**Таблица 1. Технические характеристики буровой установки.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Оборудование | К-во | Технические данные и производительность |
| 1 | ПОЛНОСТЬЮ КОМПЛЕКТНАЯ УСТАНОВКА | 1 | Мобильная буровая установка для бурения минимум на 2200 м с ёмкостью подсвечника 2200 м бурильных труб , Рабочий диапазон температур от -40°Сдо +45°С. |
| 2 | ВЫШКА | 1 | Минимальная статическая нагрузка мачтовой вышки – 100-125 тонн. |
| 3 | ЛЕБЁДКА  БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ЛЕБЁДКОЙ | 1 | Минимальная мощность привода 447 кВт (600 л.с.) Для сокращения времени перевозки лебёдка должна монтироваться на грузовике или трейлере. Встроенное устройство управления лебёдкой и блокировкой. |
| 4 | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ТОРМОЗ | 1 | Индукционный дисковый тормоз с водяным охлаждением реборды барабана лебёдки или гидродинамический тормоз с водяным охлаждением. |
| 5 | ПОДВЫШЕЧНОЕ ОСНОВАНИЕ | 1 | Способное выдерживать одновременно нагрузку ротора и подсвечника:  - Максимальная нагрузка на подвышечное основание 1350 KN;  - Максимальная нагрузка на стол ротора: не менее 125 тонн. Под роторными балками должно быть достаточно места, не менее 5,0 м, для одного плашечного и универсального превентора. |
| 6 | НАСОСЫ | 2 | На каждом насосе должны быть бесперебойно работающие компенсаторы пульсаций давления на приёме и подаче, отдельный центробежный нагнетательный насос на случай заполнения приёма насоса. Вибрационные шланги на нагнетательных линиях. С независимым приводом от двигателя при регулировке скорости насоса с пульта управления бурильщика. Достаточный запас пополняемых расходных материалов для эффективного бурения. Большой выбор втулок насоса. |
| 7 | КРЮКОБЛОК | 1 | Минимальная грузоподъёмность 125 тонн, не менее 4 шкивов. |
| 8 | БУРОВОЙ РОТОР | 1 | Стол ротора не менее 125 тонн. С вкладышами под все виды труб и квадрат. Укомплектованным моментомером. Независимый привод с регулировкой на пульте управления бурильщика. |
| 9 | ВЕДУЩАЯ ТРУБА С ВКЛАДЫШАМИ  БУРИЛЬНЫЕ ТРУБЫ (ТБПК)  УТЯЖЕЛЁННЫЕ  БУРИЛЬНЫЕ ТРУБЫ (УБТ) | 2  2200  200 | 12 метров длиной; 9,75 метров рабочая длина. Марка стали G, 105 mm.  Нар. Диаметр 102-114-127 мм на буровой площадке для  2200 м бурильных труб. Количество и диаметр труб, согласно требований.  Все армированные соединения должны быть гладкими - обработанные гранулированным материалом поверхности неприемлемы. Нужны буровые трубы с коническими хвостовиками, трубы с прямоугольными упорными заплечиками неприемлемы. |
| 10 | ГРУППА БУРОВЫХ НАСОСОВ И СИСТЕМА ПРОМЫВКИ | 2 | Емкости с раздельными мерниками или отсеками, включая отстойник, амбаром для доливки раствора, виброситом, центрифугу, пескоотделительным и илоотделительным гидроциклонами, ёмкостью для химреагентов, системой нижнего и верхнего уравнительного резервуаров, донными очистными люками, отдельным доливочным резервуаром емкостью 8 м3 и квадратную ёмкость для сбора выбуренного шлама, устанавливаемую под виброситами. Конструкции всех резервуаров должны обеспечивать их быстрое соединение, исключающее протечки. |
| 11 | ВИБРОСИТО | 2 | Линейного действия с регулируемым углом, с пропускной способностью не менее 0,05 м3/секунду бурового раствора с удельным весом 1,5 г/см3. |
| 12 | ЦЕНТРИФУГА | 1 | Не менее 1500 об/мин |
| 13 | СЕТКИ ДЛЯ ВИБРОСИТ |  | ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОСТАВЩИК поставляет все сетки согласно проектным данным. |
| 14 | ПЕСКООТДЕЛИТЕЛЬ | 1 | Не менее 2 фильтров с воронками 12 дюймов. |
| 15 | ИЛООТДЕЛИТЕЛЬ ИЛИ ВИБРОСИТО-ГИДРОЦИКЛОННАЯ УСТАНОВКА | 1 | с воронками 4 дюйма. |
| 16 | ДЕГАЗАТОР | 1 | Дегазатор вакуумного типа, с отдельным насосом и приводом. |
| 17 | БУНКЕРНЫЕ МЕШАЛКИ БУРОВОГО РАСТВОРА И НАСОСЫ | 2 | Минимальная конфигурация: центробежные насосы и бункерные мешалки в комплекте с устройством срезающего действия для смешения флюида, трубной обвязкой, клапанами и держателем для мешков; Смесители раствора должны иметь дроссельные клапаны между смесителем и тройником. |
| 18 | МЕШАЛКИ БУРОВОГО РАСТВОРА | 1 | Лопастного типа с минимальным числом и размером лопастей оптимально подобранные по размеру для каждого резервуара системы циркуляции бурового раствора (исключая песколовку) для предотвращения осаждения, с приводом от электродвигателей соответствующего типоразмера, во взрывобезопасном исполнении. |
| 19 | ОБВЯЗКА БУРОВОЙ УСТАНОВКИ | 1 | Расположение и конфигурация всех трубопроводов должны предотвращать их замерзание и облегчать промывку. В самых нижних точках трубопроводов должны быть спускные отверстия для уменьшения вероятности их промерзания при транспортировке и х ранении. |
| 20 | СТРУЙНЫЙ ПЕРЕМЕШИВАТЕЛЬ РАСТВОРА | 1 | По одному на резервуар или ёмкость за исключением отстойника. |
| 21 | ПЕРЕВОДНИКИ | 2 | Подъёмные патрубки для утяжелённых бурильных труб. Наддолотные переводники для УБТ к различным диаметрам долот. Расточен под обратный клапан. |
| 22 | ПЕРЕВОДНИКИ | 3 | Переход с трубы разных дюймов к УБТ  Переход с бурильной трубы разного диаметра к УБТ |
| 23 | ВНУТРЕННИЙ ПРЕВЕНТОР (обратный клапан) | 2 | Для бурильных труб в комплекте с фиксатором бурильного инструмента с обратным клапаном. |
| 24 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО- ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 1 | Гидравлическая/пневматическая система для свинчивания и развинчивания замков УБТ, БТ |
| 25 | Шаровой Кран | 2 | Рабочее давление 20,7 МПа. Шаровой Кран для бурильных труб вместе с ключом для закрытия/открытия клапана. |
| 26 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО- ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 2 | УМК для труб (достаточный комплект челюстей, сухарей) |
| 27 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО- ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 2 | Клинья стола ротора для бурильных труб разного диаметра в комплекте с запасными плашками. |
| 28 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО-ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 2 | Инвентарные клинья для зажима УБТ в роторе, в комплекте с сухарями для клиньев всех типоразмеров. |
| 29 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО-ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 2 | Элеваторы для бурильных труб и УБТ всех типоразмеров. |
| 30 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО-ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 2 | Предохранительные хомуты для всех размеров утяжелённых бурильных труб. |
| 31 | ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СПУСКО-ПОДЪЁМНЫХ РАБОТ | 1 | Штропы длиной 3м позволяющие расхаживать обсадную колонну с навёрнутой цементировочной головкой. |
| 32 | ПРОТИВОВЫБРОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 4 | Превентор универсальный гидравлический со сферическим упругим элементом на рабочее давление 20,7 МПа  Плашечный превентор на рабочее давление 20,7МПа.  Крестовина превентора на рабочее давление 20.7МПа с двумя боковыми отверстиями 4 1/16 дюйма.  Противовыбросовый превентор должен иметь запорные маховички и скобы.  Крестовина должна быть оборудована задвижками на каждую сторону, одна из которых должна быть гидравлическая - дистанционно- управляемая.  ПВО и все линии для ПВО должны соответствовать требованиям ЕТПНП РК, стандарту API.  Посадочный фланец ПУГ должен соответствовать размеру секции В- на 9 5/8'' |
| 33 | ЗАПАС МАТЕРИАЛОВ И КОМПЛЕКТУЮЩИХ ДЛЯ ПРЕВЕНТОРОВ | 2 комп | Комплект глухих и трубных плашек разного диаметра. |
| 34 | ПРОЧЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРЕВЕНТОРОВ ЗАПЧАСТИ, И Т.Д. | Разное | ПОДРЯДЧИК должен доставить все необходимые двойные переходники со шпильками, катушки, крестовину, уплотнительные кольца, гайки, болты и запчасти для всего ПВО, переходники к устьевому основному и вспомогательному оборудованию КОМПАНИИ. ПОСТАВЩИК должен поставить гидравлические ключи и силовой агрегат для монтажа/демонтажа ПВО. |
| 35 | МАНИФОЛЬД ЛИНИИ ДРОССЕЛИРОВАНИЯ И ГЛУШЕНИЯ СКВАЖИНЫ | 1 | Штуцерный манифольд диам. 3 1/16 дюйма на рабочее давление 20,7 МПа с не менее чем одним гидравлическим и одним ручным штуцерами. Трубная обвязка манифольда должна быть выполнена таким образом, чтобы выброс газа отводился от сепаратора газа из бурового раствора на факельную линию. Факельные линии должны быть надежно закреплены. На конце факельной линии должна быть установлена ёмкость минимальным объёмом 5-10м куб. для сбора флюида при проявлении. |
| 36 | ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ШТУЦЕРОМ | 1 | Пульт управления должен быть оборудован манометрами со шкалой измерения на максимальное давление 20,7 МПа. |
| 37 | ГАЗОСЕПАРАТ | 1 | Газосепаратор для дегазации бурового раствора диам. 4 дюйма и высотой 0,31 м с патрубком для выхода газа диам. 6 дюймов и U-образным гидрозатвором на линии выхода бурового раствора. |
| 38 | САМОПИСЕЦ ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА БУРЕНИЯ | 1 | Установленный на рабочей площадке нагрузку на крюк (нагрузку на долото), |
| 39 | ПУЛЬТ БУРИЛЬЩИКА | 1 | Пульт КИПиА бурильщика с датчиками: индикатор веса, измеритель давления бурового насоса. |
| 40 | ОСВЕЩЕНИЕ | 1 | Осветительная аппаратура для освещения зоны системы циркуляции бурового раствора, подвышечного основания, мачты, участка превенторов и буровой площадки, приемных мостков во взрывобезопасном исполнении. |
| 41 | СИСТЕМА СВЯЗИ | 1 | Система внутренней голосовой связи между станциями в офисном помещении КОМПАНИИ, офисном помещении ПОСТАВЩИКА, на рабочей площадке МБУ, в лаборатории инженера по буровым растворам, с резервной линией для станции измерения забойных параметров в процессе бурения, и с портативной станцией на цементировочном агрегате. |
| 42 | МАНИФОЛЬД БУРОВЫХ НАСОСОВ | 1 | Унифицированный манифольд буровых насосов со всеми необходимыми трубами, рассчитанными на 15 МПа, с обвязкой, позволяющей включать в работу любой один или несколько буровых насосов последовательно или параллельно. |
| 43 | ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ ПАРОВОЙ АГРЕГАТ | 1 | Один паровой котёл и все необходимые парообогреватели (радиаторы), конденсатоотводы, трубы и т.п. для поддержания температуры в рабочих помещениях не ниже 22 °С. |
| 44 | ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ В ЗИМНИХ УСЛОВИЯХ | 1 | Подготовленность оборудования к работе в зимних условиях, обеспечивающая теплоизоляцию в условиях действия сильных постоянных ветров, и температур до -40 °C, и защиту всех ответственных  рабочих участков от ветра и низких температур. |
| 45 | Грязевая «Юбка» | 1 | Разъёмный кожух в сборе в комплекте с новыми уплотнениями на рабочей и боковых сторонах. |
| 46 | ШЛАНГ СТОЯКА | 1 | Буровой шланг диам. 4 1/16 дюйма и более на давление 20,7 МПа.  Шланги должны иметь надёжную резьбу для того, чтобы блокировка-ограждение не пострадало в случае выхода из строя соединительной муфты шланга. |
| 47 | ПНЕВМОБЛОК | 2 | Воздушный компрессор с воздушным охлаждением с независимым приводом. |
| 48 | АКТИВНАЯ СИСТЕМА ЦИРКУЛЯЦИИ БУРОВОГО РАСТВОРА | 1 | Емкостью не менее с 3 или более стальными раздельными мерниками или отсеками, включая отстойник, амбаром для доливки раствора, виброситом, пескоотделительным и илоотделительным гидроциклонами, центрифугой, ёмкостью для химреагентов, системой нижнего и верхнего уравнительного резервуаров, донными очистными люками, отдельным доливочным резервуаром емкостью 6 м3 и квадратную ёмкость для сбора выбуренного шлама, устанавливаемую под виброситами. Конструкции всех резервуаров должны обеспечивать их быстрое соединение, исключающее протечки. |
| 49 | АККУМУЛЯТОР ДЛЯ ОТКРЫТИЯ-ЗАКРЫТИЯ ПВО | 1 | Посты управления превенторами должны быть на безопасном расстоянии от рабочей площадки МБУ для работы в чрезвычайных обстоятельствах.  Первичная система управления должна иметь две независимые системы зарядки, каждая из которых должна быть автоматической. Вспомогательный пульт дистанционного управления противовыбросовых превенторов должен находиться на рабочей площадке возле поста бурильщика. Ёмкость аккумулятора должна иметь достаточно большой резервный запас. |
| 50 | ДОСКА ДЛЯ НАВИНЧИВАНИЯ/ОТВИНЧИВАНИЯ ДОЛОТА | 2 | Для всех типоразмеров долота согласно Программы. |
| 51 | СВАРОЧНЫЙ АППАРАТ | 1 | Сварочный аппарат в комплекте с запасом электродов и средствами защиты сварщиков. |
| 52 | РЕЗАК | 1 | Ацетиленокислородный резак, включая мундштук и средства индивидуальной защиты для операторов. |
| 53 | ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ УРОВОГО РАСТВОРА | 2 | Весы для определения плотности бурового раствора, вискозиметр Марша, мерная ёмкость и секундомер. |
| 54 | РУЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ  Этот перечень не полон и должен считаться минимальным.  КОМПАНИЯ  может потребовать дополнительный инструмент для эффективной работы | 1  1  2  2  2  3  2  2  2  1  1 | Механические инструменты по нормам IPS.  Промышленная электродрель  Тали грузоподъёмностью 3 тонны  Комплект трубных ключей (18» – 48»)  Комплект ключей для превенторов  Комплект цепных ключей для труб (36» – 60»)  Мерные ленты  Калибры внутреннего и внешнего диаметров  Гидросъёмник седла клапана  Гаечные ключи и муфты на ½'', ¾'', и 1''  Доски для надписей мелом для бытовки |
| 55 | ВОДОСТРУЙНАЯ СИСТЕМА | 2 | Для мойки буровой установки |
| 56 | НАСОСЫ | 3 | Центробежный насос для перекачки флюида в комплекте со шлангами. |
| 57 | ВИДЕОСИСТЕМА | 1 | Все буровые бригады должны быть оснащены видеокамерами для регистрации событий на площадке бурения в онлайн режиме.  а). обеспечить on-line доступ к системе видеорегистрации для Заказчика, при условии предоставления Заказчиком канала связи.  б). обеспечить глубину архива системы видеорегистрации не менее трех месяцев. |
| 58 | ПРОЧЕЕ | 1 | Запасные части в количестве, достаточном для непрерывной работы в течение месяца. |

**Элементы бурильной колонны**

|  |  |
| --- | --- |
| **Бурильная труба** |  |
| Наружный диаметр | 89мм-127мм |
| Толщина стенки | 9.19мм |
| Марка стали | G105 |
| Наружный диаметр соединения | 165мм |
| Тип резьбы | NC50 |
| Средняя длина трубы | 9.5м (13м для IRI-5000) |
| Общая длина комплекта труб | 1500м |
| **Укороченная бурильная труба** |  |
| Наружный диаметр | 127, 114, 102, 89мм |
| Толщина стенки | 9.19, 8.56, 8.35мм |
| Марка стали | S135 |
| Наружный диаметр соединения | 165, 133, 122, 102 мм |
| Тип резьбы | NC50, 40, 38 |
| Средняя длина трубы | 1/1.5/3.0/4.5/5.0м |
| Количество | по 1 |
| **Толстостенная бурильная труба** | 101,6, 88.9мм |
| Толщина стенки | 18.3мм |
| Марка стали | S135 |
| Наружный диаметр соединения | 120.6мм |
| Тип резьбы | NC38 |
| Средняя длина трубы | 9.3м |
| Количество | 30 шт. |
| 203-мм УБТ | 2 шт. |
| 165-мм УБТ | 8 шт. |
| **Ведущая штанга квадратного сечения 5 1/4” или 4 2/5”** |  |
| Количество | 1шт. |
| **Ведущая штанга квадратного сечения 3 1/2” (при необходимости)** |  |
| Количество | 1 шт. |
| **Переводники** |  |
| Предохранительные переводники ведущей штанги | 2 шт. |
| Наддолотные переводники | по каждому размеру 2шт. |
| Переводники бурильной колонны | по каждому размеру 2шт. |
| Промывочные переводники для обсадных колонн 324, 244.5 и 168 мм | по каждому размеру 2шт. |
| **Калибраторы** |  |
| Калибратор для 393,7-мм ствола скважины | 1 |
| Калибратор для 295,3-мм ствола скважины | 1 |
| Калибратор для 219,5-мм ствола скважины | 1 |
| **Остальное оборудование** |  |
| Керноотборный снаряд. 203 х 73 мм. | По требованию |
| Бурголовки для отбора керна 215.9 х 73 мм | По требованию |

**Контрольно-измерительные приборы и оборудование**

|  |  |
| --- | --- |
| Датчик веса | Необходимо |
| Датчик момента на роторе | Необходимо |
| Датчик оборотов ротора | Необходимо |
| Датчик давления на стояке | Необходимо |
| Датчик момента на машинном ключе | Необходимо |
| Датчик подачи бурового насоса | Необходимо |
| **Пульт бурильщика** |  |
| Расположение | В будке бурильщика |
| **Показываемые параметры**  Примечание: буровая установка оборудована КИП для контроля параметров работы основного оборудования (силовых дизелей, трансмиссии, дизель-генераторов, компрессоров, буровых насосов, ПВО и др.).  Поставчик обязан до Даты начала работ оснастить Буровые установки системами ДЭЛ и обеспечить предоставление Заказчику соответствующей информации о ходе выполнения Работ в режиме реального времени. Системы ДЭЛ и перечень предоставляемой информации должны соответствовать требованиям, предъявляемым Заказчиком в Технической спецификации. | Вес на крюке  Вес на долото  Давление на стояке  Производительность насосов  Число оборотов ротора  Момент на роторе  Момент на машинном ключе  Давление в пневмосистеме |

При подтверждения износа, Заказчик вправе требовать замены любой части оборудования Поставщика, представленного для обеспечения качественной и безопасной работы исключительно за счет Поставчика.

5.2. ПОСТАВЩИК должен указать инструменты для проведения аварийных работ в скважине, которое будет предоставлено для выполнения аварийных работ, если таковы возникнут (данный пункт о предоставлении аварийного инструмента буровым постав

чиком подлежит выбору и окончательное решение о предоставлении аварийного инструмента ПОСТАВЩИКОМ будет принято перед подписанием Договора).

5.3 Ниже приводится примерный перечень аварийного инструмента. Типоразмеры, спецификация и количество инструмента должны соответствовать инструменту ПОСТАВЩИКА и конструкциям скважин, указанных в техническом задании.

**Аварийный инструмент, поставляемый ПОСТАВЩИКОМ:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **N п/п** | **Наименование каждой позиции оборудования** | **Кол-во** |
| **1.** | **Метчики** |  |
| 1.1. | МБУ 74/120 (З-133) | 1 |
| 1.2. | МБУ 74/120 Л (З-133Л) | 1 |
| 1.3. | МБУ 100/142 (З-133) | 1 |
| 1.4. | МБУ 100/142 Л (З-133Л) | 1 |
| 1.5. | МБУ 58/94 (З-133) | 1 |
| 1.6. | МБУ 58/94 Л(З-133Л) | 1 |
| 1.7. | МБУ 32/73 (З-117) | 1 |
| **2.** | **Колокола** | 1 |
| 2.1. | К 135/113 (З-133) | 1 |
| 2.2. | К 150/128 (З-133) | 1 |
| 2.3. | К 174/143 (З-133) | 1 |
| 2.4. | К 174/143 (З-133 Л) | 1 |
|  | К 100/78 (З-133) | 1 |
|  | К 100/78 (З-133 Л) | 1 |
| 2.5. | КС 74/143 (З-133 Л) (сквозной) | 1 |
| **3.** | **Фрезеры** |  |
| 3.1. | ФТ-270 (З-152) | 1 |
| 3.2. | ФТ-210 (З-117) | 1 |
| 3.3 | ФК-190Х152 (З-117) | 1 |
| 3.4. | ФМ-195 (З-117) (магнит) | 1 |
| 3.5. | Гидромонитор Ǿ 195 мм | 1 |
| **4.** | **Труболовки наружные освобождающиеся** |  |
| 4.1 | ТВМ-127 | 1 |
|  | ТВМ-168 | 1 |
| 4.2. | ТНС 127-215.9 (З-133) | 1 |
| **5**. | **Печать универсальная** |  |
| 5.1 | ПУ2-168 (З-133) | Компл. |
| 5.2 | ПУ2-245 (З-133) | Компл. |

Примечание:

Аварийный инструмент ПОСТАВЩИКА должен включать дополнительный инструмент, не включенный в данный перечень, но необходимый для качественного и своевременного выполнения работ по настоящему Договору.

**Требования к транспорту и жилым помещениям**

Список представленного в таблице 2 является минимальным требуемым для обеспечения бесперебойной работы буровых установок и нормального проживания персонала ПОСТАВЩИКА.

**Таблица 2 Требования к транспорту и жилым помещениям**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Оборудование | К-во | Технические данные и производительность |
| 1 | Пассажирский | 1 | Автобус с системой кондиционирования воздуха и отоплением. |
| 2 | Cтоловая на Буровой площадке | 1 | Столовая, обеспечена электричеством, отоплением, кондиционером,холодильником, раковиной для мытья посуды, емкостью для воды и насосом для подачи воды |
| 3 | Автоцистерна | 1 | Автоцистерна, для транспортировки бурового раствора при переезде буровой установки, а также для перевозки отходов на территорию утилизации промышленных отходов |
| 4 | Автоцистерна | 1 | Автоцистерна, для транспортировки воды на буровую, а также для нужд тампонажных работ |
| 5 | Самосвал | 1 | Для вывоза выбуренного шлама на специально оборудованный шламосборник. |
| 6 | Экскаватор на колёсном ходу с передней лопатой. | 1 | Для погрузки шлама и отходов бурения на самосвал. |
| 7 | ППУ | 1 | Для пропарки и чистки оборудования. |
| 8 | Краны | 2 | Краны необходимой грузоподъемностью для подъема грузов при передвижении установки и буровых работах, что заключает в себе все грузы ПОСТАВЩИКА и его поставчиков. Краны поставляются вместе с сертифицированными операторами для выполнения работ. |
| 9 | Грузовые машины | 2 | Необходимого размера и грузоподъемности для транспортировки оборудования ПОСТАВЩИКА и Субподрядчика во время переезда станка на новую скважину и для проведения обычных буровых работ. |
| 10 | Лаборатория по определению параметров буровых растворов | 1 | Соответствующее место для лаборатории по определению параметров растворов и спальных комнат, в случае если инженер по буровым растворам работает круглосуточно. |
| 11 | Офис для представителя Компании | 1 | Офис для управления на месторождении |
| 13 | Мусоровоз | 1 | Мусоровоз для транспортировки мусора и других твердых пром. отходов включая так называемые опасные отходы |
| 14 | Другое |  | Другое необходимое оборудование и техника для обеспечения нормальной работы буровой установки. |

**Мастерские, складские и рабочие помещения**

|  |  |
| --- | --- |
| Вагончик для инструктажей (раздевалка для рабочих) | Необходимо |
| Мастерская сварщика/электрика | Необходимо |
| Вагончик для хранения противопожарного инвентаря | Необходимо |
| Лаборатория буровых растворов | Необходимо |
| Складское помещение (контейнера морского типа длиной 6 и 12 м) | Необходимо |

**Оборудование, инструмент и материалы по технике безопасности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Персональные защитные средства** | **Комплектность** |
| Защитная каска | стандартные |
| Рабочие сапоги | стандартные |
| Рабочий костюм летний | стандартные |
| Рабочий костюм зимний | стандартные |
| Плащ-дождевик | стандартные |
| Противосолнечные очки | стандартные |
| Защитные очки | стандартные |
| Перчатки | стандартные |
| Фильтрующие противогазы | 10комплект. |
| Респираторы | достаточно. |
| **Противопожарные оборудование и инструменты** |  |
| Порошковые огнетушители емкостью 5 л | стандартные |
| Порошковые огнетушители емкостью 10 л | стандартные |
| Порошковые огнетушители емкостью 50 л | стандартные |
| Противопожарные щиты оборудованные: огнетушителями;  лопатой; багром; топором; пожарными ведрами;кошмой;  ящиком для песка | стандартные |
| **Оборудование обнаружения загазованности** |  |
| Переносные датчики обнаружения H2S | 4 шт. |
| **Специальное оборудование** |  |
| Устройство для быстрого покидания балкона верхового рабочего | Необходимо |
| Ремни для работы на высоте | Необходимо |
| Блок с вытяжным тросом (инерционная катушка) | Необходимо |
| Таблицы предупреждения | Необходимо |
| Маска сварщика | стандартные |
| Рукавицы сварщика | стандартные |
| Резиновые сапоги | стандартные |
| Резиновые перчатки | стандартные |
| Резиновые половики | стандартные |
| Изолированный штырь | стандартные |
| Противомоскитная сетка | стандартные |

**Помещения на буровой площадке**

|  |  |
| --- | --- |
| Офис начальника буровой с 1 кроватью, мебелью, кондиционером и обогревателями. | Количество: 1 |
| Столовая для общего питания кондиционером и обогревателями. | Количество: 1 |
| Туалет общий | Количество: 1 |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** выше изложено минимальное требование к буровой установке, транспорту и жилым помещениям. ПОСТАВЩИКУ необходимо предоставить достаточное количество оборудования и спецтранспорта для эффективного производства работ, в том числе по цементировочным работам.