«БҚО, Қазталов ауданы, Қайыңды ауылындағы ауылішілік жолдардың құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

22.10.2022 ж. № SBEX-0025/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қайыңды» Қоғамдық қоры
Жайнов Асылан Самиголлаевич

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«MIRAS-2019»
Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Қазталов ауданы, Қайыңды ауылындағы кентішілік жолдардың құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Smart Build Expertise» ЖШС берді.

«Smart Build Expertise» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ SBEX-0025/22 от 22.10.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Жайнов Асылан Самиголлаевич
Общественный фонд «Қайынды»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью
«MIRAS-2019»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО» выдано ТОО «Smart Build Expertise».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Smart Build Expertise».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района, ЗКО»
Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонний договором № SBEX-0038 от 14.10.2022 года между ТОО «Smart Build Expertise», ТОО «STROYCONSALTING» и Жайнов Асылан Самиголлаевич директором Общественный фонд «Қайынды».

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Общественный фонд «Қайынды» директор Жайнов Асылан Самиголлаевич

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «MIRAS-2019»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 05.06.2022 года;
- решение акима Казталовского района Кайындинского сельского округа № 12 от 21.09.2022 года;
- архитектурно-планировочное задание № KZ03VUA00755170 от 30 сентября 2022 года, утвержденное руководителем отдела Хайруллин Нурлыбек Жумабекович;
- письмо заказчика о финансирование №5 от 14.09.2022 года;
- письмо заказчика о начале строительства № 6 от 14.09.2022 года;
- письмо заявка заказчика о прохождение экспертизы №5 от 14.09.2022 года;
- отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Stroyconsalting» в 2022 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля ЗКО», приложение к лицензии №15012371 от 01.07.2015 года;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным ТОО «STROYCONSALTING» в 2022 году, (Лицензия ГСЛ № 15012371 от 01.07.2015 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к лицензии № 15012371 от 01.07.2015 года;

Технические условия:

- АО «Казахтелеком» от 12 августа 2022 года № 14-1672-8/2022 на проектирование и пересечения с кабельными сетям;

Согласование проекта с заинтересованными организациями:

- ГУ “Отдел полиции Казталовского района департамента полиции Западно-Казахстанской области министерства внутренних дел Республики Казахстан” от 18.10.2022 года;
- Заказчиком директором Общественного фонда «Кайынды» А.Жайнов от 18.10.2022 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Пояснительная записка
- Паспорт проекта
- Альбом 1. Автомобильные дороги
- Альбом 2. Электроснабжение
- Альбом 3. Наружные слаботочные сети
- Альбом 4. Наружный газопровод
- Сметная документация
- Инженерно-геодезические изыскания
- Инженерно-геологические изыскания
- Проект организация строительства
- Оценка воздействия на окружающую среду

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью является строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемые автомобильные дороги находится расположены в центральной части в с. Кайынды, Казталовского района, ЗКО

Природно-климатические условия района строительства:

Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур. Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 430С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температура воздуха. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42 С.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIВ – сухих степеней. Согласно СНиП 2.01.07-85* для участка изысканий принимаются:

- снеговой район - II (карта-1);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/с, за зимний период - 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра - III (карта 3,);
- по толщине стенки гололеда - II (карта 4).

Геоморфология и рельеф

Участок работ в региональном плане расположен на северной окраине Прикаспийской низменности. Прикаспийская низменность является областью молодогопрогибания Прикаспийской впадины. Ее поверхность сложена мощной толщей отложений четвертичного (главным образом верхнечетвертичного и современного) возраста, в генетическом аспекте является аккумулятивной равниной морского и частично речного происхождения, полого наклоненной в сторону Каспийского моря.

Несмотря на малую денудационную устойчивость отложений, слагающих поверхность этой равнины (пески, супеси, суглинки, реже глины), ее слабые уклоны, засушливость

климата, и, как следствие, ничтожный поверхностный сток, обусловили замедленное развитие эрозионно-денудационных процессов и сравнительную сохранность первичного аккумулятивного рельефа.

Аллювиально-делювиальные равнины, встречающиеся на севере и северо-востоке, связаны с аккумуляцией рек «трансгрессировавших» в пределы морской аккумулятивной равнины вслед за отступавшим в позднечетвертичное время нижнехвалынским морем. Вблизи рек межложбинные водоразделы таких равнин, сложенные песками, нередко перерабатываются ветром и образуют массивы полузакрепленных и закрепленных бугристых песков. В центральной же части Прикаспийской низменности преобладают аккумулятивные равнины морского происхождения, связанные с эпохой максимальной хвалынской трансгрессии.

Их плосковолнистая поверхность осложнена большим количеством неглубоких бессточных русел временных рек и проток, открывающихся в плоские, чаще вытянутые озеровидные положения.

Геологическое строение

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе. В геологическом строении участка исследования принимают участие отложения от палеозоя до современных образований. Палеозойские отложения представлены известняками, алевролитами, песчаниками, конгломератами каменноугольной и пермской систем. Вскрыты они в серной и бортовой части и в купольных поднятиях.

Мезозойские отложения имеют широкое площадное распространение в Прикаспийской впадине. Распространены они почти повсеместно, отсутствуют лишь в присводовых частях размытых куполов и на открытых куполах. Представлены мезозойские отложения всеми отделами триаса, юры и мела. Литологически они представлены рыхлыми песчано-глинистыми породами, а также известняками, песчаниками, аргиллитами, алевролитами, писчим мелом и др.

Кайнозойские отложения имеют повсеместное распространение, представлены палеогеновыми, неогеновыми и четвертичными осадками. Среди четвертичных морских и озерно-алювиальных (континентальных) отложений выделяются следующие ярусы: бакинский, хазарский, хвалынский и новокаспийский.

Бакинскийярус представлен морской и прибрежно-континентальной фациями – серыми, темносерыми, зеленовато-серыми, нередко пылеватыми и карбонатными глинами, среди которых часто встречаются прослои тонкозернистых песков, супесей, суглинков. Континентальные отложения бакинского яруса представлены полимиктовыми песками иногда с галькой с прослоями глин и супесей.

Хазарский ярус представлен морскими и континентальными осадками – глины темно-серых тонов с зеленоватым оттенком, приурочены к пониженным частям бакинских отложений. Континентальные осадки залегают на размытой поверхности морских хазарских отложений, т.е. в долинах блуждающих рек. Представлены они главным образом серыми глинами.

Хвалынский ярус наиболее широко распространен и представлен морскими и континентальными (речными, озерно-речными и делювиальными) отложениями. Морские отложения выполняют древние глубокие овраги и балки и перекрываются континентальными (озерно-аллювиальными) бурыми лессовидными суглинками.

Новокаспийский ярус преимущественно распространен по побережью Каспийского моря. Представлен песками и песчанистыми глинами с прослоями супесей, суглинков с включением гальки плохо окатанной.

Гидрогеологические условия

В гидрогеологическом отношении территория представляет собой область почти сплошного развития высокоминерализованных вод. Пресные и солоноватые воды встречаются в виде линз, приуроченных к определенным морфологическим формам

рельефа. Воды, представляющие практический интерес, встречаются в отложениях четвертичного времени. Все нижележащие водоносные горизонты находятся в условиях затрудненного водообмена и характеризуются высокой минерализацией.

Территория описываемого района с поверхности покрыта морскими хвалынскими четвертичными образованиями и лишь узкой полосой в долине р.Малый Узень выделяются верхнечетвертично современные аллювиальные отложения, к которым приурочен выдержанный горизонт. Химический состав подземных вод аллювиальных отложений пестрый от гидрокарбонатно-натриевых до хлоридно-натриевых. Величина общей минерализации колеблется от 1 до 10 г/л и более. Пресные и солоноватые воды современного аллювия тянутся узкой полосой вдоль русла реки. Запасы грунтовых вод алювиальных отложений не велики и не стабильны.

II Инженерно-геологическое обоснование

2.1 Свойства грунтов

Инженерно-геологические условия участка на исследованной территории обусловлены физико-географическим положением, геолого-литологическим строением, гидрогеологическими условиями и физико-механическими свойствами вскрытых отложений. Геолого-литологический разрез в пределах глубин, соответствующих сфере инженерного воздействия проектируемых сооружений на геологическую среду, расчленен на инженерно-геологические элементы (ИГЭ), распространение которых в пространстве и во времени указано на геолого-литологических разрезах.

ИГЭ – 1. Почвенно-растительный слой представлен суглинками тяжелыми темно-бурыми, гумусированными, с корнями травянистой растительности. В почвенно-растительном слое выделяется два горизонта: гумусовый (А) и переходный (В) от гумусового горизонта к материнской породе. Мощность почвенно-растительного слоя 0,30 м

ИГЭ – 2. Суглинок желтовато-серого цвета, с включением карбонатных солей и битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,) Мощность слоя 1,50 м. Прочностные свойства грунта: Сцепление (С) 0,025 МПа

Угол внутреннего трения (φ) 15о Плотность грунта (γ) 1,74/2,09 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта) Модуль деформации (Е) 14 МПа

ИГЭ – 3. Глина легкая пылеватая желтовато-серого цвета, плотная, влажная, от полутвердой до тугопластичной консистенции, с включением карбонатных солей и битой ракушки. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами Мощность слоя 1,50 м. Прочностные свойства грунта: Сцепление (С) 0,028 МПа Угол внутреннего трения (φ) 19о Плотность грунта (γ) 1,82/2,07 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта) Модуль деформации (Е) 15 МПа

ИГЭ – 4. Суглинок желтовато-серого цвета, текучепластичный, водонасыщенный, с включением карбонатных солей. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности εsl. д.е = 0,) Мощность слоя 4,0 м. Прочностные свойства грунта: Сцепление (С) 0,030 МПа Угол внутреннего трения (φ) 22о Плотность грунта (γ) 1,95/2,15 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта) Модуль деформации (Е) 12 МПа

ИГЭ – 5. Глина зеленовато-серого цвета, очень плотная, влажная, тугопластичной консистенции, водоупорная. Реакция с 10% HCl – вскипание заметное продолжительное

(содержание CaCO3 от 5 до 10%). Глина не обладает просадочными свойствами Вскрытая мощность слоя 3,0 м. Данный слой находится ниже водоносного горизонта и вне пределов активной зоны сооружений, поэтому опробование слоя не велось и физико-механические свойства грунтов не определялись.

ИГЭ – 6. Супесь желтовато-серого цвета, влажная, с глубины 5,0 м - водонасыщенная, с включением карбонатных солей. Реакция с 10% HCl – вскипание бурное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Супесь обладает просадочными свойствами Мощность слоя 2,0 м. Залегает в виде прослоев в толщах суглинка. Прочностные свойства грунта: Сцепление (С) 0,008 МПа Угол внутреннего трения (φ) 27о Плотность грунта (γ) 1,74/2,03 (в числителе – естественной влажности, в знаменателе – водонасыщенного грунта) Модуль деформации (Е) 10 МПа

ИГЭ – 7. Песок серого цвета, мелкий пылеватый водоносный, с включением битой ракушки Реакция с 10% HCl – вскипание слабое (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Вскрытая мощность слоя 3,50 м. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к стальным металлическим конструкциям до глубины 3,0 м высокая. Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей до глубины 3,0 м – средней-высокой степени (ГОСТ 9.602-2005, таблицы 1,2,4)

6.2 Проектные решения

6.2.1 Дорожная часть

Общие положения

В комплекс мероприятий по организации и безопасности движения входят обустройство дороги в виде дорожных знаков, укрепления обочин, а также геометрические параметры плана, продольного и поперечного профилей автодороги. Типы размеры знаков первый.

Проектируемая дорога относится СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», служащей для транспортной связи между жилыми районами, общественными центрами, и сельскими улицами. Категория дороги в настоящем относится к категории IV-V.

В проекте предусматривается нижеследующие улицы:

- улица Амангельди – 1212,4 метров
- улица Кусайнова метров - 577,8 метров
- улица Жумашева метров - 1330,2 метров
- улица Ш.Куспан - 383,1 метров
- улица Тажибаев – 198,0 метров
- улица Досмагамбетов – 898,2 метров
- улица Мектеп - 635,7 метров
- улица Мектеп 1 – 209,4 метров
- парковка – 3 местах (для школы, акимата и сельской амбулатории) общей площадью 812,50 м2

Рис. 1 Ситуационная схема проектируемого участка

Дорожная одежда конструкция и расчет

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно — геологических условий в соответствии с СН РК 3.03-04-2014, СП РК 3.03-104-2014 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Материал для дорожной одежды принят в соответствии ГОСТ 9128–2009

Конструктивные решения по всем улицам.

- Верхний слой покрытия - Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, типа Б, марки III, СТ РК 1225-2013 -толщиной 0,06 м;
- розлив вязкого битума БНД 70/100, СТ РК 1225–2013;
- Песчано-гравийная смесь ГОСТ 25607-2009 толщиной 0,1 м;
  Портландцемент марки М400 ГОСТ 10178-85 – 4% от общей массы.
  Карьерный грунт (суглинок 2 группы) толщиной 0,1 м;
  Стабилизатор (АНТ) «Чимстон» 26,6 л/1000 м2
- Уплотненная основания из карьерного грунта толщиной в среднем 0,25-0,3 м;
- Обочина с двух сторон – Песчано-гравийная смесь ГОСТ 25607-2009–0,10м;

Исходные данные для расчета:

1. Дорожная одежда облегченного типа;
2. Дорожно-климатическая зона – IV;
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения — 1;
4. Грунты земляного полотна глина легкая песчанистая;
5. Материал для дорожной одежды принят в соответствии ГОСТ 9128-2009.

Технико-экономические показатели

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм	Показатели
Автомобильная дорога			
1	Количество полос движения	шт	2
2	Ширина полос движения	м	6
3	Ширина обочины	м	1,0
4	Ширина дорожной одежды	м	10,0
5	Ширина земляного полотна	м	8,0
6	Общая протяженность	м	5444,8
7	Тип дорожной одежды		облегченного типа, однослойный асфальтобетон

Дорожные знаки

На рассматриваемом предусмотрена установка 7 групп дорожных знаков в количестве 124 штук:

Щитки знаков монтируются на металлических стойках 146 шт., которые устанавливаются на обочинах дорог, на специальных присыпных бермах.

Места установки знаков показаны на графике обстановки.

Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2002.

Кроме того, на подъездной дороге предусмотрена установка сигнальных столбиков в количестве 40 штук на участке.

1) приоритета - 44 знак
2) информационно-указательные - 47 знак.
3) запрещающие – - знак.
4) предупреждающие знаки – 27
5) предписывающие знаки - -
6) знаки сервиса - -
7) знаки дополнительной информации (таблички) – 6 знак.

1. Все металлические элементы должны быть покрыты антикоррозионными составами: краской ПФ 115 ГОСТ 6485-76* за 2 раза по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*;
2. Дорожные знаки приняты по СТ РК 1125-2002;
3. Опоры дорожных знаков приняты по СТ РК 1412-2005;
4. Дорожная разметка выполнена по СТ РК 1124-2003.

Разметка на проезжей части улицы.

В горизонтальную разметку входят линии, и другие обозначения, наносимые на дорожные покрытия.

Цвет разметки должен соответствовать белому цвету, указанному в п.4.5 ГОСТ 13508-74*.

График обустройства дороги согласован с РОВД Казталовского района ЗКО.

6.2.2 Пересечение с инженерными сетями

Электрические кабели

Проект пересечения выполнен согласно:

- топографической сьемке, выполненной отделом изысканий ТОО «STROYCONSALTING»
- ПУЭ РК и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

В проекте предусматривается на пересечениях с электрическими кабелями установка футляра (кожуха) на пикетах ПК1+68,10 и ПК1+80,30. Футляры предусмотрены из электросварной стальной трубы Д108х4,0 по ГОСТ 10704–91 с усиленной антикоррозионной битумно-полимерной изоляцией (весьма усиленной) по ГОСТ 9.015-74*. Перед установкой футляра металлическая труба разрезается пополам и после установкой с наружи одевается металлические хомуты на болтах. С двух сторон футляр закрывается герметизирующий манжетой.

Все работы по вскрытию грунта механизированным способом должны быть приостановлены на границе охранной зоны сетей телекоммуникаций. Работы по вскрытию грунта в охранной зоне необходимо проводить ручным способом с вызовом представителя.

Кабели связи

В проекте предусматривается на пересечениях с кабелями связами установка футляра (кожуха) на пикетах ПК0+05,47, ПК0+07,13, ПК3+11,54, ПК3+98,89. Футляры предусмотрены из электросварной стальной трубы Д108х4,0 по ГОСТ 10704–91 с усиленной антикоррозионной битумно-полимерной изоляцией (весьма усиленной) по ГОСТ 9.015-74*. Перед установкой футляра металлическая труба разрезается пополам и после установкой с наружи одевается металлические хомуты на болтах. С двух сторон футляр закрывается герметизирующий манжетой.

Все работы по вскрытию грунта механизированным способом должны быть приостановлены на границе охранной зоны сетей телекоммуникаций. Работы по вскрытию грунта в охранной зоне необходимо проводить ручным способом с вызовом представителя.

Подземными газопроводы

Проект пересечения выполнен согласно:

- топографической сьемке, выполненной отделом изысканий ТОО «STROYCONSALTING»
- СН РК 4.03-01-2011 Газораспределительные системы и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Проектом предусмотрено при пересечении проектируемой автодороги с подземным полиэтиленовым газопроводами низкого и среднего давления на пикетах ПК1+38,27 ул. Кусайнов, ПК1+46,97 ул. Досмаганбетов, ПК5+98,01 ул. Амангелди, ПК2+28,82 ул. Ш. Куспан, ПК0+13,68 ул. Мектеп 1.

Установка футляра через дорогу шириной 11 метров из труб ГОСТ 10704-91 ø108х4,0. Прокладки осуществляются открытым способом. На конце футляра по ходу газа установить контрольную трубку выходящую под защитное устройство.

Футляры предусмотрены из электросварной стальной трубы Д108х4,0 по ГОСТ 10704–91 с усиленной антикоррозионной битумно-полимерной изоляцией (весьма усиленной) по ГОСТ 9.015–74*. Перед установкой футляра металлическая труба разрезается пополам и после установкой с наружи одевается металлические хомуты на болтах. С двух сторон футляр закрывается герметизирующий манжетой.

Нормы испытания газопровода среднего давления до Р=0,005МПа на прочность с испытательным давлением 0,3 М/Па с продолжительностью испытания 1час и на герметичность согласно СН РК 4.03–01-2011г составляет испытательное давление 0,3 МПа с продолжительностью испытания 24 час.

Работы по устройству производить в строгом соответствии: СН РК 4.03-01-2011.

6.3. Охрана труда и техники безопасности при строительстве

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации. Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ. Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии. Администрация обязана

обеспечиватьработников спецодеждой, спец. обувью и средствами индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы. Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими. Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде.

6.4 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по предупреждению и ликвидации ЧС природного или техногенного характера должны предусматриваться планами предприятия, эксплуатирующего газопроводы и оборудование. В соответствии с законом о чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера собственник предприятия должен иметь декларацию безопасности объекта, документ, информирующий о характере и масштабах возможных чрезвычайных ситуациях и принятых мерах по их предупреждению и ликвидации на всех этапах функционирования.

Решение по противопожарной безопасности.

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно-планировочными и конструктивными решениями предусмотренные проектом в соответствии с требованиями СН РК 2.02-01-2015 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

При выполнении всех видов работ на объекте должны выполняться следующие основные мероприятия по противопожарной безопасности:

- отведение для курения специально оборудованных мест;
- обеспечение объекта знаками пожарной безопасности;
- инструктаж по противопожарной безопасности;
- назначение лиц, ответственных за противопожарную безопасность;
- запрещение использования инвентаря не по прямому назначению

6.5 Санитарно-гигиенические условия при строительно-монтажных работах

Питьевой режим.

\На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения, предусматривается привозная вода для питьевых нужд, согласно договору (или питьевая вода от централизованных сетей).

Специальная одежда и средства индивидуальной защиты (СИЗ).

В ходе строительства работники обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по два комплекта. Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты соответствуют их полу, росту иразмерам, характеру и условиям выполняемой работы.

Санитарно-бытовые помещения.

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды.

Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками.

Аптечка первой медицинской помощи. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи.

Горячее питание. Работающие обеспечиваются горячим питанием.(Питание организовано в столовой или же каждый приносит с собой и питается в комнате для приема пищи).

Мойка колес. На выезде автотранспортного средства со стройплощадки на автодорогу подрядной организации предусмотреть оборудование для мойки колес.

6.6 Охрана окружающей среды

Рабочим проектом предусмотрено строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО.

Детальная характеристика проектируемых работ представлена в «Пояснительной записке» данного рабочего проекта. Расстояние до ближайших жилых домов составляет около 20-25 метров.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту выполнена ИП «SINEKO».

Категория опасности предприятия

Согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объекты, оказывающие минимальное негативное воздействие на окружающую среду, относятся к IV категории, и отнесение объекта проводится по следующим критериям: 1) отсутствие вида деятельности в Приложения 2 Кодекса; 2) наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год.

Воздействие на атмосферный воздух

Проектируемый объект не является источником негативного воздействия на окружающую среду. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами происходит при выполнении строительно-монтажных работ. Источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства будут являться: земляные работы, гидроизоляция, сварочные работы, автотранспортные работы, пересыпка пылящих материалов, работа компрессоров с двигателем внутреннего сгорания, покрасочные работы. Строительные работы носят временный характер и проводятся на территории, в пределах которой отсутствует жилая застройка. Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Согласно п.5.21 «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» определена необходимость расчетов приземных концентраций по веществам. Расчеты рассеивания загрязняющих веществ на период строительства производились по программному комплексу «ЭРА» (версия 4.0). Как показывают результаты расчетов, концентрации загрязняющих веществ на жилой зоне не превышают нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства составят:

Таблица 2

Найменование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Железо (II, III) оксиды	0,0025750	0,0050058
Кальций оксид (Негашенаяизвесть)	0,0019	0,0000033
Марганец и егосоединения	0,0002778	0,0005400
Хром /в пересчете на хром (VI)	0,0003972	0,0007722
Азота (IV) диоксид (Азота диоксид)	0,0875000	0,0000499
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/	0,0000003	0,000000540
Фториды	0,0004167	0,0008100
Ксилол (смесь о-, м-, п- изомеров)	0,8029483	0,1262223
Метилбензол (Толуол)	0,1724519	0,0031424
Бутилацетат	0,1545546	0,0475035
Пропан-2-он (Ацетон)	0,1462047	0,0480581

Спирт н-бутиловый (Бутан-1-ол)	0,00650708	0,00466636
Бензин	0,2777778	0,3094416
Керосин	0,2777778	0,1333700000
Уайт-спирит	0,0895556	0,0058077
Алканы С12-19 /в пересчете на С/	0,050403	0,032661
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0,0113	0,0117
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	0,0148	2,1109
В С Е Г О:	2,097348	2,840659

Приложена справка РГП «Казгидромед» по г.Уральска об отсутствии наблюдений за состоянием атмосферного воздуха. Результаты расчетов показывают, что концентрация загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны и на территории жилой застройки не превышают значений 1ПДК.
Территория свободна от зеленых насаждений. В районе размещения объекта вырубка и пересадка деревьев не предусмотрено.
Воздействие на водные ресурсы.
Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на поверхностные и подземные воды. В период строительства водоснабжение объекта будет осуществляться привозным путем. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Технология проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в изолированный накопитель, с последующим вывозом ассенизаторской машиной по договору на очистные сооружения.
Отходы производства и потребления.
Выполнение строительно-монтажных работ, а также эксплуатация объекта сопровождается образованием различных видов отходов. Образующиеся отходы производства и потребления подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на утилизацию.
Объем образования отходов приведен в таблице:

Таблица 3

Наименование отхода	Код отхода по «Классификатору отходов»	Кол-во отхода Тонн
Коммунальные отходы, не определенные иначе	20 03 99	2,25
Отходы красок и лаков, за исключением упомянутых в 08 01 11	08 01 12	0,01765
Отходы сварки	12 01 13	0,0081
Смешанные металлы	17 04 07	0,0600
Смешанные отходы строительства и сноса, за исключением упомянутых в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	3,5

Дерево	17 02 01	0,07725
Итого:		5,913

Проектируемый объект расположен на ранее используемой территории существенного изменения, которой от предусмотренных работ не ожидается. Проектируемое строительство не приведет к ухудшению жизненно важных свойств компонентов биосферы, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности.
Строительные работы ведутся с максимальным сохранением существующего озеленения. Шум и вибрации, возникающие при строительных работах, носит временный, локальный характер и не превышает уровня, допустимого санитарными нормами. В целом, воздействия в период проведения строительных работ и при эксплуатации объекта оцениваются как допустимое.
Оценка проектных решений
Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан, а также «Инструкции по организации и проведению экологической оценки», утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.
Выводы
РП «Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов в области охраны окружающей среды.

6.7 Организация строительства
Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7 месяцев.
Все основные работы по строительству выполняются по типовым технологическим картам и рекомендациям, разработанным ППР на основании действующих нормативов, технических условий и требований СНиП.
Начало строительства предусмотрено в 2 квартале 2023 году, согласно письму заказчика № 5 от 14.09.2022 года.

6.8 Сметная документация
Сметная документация к рабочему проекту составлена в соответствии с "Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» утвержденной приказом Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от18.03.2021 № 48-НҚ.
Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2022.3, в текущих ценах 3 квартала 2022 года
– Сметные нормы и расценки для 7.07-го территориального района, ЗКО
В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:
- накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по-определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы сметных прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

- затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2019 таб.1, п.36), тчп 2.4) -1,5% - средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);
- Затраты заказчика на технический надзор – 3,24%
- Затраты заказчика на авторский надзор – 1,12%.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «SmartBuildExpertize» в рабочий проект «Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Общие замечания:

1. Представить утвержденный дефектный акт согласно данному проекту.
2. В задание на проектирование дополнить: общую длину, конструкция дорожной одежды, пересечение с инженерными сетями.
3. Отсутствует приложения к отчету инженерно-геодезические изыскания (лицензия ТОО «Stroyconsalting» и план топосъемки с расположением реперов)
4. В ПЗ в Разделе 2 Технические параметры проектируемых дорог привести в соответствие согласно СП РК 3.01-101-2013.
5. Утвердить задание на проектирование с заказчиком, поставить подпись печать ГИПа ген проектировщика.

Раздел АД. Автомобильные дороги

1. На всех листах в планах дороги указать привязки осей дорог от существующих сооружении, ширины проезжей части и обочин.
2. На всех листах в планах указать реперы для вертикальных разбивок и названия улицы.
3. Дополнительно указать конструкцию дорожной одежды на дорог шириной 5м.
4. В общие данные добавить технико-экономические показатели ТЭП.
5. Конструкция дорожной одежды согласовать заказчиком.
6. План дороги согласовать заказчиком и отделом архитектуры.
7. Отсутствуют продольные профили дорог.
8. План дороги согласовать заинтересованными организациями по инженерным сетям.
9. Планы обустройства дороги согласовать с РОВД АП Казталовского района.
10. Представить планы организация рельефа.
11. Указать отметки верха трубы и низа трубы на каждом пикете.
12. Представить чертежи по пересечениям существующими инженерными сетями.
13. Плане обустройства дороги убрать лишнее знаки приоритета, добавить знаки ограничения

Раздел СМ. Сметная документация

1. Сводный сметный расчет пересчитать на 2 квартал 2023 года (согласно письмо заявки от заказчика)
2. Смету пересчитать по базе на 3 квартал 2022 года
3. Представить ведомость перевозки материалов или письмо от заказчика с указанием дальность перевозки и включить смету или стоимость (перевозки материалов).
4. Включить в смету объемы пересечения с инженерными сетями.
5. Включить в смету разбивку на местности.

6. Включить объемы работ по земляным работам (грунты: подвозка, срезка, засыпка, укатка, обратная засыпка, уплотнение послойное) согласно ведомости объемов работ (лист АД-12),

Охрана окружающей среды (ООС) (Жумин С.М.)

1. Раздел ООС привести в соответствие согласно рабочему проекту (текстовую часть).
2. В аннотации Раздела ООС указать категорию объекта согласно Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»
3. Указать расстояние до ближайшей жилой зоны и водных объектов.
4. Пересчитать объемы выбросов по источникам выбросов ЗВ согласно смете, ПОС и генплану
5. Представить таблицу «Параметры выбросов».

7.2 Оценка принятых проектных решений

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий исооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района ЗКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями. Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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 импорт-заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№ п/п	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
Показатели подорожной части				
1	Количество полос движения	шт		2
2	Ширина полос движения	м		3,0
3	Ширина обочины	м		1,0

4	Ширина дорожной одежды	м		6,0
5	Общая протяженность автодороги	м		5 444,8
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021-2023 годах: в томчисле: СМР оборудование прочие	млн. тенге	600,521 509,284 - 91,237	521,607 441,768 - 79,839
8	Продолжительность строительства	месяц		7

Примечание:
В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений снижение сметной стоимости строительствасоставило 78,914 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство внутри поселковых дорог с. Кайынды, Казталовского района, ЗКО»** соответствует требованиям государственныхнормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения вустановленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Количество полос движения	2 шт.
Ширина полос движения	3,0 м.
Ширина обочины	1,0 м.
Ширина дорожной одежды	6,0 м.
Общая протяженность автодороги	5444,8 м.

Общая сметная стоимость строительства текущих ценах 2021-2023 годах в том числе:	521,607 млн. тенге
СМР	441,768 млн. тенге
оборудование	-
прочие	79,839 млн. тенге
Продолжительность строительства	7 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована директором Общественного фонда «Кайынды» Жайнов Асылан Самиголлаевичем согласно договору №SBEX-0038 от 14.10.2022 года

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**БҚО, Казталов ауданы, Қайынды ауылындағы ауылішілік жолдардың құрылысы**» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жолақ саны	2 шт
Көлік жолақтарының ені	3,0 м
Жолдыңжиегінің ені	1,0 м
Жол жабынының ені	6,0 м
Жолдың ұзындығы	5444,80 м
2021-2023 жылдардағы қолданыстағы бағалар бойынша Құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде:	521,607 млн. теңге
ҚМЖ:	441,768 млн. теңге
құрал-жабдықтар	-
басқа нысандар:	79,839 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
2. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 14.10.2022 жылғы №SBEX-0038 шарттың талаптарына сәйкес «Қайыңды» Қоғамдық қорының басшысы Жайнов Асылан Самиголлаұлы кепілдік етеді.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Темиров Жалғас Абайулы		930117301157	Соответствует
2	Инженерные сети и системы	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович		830615300948	Соответствует
3	Сметная документация	Ерекешова Роза Закиевна		900202450643	Соответствует
4	Автодороги	Темиров Жалғас Абайулы		930117301157	Соответствует
5	Оценка воздействия на окружающую среду	Жумин Серик Мухамедович		800601302229	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Хайржанова О.Ж. (Директор)

Темиров Ж.А. (Эксперт)

Жумин С.М. (Эксперт)

Баймаганбетов А.З. (Эксперт)

Ерекешова Р.З. (Эксперт)