«Маңғыстау облысының Бейнеу ауданында орналасқан кәсіпшілік ішіндегі автомобиль жолдарын жаңғырту»
(сметалық құжаттамасыз)
жұмыс жобасы бойынша

19.01.2022 ж. № ААИ-0003/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Lucent Petroleum» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Caspian HES Consulting» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Маңғыстау облысының Бейнеу ауданында орналасқан кәсіпшілік ішіндегі автомобиль жолдарын жаңғырту» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Аулие ата инжиниринг» ЖШС-мен берілді.

«Аулие ата инжиниринг» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ААИ-0003/22 от 19.01.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Модернизация внутрипромысловых автомобильных дорог, расположенных в Бейнеуском районе Мангистауской области»
(без сметной документации)

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Lucent Petroleum»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Caspian HES Consulting»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект «Модернизация внутрипромысловых автомобильных дорог, расположенных в Бейнеуском районе Мангистауской области» (без сметной документации).

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Аулие ата инжиниринг».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Модернизация внутрипромысловых автомобильных дорог, расположенных в Бейнеуском районе Мангистауской области» (без сметной документации). Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10.12.2021 года № ААИ-0105 между ТОО «Аулие ата инжиниринг» и ТОО «Lucent Petroleum»

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Lucent Petroleum»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Caspian HES Consulting», г. Актау (государственная генеральная лицензия ГСЛ №20013775 от 21 сентября 2020 г., выдана Государственным учреждением «Управление градостроительного и земельного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области.)

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование, утвержденное исполнительным директором ТОО «Lucent Petroleum» от 28 июня 2021 года;

Решение акимата Бейнеуского района №276 от 02 августа 2021 года об установлении публичного сервитута на земельный участок;

Договор об установлении права ограниченного пользования земельным участком (сервитута) №10240 от 02 августа 2021 года;

Решение акимата Бейнеуского района №282 от 16 августа 2021 года об установлении публичного сервитута на земельный участок;

Договор об установлении права ограниченного пользования земельным участком (сервитута) №10255 от 18 августа 2021 года;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ72VUA00540916 от 22 октября 2021 года, выданное руководителем отдела ГУ «Бейнеуский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» Елемесовым Нуржаном Орынжановичем;

Технический отчет о инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям выполненный ИП «АМИРУС» в августе 2021 года (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года);

Техническое заключение о состоянии строительных конструкций и возможности дальнейшей безопасной эксплуатации объекта и о соответствии требованиям действующих нормативных актов №ТО-20/21 от 20 сентября 2021 года, выданное ТОО «QazTechstroi»;

Письмо о начале строительства №199 от 03 декабря 2021 года, выданное ТОО «Lucent Petroleum».

Технические условия:

Технические условия (Исх.№251 от 07 сентября 2021 года) на пересечение подземного нефтепровода УПН-ПСН (диаметр трубы 150мм, глубина заложения -0,7-1,2м, труба стеклопластиковая) с планируемой автодорогой, выданные ТОО «Эврика Олеум»

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Мотивированный отказ № KZ32VQR00028392 от 21 октября 2021 года, выданный РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Мангистауской области»;
Письмо Заказчика ТОО «Lucent Petroleum» №198 от 03 декабря 2021 года, о согласовании рабочего проекта.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу
LP-HSE-29-ОПЗ – Общая пояснительная записка.
LP-HSE-29 – Рабочие чертежи:
ГП.АД – генеральный план и автомобильные дороги;
ПП - Паспорт рабочего проекта;
ПОС - проект организации строительства;

5.4 Цель и назначение объекта строительства
Данным проектом предусматривается модернизация внутрипромысловых автомобильных дорог.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
В административном отношении участок работ находится на территории Бейнеуского района Мангистауской области, в 33 км южнее бывшего поселка Сарыкамыс, в пределах сора Мертвый Култук.
Геоморфология. Современный геоморфологический облик территории изысканий определили неоднократные трансгрессии Каспия в четвертичный период: бакинская и хазарская в раннем и среднем плейстоцене, хвалынская и новокаспийская в верхнем плейстоцене и голоцене. В результате воздействия комплекса геологических и природных факторов сформировался геоморфологический облик Прикаспийской низменности в виде серии аккумулятивных морских террас: бакинской, хазарской, хвалынской и новокаспийской, в составе которой выделяется современная аккумулятивная морская терраса.
Климат. Климат территории резко континентальной, засушливый, характерный малым количеством осадков, высокими летними и низкими зимними температурами. Континентальность здесь формируется под воздействием воздушных масс, которые в зимний период поступают с западного отрога сибирского антициклона, в теплый – сменяются континентальными и тропическими воздушными массами.
Лето сухое, продолжительное, жаркое. Зима – малоснежная, холодная.
Гидрографическая сеть в пределах исследованной территории практически отсутствует.
Существующая дорожная сеть. В регионе, на востоке, на расстоянии 100 км, проходит направлением запад-восток магистральная железная дорога Актау – Атырау.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон - IV Г;
Расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 23,95°С;
Нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м2;
Нормативная ветровая нагрузка - 48 кгс/м2;
Сейсмичность - 6_2 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполнен ИП «АМИРУС» в августе 2021 года (Государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, приложение к государственной лицензии от 15 января 2013 года).

В пределах исследуемого участка развиты четвертичные супесчано-песчано-глинистые отложения, литологически представленные супесью и глиной с прослоями песка.

Грунтовые воды в период изысканий вскрыты всеми скважинами на глубинах 0.6-1.8м.

По данным лабораторных исследований типы воды - хлоридно-сульфатно-натриево-магниевый.

Воды относятся к рассолам, минерализация воды 98.4-105.6 г/л.

Воды по содержанию сульфатов – 8063-9009мг/л сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов (54315-56090мг/л) воды сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Коррозионная агрессивность грунтовых вод к свинцовой оболочке кабеля - «высокая» (содержание органических веществ 134.0 - 160.0мг/дм3, нитрат-иона: 0.0028 - 0.0040 мг/дм3); к алюминиевой оболочке кабеля - «высокая» (содержание хлор-иона: 48990.0 - 56090.0 мг/дм3, иона-железа: 0.0045 - 0.0057 мг/дм3).

Физико-механические свойства грунтов:

В соответствии со ГОСТ 25100-2011 в инженерно-геологическом разрезе выделены следующие инженерно-геологические элементы:

ИГЭ-1 Супесь от твердой до пластичной, просадочная выше УГВ с прослоями песка мелкого, пылеватого, глины песчанистой.

Нормативные значения грунта
Плотность грунта ρн = 1.89 г/см3,
Удельное сцепление Сн = 20 кПа, угол внутреннего трения φн = 19°
Модуль деформации: Ен = 13 МПа (в естественном состоянии)
Ен = 6.0 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Прослои песка мелкого, пылеватого от влажного до водонасыщенного.

Нормативные значения грунта
Плотность грунта ρн = 1.85 г/см3,
Удельное сцепление Сн = 1.7 кПа, угол внутреннего трения φн = 25.4°
Модуль деформации: Ен = 18 МПа (в естественном состоянии)
Ен = 10.8 МПа (в водонасыщенном состоянии)

ИГЭ-2 Глина от полутвердой до тугопластичной консистенции, песчанистая.

Нормативные значения грунта
Плотность грунта ρн = 1.95 г/см3,

Удельное сцепление Сн = 50 кПа, угол внутреннего трения φн = 17°
Модуль деформации: Ен = 5.2 МПа (в водонасыщенном состоянии)
Просадочность (сжимаемость) грунтов:
Супесь до грунтовой воды просадочная. Тип просадочности - I. Начальное просадочное давление - 0.125 - 0.300 МПа.
Коэффициент относительной просадочности при Р = 0.3 МПа соответственно равен: 0.010–0.025.
Глины среднесжимаемые. Коэффициенты уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляют 0.012-0.059.
Коррозионная агрессивность грунта к углеродистой стали высокая (величина потери массы стального образца 3.5 - 3.7 г/сут.
Засоленность грунтов: (ГОСТ 25100-2011). Грунты среднезасоленные, засоление хлоридное. Суммарное содержание легкорастворимых солей 1.942 – 3.995 %.
Агрессивность грунтов к бетонам: Грунты по содержанию сульфатов (до 9680 мг/кг) - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и среднеагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.
По содержанию хлоридов (до16800 мг/кг) - сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.
Категория сложности инженерно-геологических условий – I (Таблица А.1 СП РК 1.02-105-2014).
Сейсмичность: Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района составляет 6_2 балла. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам – II (табл.6.1 СП РК 1.02-102-2017).
Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: Территория является потенциально подтопляемой. Грунтовые воды вскрыты на глубинах 0.6-1.80 м.
Прогноз изменений природных и техногенных условий и оценка риска от природных и техноприродных процессов. Природные условия могут измениться в результате наступления моря и, соответственно, подтопления территории. Техноприродные условия также могут измениться в результате потенциального подтопления. Грунтовые воды вскрыты на глубинах 0.6-1.8м. Повышение уровня грунтовых вод будет ухудшать прочностные характеристики грунтов.
Нормативная глубина сезонного промерзания для глины – 1,11 м, для супесей – 1,35 м.

6.2. Проектные решения

6.2.1 Генеральный план. Автомобильные дороги

Раздел «Генеральный план. Автомобильные дороги» разработан в масштабе 1:5000 на основе топографической съемки, выполненной ИП «Амирус» (Литвиненко А.С.) в августе 2021 года. Система координат условная, система высот Балтийская.
Участок проектирования находится на действующем месторождении Мунайбай, в 33 км южнее бывшего поселка Сарыкамыс, расположенном в Бейнеуском районе, Мангистауской области.
В данном проекте предусмотрена модернизация (восстановление) существующей внутрипромысловой автомобильной дороги.
Внутрипромысловая автомобильная дорога, протяженностью 31156,29 м. Координаты начала и конца трассы приняты согласно предоставленной заказчиком карты.

Проектируемая внутрипромысловая автодорога запроектирована по кратчайшим направлениям, а также с учетом существующей дорожной сети месторождения и рельефа местности. Дорога обеспечивает перевозку вспомогательных и хозяйственных грузов, проезд пожарных, ремонтных и аварийных машин и отнесена к служебным автомобильным дорогам IV категории, со следующими основными параметрами поперечного профиля:

- Число полос движения – 1;
- Ширина проезжей части – 4,5 м;
- Ширина обочин – 1,0;
- Поперечный уклон проезжей части – 30‰;
- Поперечный уклон обочин – 50‰.

Дорога запроектирована в насыпи, максимальной высотой 4,19 м по оси, с заложением откосов 1:1,5. Минимальный требуемый коэффициент уплотнения насыпи – 0,95.

Поперечный профиль проезжей части дорог запроектирован с открытым водоотводом. Поперечный уклон поверхности земляного полотна выполнен равными поперечными уклонами проезжей части.

Внешние стенки откосов внутрипромысловой дороги в потенциальных местах размыва водой закрыты пленкой-геомембраной, толщиной не менее 1мм. Нижний край пленки-геомембраны закопан ниже уровня земли, верхний край закреплен на верхней части дороги.

Для предотвращения размыва автомобильной дороги, в период затопления территории, применены железобетонные водопропускные трубы.

Тип дорожной одежды низший. Устройство основания из уплотненного привозного грунта; устройство покрытия из гравийно-песчаной смеси по СТ РК 1549-2006, толщиной 10 см по оси.

Схема расположения автомобильной дороги приведена на рисунке 1.

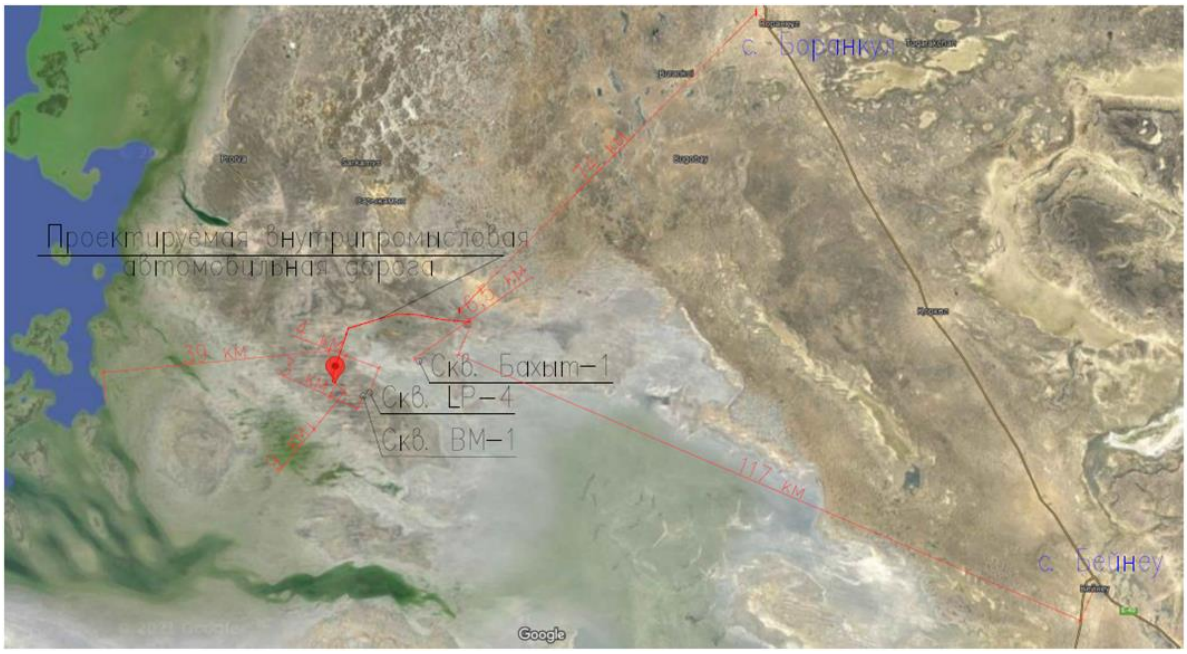

Рисунок 1.

Проектные решения по обустройству дороги направлены на организацию безопасного движения транспортных средств, и выполнены с соблюдением требований СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения». Дорожные знаки приняты по СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия», первого типоразмера, устанавливаются на металлических стойках и присыпных бермах.

Технико-экономические показатели генерального плана (строительство автомобильной дороги) приведены в таблице 1.

Таблица 1

№№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Строительная длина	м	31156,29	
2	Категории дороги		IV	
3	Число полос движения	шт.	1	
4	Ширина земляного полотна	м	6,5	
5	Ширина проезжей части	м	4,5	
6	Тип дорожной одежды		низший	
7	Вид покрытия		ПГС	

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Сооружения запроектированы с учетом требований нормативных документов по взрыво- и пожаробезопасности, в том числе:
автомобильные дороги запроектированы в увязке между собой с соблюдением допустимых расстояний при сближении;
надлежащей изоляции;
предупредительных надписей и плакатов.
Предусмотрен комплекс мер, направленных на обеспечение бытового и санитарно-гигиенического обслуживания, согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденные Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.
Представлен мотивированный отказ № KZ32VQR00028392 от 21 октября 2021 года, выданный РГУ «Департамент Комитета промышленной безопасности Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан по Мангистауской области» в том, что в проектной документации не предусмотрено строительство, расширение, реконструкция, модернизация, консервация и ликвидация опасного производственного объекта, согласование вышеуказанного документа не представляется возможным.

6.4 Санитарно-эпидемиологическая часть

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ.
По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды.
Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией.
Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно- эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.
Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.
Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества.
Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».
Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

6.5 Организация строительства.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014. Часть II. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений». «Пособие по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений».
Организация строительства содержит обоснование потребности в строительных машинах, механизмах, транспортных средствах, потребности и обеспечения в воде, сжатом воздухе и прочих ресурсах, потребности во временных зданиях и сооружениях.
Разработаны основные проектные решения, влияющие и обосновывающие выбор технологии возведения.
Потребность во временных сооружениях принимается, исходя из необходимости обеспечения строительства.
Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.
Потребность в машинах для монтажных работ составлена на основании физических объемов работ, объемов грузоперевозок и норм выработки строительных машин и средств транспорта.
Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды предусмотрена за счет привозной воды.
Начало строительства: первый квартал 2022 года (письмо ТОО «Lucent Petroleum» от 03 декабря 2021 года №199).
Общая расчетная продолжительность строительства составляет 13 месяцев.

6.6 Сметная документация.
Согласно письму Заказчика №198 от 03 декабря 2021 года сметная документация на рассмотрение не предоставлена.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
Организация строительств:
1. Актуализирован список нормативно-технической документации.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен III (пониженный) не относящиеся к технически сложным уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и требованиями.
Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»
Общая компоновка здания и состав помещений соответствуют функциональному назначению.
Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.
При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.
В рабочем проекте согласно имеющимся возможностям, применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.
Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по проекту (рабочему проекту)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая площадь территории	га	100,0	100,0
2	Строительная длина	м	31156,29	31156,29
6	Продолжительность строительства	мес	13	13

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1 С учетом внесенных изменений в рабочий проект «Модернизация внутрипромысловых автомобильных дорог, расположенных в Бейнеуском районе Мангистауской области» (без сметной документации) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения.
8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Lucent Petroleum» в соответствии с условиями договора от 10.12.2021 года № ААИ-0105.
8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.
8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.
8.5 Заказчику до начала СМР получить экологические разрешительные документы, по экологической оценке, рабочего проекта «Модернизация внутрипромысловых

автомобильных дорог, расположенных в Бейнеуском районе Мангистауской области» (без сметной документации). О получении указанных документов уведомить ТОО «Аулие ата инжиниринг».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Маңғыстау облысының Бейнеу ауданында орналасқан кәсіпшілік ішіндегі автомобиль жолдарын жаңғырту» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және бекітуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 10.12.2021 жылғы № ААИ-0105 шарттың талаптарына сәйкес «Lucent Petroleum» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталар алдында «Маңғыстау облысының Бейнеу ауданында орналасқан кәсіпшілік ішіндегі автомобиль жолдарын жаңғырту» (сметалық құжаттамасыз) жұмыс жобасының экологиялық бағалауына сәйкес экологиялық рұқсаттарды алуы тиіс. «Аулие ата инжиниринг» ЖШС осы құжаттардың қабылданғаны туралы хабарлаңыз.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Аликанов Н.А.

Директор

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Келазева Н.А.

Эксперт

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Курманалиев А.А.

Директор

ТОО «Аулие ата инжиниринг»

Троян Н.Г.

Эксперт

ТОО «Аулие ата инжиниринг»