

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
Работы по эксплуатационному бурению вертикальных скважин
Строительство нефтяных скважин на м/р Аксай (вертикальные)

Настоящее техническое задание (далее – «Техническое задание») разработано для открытого тендера по закупке работ: «Строительство нефтяных скважин на м/р «Аксай» (вертикальные)».

Потенциальные поставщики должны полностью соответствовать требованиям к персоналу и оборудованию, указанные в настоящем техническом задании.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О МЕСТЕ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ

Работы будут производиться на контрактной территории ТОО СП «КазГерМунай» месторождение «Аксай», Кызылординской области, Республика Казахстан.

Трасса перевозки оборудования предоставляет собой подъездные дороги, отсыпанные из песчано-гравийной смеси шириной около 6 метров и проходит зачастую пропуском через инженерные коммуникации: магистральный газопровод, нефтепровод, водопроводы и т.д. Среднее расстояние перевозки на следующую скважину составляет около 10 км.

Проектные глубины скважин 1700м-1950м, пластовое давление в пределах 120 - 200 атм. В зависимости от глубины залегания продуктивных горизонтов и от расположения ряда нагнетательных скважин.

В административном отношении месторождение Аксай расположено в Теренозекском районе Кызылординской области Республики Казахстан.

Географически месторождение расположено в южной части Южнотургайской впадины и ограничено координатами 45°50' - 46°00' с.ш. и 65°40' - 65°45' в.д.

Ближайшими населенными пунктами являются железнодорожные станции: Жалгаш, Карсакпай, расположенные в 120 км, Жусалы - в 140 км на юго-запад и пос. Сатпаево - в 200 км. Расстояние от месторождения Аксай до областного центра г. Кызылорда составляет 120 км. На расстоянии около 250 км к востоку от месторождения проходит нефтепровод Омск-Павлодар-Шымкент. В 75 км на северо-запад расположено крупное нефтяное разрабатываемое месторождение Кумколь с выходом нефтепровода через Каракойын на нефтеперерабатывающий завод ШНОС города Чимкента.

Район работ является слабо заселенным. В орографическом отношении район представляет собой низменную равнину с абсолютными отметками рельефа от 110 до 147 м над уровнем моря.

Климат района резко континентальный, сухой, с большими колебаниями дневных и сезонных температур. Максимальные температуры летом +30 +35°С, минимальные зимой -35-38°С, годовое количество осадков 115-150 мм. Характерны постоянные ветры юго-восточного направления, в зимнее время - метели и бураны.

Речная сеть и поверхностные источники водоснабжения в районе отсутствуют. Источниками водоснабжения являются артезианские воды верхнего мела, имеющие дебиты от 5 до 16 л/сек, с минерализацией до 3 г/л.

Животный мир и растительность представлен видами, типичными для полупустынь.

2. ОБЪЕМЫ РАБОТ

Заказчик планирует закончить строительством (бурением) на месторождении «Аксай» 2 (две) эксплуатационных скважин с общей проходкой 3 400 м.

К вниманию Потенциальных поставщиков выставляются следующие виды работ:

1. Транспортировка (мобилизация) бурового агрегата и технологического оборудования с базы Потенциального поставщика до площадки для бурения скважины расстояние до 50 км;
2. Прием площадки для бурения скважины и территории от Заказчика по акту;
3. Монтаж-демонтаж, передислокация бурового агрегата и технологического оборудования со скважины на следующую скважину подлежащую бурению расстояние до 20 км;

4. Завоз технической воды в объемах необходимых для строительства скважин;
5. Монтаж и опрессовка линии глушения, дросселирования; монтаж и демонтаж фонтанной арматуры (ФА) и противовыбросового оборудования (ПВО), опрессовка и получение разрешения от инспектора противofонтанной службы после монтажа ПВО и перед вскрытием продуктивного горизонта. Проведение УТЗ «Выброс» согласно графику;
6. Очистка оборудования и территории вокруг скважин законченных бурением от промышленных отходов, проведение технической рекультивации;
7. Бурение и крепление в соответствии с проектом на строительство скважины, дизельное топливо (в зависимости от сезона летнее и зимнее), поддержание рабочего состояния буровой установки, буровые инструменты, элементы КНБК, долота шарошечные, долота типа PDS, винтовой забойный двигатель (ВЗД), с начала бурения и до достижения проектной глубины (предоставить информацию о наличии оборудования в табличном виде);
8. До начала работ Потенциальный поставщик должен предоставить программу по бурению на каждую скважину отдельно, с указанием параметров бурения, компоновка низа бурильной колонны (КНБК) для каждой секции, типы и размеры долот для каждой секции, компоновка колонны бурильных труб, мероприятия по предупреждению нефтегазоводопроявления (НГВП). Потенциальный поставщик должен иметь до начала работ согласованный и утвержденный план ликвидации аварий (ПЛА);
9. Шаблонировка ствола скважины при бурении (короткие СПО), до и после проведения геофизических работ, до начала работ по спуску обсадных колонн;
10. До начала работ Потенциальный поставщик должен предоставить программу по буровым растворам на каждую скважину отдельно Услуги по приготовлению бурового раствора, включая предоставление химических реагентов для обработки и приготовления раствора. Потенциальный поставщик должен иметь в наличии все необходимые сертификаты на химические реагенты, используемые при приготовлении бурового раствора, и разрешение на их применение на территории Республики Казахстан. Запас химических реагентов для борьбы с поглощением промысловой жидкости при бурении, ликвидации прихватов и другое (предоставить документы подтверждающие характеристики химических реагентов и разрешения на применение);
11. До начала работ по креплению обсадных колонн Потенциальный поставщик должен предоставить план работ по креплению колонн, предоставить данные лабораторных анализов на тампонажный цемент, сертификаты на тампонажный цемент и химические реагенты используемые при приготовлении цементного раствора и разрешение на их применение на территории Республики Казахстан;
12. Спуск обсадных колонн с промежуточными промывками, выравнивание параметров промысловой жидкости. До начала работ по спуску обсадных колонн, Потенциальный поставщик должен предоставить план организации работ по спуску обсадных колонн с указанием мероприятий по безопасному и безаварийному спуску колонны, параметры спуска (скорость спуска, интервалы установок технологической оснастки, объемы для долива и др.), необходимое оборудование для свинчивания труб, шаблоны для труб, тип резьбовой смазки, и другие дополнительные материалы;
13. Услуги по креплению обсадных колонн, включая предоставление материалов, тампонажный цемент по стандарту API, химические реагенты для обработки цементного раствора, специальная техника для цементирования, цементировочный агрегат, смеситель для сухого цемента, осреднительная емкость и другое дополнительное оборудование. Потенциальный поставщик при креплении эксплуатационных колонн должен использовать специальные добавки, буферную жидкость с высокими моющими свойствами, для улучшения качества крепления;
14. Потенциальный поставщик должен иметь в наличии собственную или на правах аренды лабораторию по цементному раствору сертифицированную и имеющую разрешение на применение на территории Республики Казахстан, а также акты о проведении поверки измерительного оборудования;
15. Потенциальный поставщик должен обеспечить вывоз буровых отходов (буровой шлам в объеме 220 м³ и отработанный буровой раствор в объеме 440 м³) с площадки бурения на специально предназначенные полигоны хранения/захоронения для последующей утилизации за счет Потенциального поставщика;

16. Оборудование устья скважины колонной головкой и фонтанной арматурой, проверка герметичности эксплуатационной колонны и межколонного пространства;
17. Для предотвращения попадания бурового раствора территория вокруг устья скважины, под циркуляционными емкостями, под буровым агрегатом, под группой задвижек, буровой насос, блок приготовления раствора, емкости для временного сбора шлама и в любых других местах, где возможно загрязнение почвы буровым раствором, должна быть застелена пластиковой пленкой, которая после окончания бурения убирается и утилизируется Потенциальным поставщиком (все расходы, включая материалы за счет Потенциального поставщика);
18. После завершения работ по строительству скважин: Потенциальный поставщик должен в течение 10 дней предоставить представителям Заказчика всю документацию на выполненные работ;
19. Назначение и профиль скважин:
Эксплуатационные вертикальные: Аксай-60 и 61.
20. Конструкция вертикальной скважины:

Наименование колонны	Диаметр колонны в мм/дюйм	Интервал спуска в м по вертикали		Высота подъема цемента	Диаметр долота для бурения в мм/дюйм
		от (верх)	до (низ)		
Направление	Бетонные кольца диаметром 2300 мм высотой 3 м				
Кондуктор	339,7 / 13 3/8"	0	50	0	444,5 / 17 1/2"
Техническая колонна	244,5 / 9 5/8"	0	750	0	311,1 / 12 1/4"
Эксплуатационная колонна	168,3 / 6 5/8"	0	по проекту	300	215,9 / 8 1/2"

21. Согласно данному техническому заданию будут буриться следующие скважины
- Аксай-60, проектный горизонт М-II-4, проектная глубина 1700 (+/-250м), продолжительность бурения не более 25-суток (не включая освоение скважины);
 - Аксай-61, проектный горизонт М-II-4, проектная глубина 1700 (+/-250м), продолжительность бурения не более 30-суток (не включая освоение скважины);
22. Бурение скважин предусматривается безамбарным методом;
23. Работы должны выполняться в соответствии с требованиями руководящих документов РК: Закон Республики Казахстан «О гражданской защите»; Экологический кодекс Республики Казахстан; Единые правила по рациональному и комплексному использованию недр при разведке и добыче полезных ископаемых «Правила пожарной безопасности в нефтегазодобывающей промышленности», а также технических проектов на строительство эксплуатационных скважин на м/р Аксай;
24. Срок выполнения работ «Строительство нефтяных скважин на м/р «Аксай» с момента подписания договора по 31.12.2017г.
Выполнение работ: «Строительство нефтяных скважин на м/р «Аксай» (вертикальные)», будет производиться по согласованному и утвержденному Заказчиком план-график строительства скважин, согласно Заявки от представителей Заказчика (Департамент бурения и ремонт скважин);

3. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

25. Строительство вертикальных скважин осуществляется двумя и более, собственными или на правах аренды, самоходными буровыми установками (по требованию Заказчика), в надлежащем техническом состоянии с номинальной грузоподъемностью не менее 170-тонн (приложить копии соответствующих документов, договор аренды);
26. Техническое описание на буровой агрегат с указанием марки, год выпуска и грузоподъемность агрегата (предоставить документы подтверждающие эксплуатационные характеристики оборудования, предоставить в табличном виде информацию о буровых установках с указанием основных технических характеристик);
27. Регистрационные документы на подъемные агрегаты (ремонтная установка) (предоставить свидетельство о регистрации);
28. Наличие оборудования согласно нижеприведенной таблицы, но не ограничиваясь этим:

№	Оборудование	Кол-во	Техническая характеристика и производительность
1	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СТАНКА	1	Самоходный буровой агрегат с установленным оборудованием. Глубина бурения: 3000 м (бурильной трубой 4 1/2" и 2500 м (бурильной трубой 5")

2	МАЧТА	1	Максимальная нагрузка на крюк 1800 кН, высота 38 м
3	ЛЕБЕДКА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТОРМОЗ	1	Номинальная входная мощность: 550кВт (738 л.с.), ленточный и вспомогательный тормоз, максимальная тяга канат: 225кН с приводом
4	ОСНОВАНИЕ ПОДВЫШЕЧНОЕ	1	Высота буровой площадки: 6 м Допустимая нагрузка на роторные балки: 450 т Допустимая нагрузка на подсвечник: 270 т Проем подротора: 4,9 м
5	СИЛОВОЙ АГРЕГАТ	3	
6	НАСОСЫ	2	2 комплекта, мощность каждого: 735 кВт (1000 л.с.)
7	КРЮКОБЛОК	1	Максимальная нагрузка: 1800 кН, количество шкивов: 5, диаметр каната: 32 мм
8	СТОЛ РОТОРНЫЙ	1	Номинальная статическая мощность: 4500 кН, проходное отверстие: 698,5мм, макс. скорость вращения: 300 об/мин
9	ТОП ДРАЙВ	-	-
10	ВЕРТЛЮГ	1	Максимальное рабочее давление: 35 МПа; Максимальная статическая мощность: 2250 кН
11	СБТ	3000 м	Бурильная труба: стандарт API 5D Ø114.3 x 10.92 NC46, длина: 9-9,5 м, прочность стали: G-105 Стальная бесшовная труба: Ø127 мм x 6,4 мм, сталь: марка D ГОСТ 633-80
12	УБТ		Утяжеленные бурильные трубы: Ø178 мм x 71 мм NC50 API Spec7 Ø178 мм NC50 спиральная Ø203 мм x 76 мм NC61 Ø169 мм x 57 мм NC44
13	КАЛИБРАТОРЫ, СТАБИЛИЗАТОРЫ И ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ КЛАПАН	2 по каждой	КЛС Ø444,5 мм КЛС Ø311,1 мм КЛС Ø215,9 мм
14	ШЛАНГ ГРЯЗЕВЫЙ	по одной каждой	Стояк с внутренним размером 3" с 3 клапанами, рабочее давление: 35 МПа Высота от пола буровой: 17,5 м Грязевый шланг внутренний диаметр 3", рабочее давление: 35 МПа, длина: 18 м
15	КАТУШКИ ШПИЛЕВЫЕ	1	Шпильные катушки УМК
16	ПЕРВИЧНЫЙ РОТОРНЫЙ ВКЛАДЫШ	1	Большой вкладыш для 5¼" ротора в комплекте с переходной муфтой, подъемным тросом и доской для отвинчивания и навинчивания бурового долота
17	ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВОЗДУХОМ	2	Максимальная подача воздушного компрессора: 2x0,7 м³/мин при скорости 1250 об/мин. Рабочее давление: 0,833-0,93МПа, объем основного воздушного баллона: 0,155м³
18	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ЛЕБЕДКИ (КЕРМАК)	2	Гидравлическая лебедка: номинальное давление: 30 кН, макс. скорость подъема: 27м/мин Гидравлическая лебедка: номинальное давление: 50 кН, макс. скорость подъема 11 м/мин
19	СИСТЕМА ЕМКОСТЕЙ БУРОВОГО РАСТВОРА	1	4 растворные емкости, включая 1 резерв для долива и 1 для химиката; Рабочий резервуар: 48 м³, приемная емкость: 26м³, промежуточная емкость: 48м³, резервная емкость 48м³
20	ВИБРОСИТА	2	Производительность: 65 л/с, мощность мотора: 2 x 1,86 кВт
21	СМЕННЫЕ СИТА (для вибросита)	2	Сито 40 ячеек – 6 шт Сито 60 ячеек – 6 шт Сито 80 ячеек – 6 шт Сито 120 ячеек -12 шт Сито 150 ячеек – 12 шт
22	ПЕСКООТДЕЛИТЕЛЬ	1	Рабочее давление: 0,2~0,35 МПа, объем перемешивания: 65л/с
23	ИЛООТДЕЛИТЕЛЬ	1	Рабочее давление: 0,2~0,35 МПа, объем перемешивания: 65л/с
24	ДЕГАЗАТОР	1	Водяной вакуумный насос работает при постоянных безопасных и надежных температурах, пригодных к откачиванию легко воспламеняющихся и взрывчатых газов. Применяется ременная трансмиссия, используется газовый/водяной сепаратор. Мощность основного мотора: 115 кВт, мощность вакуумного насоса/скорость: 3 кВт, 876 об/мин
25	ЦЕНТРИФУГА	1	Производительность: 45 м³/ч
26	ГИДРОВОРОНКИ И НАСОС	2	Шламмовый насос: 6" x 8"~12", производительность: 200 м³/ч, мощность мотора: 45 кВт Доливной насос: производительность: 40 м³/ч, мощность мотора: 11 кВт
27	МИКСЕРЫ	на БУ	Лопастного типа 7,5 кВт – 3 комп лопастного типа 15 кВт – 8 комп
28	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОБВЯЗКА БУ	на БУ	Линии имеют сливы на нижних точках, изолированы стекловатой, термокабелем для предотвращения замерзания в зимнее время, имеют предохранительные хомуты
29	НАГНЕТАТЕЛЬНАЯ ФОРСУНКА (жиклер)	1 на емкость	
30	ПОДЪЕМНЫЕ ПАТРУБКИ	УБТ	Подъемный патрубок на УБТ: Ø178мм – 8 шт Подъемный патрубок на УБТ: Ø203мм – 2 шт Подъемный патрубок на УБТ: Ø169мм – 6 шт

31	ПЕРЕВОДНИК	2	Переводник МНС46 х ПНС50 – 2 шт
32	ПЕРЕВОДНИК	2	Переводник МНС50 х ПНС61 – 2 шт
33	АВАРИЙНАЯ ТРУБА	2	На бурильную трубу 114 мм; 127мм
34	КОРОТКИЕ ТРУБЫ	1 комп	1 шт – 4м 2 шт – 2м
35	ГИДРОКЛЮЧИ	1	Диапазон бурильных труб 3½"-8"; максимальный крутящий момен: 100 кН*м, скорость высокая: 40 об/мин, скорость низкая: 2,73 об/мин, номинальное гидравлическое давление: 16,6 МПа, длина передвижной головки: 1,5 м, диапазон обсадных труб: 5½"-13 3/8", макс.рабочее давление: 18 МПа, макс.крутящий момент: 2,5~3 кН*м (высокая), 32~40 кН*м (низкая), скорость головки: 60~86 об/мин (высокая), 3,6~5,3 об/мин (низкая)
36	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	1	Элеватор Ø340 мм – 2 шт Элеватор Ø245 мм – 2 шт Элеватор Ø168 мм – 2 шт Промывочный переводник на Ø340мм Промывочный переводник на Ø245мм Промывочный переводник на Ø168мм Гидроключ для обсадных колон
37	КРАН ШАРОВЫЙ	2	Кран шаровой NC50 х NC50 – 2 шт Кран шаровой NC46 х NC46 – 2 шт Кран шаровой NC44 х NC44 – 2 шт Рабочее давление 35 МПа
38	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	2	УМК с захватами 4" до 12" с манометром замера усилия УМК с захватами от 7" до 20"
39	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	2	Клинья 4½ для СБТ 114 мм с комплектом сухарей Клинья 5" для СБТ 127 мм с комплектом сухарей
40	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	2	Клинья для УБТ Ø169мм с комплектом сухарей Клинья для УБТ Ø178мм с комплектом сухарей Клинья для УБТ Ø203мм с комплектом сухарей
41	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	3	Элеватор корпусный Ø114,3 мм для подъемных патрубков 100 т Элеватор конусный на СБТ Ø 114мм – 250 т Элеватор конусный на СБТ Ø 114мм – 100 т
42	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	2	Хомуты безопасности для УБТ Ø203 мм, Ø178 мм, Ø169 мм Хомуты для обсадных колонн Ø340 мм, Ø245 мм, Ø168 мм
43	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ	1	Штропы грузоподъемностью 250 т: 2 шт
43	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ (для горизонтальной скважины)		Прибор для измерения наклона и азимута во время бурения. ВЗД, Долото для бурения под хвостовик. Короткие УБТ. КЛС. Фрез для вырезания окна в колонне
44	ПРОТИВОВЫБРОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ		Двухплащечный превентор 35 МПа Универсальный превентор 35 МПа Переходная крестовина, проходной диаметр 346,1 мм, 35 МПа Переходная катушка Пьедестал 340 мм
45	СМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПВО На каждую БУ	1 комп	Глухая плашка в сборе Плашка 7" – 5 шт Плашка 6 5/8" – 5 шт Плашка 5" – 5 шт Плашка 9 5/8" – 5 шт
46	ДРУГИЕ ДЕТАЛИ (ПВО), ЗАП. ЧАСТИ И ДР.	разное	Адаптерные катушки, уплотнительные кольца, шпильки, гайки, пьедесталы и др. зап. части для монтажа и демонтажа ПВО
47	ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ	1	Аккумулятор объемом 80L х 8; Щит управления
48	БЛОКИ ГЛУШЕНИЯ И ДРОСЕЛИРОВАНИЯ	1	Дроссельный манифольд: 1 комп с клапаном гидравлического контроля, рабочее давление: 35МПа, номинальный размер – 4 1/16"; Манифольд для глушения : 1 комп, рабочее давление: 35МПа, номинальный размер – 4 1/16"
49	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРОДРОССЕЛЕМ	1	Щит управления превентора
50	ДЕГАЗАТОР АТМОСФЕРНЫЙ САМОПИСЕЦ	1	Газовый сепаратор объемом: 6 м ³ , макс.рабочее давление: 1,5 МПа, производительность: 8000 м ³ /день
51	САМОПИСЕЦ	1	Индикатор веса, нагрузка на долото, скорость восходящего потока, датчик давления стояка диапазоном: 0-42 МПа, тахометр стола ротора, указатель крутящего момента стола ротора, манометр ключа буровой трубы, записывающее устройство ходов насоса на каждый насос
52	СИСТЕМА ОТВОДА НА УСТЬЕ (КРЕСТОВИНА)		Отводная линия;
53	ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО УРОВНЯ РАСТВОРА	1	Аварийная система уровня бурового раствора, тотализатор приемной емкости бурового раствора, записывающее устройство ходов насоса на каждый насос с выводом на пульт бурильщика
54	ПУЛЬТ БУРИЛЬЩИКА	1	Пульт расположен на полу и включает: индикатор веса, нагрузка на долото, скорость восходящего потока, датчик давления стояка диапазоном 0-42 МПа, тахометр стола ротора, указатель крутящего момента стола ротора, манометр ключа буровой трубы, записывающее устройство ходов насоса на каждый насос

55	КУЛЬТБУДКА НА РОТОРНОЙ ПЛОЩАДКЕ	1	Будка бурильщика установлена на опорных рамах, толщина стен 2,5 мм (волнистая листовая сталь): 1 дверь, 2 окна, 1 комплект стола и кресла, 1 стеллаж, 1 ящик с инструментами, 1 взрывобезопасный кондиционер
56	ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ	2	Дизельные двигатели с гидротрансформатором – 3 комп, мощность: 1100 Нп Цельная коробка передач для 5 валов – 1 комп, номинальная мощность: 2250 кВт Генератор – 2 комп, номинальная мощность – 400 кВт
57	ОСВЕЩЕНИЕ	1 комп	Взрывобезопасность системы – в соответствии со стандартами RP 500B Взрывобезопасный блок управления выполнен из алюминия. Полная система заземления: номинальное напряжение 380/220 В, номинальная частотность 50Гц <u>Мачта, балкон</u> для работы с лифтовыми трубами и сигнальных ламп комплектуются уплотнителями и розетками, кабелями и всеми необходимыми соединительными проводами и осветительными приборами для следующего: 16 – люминесцентное освещение (60 Вт) – мачта 1 – заградительное освещение комплектуется красным сигнальным освещением – крон <u>Панель буровика:</u> 1 – люминесцентное освещение (60 Вт), лампа аварийной тревоги; <u>Основание повышечное:</u> 4 – прожекторы (200 В), 1 – аварийное освещение; <u>Буровая площадка:</u> взрывобезопасная контрольная панель 120/208 В, 3 фазы с полевыми автоматическими выключателями <u>Резервуар:</u> 6 – люминесцентное освещение (60 Вт); 8 – прожекторы (200 Вт); <u>Буровой насос:</u> 4 – прожекторы (200 Вт)
58	СИСТЕМА КОММУНИКАЦИИ	1 комп	Камеры видеонаблюдения (не менее 3)
59	ДОСКА ОТВОРОТА ДОЛОТ	2 комп	Для долот Ø444,5 мм, Ø311,15 мм, Ø215,9 мм
60	МОСТКИ ПРИЕМНЫЕ	1 комп	Приемный мост – 1 комплект: 3"-6" высота, 5" ширина, 60" длина, со стальной поверхностью
61	МАНИФОЛЬД ЛИНИИ НАГНЕТАНИЯ	1	Манифольд бурового стояка 4" оборудован 3 клапанами с двумя 2" выпускными отверстиями модели Задвижки 4" API DN100 – 5шт Задвижки 2" API DN50 – 4шт Рабочее давление 35 МПа
62	ПРОБКА ОПРЕССОВОЧНАЯ	1 комп	Пробка для ОК Ø340 мм, Ø245 мм и Ø168 мм
63	ИНКЛИНОМЕТР	1 комп	Высокотемпературный электронный одноточечный LHE3301 – 1 комплект на каждую буровую установку;
64	КАНАТ ВАНТОВЫЙ ДЛЯ ГИС	новая катушка	Катушка с канатом диаметром 23,4 мм
65	ПОГРУЗЧИК	1	Автопогрузчик
66	СВАРОЧНЫЙ АГРЕГАТ	1ед	Сварочный агрегат постоянного тока на 220 В и 380 В с резервом электродов Ø3 мм и Ø4 мм и СИЗ
67	ОФИС ДЛЯ СУПЕРВАЙЗЕРА И ЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ	1 (опционал)	Контейнер, переделанный под жилое помещение с подключением электричества и к коммуникации, с душем, туалетом, умывальником. Офис оборудован орг.техникой, офисной мебелью, кроватью, шкафами, постельными принадлежностями, кухонными приборами и столовыми приборами. Контейнер изолирован от температурных колебаний от -40°С до +50°С
68	РЕЗАК	1	Кислородно-ацетиленовый резак с насадками, резервным запасом кислорода и ацетилена и СИЗ
69	КОТЕЛЬНАЯ	1	Котельная установка
70	БУРУКРЫТИЕ	1	Каркас – 1 комплект
71	ПРИБОРЫ ДЛЯ ЗАМЕРА РЕОЛОГИИ	2	Лаборатория глинистых растворов – 1 комп Лаборатория – 1 комп
72	ЮБКА	1	
73	ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ		Механические инструменты соответствующие стандартам: Сверльный станок промышленный; Точильный станок промышленный; Тали грузоподъемностью 3 т; Гидравлические домкраты мощностью 25 т; Комплект трубных ключей (18"-48"); Комплект ключей для превентора; Комплект целных ключей для труб (36"-60"); Кувалды; Мерные ленты; Калибры; Съемник клапанного седла; Гаечные ключи и головки на ½", ¾", 1"; Маркерная доска для культбудки
74	ВОДОСТРУЙНАЯ СИСТЕМА	1	Переносной насос
75	СТЕНД ОПРЕССОВОЧНЫЙ И ГИДРОНАСОС	1	Опрессовка производится агрегатом ЦА-320 ;
76	НАСОСЫ	1	

77	ЛАГЕРЬ	1	Вахтовый поселок на 60 чел
78	МЕДПОМОЩЬ	1	Медпункт, фельдшер и машина скорой помощи
79	АВАРИЙНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	1	Фрезер забойный Ø270 мм, Ø200 мм, Ø210 мм, Ø190 мм, Ø180 мм Метчик правый 106-72; 103-89; 128-109; 132-115; 115-94 метчик левый 121-74; 125-87; 129-114 ШМУ Ø279 мм, Ø200 мм Ловитель магнитный Ø203 мм Овершот Ø206 мм, Ø168 мм Клиновой захват Ø165 мм, Ø125 мм Фрезер торцевой Ø200 мм; Ø215, Ø270 мм Гидравлический ясс
80	МАСТЕРСКАЯ	1	Сварочная, слесарное помещение

29. Все необходимые материалы для строительства скважин (химические реагенты, цемент, УБТ, ТБТ, бурильные трубы, долото, переводники и другое), обеспечиваются за счет Потенциального поставщика (*приложить копии подтверждающих документов*);
30. Буровая установка, роторная площадка, циркуляционные емкости, буровые насосы, противовыбросовое оборудование и др., должны иметь специальное укрытие, термокабель, паропровод, для обеспечения устойчивой и бесперебойной работы в условиях низких температур окружающей среды;
31. Потенциальный поставщик работ предоставляет оборудование, запасные части, материалы, инструменты с соответствующими техническими и эксплуатационными характеристиками, прошедшие дефектоскопию для проведения буровых работ. Потенциальный поставщик работ несет ответственность за поддержание количества материальных запасов на необходимом уровне;
32. Потенциальный поставщик обязуется обеспечить наличие достаточного количества запасных частей и расходных материалов, необходимых для продолжительной и эффективной эксплуатации установки. В случае использования потенциальным поставщиком каких-либо запасных частей в процессе ведения Буровых Работ, запасы таких частей должны быть незамедлительно пополняться для сохранения резерва;
33. Буровая установка и другие части оборудования должны находиться в хорошем техническом и рабочем состоянии, и могут эксплуатироваться с мощностью, определенной производителями оборудования;
34. Техническое состояние буровой установки поддерживается на уровне, обеспечивающем продолжительное и эффективное выполнение буровых работ;
35. Заказчик имеет право произвести проверку буровой установки и другого оборудования Потенциального поставщика в любое время до даты начала бурения для подтверждения того, что они не имеют недостатков препятствующих началу буровых работ и находятся в состоянии, обеспечивающем выполнение буровых работ на должном уровне;
36. Заказчик не несет ответственность за расходы Потенциального поставщика связанные с проведением испытаний, либо проверок или иных действий с целью получения каких-либо разрешений и/или сертификатов на проведение Буровых Работ или эксплуатации Оборудования;
37. Потенциальный поставщик должен иметь оборудование необходимое для ликвидации возможных аварий и осложнений в процессе строительства скважины, включая, но не ограничивается этим: универсальные и специальные метчики, овершот, колокол, фрез торцовый, печать, бурильные трубы с левой резьбой в количестве не менее 2500м. Аварийный инструмент должен соответствовать по диаметрам элементам КНБК.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ

38. Потенциальный поставщик должен предоставить в составе тендерной заявки гарантийное письмо об отсутствии какой-либо обременения по буровым агрегатам к моменту заключения договора, подписанное первым руководителем Потенциального поставщика или лицом им уполномоченным (*приложить гарантийное письмо*);
39. Потенциальный поставщик должен иметь оснащенную производственно-техническую базу (далее ПТБ) на правах собственности или аренды для хранения и ремонта оборудования, инструментов и материалов;
40. До начала работ Потенциальный поставщик должен предоставить схему расположения бурового и вспомогательного оборудования согласованную с контролирующими органами;

41. До начала работ Потенциальный поставщик должен предоставить, схему монтажа противовыбросового оборудования и выкидных линий (линия глушения и дросселирования) на контрактной территории ТОО «СП «Казгермунай», согласованную с противодонной службой;
42. Потенциальный поставщик должен обеспечить постоянное присутствие на буровой площадке медицинского работника, специальный автотранспорт (машина скорой помощи). На буровой площадке должен быть оборудован специальный кабинет для медицинского работника (приложить копии договора с медучреждением, копию техпаспорта на спецавтомобиль);
43. Потенциальный поставщик должен иметь достаточное количество химических реагентов, инженерное сопровождение по буровым растворам для выполнения работ по бурению скважин, специальное место для складирования химических реагентов, исключающее возможность аварийных разливов и загрязнений площадки бурения;
44. Иметь запас бурового раствора не менее 1-объема скважины (или запас химических реагентов для приготовления данного объема);
45. Бурение с обеспечением качественного вскрытия продуктивных горизонтов и крепление эксплуатационной колонны в соответствии с технологическим регламентом и требованиями технического проекта на строительство скважин;
46. Для крепления обсадных колонн применять цементировочное оборудование и технику по стандарту API;
47. Технологическая оснастка для обсадных колонн обеспечивается Потенциальным поставщиком;
48. Качество ствола скважины: траектория ствола скважины, смещение от вертикали должны соответствовать требованиям технического проекта на строительство скважин.
49. При некачественном креплении скважины по результатам АКЦ, Потенциальный поставщик обязуется уплатить Заказчику штраф. (*размеры штрафных санкций указаны в приложении 1 к технической спецификации*).
50. За превышение сроков строительства скважины указанные в данном техническом задании, Потенциальный поставщик обязуется оплатить Заказчику штраф в виде неустойки. (*размеры штрафных санкций указаны в приложении 1 к технической спецификации*).
51. Средства малой механизации, а также различные механические и гидравлические ключи для свинчивания и развинчивания труб разного диаметра;
52. Потенциальный поставщик должен иметь два генератора мощностью не менее 200 кВт, для обеспечения электроэнергией (предоставить документы подтверждающие эксплуатационные характеристики оборудования);
53. Потенциальный поставщик обязан иметь необходимое количество емкостей в объеме не менее 60 м³ для временного сбора отработанного бурового раствора и бурового шлама;
54. Потенциальный поставщик должен иметь в наличии колонную головку 245-168x210(3000 psi) для установки и монтажа противовыбросового оборудования на каждую буровую установку (предоставить документы подтверждающие эксплуатационные характеристики оборудования);
55. Обсадные трубы (339,7 мм; 244,5 мм; 168,3 мм), фонтанная арматура в комплекте с колонной головкой, обеспечиваются Заказчиком;
56. Условия вахтового поселка. Полностью оснащенные жилые помещения с системой кондиционирования воздуха, включая жилые комнаты, кухня, столовая, прачечная, комната отдыха гигиенические комнаты и др. Автономное электропитание для обеспечения всего кемпинга; Емкость для хранения и условия пользования пресной водой; Емкости для хранения ГСМ; Резервуар для канализационных жидкостей с достаточной вместимостью; Хранилища для хранения сухих, замороженных и скоропортящихся продуктов; Медицинский пункт, оснащенный всеми необходимыми средствами;
57. Потенциальный поставщик должен, обеспечить проживание и питание для представителей Заказчика на скважине, до 5-ти человек включая супервайзера по бурению, оснащенные условиями для проживания и работы. Описание офисного помещения: оснащенный письменными столами, компьютером с жестким диском 100ГБ; принтер, шкаф для документов, холодильник, факс, телефон, ксерокс;

58. Средства коммуникации. Потенциальный поставщик должен предоставить сотовую связь представителям своей компании. Обеспечит доступ к средствам связи, выход в Интернет для передачи информации Заказчику.
59. Автотранспорт и специальная техника на скважине. Для проведения технологических операций Потенциальный поставщик должен иметь собственную или привлечь спецтехнику субподрядчиков, включая цементировочные агрегаты ЦА-320, автомобильные емкости АЦН-10, трубовозы, грузовой автотранспорт, бульдозер, установку ППУ, автокраны, вакуумные агрегаты и другие необходимые транспортные средства для переезда бригады и оборудования, специальную технику для погрузки бурового шлама.
60. Потенциальный поставщик должен обеспечить всю технику и спецтехнику, поддерживающую буровые работы системой GPS-мониторинга;
Система GPS-мониторинга должна давать отчеты с указанием маршрута движения, скорости движения спецтехники с обязательной привязкой к объектам производственной инфраструктуры Заказчика и времени. Потенциальный поставщик должен обеспечить «on-line» доступ к системе GPS мониторинга для Заказчика. Потенциальный поставщик должен обеспечить глубину архива системы GPS мониторинга не менее трех месяцев (приложить копии подтверждающих документов договора на установку и обслуживание);
61. Потенциальный поставщик должен обеспечить буровые бригады комплексами оперативного контроля нагрузки на крюк и нагрузки на инструмент;
62. Потенциальный поставщик должен обеспечить «on-line» доступ к системе оперативного контроля нагрузки для Заказчика;
63. Потенциальный поставщик должен обеспечить глубину архива комплекса оперативного контроля не менее 3 (трех) месяцев;
64. Потенциальный поставщик должен обеспечить буровые бригады системой видеорегистрацией событий не менее 3 (трех) точек: устье скважины, общий обзор площадки, вибросита (приложить копии подтверждающих документов договора на установку и обслуживание);
65. Потенциальный поставщик должен обеспечить «on-line» доступ к системе видеорегистрации для Заказчика;
Потенциальный поставщик должен обеспечить глубину архива системы видеорегистрации не менее трех месяцев;
66. Потенциальный поставщик должен обеспечить собственными силами, приобретение и установку специального дополнительного оборудования связи для обеспечения «on-line» доступа к измерительным комплексам и др. системам:
1. Радиомост Wi-Fi 802.11g/n, интегрированный в антенну 25 дБ. PBE-M5-400 (EU);
2. Кабель UTP 5E PE (CU) для внешней прокладки, в двойной оболочке;
3. Крепеж для NBE-M5-400;
4. Грозозащита порта Ethernet УГЗ-1;
5. Управляемый коммутатор IGS-10020MT;
6. Блок питания Planet PWR-40-24;
7. Щит ЩМП-2 (500x400x220);
8. Телескопическая мачта для антенны, необходимой длины, обеспечивающей прямую видимость с антенно-мачтовым сооружением соответствующего месторождения;
9. Автоматы, патч-корды, розетки металлорукав и т.п.;
В случае возникновения вопросов, более детальную информацию можно получить у специалистов Департамента автоматизации производства, ИТ и связи Заказчика.
67. Персонал буровой бригады должен быть укомплектован требуемым количеством рабочих соответствующей квалификации и опытом работы. Каждая бригада должна быть оснащена вагоном для членов бригады, рацией, всеми необходимыми материалами;
68. Весь персонал Потенциального поставщика должен пройти обучение по курсу: «Требования промышленной безопасности на опасных производственных объектах» допуск на производство работ в соответствии с требованиями государственных органов работ (приложить копии подтверждающих документов о прохождении обучения);
69. Персонал Потенциального поставщика, задействованный на погрузочно-разгрузочных работах, должен иметь подтверждающие документы о прохождении обучения по курсу стропальщика работ (приложить копии подтверждающих документов о прохождении обучения);

70. Начальник буровой (супервайзер), буровой мастер, бурильщики, помощники бурильщика дополнительно обучение по курсу «Управление и контроль за скважиной при НГВП» работ (приложить копии подтверждающих документов о прохождении обучения);
71. Необходимый персонал для выполнения работ:

Персонал, работающий по вахтам

Должность	Кол-во на смену	Кол-во смен	Общее кол-во
Буровой мастер (день/ночь)	1	4	4
Бурильщик	1	4	4
Помощник бурильщика	4	4	16
Машинист буровых установок	1	4	4
Всего			28

Персонал, работающий вне вахты

Должность	Кол-во на вахту	Кол-во вахт	Общее кол-во
Начальник буровой (супервайзер)	1	2	2
Мастер по сложным работам	1	2	2
Инженер по буровым растворам	1	2	2
Механик по буровому оборудованию	1	2	2
Инженер ОТ и ТБ	1	2	2
Лаборант буровых растворов	2	2	4
Слесарь	2	2	4
Электрик	1	2	2
Сварщик	1	2	2
Всего			22
Водители (автопогрузчик, площадка, автокран, АЦН, дежурная машина и др.)			по мере необходимости

72. Перевозка персонала на место производства работ должно осуществляться специальным транспортом для перевозки людей в исправном техническом состоянии (приложить копии подтверждающих документов, предоставить регистрационные документы на ТС);
73. Для размещения временной производственной базы и вахтового поселка на контрактной территории ТОО СП «Казгермунай» будет выделено специально отведенное место на период производства работ.
Потенциальный поставщик несет ответственность за содержание территории вахтового поселка в надлежащем виде не допуская ее загрязнения.
Потенциальный поставщик должен произвести собственными силами техническую рекультивацию всей территории, вывоз мусора, строительный мусор, ТБО в течение 10 (десять) календарных дней после окончания демонтажа, сдать территорию представителям Заказчика по акту.
В период проведения договорных работ представителями Заказчика (комиссия) будет проверяться состояние производственной базы и вахтового поселка на предмет выполнения требований промышленной безопасности, санитарных и экологических норм. В случае обнаружения нарушений Заказчик вправе предъявить штрафные санкции за ненадлежащее исполнение договорных обязательств, согласно условий заключенного договора.
74. Перевозка оборудования, которое подлежит спуску на скважину, с центрального склада на месторождении «Аксай», осуществляется Потенциальным поставщиком за свой счет и собственными силами. После окончания работ Потенциальный поставщик должен сдать на центральный склад на месторождение «Аксай» излишки материалов и оборудования по акту.

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

75. В соответствии с п. 5 статьи 283 Экологического кодекса РК объем производственных отходов, предусмотренных настоящей технической спецификацией, переходят в собственность Потенциального поставщика с момента перевалки отходов в специальные экологические емкости, сразу после их образования, из которых они вывозятся Потенциальным поставщиком. Объемы отходов фиксируются в актах-приема передачи/сопроводительных накладных.

76. Потенциальный поставщик должен иметь экологическое разрешение на размещение отходов на полигоне либо договор с организацией, имеющий полигон и экологическое разрешение для

размещения отходов, в объемах достаточных для выполнения работ (*приложить копию экологического разрешения*).

77. В оказываемые услуги входит вывоз/утилизация/обезвреживание/захоронение производственных отходов.

78. После вывоза отходов Потенциальный поставщик должен обеспечить их утилизацию/обезвреживание/захоронение, соблюдать все технологии утилизации и размещения отходов, соответствующие требованиям экологического законодательства.

79. Потенциальный поставщик осуществляет вывоз отходов с территории месторождений до мест утилизации специально оборудованными для этого транспортными средствами, соответствующими необходимым экологическим и санитарным нормам, исключая потерю отходов при транспортировке.

80. Сбор и вывоз отходов осуществляется собственными силами на собственном или арендованном транспорте Потенциального поставщика.

81. Потенциальный поставщик должен обеспечить необходимое для выполнения условий договора комплектование техническими и автотранспортными средствами, в том числе наличием подменных машин.

82. Все работы, связанные с загрузкой, выгрузкой отходов должны быть механизированы и герметизированы.

83. Количество перевозимых отходов должно соответствовать грузовому объему транспорта. При транспортировке отходов не допускается загрязнение окружающей среды в местах их погрузки, перевозки и разгрузки.

84. Для выполнения работ предоставлять автотранспорт в исправном состоянии, соответствующий типу и объему вывозимых отходов. В случае неисправности закрепленного за Потенциальным поставщиком транспортного средства или других причин, приведших к тому, что отходы не были вовремя вывезены, в течение 2-х часов вывезти отходы другими транспортными средствами. Поломка автотранспорта, либо иная задержка времени вывоза отходов и-за технического и физического состояния автотранспорта и обслуживающего персонала не является основанием для нарушения условий настоящего Договора.

85. Потенциальный поставщик несет ответственность за чистоту территории в процессе погрузки отходов на транспорт, при необходимости срочно производит уборку территории от просыпанного или пролитого отхода.

86. Потенциальный поставщик должен вывозить все отходы в собственной таре. Кроме этого, регулярно до 5-го числа месяца следующего за отчетным, должен предоставлять информацию по количеству отходов, переданных на утилизацию, переработке или захоронению вывезенных отходов с приложением накладных с отметками о приеме отходов в пункте утилизации и переработки.

87. Потенциальному поставщику при производстве работ запрещено строительство земляных амбаров, разливов нефти, масла, дизельного топлива, пластовых вод, несанкционированных свалок, нефтегазопроявления.

88. Потенциальный поставщик должен самостоятельно за счет своих средств, производить обязательные платежи за осуществление эмиссии в окружающую среду.

89. Подписание Актов выполненных работ, будет производиться уполномоченными представителями Заказчика только после предоставления Заказчику актов утилизации вывезенных объемов отходов производства, а в случае если часть отходов, была размещена на специальном полигоне, документов подтверждающих размещение.

90. Заказчик возмещает расходы Потенциального поставщика по уплате платы за эмиссии в окружающую среду посредством перечисления средств на банковский счет Потенциального поставщика, переведенного в режим эскроу, а также на основании предоставленных копий налоговых деклараций по плате за эмиссии в окружающую среду по соответствующим объемам отходов. Порядок и условия возмещения расходов предусматриваются соглашением, заключаемым дополнительно и являющемся неотъемлемой частью заключаемого договора.

6. ПРОЧИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ

Потенциальный поставщик должен предоставить информацию по доле местного содержания в закупаемых товарах, работах и услугах согласно условий договора. Местное содержание в товарах, работах, услугах рассчитывается в соответствии с Единой Методикой расчета организациями местного содержания, утвержденной Постановлением Правительства Республики Казахстан.

7. КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ПРОВОДИМЫХ РАБОТ

Технологический контроль при строительстве скважин Заказчик проводит собственными силами или с привлечением специализированной компании, качество выполнение работ будет оценивать согласно «Шкале оценки качества» приложенный к настоящему Техническому заданию на строительство скважин (Прил. №1).

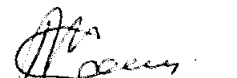
С вопросами обращаться в ТОО «СП «Казгермунай»:

Департамент бурения и ремонта скважин (ДБиРС): +7 (7242) 600-119; 600-219

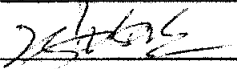
Департамент закупок и материально-технического снабжения: +7 (7242) 600-195; 600-171

Разработали:

Директор ДБиРС:


_____ Ермеков М.М.

Заместитель директора ДБиРС:

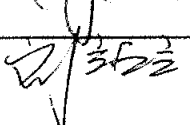

_____ Фэн Шуцзю


Согласовано:

Заместитель генерального директора по геологии:


_____ Тыран С.Б.

Заместитель генерального директора по геологии:


_____ Лю Чжаньли


п. 75-89

ШКАЛА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА

Ответственность Потенциального поставщика за несоответствие проводимых работ по строительству скважин к требованию проекта на строительство скважин, регламентов и иных нормативно-технических документов при строительстве скважин

№ п/п	Наименование несоответствия	Ответственность
1	Отклонение от требований, предусмотренных проектом на строительство скважин, регламентов, нормативно-технических документов, планов работ без письменного согласования с Заказчиком	2% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна) в случае приемки скважины
2	Отклонение параметров бурового раствора от проекта на строительство скважины:	
2.1	Превышение плотности бурового раствора от проекта на строительство скважины, свыше 0,02 г/см ³ , при вскрытом продуктивном пласте, без письменного согласования с Заказчиком	Отклонение параметров бурового раствора от проекта на строительство скважины, при вскрытом продуктивном пласте, без письменного согласования с Заказчиком – 2% от стоимости работ по строительству скважины
2.2	Превышение фильтрации закачиваемого раствора от проекта на строительство скважины при первичном вскрытии продуктивного пласта	Отклонение параметров бурового раствора от проекта на строительство скважины, при вскрытом продуктивном пласте, без письменного согласования с Заказчиком -2% от стоимости работ по строительству скважины
3	Использование оборудования, инструмента, материалов и химических реагентов:	
3.1	Неисполнение требования документа по ведению учета работы элементов бурильной компоновки, бурильных труб, грузоподъемного оборудования и талевого системы, самой буровой установки и/или подъемной установки*	1% от стоимости работ по строительству скважины
3.2	Использование КНБК не предусмотренный проектом на строительство скважины, программой бурения без письменного согласования с Заказчиком	1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, экс. колонна)
3.3	Невыполнение условий хранения материалов, химических реагентов и бурового оборудования	1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех колонна, экс. колонна)
3.4	Использование химических реагентов для буровых растворов и тампонажного раствора без сертификатов соответствия качества	1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)
4	Превышение интенсивности искривления профиля скважины (учитывается при строительстве наклонно-направленных и горизонтальных скважин):	
4.1	Превышение максимально допустимой интенсивности приращения пространственного угла искривления в интервале набора кривизны более чем на 2 град/30м от планируемой интенсивности искривления без письменного согласования с Заказчиком	1% от стоимости работ по строительству скважины
4.2	Отклонение зенитного угла и азимута предусмотренные проектом на строительство скважины, программой бурения, более чем на 5 град.	3% от стоимости работ по строительству скважины при согласии Заказчика принять скважину

5	Отклонение зенитного угла вертикальных скважин:	
5.1	Отклонение зенитного угла предусмотрено проектом на строительство скважины, программой бурения, более чем на 2 град.	1% от стоимости работ по строительству скважины при согласии Заказчика принять скважину
6	Отклонение от проекта на строительство скважины при цементировании обсадных колонн:	
6.1	Недоподъём цемента за обсадными колоннами до проектной высоты	2% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)
6.2	Использование меньшего объема буферной жидкости при проведении работ по цементированию скважин в отличие от проектных объемов	1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (тех. колонна, экс. колонна)
6.3	Некачественно выполненные работы по креплению скважин(ы) Для целей настоящего пункта качественным креплением скважины признается значение Кц не менее 0,8 по всему стволу и по продуктивной части с учетом 50 метров выше и ниже продуктивного интервала достигать 80% сплошного/хорошего сцепления (Кц - коэффициент качества сцепления)	10% от стоимости этапа работ по креплению скважины
7	Негерметичность любой обсадной колонны по вине Подрядчика	10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна, экс. колонна) и устранение брака за счет Подрядчика
8	Недопуск обсадных колонн:	
8.1	Эксплуатационной колонны на 10 метров и более	5% от стоимости работ по строительству скважины (в случае приемки скважины)
8.2	других обсадных колонн на 10 метров и более	5% от стоимости этапа работ по строительству скважины (кондуктор, тех. колонна)
9	Нарушения, требующие оперативной остановки процесса строительства скважин	1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)
10	Самовольное возобновление работ бригадой, после ее остановки Представителем Заказчика без устранения нарушений	10% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)
11	Искажение либо не своевременное предоставление информации (сводки) о выполненной работе	1% от стоимости этапа работ по строительству скважины (направление, кондуктор, тех. колонна, экс. колонна)
12	Выход скважины за круг допуска предусмотренный проектом на строительство скважины:	
12.1	До 10 метров	3% от стоимости работ по строительству скважины при согласии Заказчика принять скважину
12.2	Свыше 10 метров	Заказчик не выдает разрешение на спуск обсадной колонны, перебуривание и выравнивание ствола скважины в пределах проектного круга допуска
13	Экологические нарушения:	
13.1	Загрязнение территории буровой площадки, а также за её пределами техническими жидкостями, буровым и тампонажным раствором, сухими химическими реагентами, жидкими бытовыми стоками	1% от стоимости этапа строительства скважины, (оплата штрафа, устранение загрязнения), возмещение ущерба окружающей среде
13.2	Загрязнение территории буровой площадки, а также за её пределами металлоломом, твердыми техническими и бытовыми отходами	0,5% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения), возмещение ущерба окружающей среде

13.3	<i>Допуск к загрузке и вывозу производственных и бытовых отходов необорудованной техники</i>	<i>1% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения)</i>
13.4	<i>Невыполнение работ по восстановлению (рекультивации) земельного участка в соответствии с проектными решениями после окончания бурения, освоения (испытания) скважин и демонтажа оборудования</i>	<i>5% от стоимости этапа строительства скважины (оплата штрафа, устранение загрязнения)</i>
14	Иные:	
14.1	<i>Просрочка срока предоставления буровой установки в соответствии с графиком строительства скважины</i>	<i>0,2% за каждый день просрочки от стоимости запланированных работ на скважину согласно Договору, но не более 10% от стоимости запланированных работ на скважину</i>
14.2	<i>Межпластовые перетоки, связанные с некачественным креплением скважин в интервалах залегания пластов</i>	<i>Ликвидируются за счет Подрядчика (выплата штрафа за потерю времени, определяется по согласованию с Заказчиком).</i>
14.3	<i>Не устранение выявленных дефектов и недостатков в работах (в том числе спуск и цементирование обсадных колонн, перфорация, спуск НКТ, испытание скважин)</i>	<i>10% от стоимости строительства скважины и оплата затрат по устранению дефектов и недостатков</i>

Перечень нарушений, требующих остановки строительства, реконструкции скважины***

1. Документация:

1.1. Отсутствует или не полный комплект, не должное оформление:

- программ, планов работ на строительство скважины (на условиях договора «под ключ»);
- пусковой документации на запуск буровой установки в работу;
- документации ПВО, схем монтажа ПВО;
- наряд-допуск на проведение опасных работ;
- паспорта и акты дефектоскопии на применяемое грузоподъемное оборудование, элементы бурильной компоновки, бурильные трубы, ведущую трубу и вертлюг, топ-драйв (подготовленные к спуску или спущенные в скважину);
- сертификатов соответствия качества на применяемые химические реагенты (на условиях договора «под ключ»);
- эскиз бурильной колонны с указанием номеров и габаритных размеров всех элементов перед спуском в скважину;
- ПЛА;
- разрешения на эмиссии при бурении;
- договор на утилизацию производственных и бытовых отходов при бурении.

2. Оборудование:

2.1. Отсутствует, неисправно, некомплектно, не испытано, смонтировано с нарушением схемы монтажа:

- противовыбросовое оборудование;
- спускоподъемное оборудование и инструмент;
- ограничитель высоты подъема талевого блока;
- ограничитель допускаемой нагрузки на крюке;
- блокирующие устройства по отключению привода буровых насосов;
- станция (приборы) контроля параметров бурения;
- люлька и пояс верхового;
- система для приготовления, обработки, утяжеления, очистки, дегазации и перемешивания раствора, сбора шлама и отработанной жидкости;
- ресивер пневмосистемы;
- устройство блокировки включения ротора;
- градуированная мерная емкость для долива скважины, оснащенная уровнемером;
- буровая установка.

2.2. Талевый канат имеет дефект, требующий его отбраковки.

2.3. Отсутствие двусторонней телефонной или радиосвязи буровой бригады с диспетчерскими службами Подрядчика или Заказчика.

- 2.4. Необеспеченность средствами пожаротушения.
- 2.5. Отсутствие или некомплект оборудования и инструмента по перечню оснащенности бригады согласно приложению к договору подряда.

3. Персонал:

- 3.1. Неполный состав работников, работающих вахтовым методом для работы на буровой установке;
- 3.2. Отсутствие, неисправность средств индивидуальной и коллективной защиты. Отсутствие спецодежды на буровой установке у работников, работающих вахтовым методом;
- 3.3. Отсутствие у бурового персонала документов о проверке знаний;
- 3.4. Истекшие сроки проверки знаний бурового персонала.

4. Технология:

- 4.1. Несоответствие параметров режимов бурения, бурового раствора требованиям планов, программ (без согласования с Заказчиком) при бурении под эксплуатационную колонну по плотности более $\pm 0,02 \text{ г/см}^3$, по фильтрации более $+2 \text{ см}^3/30\text{мин}$. Использование буферной жидкости, фактический объем которой превышает проектный объем.
- 4.2. Подъем инструмента без контроля за доливом скважины, долив скважины раствором, несоответствующим плану, программе.
- 4.3. Отсутствие контроля за уровнем раствора в приемных емкостях в процессе углубления, при промывках скважины и проведении СПО.
- 4.4. Отсутствие аварийного запаса цемента и хим. реагентов на буровой до начала этапа бурения под эксплуатационную колонну за 50м до вскрытия продуктивного горизонта (по согласованию с Заказчиком).
- 4.5. Неисправность, некомплектность системы очистки бурового раствора перед вскрытием продуктивного горизонта.
- 4.6. Не производится регистрация нагрузок талевой системы буровой вышки на твердом или электронном носителе.
- 4.7. Не производится контроль за параметрами промывочной жидкости.
- 4.8. Проведение СПО при наличии запрещающих положений.

5. Экология:

- 5.1. Загрязнение территории буровой площадки, а также за её пределами техническими жидкостями, буровым и тампонажным раствором, сухими хим. реагентами, жидкими бытовыми стоками.
- 5.2. Загрузка отходов (жидких, ядовитых, кислотных и т.д.) в необорудованную технику, не предназначенную для данной категории транспортировки.

6. Прочие:

- 6.1. В Перечень, могут быть внесены изменения и (или) дополнения в случае введения в действие нормативно-технического документа уполномоченного органа Республики Казахстан определяющего качество крепления скважины.
- 6.2. Заказчик, вправе исходя из специфики выполнения работ, дополнить и (или) изменить в Перечне степень ответственности, но не ниже степени предусмотренной настоящим Перечнем.

Примечания:

- 1) за остановку работ штраф не применяется, если предусмотрен штраф за нарушение;
- 2) в случае если для устранения допущенных нарушений работа по углублению скважины останавливается самим Подрядчиком - штраф за остановку и нарушение не применяется (кроме штрафа за нарушение по п.п. 2.1 и 2.2);
- 3) по п.п. 2.1 и 2.2 повторный штраф не может быть применен в течение времени 2 (двух) циклов промывки скважины после выявления нарушения;

** требования проекта на строительство скважины, регламентов и иных нормативно-технических*

**** при обнаружении нарушения, Заказчик (представитель Заказчика) выписывает соответствующее предписание (акт). В случае не устранения нарушения в установленные сроки, Заказчик имеет право останавливать работы по строительству скважины.*