«БҚО Жәнібек ауданы Униге ауылында «Казталовка-Жәнібек-гр. РФ 0-138 км» және «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км автомобиль жолдарын күрделі жөндеу жобаларына жол-пайдалану учаскесінің (ЖПУ) құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

02.09.2024 ж. № SBEX-0092/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теміржол жөндеу» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Жәнібек ауданы Униге ауылында «Казталовка-Жәнібек- гр. РФ 0-138 км» және «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км автомобиль жолдарын күрделі жөндеу жобаларына жол-пайдалану учаскесінің (ЖПУ) 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

(Положительное)

№ SBEX-0092/24 от 02.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ) к проектам капитальный ремонт автомобильных дорог «Казталовка –Жанибек - гр. РФ 0-138 км» и «Униге-Бисен- Сайхин 0-103 км» в с. Униге Жанибекском районе ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Теміржол жөндеу»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ) к проектам капитальный ремонт автомобильных дорог «Казталовка - Жанибек- гр. РФ 0-138 км» и «Униге-Бисен- Сайхин 0-103 км» в с. Униге Жанибекском районе 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 «БҚО Жәнібек ауданы Униге ауылында «Казталовка-Жәнібек-гр. РФ 0-138 км» және «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км автомобиль жолдарын күрделі жөндеу жобаларына жол-пайдалану учаскесінің (ЖПУ) құрылысы», «Строительство дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ) к проектам капитальный ремонт автомобильных дорог «Казталовка -Жанибек- гр. РФ 0-138 км» и «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км» в с. Униге Жанибекском районе ЗКО».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 13.08.2024 года SBEX-0093-01 между ТОО «Smart Build Expertise» и ТОО «Теміржол жөндеу».
Дополнительные сведения: SBEX-0093-01, 13.08.2024г., заявление от 14.08.2024г.
1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Теміржол жөндеу»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «STROYCONSALTING»

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: SMART-03/00232 от 14.08.2024г.

- задание на проектирование, утверждённое заказчиком;
- решение Акима Куйгенкульского сельского округа Жанибекского района Западно-Казахстанской области от 21 мая 2024 года №10 о продлении срока аренды земельного участка;
- акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) площадью 18,0000 га (для строительства вахтового мини городка, асфальто-бетонного завода), кадастровый номер 08-116-010-124, выданный Отделом Жанибекского района по земельному кадастру и регистрации - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан по ЗКО от 06 февраля 2019 года №172;
- архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района» от 03 июля 2024 года №KZ94VUA01170147;
- письмо заявка заказчика о прохождении экспертизы №805 от 06.08.2024 года;
- письмо заказчика от 06 августа 2024 года №805, содержащее данные о сроках начала строительства и об источнике финансирования;
- отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполнены ТОО «STROYCONSALTING» в 2024 году (Лицензия №15012371 от 01.07.2015 года);

• отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2024 году (Лицензия №15012371 от 01.07.2015 года).

5.2 Согласования со сторонними организациями

Согласование плана с АО НК «КазАвтожол» от 05 августа 2024 года.

Согласование проектных решений заказчиком от 06 августа 2024 года №805.

Согласование эскизного проекта, утвержденный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Жанибекского района» от 06 августа 2024 года №KZ13VUA01196146.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Том 1. Пояснительная записка.
- Том 2. Паспорт проекта.
- Том 3. Чертежи.
- Альбом 1. Генеральный план.
- Альбом 2. Архитектурно-строительные решения (Адм.здан).
- Альбом 2.1. Архитектурно-строительные решения (Гараж).
- Альбом 2.2. Архитектурно-строительные решения (Склад).
- Альбом 2.4. Конструкции металлические.
- Альбом 2.5. Контрольно-пропускной пункт (КПП).
- Альбом 3. Наружные сети газоснабжения.
- Альбом 4. Водоснабжение и канализация.
- Альбом 5. Наружные сети водоснабжения и канализации.
- Альбом 6. Электроосвещение и электрооборудование (Адм.зд).
- Альбом 6.1. Электроосвещение и электрооборудование (Гараж).
- Альбом 6.2. Электроосвещение и электрооборудование (Склад).
- Альбом 6.3. Электроосвещение и электрооборудование (КПП).
- Альбом 7. Электроснабжение.
- Альбом 8. Отопление и вентиляция (Адм.зд).
- Альбом 8.1 Отопление и вентиляция (Гараж).
- Альбом 9. Пожарная сигнализация (Адм.зд).
- Альбом 9.1. Пожарная сигнализация (Гараж).
- Альбом 9.2. Пожарная сигнализация (Склад).
- Альбом 9.3. Пожарная сигнализация (КПП).
- Альбом 10. Видеонаблюдение (Адм.зд).
- Альбом 10.1. Видеонаблюдение (Гараж).
- Альбом 10.2. Видеонаблюдение (Склад).
- Альбом 10.3. Видеонаблюдение (КПП).
- Альбом 11. Технологические решения (Адм.зд).
- Альбом 11.1. Технологические решения (Гараж).
- Альбом 12. Теплоснабжение.
- Альбом 12.1. Архитектурно-строительные решения (Теплосети).
- Альбом 13. Конструкции железобетонные.
- Типовой проект. Резервуары для воды.
- Типовой проект. Септики и вспомогательные сооружения.
- БМК паспорт.
- Том 4. Книга 1. Инженерно-геодезические изыскания.
- Книга 2. Инженерно-геологические изыскания.
- Том 5. Сметная документация.
- Том 6. Проект организации строительства.

- Том 7. Раздел охраны окружающей среды (ООС).

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью и назначением объекта является строительство ДЭУ к проектам капитальный ремонт автомобильных дорог «Казталовка -Жанибек- гр. РФ 0-138 км» и «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км» в с. Униге Жанибекском районе ЗКО.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под строительство находится на автомобильной трассе Жанибекском районе ЗКО. Участок представляет ровную незастроенную территорию. Отметки поверхности колеблются в пределах 44,04 – 44,44 м.

Рис. 1 Ситуационная схема участка

Природно-климатические условия района строительства:

Исследованная территория расположена вдали от океанов и практически лишена смягчающего влияния океанов. Каспийское море, к бассейну которого тяготеет описываемый регион, на степень аридности климата не оказывает воздействия.

В целом климат исследуемой территории отмечается высокой континентальностью и аридностью, которые возрастают в направлении с северо-востока на юго-запад.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до –35 - 43°С. Суточная амплитуда температур иногда достигает 25 - 27°С, однако наибольшую повторяемость (20-30%) имеют амплитуды, равные 7-13°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 - 5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха.

Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +44°С. Средние многолетние суточные колебания температуры воздуха летом составляют 10-16°С, в отдельных случаях 26-28°С.

Территория относится к зоне недостаточного увлажнения. Относительная влажность воздуха наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. В самом холодном месяце года, в январе, она в среднем составляет 82%. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения

температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе месяцах.

Преобладающее направление ветра в зимний период (декабрь-февраль месяцы) – юговосточное, в летний период (июнь-август месяцы) – северо-западное.

Район по скоростному напору ветра – III.

Климатический район для строительство – 3А.

Климатические условия по требованию к строительным материалам и бетону – суровые.

Тип местности по характеру и степени увлажнения – 1.

Геоморфология, рельеф и почвы

Территория исследования в региональном плане расположена в пределах северной части Прикаспийской впадины на участке сочленения Прикаспийской низменности и Общего сырта. Участок работ в региональном плане расположен в пределах Северной части Прикаспийской впадины, на морской хвалынской равнине максимального распространения раннехвалынского моря до отметок 49,0 м.

Поверхность ровная со слабым уклоном к руслу реки. Русло реки хорошо разработанное, берега крутые, большой частью задернованные. Река Чаган на всем протяжении обладает постоянным течением с расходом в межень 0,1- 0,6 м^3/сек. В русле реки отмечается чередование плёсов и перекатов. Уровень воды в реке Чаган в течение года находится на отметках 25-27 м, в период паводка достигает отметок 29-30 м, а в особо многоводные годы иногда достигает и отметок 32 м, тогда происходит затопление высокой пойменной террасы. Абсолютные отметки поверхности земли в пределах участка работ 41,0-43,0 м.

Система высот – Балтийская.

Геологическое строение и гидрогеологические условия

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе.

В геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 12,0-15,0 м принимают участие два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений. Верхнечетвертичные морские хвалынские отложнеия (mQ_{III}^{hv}) вскрыты с поверхности, под почвенно-растительным слоем с 0,30 м и до 12,0-15,0 м.

Литологический отложения представлены суглинками легкими, тяжелыми и пылеватыми, песчанистыми с включением карбонатных солей, трещиноватые. С поверхности распространен почвенно-растительный слой, с корневой травянистой растительности (pQ_{IV}).

Инженерно-геологические условия

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 12,0-15,0 м, в двух участках, выделено два геолого-генетических комплекса пород четвертичных отложений, в которых в свою очередь по литологическим и физико-механическим свойствам выделены семь инженерно-геологических элементов (ИГЭ):

В геолого-генетическом комплексе современных почвенных отложений (pQ_{IV}) выделен один инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-1. Почвенно-растительный слой. Суглинок тяжелый пылеватый темно-бурый, гумусированный, с корнями травянистой растительности. Слой залегает с поверхности и до глубины 0,3 м.

Мощность слоя - 0,3 м.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных морских хвалынских отложений (mQhv) выделены шесть инженерно-геологический элемент:

ИГЭ-2. Суглинок легкий песчанистый буро-коричневый твердый, с включением карбонатных солей, трещиноватый, слоистый в верхней части слоя с корнями травянистой растительности, с содержанием гумуса.

Мощность слоя - 1,4 м.

ИГЭ-3. Суглинок тяжелый пылеватый буро-коричневый твердый - полутвердый, маловлажный, с включениями карбонатных солей, трещиноватый, слабовлажный, слойстый, с комочками глины, с тонкими прослоями песка.

Мощность слоя повсеместно, с включением маломощными суглинками в разных консистенциях.

ИГЭ-4. Суглинок тяжелый песчанистый буро-коричневый твердый - полутвердый, карбонатизированный, трещиноватый, слоистый.

Мощность слоя - 1,3-2,5 м.

ИГЭ-5. Глина легкая пылеватая буро-коричневая твердая - полутвердая, карбонатизированная, с включением карбонатных солей, с редкими включениями дресвы меловых пород, трещиноватая, слоистая.

Мощность слоя - 1,0-2,0 м.

ИГЭ-6. Суглинок легкий пылеватый буро-коричневый, маловлажный, твердый - полутвердый, карбонатизированный, с включением гнезд соли и черных точек, трещиноватый, слоистый.

Мощность слоя - 1,0-2,2 м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая буро-коричневый твердый - полутвердый, карбонатизированный, с включением гнезд соли и черных точек, трещиноватый, слойстый.

Мощность слоя - 0,5 м.

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,005-0,008 м/сут). Подземные грунтовые воды не вскрыты.

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план разработан на основе плана топографической съемки М1:500, выполненный в 2024 году отделом изысканий ТОО «STROYCONSALTING».

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

Таблица 1.

Основные показатели по генеральному плану внутри участка

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Проектируемая площадь участка	га	2,0520
2	Площадь асфальтобетонного покрытия	м^2	5211,62
3	Площадь озеленения	м^2	7891,48
4	Площадь прочих участков	м^2	7416,9
5	Протяженность ограждения	м	588,0

Таблица 2.

Основные показатели по генеральному плану вне участка

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь асфальтобетонного покрытия	м^2	635,47

Организация рельефа

Вертикальная планировка территории выполнена методом проектных отметок по Принятый вид вертикальной планировки сплошной, с приближением к отметкам существующей поверхности. Проектные уклоны на площадке, использованный при вертикальной планировке, не превышают 21 % на проездах.

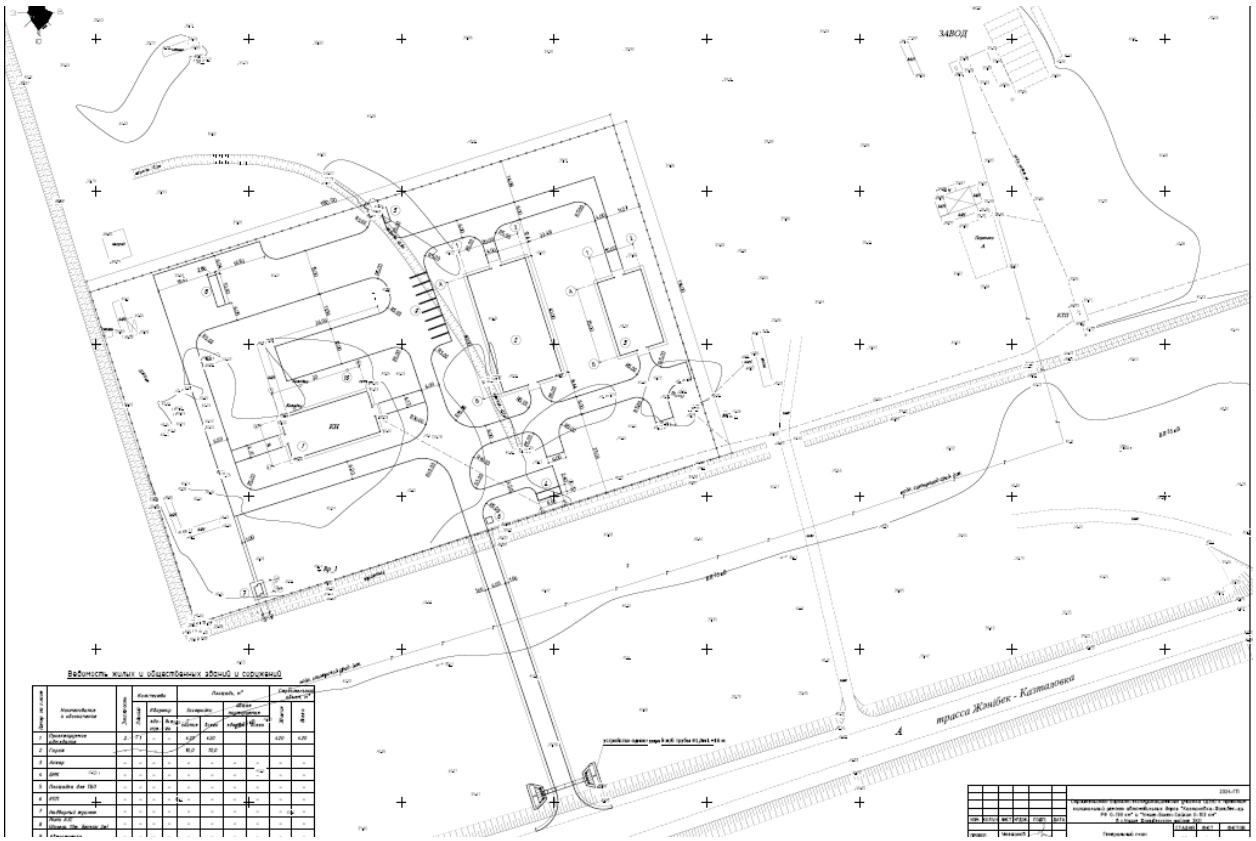

Рис. 2. Схема генерального плана

Благоустройство.

Конструкция проездов и съездов предусмотрены асфальтобетонным покрытием необходимой прочностью по СН РК 3.03-19-2006. На территории свободной от застройки и дорожных покрытий устраиваются газоны их многолетних трав. Все проезды на площадке ограничены в пространстве бортовым камнем БР 100.30.15, которые после установки окрашиваются водоэмульсионной краской в белый цвет. На территории вне территории жилого административного здания устанавливается информационное табло, дорожные знаки.

6.2.2 Архитектурно-строительные решения

При проектировании здания приняты нагрузки согласно СН РК 1.02-18-2007 в том числе:

- Снеговая нормативная нагрузка по II снеговому району - 1,8кН/м^2
- Ветровая нормативная нагрузка по II ветровому - 0,56кН/м2.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011 «Административные и бытовые здания», СН РК 1.04-26-2011 «Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий» и СН РК 2.02.05-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуация в случае пожара осуществляется через основной и запасной выходы.

6.2.3 Конструктивные решения

Административное здание с размерами в осях 14,00х30,00 м

Фундамент - столбчатые бетон класса В20.

Несущие стены - сэндвич-панель толщиной 120 мм.

Перегородка - сэндвич панель толщ. 100 мм.
Кровля - сэндвич-панель толщиной 150 мм.
Полы - бетонная стяжка, линолеум, керамический плитка в санузлах.
Наружные двери - металлические утепленные.
Внутренние двери – деревянные.
Окна - ПВХ с остеклением однокамерный 24мм.

Основные показатели зданий

Внутренние стены – штукатурка, шпаклевка водоэмульсионная краска.
Потолок – обшивка ГВЛ шпаклевка, водоэмульсионная краска.

По периметру здания предусмотрена бетонная отмостка шириной 1,0м с уклоном от стены здания 3,5 %.

Включен проект демонтаж существующего дома фундамента и стены; Отмостка вокруг здания бетонная на щебеночном основании шириной 1,0 м (план разработок отмостки приведен на листе 044-17-АС 9, 13).

Антикоррозийные мероприятия

Антикоррозийную защиту стальных анкерных и сварных соединений выполняют в соответствий с требованиями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозий».

Все металлические элементы покрывают эмалью ПФ 115 по ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82*.

Таблица 3.

Основные показатели по архитектурно-строительным решениям

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Общая площадь участка	га	18
2	Площадь застройки	$м^2$	420
3	Общая площадь административного здания	$м^2$	358,08
3	Строительный объем	$м^3$	1680

Гараж

Здание гараж ангарного типа с каркасом, с размерами в осях 19,45х39,45 м.
Фундамент - ленточные бетон класса В15.
Несущие стены - профнастил Н44.
Перегородка - сэндвич панель толщиной 100 мм.
Кровля - перекрытие из проф.лист Н44, по проф.труба 80х80х3.
Полы - бетонная стяжка.
Наружные двери - металлические утепленные.
Внутренние двери – деревянные.

Таблица 4.

Основные показатели по архитектурно-строительным решениям гаража

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Общая площадь участка	$м^2$	20520
2	Площадь застройки	$м^2$	800
3	Общая площадь помещений	$м^2$	787,121
3	Строительный объем	$м^3$	6400

Склад

Здание склад ангарного типа с каркасом, с размерами в осях 19,45х39,45 м.
Фундамент - ленточные бетон класса В15.
Несущие стены - профнастил Н44.
Перегородка - сэндвич панель толщ. 100 мм.
Кровля - перекрытие из проф.лист Н44, по проф.труба 80х80х3.

Полы - бетонная стяжка.
Наружные двери - металлические утепленные.
Внутренние двери – деревянные.

Таблица 5.

Основные показатели по архитектурно-строительным решениям склада

№	Наименование	Ед. изм	Количество
1	Общая площадь участка	$м^2$	20520
2	Площадь застройки	$м^2$	375
3	Общая площадь помещений	$м^2$	366,58
3	Строительный объем	$м^3$	2250

КПП

Здание одноэтажное без подвала.

За условную отметку О.ООО принята отметка пола здания.

Размеры в осях 4,12.0х2.62 м. Высота: 2,42 м до потолка.

Здание запроектировано с продольными несущими стенами из шлакоблоков (под расшивку) блок марки 75 (200х200х400 мм) на растворе марки 50.

Фундаменты - монолитные плиты (бетон кл. В 15) и сборные железобетонные блоки-ГОСТ13579-78*.

Перегородки - из шлакоблоков t = 20 см.

Перемычки - по серии 1.038.1-1.1

Перекрытия - многопустотные железобетонные плиты по серии 1.141-1.

Крыша - чердачная по деревянным стропилам.

Кровля - металлочерепица по деревяной обрешетке.

Окна - по ГОСТ1214-86.

Двери - по ГОСТ 24698-81 и ГОСТ 6629-88.

Производство бетонных и железобетонных работ вести в соответствии со СНиП 3.03.01.-87.

Все фундаменты, соприкасающие с грунтом, выполняют на сульфатостойком портландцементе с дополнительной обмазкой битумом со всех сторон.

Фундаменты выполнять по утрамбованной ПГС толщиной 100 мм с проливкой битумом до полного насыщения.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Административное здание имеет форму прямоугольника размерами 30х14 м и высотой 4 м. Строительный объем здания составляет 1622,7 $м^3$.

Проектом предусмотрено водоснабжение административного здания. Источником водоснабжения приняты полуподземные резервуары в количестве 2 шт., заполняемые привозной водой.

Горячее водоснабжение здания предусматривается от запроектированной блочно-модульной котельной. Разводящие трубопроводы холодного и горячего водоснабжения предусматриваются из полипропиленовых труб.

Канализация

Сточные воды от санитарных приборов здания отводятся в дворовой септик.

Внутренние сети канализации монтируются из поливинилхлоридных канализационных труб Д=50; 100 мм по ГОСТ ГОСТ 32412-2013.

Отопление и вентиляция

Административное здание

Проект отопления разработан для района с расчетной зимней температурой -29,6°С и летней +31,5°С.

Расчетная температура внутреннего воздуха, скорость воздуха и относительная влажность, приняты в соответствии с требованиями СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» и СП РК 3.02-108-2013 «Административные и бытовые здания».

В проекте приняты следующие расчетные температуры внутреннего воздуха помещении:

кабинеты административные - 18°С;

с/узлы - 16°С;

душевые - 25°С.

Источник теплоснабжения - Проектируемая блочная котельная.

Теплоноситель-вода с параметрами 95-70°С.

Расчетный расход тепла сведен в таблицу (см. лист -ОВ-2).

Система отопления - двухтрубная. Подающий и обратный трубопроводы системы отопления прокладываются над полом, с уклоном 0.002

Подсоединение системы отопления осуществляется через тепловой узел, в осях 6, В,Г в помещении венткамеры. Узел управления оснащен средствами регулирования отпуска тепла на отопление и вентиляцию. Горячее водоснабжение от теплообменников, установленных в котельной.

Трубопроводы системы отопления, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* ∅15-50, свыше ∅50 -трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Нагревательные приборы - биметаллические радиаторы Elsotrem MB 500x80, устанавливаемые под оконными проемами и вдоль наружных стен. Радиаторы подключаются с установкой автоматических терморегуляторов типа RTR, регулирующих теплоотдачу нагревательных приборов. В целях отключения и демонтажа отопительного прибора на его обратной подводке устанавливается запорный радиаторный клапан типа RLV шпинделем вниз или вбок.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов, установленных в верхних радиаторных пробках.

На каждой ветке предусмотрена запорная арматура. Спускные краны устанавливаются на каждой ветке и в тепловом узле.

В помещениях административного здания запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальных температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническим нормами пределов.

Влажность воздуха принята в пределах 30-60%.

В зависимости от назначения помещений запроектированы 1 приточная система 3 вытяжных системы с механическим побуждением, 2 вытяжных систем с естественным побуждением.

Для приточной системы П1 принята установка ВЕНТС МПА 1800Е-1.

Система П1 устанавливается в осях 6, В-Г в помещении вентиляционной камеры.

Приточная установка укомплектована:

Приток - заслонкой;

- фильтром;
- электрическим нагревателем;
- вентилятором.

Система автоматики, обеспечивающая:

- настройку температурного режима (нагрев/охлаждение);
- режим чистой вентиляции;
- ступенчатое регулирование скорости вентиляторов;

- наличие таймера;
- работу компрессора;
- полностью автоматическое управление.

Корпуса приточных уставновок выполнены из алюмоцинковой стали. Внутри тепло и звукоизоляцией из минеральной ваты.

Вытяжная система В1предназначен для с/узлов, система В-2 для душевой, система В-3 для пункта обогрева, системы ВЕ-1, ВЕ-2 для административных помещений.

- идентификацию режимов работы, температуры в помещении и на улице.

Тепловой узел

В проекте разработана установка автоматизации централизованного теплоснабжения регуляторами температуры ECL Comfort 210 с ключом А-230.

Регулятор температуры предназначены для поддержания температуры теплоносителя в системе теплоснабжения административного здания в с.Униге Жанибекского района.

Расчетный тепловой поток составляет 27,0 Квт.

ECL Comfort 210 - специализированный электронный цифровой регулятор температуры, который настраивается для работы в технологической схеме системы отопления школы.

Регулятор конфигурируется под выбранное приложение с помощью электронного ключа программирования ECL. Ключ обеспечивает функцию регулятора применительно к конкретной схеме теплоснабжения.

Регулятор имеет тиристорные выходы для управления приводом AMV 20 седельного регулирующего клапана VB2 и релейные выходы для управления насосом. К регулятору подключаются 3 температурных датчика: датчик температуры наружного воздуха, датчики температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах системы отопления.

Помещение, в котором предусмотрена установка элементов автоматизации системы отопления доступное для эксплуатации, неотапливаемое, незахламленное, имеющее электрическое освещение.

Гараж

Источник теплоснабжения - автономный источник теплоснабжения для размещения. малометражных отопительных котлов. Теплоноситель-вода с параметрами 95-70°С.

Расчетный расход тепла сведен в таблицу (см. лист -ОВ-2).

Система отопления - двухтрубная, подающий трубопровод прокладываетсяна отметке +2.000, обратный над полом.

Подсоединение системы отопления осуществляется через тепловой узел, в осях 8-9, А-Б Узел управления оснащен средствами регулирования теплоты на отопление.

Трубопроводы системы отопления, запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* ∅15-50, свыше ∅50 -трубы стальные электросварные по ГОСТ 10704-91.

Нагревательные приборы - регистры из стальных электросварных труб ∅108х4 по ГОСТ 10704-91.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется с помощью воздушных кранов.

Спускные краны устанавливаются на каждой ветке и в тепловом узле.

В помещениях гаража запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Вентиляция выполнена в соответствии с требованиями по поддержанию в помещениях нормальных условий воздушной среды, т.е. нормальных температуры, влажности и загрязненности воздуха углекислым газом и пылью не выше допускаемых гигиеническим нормами пределов.

Влажность воздуха принята в пределах 50-60%.

В зависимости от назначения помещений запроектированы 1 приточная система и 2 вытяжных систем с механическим побуждением, 1 вытяжная система с естественным побуждением.

Приточная система П1 предназначена для помещения гаража.

Для приточной системы П1 принята установка AIRNED-M NED Казахстан, г.Нур-Султан.

Система П1 устанавливается в осях 7-8, Л-К.

Теплоснабжение

Источник теплоснабжения - проектируемая блочная котельная.

Расчетный температурный график тепловой сети 95-70°С, теплоноситель - горячая вода.

Схема теплоснабжения -закрытая. Система горячего водоснабжения – местная, от емкостного водонагревателя, установленного в котельной.

Трубопроводы тепловой сети запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* (технические условия по ГОСТ 10705-80) группа "В" из стали марки 10 ГОСТ 1050-2013*. Трубопроводы системы горячего водоснабжения запроектированы из труб оцинкованных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Прокладка сетей - четырехтрубная подземная в непроходных сборных железобетонных каналах из лотковых элементов, перекрываемых плоскими съемными плитами по серии 3.006.1-8.

Основные показатели:

Административное здание

На отопление – 26865 Вт.

На ГВС – 7000 Вт.

Гараж

На отопление – 46461 Вт.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Рабочим проектом предусматривается водоснабжение административного здания и блочно-модульной котельной. Источником водоснабжения принята привозная вода. Проектируемые сети водоснабжения приняты полиэтиленовые и проложены подземно, на глубине 2,5 м.

Наружнее пожаротушение здания предусмотрено от запроектированного пожарного гидранта ПГ-1.

С целью хранения противопожарного запаса воды приняты подземные противопожарные резервуары в количестве 2 шт., объемом 25 м^3 каждая. Подача воды из резервуаров происходит с помощью погружных насосов GRUNDFOS SP 11-7 (расход 11 м^3/ч и напор 35,52 м). Насосы устанавливаются в резервуары запаса воды.

Отведение дренажных стоков от блочно-модульной котельной осуществляется полиэтиленовой трубой SDR 21 ∅50 мм, проложенной в траншее на глубине 2,0 м. Отвод стоков осуществляется в запроектированный сборный железобетонный септик объемом 1,5 м^3.

Основные показатели:

Холодное водоснабжение – 0,5 л/сек.

Пожаротушение – 5 л/сек.

Наружные сети газоснабжения

Предусмотрено строительство подземного газопровода из полиэтиленовых труб среднего давления с диаметром ПЭ100 SDR11 50х4,6 СТ РК ГОСТ Р50838-2011 и надземного низкого давления сталь ∅32х2,0 ГОСТ 10704-91.

Точка врезки к существующему подземному газопроводу среднего давления Ду 90 согласно техническому условию предусмотрено в подземном исполнений.

Принятые в проекте диаметры трубопроводов обусловлены гидравлическим расчетом.

Расход природного газа составляет 18,0 м^3/час.

Протяженность газопровода среднего давления полиэтилен составляет 30,4 м.

Протяженность газопровода низкого давления сталь составляет 18,5 м.

Электроснабжение

Напряжение на вводе 380/220В.

Средняя горизонтальная освещенность покрытия 10лк в соответствии с таблицей 13 СП РК 2.04-104-2012. Точкой подключения является от ТП.

Учет эл. энергии выполнено с прямое подключение трехфазного прибора учета долговременной памятью хранения данных (МЕРКУРИЙ 231АТ, 5/60А), эл. счетчик установлено в проектируемом здании.

Наружное освещение территории, выполнено светодиодными лампами типа, устанавливаемых на опорах типа высотой 6 м и СТВ 6,0-3,0 ГЦ .Светильники подключено при помощи провода АВВГ 3х2,5. Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено в ЯУО-9601 проектируемой трансформаторной подстанции от фотореле.

Распределительная сеть между осветительными опорами выполнено кабелями с алюминиевыми жилами с изоляцией и оболочкой из ПВХ, бронированным, марки АВБбШв и ВБбШв.Сечение кабелей расчитано по потери напряжения и выбрано с учетом длительно-допустимого тока.

Были проведены по установке ВЛ-0,4кВ до административные здания внутри площадки.

Защитные мероприятия.

Система заземления TN-C. На металлических опорах освещение должны быть выполнены заземляющие устройства, предназначенные для защиты от грозовых перенапряжений. В качестве заземлющего выпуска от нулевого провода используется непосредственно стальная опора, которая закручивается болтом к заземляющему устройству, состоящему из стального электрода Ø16 мм, длиной 3,0 метра, вбитого в землю на растоянии 1,5 метра от опоры освещения и соединенного с ней стальной полосой 40х4 мм, уложенной в траншее на глубине 0,8 метра от спланированной отметки земли.

Кабельные линии. Проектом предусмотрено прокладка кабельных линий 0,4 кВ. К прокладке приняты кабели марки АВБбШв. Кабельные линии прокладываются в земляной траншее на глубине 1,2 м от спланированной поверхности земли.

Трассы кабельных линий выбраны с учётом наименьшего расхода кабелей, а также обеспечения его сохранности при механических воздействиях. КЛ должны быть уложены в траншее с запасом по длине, для компенсации возможных смещений почвы и температурных деформаций самих кабелей.

Таблица 6.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм	Величины
Напряжение сети	кВ	10/0,4
Расчетная мощность	кВт	72
Расчетный ток	А	112
Коэффициент мощности	cosφ	0,92
Общая длина КЛ	м	2257
Общая длина ВЛ-10 кВ	м	250

Электроосвещение и электрооборудование

Административное здание

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1, установленных на первом этаже здания в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники световодной.

Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Освещение выполнено светильниками со световодной с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения (коэффициент пульсации светового потока практически сведен к нулю,обеспечивающими устранение стробоскопического эффекта. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. Светильники размещаются на уровне потолка.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS в трубах скрыто в подготовке пола и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Таблица 7.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм	Величины
Напряжение сети	В	380/220
Потребная мощность объекта	кВт	30
Потребная расчетная тока	А	48
Коэффициент мощности	cosφ	0,92
Протяженность КЛ	м	1503

Гараж

Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1, установленных на первом этаже здания в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники световодной.

Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Проектом предусматривается установка указателей выхода для аварийно освещения, снабженных автономными источниками питания. В отдельных местах светильники аварийного освещения снабжены блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, что позволяет обеспечить автономное аварийно-

эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Проектом предусматривается для подключения диапроектора, Розетки устанавливаются на высоте 0,2 м от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО) с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS в трубах скрыто в подготовке пола и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Таблица 8.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм	Величины
Напряжение сети	В	380/220
Потребная мощность объекта	кВт	11
Потребная расчетная тока	А	17,6
Коэффициент мощности	cosφ	0,92
Протяженность КЛ	м	1142

Склад

По степени надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории. Распределение электроэнергии предусмотрено от вводно-распределительных устройств серии ВРУ1, установленных на первом этаже здания в помещении электрощитовой. Учет электроэнергии нагрузок выполняется счетчиком активной энергии, установленным на ВРУ1.

Проектом предусматривается рабочее, аварийное и ремонтное освещение. Напряжение сети рабочего и аварийного освещения 220 В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники световодной.

Светильники и элетроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Проектом предусматривается установка указателей выхода для аварийно освещения, снабженных автономными источниками питания. В отдельных местах светильники аварийного освещения снабжены блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, что позволяет обеспечить автономное аварийно-эвакуационное освещение в течении 2-х часов при отсутствии напряжения в сети. Проектом предусматривается для подключения диапроектора, Розеткиустанавливаются на высоте 0,2 м от уровня пола. Для обеспечения безопасности при поражении электрическим током, все розеточные сети защищены устройствами защитного тока (УЗО) с отключающим номинальным током 30мА. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS в трубах скрыто в подготовке пола и штрабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Таблица 9.

Основные показатели

Наименование	Ед.изм	Величины
Напряжение сети	В	380/220
Потребная мощность объекта	кВт	4
Потребная расчетная тока	А	6,4
Коэффициент мощности	cosφ	0,92
Протяженность КЛ	м	110

Пожарная сигнализация

Административное здание

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель, для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-8.

Дополнительно предусмотрено в разделе ЭОМ световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5 мм^2.

Гараж

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель, для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-8.

Дополнительно предусмотрено в разделе ЭОМ световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5 мм^2.

Склад

В качестве пожарных извещателей приняты дымовые ИП-212-141, которые устанавливаются на потолке (не ближе 0,5 м от светильников).

В конце каждого шлейфа устанавливается микровыключатель, для опробования целостности цепи.

Ручные извещатели устанавливаются на основных выходах, их используют при визуальном обнаружении пожара.

Сигналы от извещателей пожарной сигнализации поступают на прибор ВЭРС-ПК-8.

Дополнительно предусмотрено в разделе ЭОМ световые указатели ВЫХОД, которые устанавливаются на выходах и запитываются через блок питания с аккумулятором.

Электропитание прибора осуществляется от электрощита здания (напряжение ~220В), а резервное от аккумуляторной батареи, встроенной в прибор (напряжение 12В).

Проводка ПС выполняется проводом КСПВ-2х0,5, проложенным в пластиковом лотке с крышкой.

Для подключения светозвукового оповещателя "Маяк-12К" используется провод КСПВ-4х0,5 мм^2.

Видеонаблюдение

Система обеспечивает наблюдение и фиксацию событий в течение 24 часов, что позволяет персоналу охраны оперативно реагировать на нештатные ситуации и проводить их последующий анализ. При этом имеется возможность цифрового увеличения, выбора изображений от интересующих камер наблюдения.

Видеорегистратор устанавливается в КПП у охраны.

Видеопоток от видеокамер передаётся по кабелю КВК-П-3 2х0,75 мм^2 на видеорегистратор по локальной сети. Внутренние видеокамеры устанавливаются на потолках и сводятся к видеорегистратору. Питание внутренних видеокамер осуществляется по витой паре (PoE).

6.3 Санитарно-гигиенические условия при строительно-монтажных работах

Согласно действующим санитарным нормам на территории РК на объекте предусматривается нижеследующие мероприятия по улучшению санитарно-гигиенические условия труда:

- все работники подрядной организации перевозится с место жительства до объекта каждый день спец.автотранспортом.
- на участке устанавливается 2 биотуалета.
- на участке устанавливается переносное модульное бытовое здания с санузлом для рабочих.
- на участке устанавливается переносное модульное здания для руководителей (прораба, начальник участка, медперсонала).
- на объекте постоянно должен находится медперсонал (не менее 1 чел.)
- на участке устанавливается переносное модульное помещения для столовой на 20 чел.

Подрядчик, выигравший тендер на строительство административной зданий имеет в своем составе 1 инженера по технике безопасности.

Охрана труда и техники безопасности при строительстве

При строительстве объектов следует руководствоваться СНиП РК 1.03.05-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». В проекте учтены мероприятия охраны труда.

К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо-разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

- устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,
- ограждение территории и опасных зон;
- энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин,
- водоснабжение для питья и противопожарных целей,
- электроосвещение территории, временных проездов, временных зданий и сооружений;

- устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;
- подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

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 обеспечивать работников спецодеждой, спецобувью 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 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам.

Оценка соответствия санитарным правилам и гигиеническим нормам выполняется в соответствии с Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения», нормативными документами уполномоченного органа в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими нормативными актами, регулирующими деятельность по здравоохранению.

Проектом предусмотрены указания о соблюдении следующих нормативных документов при выполнении строительно-монтажных работ:

- СН РК 1.03-05-2012 Охрана труда и техника безопасности в строительстве
- Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 апреля 2015 года № 10925.
- Приказ МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №169 «Об утверждении гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека.
- Приказ МНЭ РК от 28.02. 2015 года №128 «Об утверждении правил проведения обязательных медицинских осмотров»
- Трудовой кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 13.06.2017 г.)

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется с разрешения государственной архитектурно-строительной инспекции.

В процессе строительства выполняются: входной контроль поставляемых строительных материалов, изделий, оборудования и монтажной оснастки,

устанавливающий их соответствие требованиям проектной документации, распространяющихся на них стандартов и технических условий; операционный контроль качества выполнения норм технологического режима всех технологических операций, проверка документирования результатов этого контроля.

В процессе ведения строительно-монтажных работ исполнитель работ обязан вести производственную и исполнительную документацию, предусмотренную действующими нормами и правилами.

При окончании строительства застройщик должен подготовить объект к приемке в эксплуатацию государственной приемочной комиссией.

В течение всего срока строительства должен обеспечиваться доступ на строительную площадку представителей органов государственного надзора, технадзора заказчика и авторского надзора.

В течение срока строительства должны обеспечиваться безопасность производимых работ для окружающей среды, территории и населения, обеспечение безопасности труда на строительной площадке, выполнение требований местной администрации по поддержанию порядка на прилегающей к строительной площадке территории.

В случае обнаружения в ходе работ объектов, имеющих историческую, культурную или иную ценность, исполнитель должен приостановить ведущиеся работы, известив об обнаруженных объектах органы, предусмотренные законодательством.

До начала строительства строительная площадка и опасные зоны работ за ее пределами ограждены в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011.

При въезде на площадку установлены информационные щиты с указанием наименования объекта, названия застройщика, генподрядчика, фамилии, должности и телефон ответственного производителя работ по объекту.

В течение всего срока строительства исполнитель работ несет предусмотренную законом ответственность за соблюдение предъявляемых к площадке требований СНиП РК 1.03-05-2001 и других действующих нормативных документов по охране труда, за охрану окружающей среды, безопасность строительных работ для окружающей территории и населения.

Нормативный срок продолжительности строительства - 3 месяца.

Очередность строительства - объект строится одной очередью.

Начало строительства - сентябрь 2024 года.

6.6 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 от 01.12.2022 №223-нк

Сметная документация составлена ресурсным методом с применением программного комплекса «АВС-4», редакция 2024.8, в текущих ценах на июнь 2024 года с пересчетом на 2024-2025г.г.

- Сметные нормы и расценки для 7.6-го территориального района, ЗКО.

При составлении смет использованы:

1) НДЦС РК 8.01-08-2023 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»;

2) НДЦС РК 8.04-09-2023 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

3) НДЦС РК 8.04-03-2023 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

• ССЦ РК 8.04-08-2024 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» (20 сборников);

• ССЦ РК 8.04-09-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1. Автомобильные перевозки»;

• СЦПГ РК 8.04-12-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2. Железнодорожные перевозки»;

• СЦЭМ РК 8.04-11-2024 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов»;

• СЦЗТ РК 8.04-13-2024 «Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве»;

• «Элементные сметные нормы на строительные, ремонтно- строительные работы, монтаж оборудования, Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства, Методические рекомендации по расчету индексов стоимости для строительства (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05- 01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, НДЦС РК 8.01-05-2022, НДЦС РК 8.01-06- 2022). Изменения и дополнения. Выпуск 37»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги»

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения»;

• НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения»;

• НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»,

• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения» (20 сборников);

• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Наружные сети водоснабжения и канализации»;

• УСН РК 8.02-03-2024 «Сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов объектов непроизводственного назначения. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы»;

• УСН РК 8.02-03-2024 «Укрупненные показатели сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство».

В сметном расчете стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2024) в размере 6,9%;

- сметная прибыль от сметной стоимости строительно-монтажных работ от итога глав 1÷8 (НДЦС РК 8.01-08-2024) в размере 5%;

- средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ от стоимости строительства (НДЦС РК 8.01-08-2024) в размере 5%;

- Затраты заказчика на авторский надзор – 0,46%

- Затраты заказчика на технический надзор – 2,57%

- Индексы стоимости для строительства, НДЦС РК 8.04-07-2024 табл. 2.

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 «Строительство дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ) к проектам капитальный ремонт автомобильных дорог «Казталовка -Жанибек- гр. РФ 0-138 км» и «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км» в с. Униге Жанибекском районе ЗКО» внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АС

Инженерно-геологические изыскания

1. Отчет инженерно-геологических изысканий выполнен по СП РК 1.02-102-2014. Предоставлена схема расположения скважин на топосъемке, инженерно-геологический разрез, техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утвержденное Заказчиком.

Раздел АС:

1. В общих указаниях в соответствии с ГОСТ 21.501-2011 приведены в соответствие:
- категория здания (сооружения) по взрывопожарной и пожарной опасности;
- степень огнестойкости здания (сооружения);
- класс конструктивной пожарной опасности здания;
- класс функциональной пожарной опасности здания;
- класс пожарной опасности строительных конструкций.

2. Откорректирован ТЭП по СП РК 3.02-107-2014, приложение Б.

3. На плане фундаментов дана привязка подошвы фундаментов под топочную к осям здания, проставлены отметки низа подошвы железобетонного фундамента. На сечении 1-1 откорректированы абсолютные отметки в соответствии с разделом ГП.

Генеральный план

ГП-1

- в показателях участка показаны:

1 площадь участка, согласно Акта (м^2);
2 площадь участка проектирования (м^2);
3 площадь покрытий (указать какие) (м^2);
4 площадь отмостки, бортовых камней, крыльца (м^2);
5 площадь озеленения (м^2).

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам» разработчиками проекта установлен II (нормальный, технически не сложный) уровень ответственности. Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Основные технико-экономические показатели

Таблица 10.

№	Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели

п/п			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Проектируемая площадь участка	га		2,0520
2	Общая площадь застройки	$м^2$		1595
3	Общая площадь зданий и сооружений	$м^2$		1511,78
4	Общий строительный объем	$м^3$		10330
5	Общая сметная стоимость в текущих ценах на июнь 2024 года с пересчетом на 2024-2025г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге		760,927 536,188 89,986 134,753
6	Нормативная продолжительность строительства	месяц		3

8.ВЫВОДЫ:

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «**Строительство дорожно-эксплуатационного участка (ДЭУ) к проектам капитальный ремонт автомобильных дорог «Казталовка-Жанибек- гр. РФ 0-138 км» и «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км» в с. Униге Жанибекском районе ЗКО**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями

Площадь участка	2,0520 га
Общая площадь застройки	1595 $м^2$
Общая площадь зданий и сооружений	1511,78 $м^2$
Общий строительный объем	10330 $м^3$
Общая сметная стоимость в текущих ценах на июнь 2024 года с пересчетом на 2024-2025г.	
в том числе:	760,927 млн. тенге
СМР	536,188 млн. тенге
Оборудование	89,986 млн. тенге
прочие затраты	134,753 млн. тенге.
Продолжительность строительства	3 месяца.

2. Настоящее сводное заключение выдано с учетом исходных данных материалов (данных) утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Теміржол жөндеу» в соответствии с условиями договора от 13 августа 2024 года SBEX 0093-01.
3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.
4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1**. «БҚО Жәнібек ауданы Униге ауылында «Казталовка-Жәнібек-гр. РФ 0-138 км» және «Униге-Бисен-Сайхин 0-103 км автомобиль жолдарын күрделі жөндеу жобаларына жол-пайдалану учаскесінің (ЖПУ) құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарыс бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере

отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техникалық экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Техникалық-экономикалыққөрсеткіштері:

Учаскенің ауданы	2,0520 га;
Жалпы құрылыс ауданы	1595 м^2;
Ғимараттар мен құрылымдардың жалпы ауданы	1511,78 м^2
Жалпы құрылыс көлемі	10330 м^3.
2024 жылдың маусым айының ағымындағы бағада 2024-2025 ж.қайта есептегенде жалпы сметалық құны, барлығы, соның ішінде:	760,927 млн. теңге
ҚМЖ	536,188 млн. теңге
Құрал-жабдықтар	89,986 млн. теңге
басқада шығындар	134,753 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	3 ай.

2. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.
3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 13.08.2024 жылғы SBEX-0093-01 шарттың талаптарына сәйкес «Теміржол жөндеу» ЖШС-гі кепілдік етеді.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов, приказов 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	Сводный план инженерных сетей	Баймаганбетов Айдын Зейнуллинович			Соответствует
2	Ведущий эксперт	Темиров Жалғас Абайулы			Соответствует
3	Сметная документация	Жумин Серик Мухамедович			Соответствует
4	Архитектурно-строительные решения	Ибрашев Аслан Сагидуллаевич			Соответствует
5	Генеральный план	Темиров Жалғас Абайулы			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)

Ибрашев А.С. (Эксперт)

Документ Id	eaa559d6-199e-4165-b889-e0885ca44ee2
Номер и дата документа	SBEX-0092/24 от 02.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ТЕМИРОВ ЖАЛГАС АБАЙУЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.09.02 20:56:47 139DCC7D099BC19C75DA3EB4A8ADF6792270689E ЖУМИН СЕРИК МУХАМЕДОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.09.02 20:57:38 6BB7AE9D97305BFF086B3E8E99300A8716E9F4CB БАЙМАГАНБЕТОВ АЙДЫН ЗЕЙНУЛЛИНОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.09.02 20:58:29 6FEC78A8510E8289B1FA338C4AFCE3221AF6E30D ИБРАШЕВ АСЛАН САГИДОЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.09.02 20:59:21 632941F98E630FAE05C134FA233C4B2894896A89 **Подписано:** ХАЙРЖАНОВА ОРЫНГҮЛ ЖАНҚАБЫЛҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "Smart Build Expertise" 2024.09.02 21:02:14 1842945C10484ABCAF76DD9322BAC1F58EDB3754

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.