отходов, замазученности, планировку площадки, засыпку искусственных углублений (без учета выполнения работ по рекультивации площадки временного накопления отходов). При необходимости грунт предоставляет Заказчик (вкл. завоз), аналогичные работы производятся при сдаче позиции скважины передаваемой после бурения. |
| 10. | Вывоз шлама в амбар капитального исполнения  |  | **+** | Транспортные затраты должны входить в стоимость метра проходки.Транспортирование отходов бурения с КП № 2 на площадку временного накопления отходов КП №6 Унтыгейского месторождения (расстояние = 3 км). На КП № 21 (временный накопитель имеется на объекте) |

Начальник отдела бурения скважин \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.И. Михлюев

Заместитель главного геолога –

Начальник геологического отдела \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.И. Осипов

Начальник управления УДНГ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ П.П. Павлюк

Главный технолог \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Шишкин