«Сағи Әшімов көшесінде, "Самғау" шағын ауданында салынып жатқан 1500 орындық мектепке автомобиль тұрағын салу»
жұмыс жобасы бойынша

27.05.2024 ж. № AEG-0032/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«SK Best Spec Stroy KZ» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Саға Әшімов көшесінде, "Самғау" шағын ауданында салынып жатқан 1500 орындық мектепке автомобиль тұрағын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«Almaty Expert Group» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ AEG-0032/24 от 27.05.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. "Самгау", ул Саги Ашимова»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение "Управление городской мобильности города Алматы"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «SK Best Spec Stroy KZ»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. "Самгау", ул Саги Ашимова» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «Almaty Expert Group».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Строительство автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. "Самгау", ул Саги Ашимова».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором AEG-0026-03 от 04.04.2024 года между КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», с ТОО «SK Best Spec Stroy KZ» и ТОО «Almaty Expert Group» на основании письма заказчика №34.2-34/475-и от 20.02.2024 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление городской мобильности города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «SK Best Spec Stroy KZ». Государственная лицензия ГСЛ № 0000753 от 03.06.2022 года. Категория I. Выданная Государственное учреждение «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент. Приложение к лицензии №001 от 03.06.2022 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 2023 года;
- ситуационная схема, согласованная с заказчиком;
- письмо заявка заказчика на прохождение экспертизы №34.2-34/475-и от 20.02.2024 года, выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;
- письмо о финансировании №34.2-34/495-и от 27.03.2024 года, выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;
- письмо о начале строительства №34.2-34/495-и от 27.03.2024 года, выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;
- архитектурно-планировочное задание №KZ28VUA01022731 от 16.11.2023 года, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;
- постановление акимата города Алматы №3/517 от 25.09.2023 года;
- дефектный акт от 2024 года, утвержденное заказчиком;
- топографическая съемка от 2023 года,выполненный ТОО «Maxat GeoDrilling». Государственная лицензия №22009019 от 13.05.2022 года на изыскательскую деятельность, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, приложение №001 от 13.05.2022 года;
- отчет об инженерно-геологических условиях от 2023 года,выполненный ТОО «Maxat GeoDrilling». Государственная лицензия №22009019 от 13.05.2022 года на изыскательскую деятельность, выданная Коммунальное государственное учреждение «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы, приложение №001 от 13.05.2022 года;

Технические условия:

- № 02-2023-301-3270 от 23.11.2023 года на газоснабжение, выданные АО «Қаз ТрансГаз Аймақ»;
- № 32.2-9845 от 15.12.2023 года на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Организация строительства
Том IV. Чертежи
Том V. Сметы

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель строительства является организация стоянки (парковочных мест), автостоянки для обеспечения учащихся и сотрудников школы местами для хранения автомобилей, создание благоприятных условий и повышение комфортности, безопасности, а также эффективности использования территорий, обеспечение комплексности застройки, улучшение экологической обстановки на территории школы.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Характеристика участка строительства и место размещения объекта

Природно-климатические условия участка строительства

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 - 01 – 2017.

Характерными чертами климата данной территории являются: изобилие солнечного света и тепла, континентальность, жаркое продолжительное лето, сравнительно холодная с чередованием оттепелей и похолоданий зима, большие годовые и суточные амплитуды колебаний температуры воздуха, сухость воздуха и изменение климатических характеристик с высотой местности.

В таблице приведены некоторые характеристики температуры воздуха рассматриваемого района. Согласно этим данным, среднегодовая температура воздуха в среднем за многолетний период в районе находится в пределах 9-10ºС. Наибольшая среднемесячная температура воздуха и абсолютный максимум отмечены в июле. По метеостанциям МС Алматы, ОГМС абсолютный максимум равен 43ºС. Минимальной среднемесячной температурой характеризуется январь.

Вместе с тем, абсолютный минимум температуры воздуха отмечен по МС Алматы, ОГМС (минус 38º С) в феврале.

Температура воздуха

Метео-станция	месяцы												За год
	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	111	112	
Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха, º С													
Алматы, ОГМС	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	99,8
Средняя максимальная температура воздуха, º С													
Алматы, ОГМС	-1,3	0,2	7,1	16,5	21,7	26,5	29,7	28,8	23,4	15,9	6,2	0,4	14,6
Абсолютный максимум температуры воздуха, º С													
Алматы, ОГМС	17 19 40	19 19 79	26 19 94	33 19 40	35 1984	39 1977	43 1983	40 19 44	36 19 31	31 1985	25 1979	19 19 71	43 1983
Средняя минимальная температура воздуха, º С													

Алматы, ОГМС	-11,1	-9,5	-2,4	5,6	10,9	15,2	17,6	16,3	11,0	44,6	-3,3	-8,8	3,8
Абсолютный минимум температуры воздуха, º С													
Алматы, ОГМС	--35 19 69	--38 19 51	--25 19 20	--11 19 79	--7 1931	2 2 1927	7 1926	5 5 19 78	--3 19 69	--11 1928	--34 1952	--32 19 29	--38 195 1

Самый холодный месяц – январь характеризуется отрицательными температурами минус 6,6 – 16,5° С (для равнин и предгорий). Абсолютная минимальная температура достигает от 36,4 – 37,7°С. Наиболее жаркий месяц – август. Средняя температура для равнин составляет плюс 24 - 26°С. Абсолютная максимальная температура достигает в той же зоне плюс 36,7 – 43,0°С.

Основные данные о снежном покрове приведены в таблице.

Снежный покров

Метеостанция	месяцы									Наибольшие значения за зиму		
	99	110	111	112	11	22	33	44	55	средн.	макс.	мин.
Среднемесячная высота снежного покрова, см												
Алматы, ОГМС			4	10	19	21	9			22,5	43	7

Ветровой режим исследуемой территории достаточно неоднороден и изменяется по мере удаления от гор. Среднегодовая скорость ветра в районе МС Алматы ОГМС – 1,5 м/с. При порывах ветра скорость по МС Алматы, ОГМС достигает 28 м/с. Наименьшие среднемесячные скорости ветра на всей территории наблюдаются в зимний период (в декабре, январе), а наибольшие, по данным МС Алматы, ОГМС, – летом.

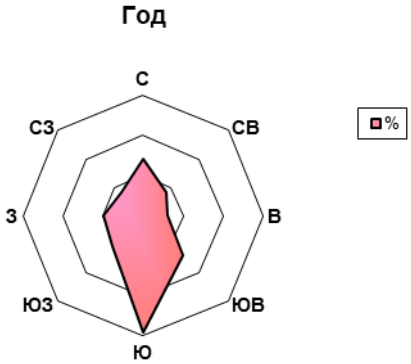
Ветер

Метео-станция	месяцы												За год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Средняя скорость ветра по месяцам и за год, м/с													
Алматы, ОГМС	1,0	1,1	1,3	1,7	1,8	2,0	1,9	1,9	1,8	1,5	1,1	1,0	1,5
Максимальная скорость ветра и порыв ветра по флюгеру, м/с													
Алматы, ОГМС	12	11	20	>20	>20	18	20	18	12	15	12	12	>20
порыв ветра	14	14				28			16		20	15	28

Повторяемость направлений ветра и штилей, %

Метеостанция	Направление								штиль
	СС	ССВ	ВВ	ЮЮВ	ЮЮ	ЮЮЗ	ЗЗ	ССЗ	
Алматы, ОГМС	114	88	66	114	229	111	110	88	26

Роза ветров по данным метеостанции Алматы, ОГМС



Направление ветра в южной части территории в большей степени обусловлено горно-долинной циркуляцией, вследствие этого здесь преобладают ветры южного, юго-восточного и юго-западного направлений.

Следующим по повторяемости является северное и северо-восточное направление ветра.

Климат резко континентальный.

Лето жаркое, абс. максимальная температура воздуха достигает + 43,4º С

Зима умеренно холодная, снежная. Максимальная абсолютная температура зимой - 37,7º С.

Годовая сумма осадков - 678 мм.

Ветровая нагрузка – 0,38 кПа, ветровой район III.

Снеговая нагрузка – 1,2 кПа, снеговой район II.

Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения – 43см.

Глубина нулевой изотермы в грунте – 150см, согласно рисунку А.2 СП РК 2.04-01-2017 максимум обеспеченностью при 0,90 – 150 см, а при 0,98 – 200см.

Дорожно-климатическая зона – согласно карте дорожно-климатического районирования объект строительства относится к V дорожно-климатической зоне. Однако согласно высотным характеристикам участка строительства (665 – 690 метров над уровнем моря) участок строительства относится к IV дорожно-климатической зоне.

Средняя дата образования устойчивого снежного покрова в районе строительства - 31/X, дата разрушения снежного покрова – 2/IV.

Согласно СП РК 2.04-01-2017 нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: для суглинков - 0,79 м, супеси – 0,96, крупнообломочных пород – 1,17 м.

Климатические условия района (общие данные).

п/п	Характеристика		Алматы (м/ст. Алматы)
11.	Климатический район по СП РК 2.04-01-2017		III-В
22.	Температура воздуха по Сº	Средняя годовая	+9,8
		Наиболее холодная пятидневка	- 23,3
		Наиболее холодных суток	- 26,9
		Абсолютный минимум	- 37,7
		Абсолютный максимум	+43,4
		Средняя наиболее холодного периода	- 10
		Средняя наиболее жаркого месяца	30,0
		Средняя за отопительный период	- 0,4
3.	Продолжительность отопительного периода, суток.		164
4.	Продолжительность периода со среднесуточной температурой < 0^0 С, суток.		105
5.	Средняя месячная относительная влажность воздуха в %	Наиболее холодного месяца в 15 час.	65
		Наиболее жаркого месяца в 15 час.	36
66.	Район гололёдности и толщина эквивалентного гололёда, приведенная к высоте 10м и диаметру провода 10мм, повторяемостью	1 раз в 10 лет (мм.), II р-он	10
		1 раз в 5 лет (мм.), II р-он	5

77.	Скоростной напор ветра при скорости, соответствующей 10-мин. интервалу осреднения, повторяемостью 1 раз в 5 лет кгс/м^2	38
88.	Расчётная максимальная напора и скорость ветра при 2-мин. В интервале осреднения, повторяемостью 1 раз в 10 лет м/сек.	29
99.	Преобладающее направление ветра	Юг.
110.	Годовая сумма осадков, мм. / снежный покров, см	678/22,5
111.	Число дней с грозой	33
112.	Глубина нулевой изотермы в грунте, см	150
113.	Годовая продолжительность гроз, час	41
14.	Нормативная глубина промерзания грунтов: суглинка, м супеси и песков, м	 0,79 0,96

Рельеф, геоморфология, растительность, гидрография

В геоморфологическом отношении участок работ расположен в переходной зоне от конуса выноса р. Большая Алматинка к террасированной равнине.

В геоморфологическом плане территория проектируемого строительства представляет собой участок со слабым общим уклоном поверхности рельефа на север при абсолютных отметках 747-750м. в пределах нижней предгорной ступени. Исследуемая площадка осложнена наличием насыпных грунтов мощностью до 1,1м.

Рельеф местности осложнен существующими зданиями, а также подземными коммуникациями различного назначения.

По условиям рельефа участок работ относится к потенциально не подтопляемым территориям.

Растительность и почва по площадке распространена неравномерно.

Подземные воды в период изысканий не вскрыты. Однако в отдельные периоды года могут зафиксироваться увлажненные грунты в основании, вода на данных участках имеет техногенное образование (технические воды), это в значительной степени зависит от нескольких факторов (утечек водопроводных сетей, использования поверхностных вод частными подворьями и хозяйствующими субъектами МСБ) и в меньшей от инфильтрации вод (атмосферные осадки) на этих участках возможно увлажнение грунтов основания в отдельные годы с амплитудой поднятия до 1,0-2,5 м. Они залегает по фондовым данным на глубинах пластового типа с уровнем свободной поверхности на глубине 3,8-4,5м. Установившийся уровень подземных вод 2,8-4,0м. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 2. При строительстве необходимо произвести замену грунта на глубину не менее 0,5м - крупным дренирующим грунтом.

Геологическое строение

Литологическое строение района, с поверхности, верхнечетвертичными аллювиально-пролювиальными суглинками с прослоями песков, выносимыми водными потоками с гор и слагающими область конуса выноса хребта Заилий-ского Алатау и предгорную равнину. Мощность суглинков непостоянная и изменяется в пределах от первых метров до 10,0-15,0 м. Ниже залегают средние и гравелистые пески и галечниковые грунты, которые прикрывают палеоген-неогеновые озерные отложения, представленные красноцветными глинами, аргиллитами и песчаниками с прослоями мергелей и известняков.

На глубине более 2000 м распространяется палеозойский фундамент из магматических пород, который разбит сложной системой тектонических разломов.

По результатам буровых работ и лабораторных исследований грунта в основании выделены нижеследующие инженерно-геологические элементы (слои) сверху вниз:

Насыпной грунт перемещенный – местами щебень (ПГС), в основном песок, суглинок, галька, гравий, редко строительный мусор.

Мощность слоя 0,50¸1,10м.

Суглинок коричневато-серого цвета, твердой консистенции, с линзами супеси и песка. Просадочный. Просадочные (1-тип).

Мощность слоя 1,8м.

Суглинок коричневато-серого цвета, тугопластичной консистенции, с линзами супеси и песка. Непросадочный.

Мощность слоя 1,90м.

Супесь твердой консистенции, непросадочная, с линзами песка.

Мощность слоя 0,90м.

Песок мелкий, влажный, средней плотности.

Мощность слоя 0,50¸1,00м.

Песок средней крупности, средней плотности, влажный.

Мощность слоя 0,80м.

Подземные воды в период изысканий не вскрыты. Однако в отдельные периоды года могут зафиксироваться увлажненные грунты в основании, вода на данных участках имеет техногенное образование (технические воды), это в значительной степени зависит от нескольких факторов (утечек водопроводных сетей, использования поверхностных вод частными подворьями и хозяйствующими субъектами МСБ) и в меньшей от инфильтрации вод (атмосферные осадки) на этих участках возможно увлажнение грунтов основания в отдельные годы с амплитудой поднятия до 1,0-2,5 м. Они залегает по фондовым данным на глубинах пластового типа с уровнем свободной поверхности на глубине 3,8-4,5м. Установившийся уровень подземных вод 2,8-4,0м. Тип местности по характеру и степени увлажнения – 2. При строительстве необходимо произвести замену грунта на глубину не менее 0,5м - крупным дренирующим грунтом.

Физико-механические свойства грунтов.

Физико-механические свойства суглинков изучались лабораторными методами исследования по пробам ненарушенной структуры. Нормативно-расчетные значения характеристик суглинка приведены с учетом статистической обработки частных показателей в соответствии с ГОСТ 20522-2012. Выделенные инженерно-геологические элементы в пределах исследуемой глубины характеризуются показателями физико-механических свойств, послойное описание которых приводится ниже:

ИГЭ-1. Насыпной грунт перемещенный имеет плотность по фондовым данным - 1,70 т/м^3. Физико-механические свойства не приводятся, т.к. они не будут служить основанием и из-за неоднородного сложения, наличия строительного мусора и отсутствия планомерного послойного уплотнения. Для проектирования зданий, дорог грунты для естественного основания не рекомендуются.

ИГЭ-2. Суглинок просадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	17,8
Влажность полного водонасыщения, %	26,6
Влажность на пределе текучести, %	29,2
Влажность на пределе раскатывания, %	21,0
Число пластичности, %	8,2
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность грунта, г/см^3	1,85
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,57
Плотность при водоносыщении, г/см^3	1,99
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,720
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,67

Суглинок характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

α=0,85 при расчетах по деформациям:

ρ"=1,83 т/м^3 ρ_d"=1,56 т/м^3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,81 т/м^3 ρ_d'=1,55т/м^3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков, следующие:

- при природной влажности:

φ^H= 23º C^H= 31 кПа E^H = 7,7 МПа в интервале 0,2-0,3МПа.

- при полном насыщении водой:

φ^H= 19º C^H= 25 кПа E^H= 6,7 Мпа

Суглинки при природной влажности имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ"= 21º C"= 25 кПа E^H= 7,5 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 20º C'= 21 кПа

Суглинки при полном насыщении водой имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ"= 17º C"= 20 кПа E^H= 6,5 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 17º C'= 17 кПа

По данным компрессионных испытаний суглинки, вскрытые до глубины 2,2м, проявляют просадочные свойства при дополнительных нагрузках (при бытовом давлении непросадочные). По просадочным свойствам грунты ИГЭ №2 относятся к первому типу грунтовых условий.

ИГЭ-3. Суглинок непросадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	21,2
Влажность полного водонасыщения, %	23,4
Влажность на пределе текучести, %	26,5
Влажность на пределе раскатывания, %	18,3
Число пластичности, %	8,2
Показатель текучести, дол.ед.	0,35
Плотность грунта, г/см^3	2,01
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,66
Плотность при водоносыщении, г/см^3	2,05
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,630
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,90
Расчетное сопротивление грунта	R_o= 250 кПа.

Суглинок характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

α=0,85 при расчетах по деформациям

ρ"=1,99 т/м^3 ρ_d"=1,65 т/м^3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,97 т/м^3 ρ_d'=1,63 т/м^3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств суглинков, следующие:

- при природной влажности:

φ^H= 20º C^H= 21 кПа E^H = 9,0 МПа в интервале 0,2-0,3МПа.

- при полном насыщении водой:

φ^H= 16º C^H= 17 кПа E^H= 8,9 Мпа

Суглинки при природной влажности имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ"= 18º C"= 17 кПа E^H= 8,8 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 17º C'= 14 кПа

Суглинки при полном насыщении водой имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ"= 15º C"= 14 кПа E^H= 8,7 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 14º C'= 11 кПа

По компрессионным данным суглинки непросадочные.

ИГЭ-4. Супесь непросадочный, характеризуется следующими нормативно-расчетными значениями физических свойств:

Природная влажность, %	20,9
Влажность полного водонасыщения, %	28,2
Влажность на пределе текучести, %	27,2
Влажность на пределе раскатывания, %	21,1
Число пластичности, %	6,1
Показатель текучести, дол.ед.	<0
Плотность грунта, г/см^3	1,85
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,53
Плотность при водоносыщении, г/см^3	1,97
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,760
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,74
Расчетное сопротивление грунта	R_o= 250 кПа.

Супесь характеризуется нижеследующими расчетными значениями плотности грунта при соответствующих доверительных вероятностях:

α=0,85 при расчетах по деформациям

ρ"=1,83 т/м^3 ρ_d"=1,51 т/м^3

α=0,95 при расчетах по несущей способности

ρ'=1,81 т/м^3 ρ_d'=1,50 т/м^3

Нормативные значения прочностных и деформационных свойств супесей, следующие:

- при природной влажности:

φ^H= 21º C^H= 23 кПа E^H = 10,4 МПа в интервале 0,2-0,3МПа.

- при полном насыщении водой:

φ^{H}= 16º C^{H}= 15 кПа E^{H}= 9,2 Мпа

Супесь при природной влажности имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ"= 19º C"= 18 кПа E^{H}= 10,2 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 18º C'= 15 кПа

Супесь при полном насыщении водой имеют следующие расчетные значения прочностных и деформационных свойств:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α=0,85:

φ"= 15º C"= 12 кПа E^{H}= 9,1 Мпа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α=0,95:

φ'= 14º C'= 10 кПа

По компрессионным данным супеси непросадочные.

ИГЭ-5. Песок мелкий характеризуется нижеследующими нормативными значениями показателей физико-механических свойств (с учетом показателей лабораторных определений и фондовых материалов, гранулометрический состав приведен в приложении 1.1):

Гранулометрический состав, диаметр мм Нормативные значения, %					
5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,01
	8,3	13,7	20,3	34,5	23,3

Нормативно-расчетные значения характеристик песка, следующие:

Природная влажность, %	8,2
Плотность частиц грунта, т/м^3	2,66
Плотность грунта, т/м^3	1,72
Плотность сухого грунта, т/м^3	1,65
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,612
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,15
Коэффициент фильтрации, м/сут	4,5
Угол внутреннего трения	φ^{H}=32º
Удельное сцепление	C^{H}=2,0 кПа
Модуль деформации	E^{H}=28 МПа
Расчетное сопротивление, кПа	200

Расчетные значения прочностных и деформационных свойств песка, следующие:

- в расчетах оснований по деформациям

или доверительной вероятности α= 0,85:

φ"=29º C"=2 кПа E"=27 МПа

- в расчетах оснований по несущей способности

или доверительной вероятности α= 0,95:

φ'=28º C'=1 кПа

ИГЭ-6. Песок средней крупности характеризуется нижеследующими нормативными значениями показателей физико-механических свойств (с учетом показателей лабораторных определений и фондовых материалов, гранулометрический состав приведен в приложении 1.1):

Гранулометрический состав, диаметр мм Нормативные значения, %					
5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,01
5,7	13,5	18,6	23,6	22,6	16,1

Нормативно-расчетные значения характеристик песка, следующие:

Природная влажность, %	7,8
Плотность частиц грунта, т/м^3	2,66
Плотность грунта, т/м^3	1,72
Плотность сухого грунта, т/м^3	1,65
Коэффициент пористости, дол.ед.	0,612
Коэффициент водонасыщения, дол.ед.	0,95
Коэффициент фильтрации, м/сут	5,0
Угол внутреннего трения	φ^H=36°
Удельное сцепление	C^H=2,0 кПа
Модуль деформации	E^H=34 МПа
Расчетные сопротивление, кПа	400

Расчетные значения прочностных и деформационных свойств песка, следующие:

- в расчетах оснований по деформациям
или доверительной вероятности α= 0,85:

φ"=33° C"=1,2 кПа E"=31 МПа

- в расчетах оснований по несущей способности
или доверительной вероятности α= 0,95:

φ'=31° C'=1,0 кПа.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект генерального плана разработан на основании:

- задания на проектирование:
- топографической съемки выполненной ТОО "Maxat GeoDrilling"в М1:500 в 2023 году;
- дефектной ведомости утвержденной заказчиком;
- Постановления акимата города Алматы №3/517 от 25.09.2023г.;
- АПЗ №KZ28VUA01022731 от 16.11.2023г.;

и в соответствии с действующими нормами и правилами РК.

Пешеходный подход и подъезд к участку предусматривается со стороны улиц.

На территории проектируемой стоянки для автомобилей предусматривается:

- 73 парковочных мест для легковых автомобилей;
- 8 парковочных мест для МГН;
- 2 парковочных места для автобусов.

Горизонтальная привязка зданий производится от границ участка, вынесенных на местность городским отделом архитектуры.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом существующей застройки территории, а так же сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен от зданий и сооружений по покрытию в проектируемый накопитель и за пределы участка.

Мероприятия по доступности маломобильных групп населения

Мероприятия для доступности здания маломобильными группами населения разработаны в соответствии с требованиями СП РК 3.06-101-2012 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населений», СН РК 3.06-01-2011 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп».

Ступени по всей территории отсутствуют, что обеспечивает беспрепятственное перемещение по территории инвалидов и маломобильных групп населения. Уклоны не превышает: продольный - 8 %, поперечный - 1 %.

Технико-экономические показатели

№п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	% к общей площади	Примечание
I	Площадь участка в т.ч.	га	0,5309	100%	по отводу
II	Площадь покрытий	м^2	5087,0	95.82%	
III	Прочая площадь	м^2	222,0	4.18%	

Ситуационная схема объекта

6.2.2 Инженерные обеспечение, сети и системы

Дорожная часть

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Дорожно-климатическая зона – V.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – капитальный.

Требуемый уровень надежности – 0,95.

Коэффициент прочности – 1,0.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,66м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – A_2.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, были приняты следующие варианты.

Тип А – основная проезжая часть

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон типа Б, марки II на битуме БНД-70/100 по СТ РК 2373-2013, толщиной 5 см;

Нижний слой покрытия – крупнозернистый пористый асфальтобетон II марки, на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1225-2019, толщиной 6 см;

Верхний слой основания – Подобранная щебеночно-песчано-гравийная смесь С6-40 мм по ГОСТ 25607-2009, толщиной 15 см;

Нижний слой основания – Природная песчано-гравийная смесь по ГОСТ 23735-2014, толщиной 20 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м^3; асфальтобетон – 2,3 т/м^3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Обеспечение пешеходного движения

Для обеспечения пешеходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 3,0 м вдоль стоянки. Тротуары предусмотрены с покрытием из мелкозернистого плотного асфальтобетона типа Г, марки II на битуме БНД-70/100, толщиной 5 см, по слою из подобранной щебеночно-песчано-гравийной смеси С4-60 мм, толщиной 10 см (Марка щебня 800, F25) на основании из природной песчано-гравийной смеси, толщиной 15 см. Тротуары укреплены бортовыми камнями БР100.20.8 по бетонному основанию.

Организация дорожного движения

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.40, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации движения».

Нанесение разметки выполнено в соответствии СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения» с учётом скорости движения, термопластиком.

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СП РК 3.01-101-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;
- продольные уклоны не более допустимых по СП РК 3.01-101-2013.

Принятая конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

Установку технических средств организации дорожного движения в том числе: дорожных знаков, разметок и светофора следует осуществлять в соответствии с планом обустройства.

Электроснабжение

Проект выполнен в соответствии с:

-ТУ № 32.2-9845 от 15.12.2023 выданным АО "АЖК"

Проектом предусматривается:

- вынос, переустройство и защита сетей 10-0.4кВ, попадающих в пятно строительства дороги и парковки

- устройство кабельной вставки 110кВ для прохода по территорией парковки в подземном исполнении

Марки кабелей при переустройстве приняты согласно существующим маркам и сечениям соответствующих кабельных линий.

Переустройство ВЛ-10кВ ТП-1308 - РП-199/ТП-1323 выполнено в виде кабельной вставки кабелем марки АСБ. С обоих концов кабельной вставки установлены концевые анкерные опоры с РЛНД и кабельными муфтами.

Переустройство КЛ-10кВ выполнено кабелем марки АСБ, в соответствии с существующей маркой.

Переустройство ВЛ-110кВ №150А, 151А выполнено с помощью одноцепных комплектных кабельных переходных пунктов, который устанавливаются у анкерных опор. Кабельная линия 110кВ выполнена одножильными кабелями марки ПвПу2г. Кабели уложены треугольником в кабельных лотках и засыпаны песком. Глубина залегания КЛ-110кВ - 1.5м от планируемой поверхности земли.

На пересечении с другими коммуникациями и автодорогами кабель дополнительно защищён негорючими трубами ПНД Electroredpipe НГ. На пересечении с асфальтовыми покрытиями проектом учтены резервные трубы на каждую проектируемую кабельную линию.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ, ПТЭ и ПТБ.

Наружное освещение

Настоящий комплект разработан на основании:

Требований ПУЭ РК с соблюдением габаритов при пересечении и сближении ВЛ-0,4кВ с автодорогой и другими коммуникациями;

Действующих технических условий № 32.2-7738 от 20.10.2023г, выданных АО"АЖК".

В настоящем рабочем проекте все технические решения по сооружениям, конструкциям, оборудованию и технологической части приняты и разработаны в полном соответствии с действующими на дату выпуска проекта нормами и правилами.

В электротехнической части проекта предусматривается строительство КЛ-0,4кВ (для запитки проектируемого ШУНО №1), а также наружное освещение проектируемой автостоянки. Источником питания, согласно ТУ № 32.2-7738 от 20.10.2023г, является существующая ТП-7716 (РУ-0,4кВ).

Согласно СН РК 4.04-104-2013 установки наружного освещения автостоянки по требованию к обеспечению надежности электроснабжения относятся к третьей категории.

Согласно СП РК 2.04-104-2012 средняя яркость территории объекта принята 0,4 кд/м² (средняя освещенность 5 лк). Управление наружным электроосвещением предусматривается как ручное с помощью переключателей, так и автоматическое с помощью датчика освещенности, установленного в ШУНО №1. Наружное освещение территории автостоянки выполнено светодиодными светильниками "ВАРТОН" Tornado Parking 80", мощностью 80 Вт, выпускаемыми ГК «Вартон». Светильники монтируются на металлических кронштейнах, устанавливаемых на опорах СТ-7,0-2,5 выпускаемых компанией «Energy System LLP». Установка опор в грунт выполняется на фундаменты. Высота подвеса светильников, над уровнем проезжей части автодороги, принята 8 м.

Распределительная сеть наружного освещения выполняется в земле в траншее кабелем АВБбШв на глубине 0,7 м от планировочной отметки, на переходах через дорогу - кабелем АВБбШв в полиэтиленовых трубах на глубине 1 м от планировочной отметки. Ответвления к светильникам выполняются с помощью ответвительных прокалывающих сжимов типа У731М внутри опор и кронштейнов кабелем ВВГ сечением 3х1.5 мм²;

Для выполнения требования ТУ № 32.2-7738 от 20.10.2023г, проектом предусмотрена установка счетчика активной и реактивной энергии с памятью хранения данных и с каналом для передачи данных АСКУЭ в АО "АЖК", типа "Меркурий 234" ARTM-03 POB.G трансформаторного включения, на ток 5(10)А, со встроенным GSM модемом.

Выбор трассы кабельной линии 0,4кВ произведен оптимально и учитывает интересы всех заинтересованных в этом проекте сторон.

Заземление металлических опор наружного освещения выполнить путем соединения болта заземления, приваренного у основания цоколя опоры, с ответвительных сжимом нулевого провода с помощью медного провода марки МГ сечением 16 мм².

Перед началом производства работ вызвать представителей заинтересованных организаций.

Основные технические показатели по разделу:

расчётная мощность - 3.12 кВт, расчетный ток - 2.82 А;

опоры освещения металлические - 13 шт;

кронштейны для установки светильников (трехрожковые) - 13 шт;

светильники мощностью 80 Вт - 39 шт;

протяжённость кабельных трасс - 445 м;

протяжённость кабеля внутри опор - 198 м. (9м на 1 опору)

Наружные сети газоснабжения

Рабочий проект "Строительства автомобильной стоянки к строящейся школе на 2000 мест в мкр. Самгау, ул. Саги Ашимова" разработан на основании технических условий № 02-2023-301-3270 от 23.11.2023 года выданные АО "КазТрансГаз Аймак" АлмПФ".

2. В связи с расширением автомобильной дороги при пересечении существующего газопровода с проектируемой автомобильной дорогой проектом предусматривается перенос газопровода среднего и низкого давления подземном и надземном исполнении, устройство футляра на существующие газопроводные сети в подземном исполнении.

Газопровод среднего и низкого давления запроектирован подземным из ПЭ трубы ПЭ100 SDR11 по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011. Коэффициент запаса прочности ПЭ трубы для среднего и низкого давления - 2,8.

Для сварки ст. газ-да применять электроды типа Э42, Э42А по ГОСТ 9467-75.

Подземный газопровод при переходе через местные а/дороги и улицы проложить в ПЭ футляре (открытым способом).

6. При пересечении существующего газопровода с проектируемой автомобильной дорогой, проектом предусматривается устройство футляра на существующий газопровод в подземном исполнении. В целях герметизации обматывается усиленной битумно-полимерной изоляцией на всю длину. Устойчивость футляра придается путем устройства зажимного седла шагом 4 м.

Соединения полиэтиленовых труб со стальными осуществляют с помощью неразъемных соединений "полиэтилен-сталь" на выходе из земли.

Переход "полиэтилен-сталь" должен располагаться таким образом, чтобы место соединения полиэтиленовой и стальной его частей располагалось не выше уровня земли.

Футляр на переходе газопровода должен быть герметично заделан с двух концов.

При прокладке газопровода в футляре предусмотреть устройство ложемента между трубопроводом и футляром из ПЭ труб.

Все соединительные детали из полиэтилена изготавливаются методом литья под давлением и прессованием, предназначенные для соединения труб по СТ РК ГОСТ Р

50838-2011 с использованием сварки нагретым инструментом встык и применяются для подземных газопроводов.

12. При производстве работ на пересечении с а/дорогами, каналами и инженерными коммуникациями, работу производить с письменного разрешения ответственного лица и в присутствии представителя заинтересованной организации. Положение и глубину заложения существующих сетей уточнить при производстве работ.

Обозначение трассы газ-да предусматривают путем установки опознавательных знаков по трассе газопровода около контрольных трубок (смотри по проекту). Для определения местоположения и глубины залегания подземного полиэтиленового газопровода приборным методом необходимо предусмотреть прокладку цельного кабеля с медными токопроводящими жилами сечением не менее 2.5 мм². Кабель необходимо прокладывать исключительно по верхней части трубы, вдоль всей оси подземного полиэтиленового газопровода. Любые соединения кабеля в земле недопустимы. Все выходы кабеля на поверхность, а также места разветвлений трубопроводов необходимо оборудовать стойкой контрольно-измерительного пункта либо ковером. Использование кабелей, не предназначенных для прокладки в земле запрещено. Также по всей длине трассы на 0.2м от верха присыпанного газопровода предусматривается укладка сигнальной ленты.

Монтаж и испытание газопровода вести в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 "Газораспределительные системы".

Рабочее давление газа, МПа	Испытательное давление, МПа	Продолжительность испытаний, ч
Полиэтиленовые газопроводы		
До 0,005 включ.	0,3	24
Св. 0,005 до 0,3 включ.	0,6	
Св. 0,3 до 0,6 включ.	0,75	
Св. 0,6 до 1,2 включ.	1,5	
Надземные стальные газопроводы		
До 0,005 включ. Св. 0,005 до 0,3 включ. Св. 0,3 до 0,6 включ. Св. 0,6 до 1,2 включ. Св. 1,2 до 1,6 включ. (для СУГ)	0,3 0,45 0,75 1,5 2,0	1

После монтажа и испытания надземный газопровод защитить от коррозии покрытием из 2-х слоев эмали ПФ-115, по 2-м слоям грунтовки в соответствии с требованиями СНиП 2.01.19-2004.

Проект выполнен в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011, МСП4.03-103-2005 Требования по безопасности объектов систем газоснабжения, утвержденных постановлением Правительства РК от 5 августа 2014г.

Испытание сварных стыков вести в соответствии с требованиями СП РК 4.03-101-2013 "Газораспределительные системы".

5 Надземные и внутренние газопроводы природного газа (кроме строки 9)	5, но не менее одного стыка
10 Подземные газопроводы всех давлений (кроме газопроводов давлением до 0,005 МПа), прокладываемые в районах с сейсмичностью свыше 7 баллов, на карстовых и подрабатываемых территориях и в других районах с особыми природными условиями	100

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», СНиП РК 2.02–05–2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86, ГОСТ 12.2.013-87 «Правила пожарной безопасности при производстве сварочных и других огневых работ»; ГОСТ 12.1.013.003-83.

Площадки строительства должны быть обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

Сварочные и другие огневые работы должны проводиться в полном соответствии с требованиями промышленной безопасности.

Работы в замкнутом пространстве, огневые работы производить под руководством ответственного лица по наряд - допуску, в котором указываются меры безопасности, средства защиты и спасения.

Для курения отводятся оборудованные для этой цели места. Места для курения обозначаются специальной табличкой. В других местах курение не допускается.

При расположении задвижек, гидрантов и другой арматуры в труднодоступных местах предусмотреть дистанционное управление (удлиненные штоки или штурвалы управления, электропневмоприводы и другие устройства) и обеспечить безопасный доступ к ним на случай ремонта или замены.

Не допускается загромождение и загрязнение проходов к пожарному оборудованию, средствам пожаротушения, связи и сигнализации.

На рабочих местах около всех средств связи вывешиваются таблички с указанием порядка подачи сигналов об аварии и пожаре, вызова сотрудников здравпункта, диспетчерского пункта и других.

Пути эвакуации, места размещения коллективных спасательных средств в темное время суток освещаются. Для этих целей предусматривается рабочее и аварийное освещение.

Пути эвакуации указываются стрелками, наносимыми светоотражающей краской.

Лакокрасочные, изоляционные и другие материалы, выделяющие взрывоопасные или вредные вещества, разрешается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности и в условиях, соответствующих нормам пожарной безопасности.

Машины с топливными баками, обогревающими устройствами, в том числе для обогрева кабины машиниста должны быть снабжены огнетушителями.

Заправлять бак машины топливом разрешается только при остановленном двигателе. Дозаправка топливом при перегретом двигателе не разрешается.

Проектом организации строительства предусматриваются и должны выполняться следующие противопожарные мероприятия:

- для временных зданий необходимо обеспечить противопожарные меры:

проложить пожарный водопровод с установкой гидрантов;

в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня;

обеспечить круглосуточную (24-х часовую) охрану объекта;

обеспечить временные здания и сооружения первичными средствами пожаротушения. Первичные средства пожаротушения должны содержаться в исправном состоянии и размещаться в местах, обеспечивающих удобный доступ к ним.

- установить при въезде на территорию план участков строительства с расположением действующих гидрантов и пожарного оборудования, включая проезды дорог;

- территория участков строительства должна быть обеспечена проездами и подъездными дорогами;

- в ночное время дороги и проезды на участках строительства, а также места расположения пожарных гидрантов должны быть освещены;

- для противопожарных целей проектом предусматривается в основной период строительства использовать проектируемые и построенные в подготовительный период сети водоснабжения с сооружениями на них, а также существующие сети водопровода;

- при эксплуатации строительных машин на строительной площадке места стоянки машин необходимо оборудовать первичными средствами пожаротушения. Расстояние от стоянок строительной техники до временных сооружений должно быть не менее 12 м;

- к пожарным гидрантам должен быть обеспечен свободный проезд. Расстояние от гидранта до зданий должно быть не более 50м и не менее 5м, от края дороги - не более 20м;

- проложить временный пожарный водопровод с установкой гидранта на площадку временных офисов;

- в офисных зданиях установить датчики обнаружения огня.

Электрохозяйство участков строительства, в том числе временное силовое и осветительное оборудование, должно отвечать требованиям «Правил устройства электроустановок (ПУЭ)», ГОСТ 12.1.013–83 ССБТ. «Электробезопасность. Общие требования», ГОСТ 12.1.013–78, ГОСТ 12.1.046–85.

Все пусковые электроустановки должны размещаться так, чтобы исключить к ним доступ посторонних лиц.

Электроустановки и электрооборудование должны быть заземлены и занулены.

Ремонт и обслуживание электроустановок и электрооборудования, находящихся под напряжением, запрещается.

Электрики, обслуживающие электроустановки, должны иметь группу допуска не менее III и быть обеспечены индивидуальными средствами защиты: диэлектрическими перчатками, ковриками и т. д

Рабочие места в зависимости от условий вида работ и принятой технологии должны быть обеспечены средствами технологической оснастки и средствами коллективной защиты, а также средствами связи и сигнализации.

К сварочным и другим огнеопасным работам допускается персонал, прошедший в установленном порядке обучение и проверку знаний ведомственных инструкций по пожарной безопасности.

Во время выполнения сварочных и других огнеопасных работ персонал обязан иметь при себе удостоверение проверки знаний и талон по технике пожарной безопасности.

Запрещается приступать к сварочным и огнеопасным работам:

- в рабочей одежде и рукавицах, пропитанных горючими жидкостями или мастиками;

- если сварочные провода оголены, с нарушенной изоляцией или не изолированы в местах соединений, а также если их сечение не обеспечивает протекания допустимо номинального сварочного тока.

Каждая строительная бригада должна иметь следующие первичные средства пожаротушения:

- кошма войлочная или асбестовое полотно 2х1,5м - 2шт;

- огнетушители и ведра - по 10 шт;

- лопаты и ломы - по 5шт;

В случае возникновения пожара (аварии) следует немедленно вызвать пожарную команду (аварийную бригаду), одновременно приступить к ликвидации пожара (аварии) имеющимися в наличии силами и средствами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Воздействие на атмосферный воздух. В период строительства в атмосферу будут поступать выделения, обусловленные: работой автотранспорта, доставляющего стройматериалы, конструкции и оборудование, работой строительной и дорожной техники; сварочно-резательными работами; сжиганием дизельного топлива и разогревом битума в битумном котле; работой дизельного двигателя компрессорной установки; пересыпкой пылящих строительных материалов и грунта строительной техникой; укладкой асфальта, битумными работами; электросварочными работами; лакокрасочными работами.

Воздействие на водные ресурсы. Структура мер по снижению и предотвращению воздействия включает в себя:

- предотвращение у источника, снижение у источника;
- уменьшение на месте;
- ослабление у рецептора;
- восстановление или исправление;
- компенсация возмещением.

Строительство. Комплекс мероприятий организационного, технологического и технического характера по снижению отрицательного воздействия на этапе *строительства* включает в себя меры по предотвращению или снижению у источника:

- выполнение строительных работ строго в границах отведенных площадок;
- временное накопление отходов производства и потребления в специальных емкостях, в отведенных для этих целей местах;
- антикоррозийная защита емкостей хранения ГСМ и химреагентов;
- исключение сброса сточных вод в окружающую среду;
- регулярная уборка рабочих площадей в период проведения работ;
- своевременное удаление образующихся отходов со строительных площадок;
- тщательная уборка территории после окончания работ и рекультивация нарушенных земель.

Отходы производства и потребления. *Строительство*. В период *производства строительно-монтажных работ* будут образовываться следующие отходы:

- Строительный мусор, включающий в себя остатки строительных материалов;
- Огарки сварочных электродов, образующиеся при производстве сварочных работ;
- Тара из-под краски, образующаяся при производстве лакокрасочных работ.

Отходы, образуемые при плановом техническом обслуживании и ремонте (ТО и ТР) автотранспорта, строительных машин и механизмов, задействованных при строительстве, не учитываются, так как подлежат учету в организациях, производящих работы по строительству, на балансе которых находится данная техника. Выполнение ремонтных работ на территории объекта не предусмотрено.

При ежедневном обслуживании строительных машин и механизмов образуются отходы в виде промасленной ветоши, которые классифицируются как обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15%).

В результате жизнедеятельности работников, занятых на строительных работах при реконструкции полигона, будут образовываться твердые коммунальные отходы, которые классифицируются как твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Земельные ресурсы и почвы. Намечаемая деятельность связана с незначительной трансформацией естественных ландшафтов, в т. ч. изменением рельефа местности.

Минимизация негативного воздействия при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов на земельные ресурсы, ландшафты и почвы достигается путем применения технологий, направленных на ресурсосбережение, сокращение эмиссий в окружающую среду.

Воздействия на растительный и животный мир. Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

Естественный растительный покров присутствует на незастроенных участках и представлен кустарниковой, травянистой степной растительностью. Кустарник, растущий в основном в ложбинах, представлен жимолостью, карагайником. Деревья представлены кленом, тополем, березой и карагачом.

Травяной покров местности представлен степным разнотравьем. Среди разновидностей трав встречается типчак, ковыль красноватый, вейник, полынь.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния предприятия нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастрам учетной документации сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Животный мир рассматриваемого района представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися и пернатыми.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полевка - экономка. Непосредственно на площадке животные отсутствуют в связи с близостью действующего объекта.

Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет

Физические воздействия. В процессе производства строительных работ потенциальным источником шума, вибрации и теплового выделения является спецтехника. Воздействие данных источников находится в пределах нормы и носит кратковременный характер.

6.5 Оценка на соответствие санитарным правилам и гигиеническим нормам

Установление санитарно-защитной зоны на период строительства и эксплуатации проектируемый объект не классифицируется, санитарно-защитная зона не устанавливается. Раздел «Условия труда и бытового обслуживания рабочих, организация при строительстве» Для строительных площадок предусмотрено равномерное освещение. При выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль установлен пункт мойки колес, с организацией стоков ближайшую систему ливневой канализации. Все подъездные пути и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем. На стройплощадке выделены специально оборудованные участки для заготовки и обработки арматуры при проведении бетонных, железобетонных, каменных работ и кирпичной кладки, погрузо-разгрузочные операции с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева.

Предусмотрена механизация процесса при переливе окрасочных материалов из бочек, бидонов и другой тары весом более десяти килограмм для приготовления рабочих растворов. Закрытые помещения для подогрева кабельной массы оборудованы системой механической вентиляции, помещения для отделочных и антикоррозийных работ с применением вредных химических веществ – с использованием естественной и механической вентиляции и средств индивидуальной защиты. Средства индивидуальной защиты (для глаз, органов дыхания и рук, слуха) используются при погрузо-разгрузочных

операциях с сыпучими, пылевидными и опасными материалами, при обработке стекла при помощи пескоструйных аппаратов, в зонах с уровнем звука свыше восьмидесяти децибел.

При температуре воздуха ниже минус 40°С предусмотрена защита лица и верхних дыхательных путей. Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов). Рабочие и инженерно-технический персонал обеспечен специальной одеждой, специальной обувью и другими средства индивидуальной защиты в соответствие полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и опасных факторов производства.

Предусмотрены за средствами индивидуальной защиты, специальной одеждой и специальной обувью условия по хранению, химчистке, стирке, ремонту, дегазации, дезактивации, обезвреживанию и обеспыливанию, сушке. На строящемся объекте предусмотрено использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом. Привозная вода хранится под навесом в емкостях, установленных на площадке. Чистка и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Санитарно-бытовые помещения для работающих размещены в границах стройплощадки в виде мобильных инвентарных зданий контейнерного типа с помещениями умывальных, душевых, отдыха и обогрева, приема пищи рабочих, медпункта, размером 3,0х2,5х9,0 м, 2,5х2,5х3,0 м и 3,0х2,5х6,0 м, заводского изготовления. Организация питания работающих на стройплощадке предусмотрена централизованным привозом готовой пищи (горячие, холодные блюда, напитки и др.) с использованием специализированной посуды (термосы), которую собирают и возвращают обратно на предприятие общественного питания (по договору). Бытовые помещения оборудованы аптечками первой медицинской помощи. В бытовых помещениях проводятся дезинсекционные и дератизационные мероприятия. На участках с использованием токсических веществ установлены профилактические пункты, обеспеченные защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты. Предусмотрены санитарно-надворные установки типа мобильные туалетные кабины «Биотуалет». Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляется в закрытые контейнера с вывозом на полигоны промышленных отходов. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается, в теплое время года поливается.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта «Строительство автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. «Самгау», ул Саги Ашимова» определена согласно пособию по определению продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений (к СП РК 1.03-102-2014).

Стоимость СМР (по сводной смете) – 362438,09 тыс. тенге

Расчетная заработная плата – 11458,700 тыс. тенге

Средняя зарплата на 1 рабочего в месяц – 260 тыс. тенге

Выработка на одного работающего в месяц составит:

260 : (11458,700 : 362438,09) = 8387,09 тыс. тенге

Количество смен равно – 1

Среднее количество работающих в смену принято – 9 человек

Освоение СМР в месяц составит: 8387,09 х 9 х 1 = 75483,81 тыс. тенге.

Нормативная продолжительность строительства составит:

362438,09: 75483,81 = 4,8 месяцев, принимаем 5 месяцев.

Общая продолжительность строительства принята 5 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

Согласно справке заказчика – начало строительства – июнь месяц, II-ого квартала 2024 года, конец строительства - сентябрь месяц 2024 года.

Продолжитель-ность строительства	Нормы задела в строительстве по месяцам, % сметной стоимости				
5,0 месяцев	1	2	3	4	5
Заделы в %	15	20	30	20	15
Реализация проекта	Начало строительство в июнь 2024 года				
Объем инвестиций процентов в год	2024 год – 100%				

Таким образом продолжительность строительства по годам составит:

2024 год – 5 месяцев – 100 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 01 декабря 2022 года №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 2024 года, версия программы АВС-4, редакция 2024.3.1 от 28.03.2024 г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения 2022 год УСН РК 8.02-04-2022, Выпуск 36;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Объекты непроизводственного назначения 2023 год УСН РК 8.02-03-2023, Выпуск 36;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 38;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2023;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве СЦЗТ РК 8.04-13-2023, с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2022 с учетом изменений и дополнений, Выпуск 38;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2021 года СТС РК 8.04-07-2020, Выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2023, Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2023, Выпуск 4;

единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2023, Выпуск 1;

справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование, мебель и инвентарь за январь 2024 год,

Индексы стоимости для строительства НДЦС РК 8.04-07-2023, изменения и дополнения. Выпуск 38;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2023, Отдел 1 Автомобильные перевозки;

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2024 года с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно Приложению к «Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2023-2027 годы (2 этап)»: с МРП на 2024 год - 3 692 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Almaty Expert Group» в рабочий проект **«Строительство автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. "Самгау", ул Саги Ашимова»** внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Предоставлено постановление акимата города Алматы на отвод земли;

2. Предоставлена топографическая съемка с печатью, датой и подписью ТОО Исполнителя;

3. Предоставлен Отчет инженерно-геологических изысканий на данный участок проектирования;

4. Предоставлен Акт на наличие или отсутствие зеленых насаждений под пятном застройки;

5. Предоставлено согласование генерального плана с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы», Управлением Административной полиции г. Алматы. Паспорт рабочего проекта;

6. Исключены все титульные листы, оставлена только табличная форма согласно СН РК 1.02-03-2011 форма Ф2, исключено подробное описание климатических условий. Все выполнено кратко на 2-3 страницы;

7. Исходные данные дополнены недостающими документами, на основании которых разработан проект. Все документы указаны с номерами и датами выдачи и согласования;

8. Стр. 5 Поставлены подписи исполнителей;

9. Стр. 6. Исправлен ТЭП по объект, указанными в разделе ГП. В ТЭП указан площадь отведенного участка, площадь твердых покрытий, площадь озеленения;

10. Предоставлен отвод земли на рассматриваемый объект;

11. Альбом Генеральный план дополнен титульным листом. На титульном листе поставлен печать и подпись ТОО Проектировщика;

12. Лист ГП-1. Общие данные. Указаны характеристики климатического района, где запроектирован данный объект;

Дорожная часть

13. Рабочий проект приведен в соответствие с заданием на проектирование;

14. План стоянки принято согласно согласованному Заказчиком плану;

15. Приложен план организации дорожного движения;

16. Конструкция покрытия принято в соответствии с утвержденной с Заказчиком конструкцией;

17. Ширина тротуаров на стоянке принято 3,0 м.;

18. Лесопосадка предусмотрено в соответствии с отчетом лесопатологи и справкой КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»

19. Выполнено требование п. 8.8.9 СП РК 3.01-101-2013;

Электротехническая часть

20. В ведомости ссылочных документов и в тексте общих указании и общей пояснительной записке откорректированы нормативные документы на действующие (СП РК 4.04-101-2013, СП РК 4.04-102-2013, СП РК 4.04-105-2014);

21. Предоставлено проектное решение по выносу существующих сетей согласно ТУ№32.2-9845 от 15.12.2023года выданное АО «АЖК»;

22. Оформление штампов и спецификаций оформлено согласно ГОСТ 21.101-97, в масштабе, на общих данных, на плане трасс в боковом штампе «согласовано» и предоставлено взаимосогласования с смежными разделами;

23. В спецификации проставлен код оборудования согласно перечню АГСК-3;

24. После корректировки чертежей по замечаниям откорректированы спецификации и откорректирован текст и основные показатели на листе общих данных, откорректирована общая пояснительная записка в соответствии с исправлениями;

Часть ЭСН 25. В тексте общих указания откорректирован номер ТУ на электроснабжения, на портале предоставлен ТУ №32.2-7721 от 20.10.2023 года, откорректирован проект согласно данному проекту. Откорректирована точка подключения;

26. Разработана схема внешнего электроснабжения объекта с указанием расчетной мощности и тока, что соответствует п. 9.3.9 СН РК 1.02-03-2011;

27. На топографической съемке указан номер ТП;

28. Предоставлен разрез пересечений кабельных линий инженерными сетями и кабельными линиями, согласно п.556-559 ПУЭ РК. План приведен в соответствия указана длина труб. При параллельной прокладке с другими инженерными коммуникациями, зданиями и сооружениями выполнена привязка проектируемых КЛ. На плане трасс указаны привязки к существующим зданиям и сооружениям, и план сводных сетей с указанием пересечений. Пересечения и переходы выполнены согласно техническим условиям, предоставлены профили пересечения, в профиле пересечения указаны габариты сближения и профиль выполнен в масштабе;

Газоснабжение

30. Предоставлен перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ принято согласно п.4.2.9 ГОСТ 21.101-97;

31. В задание на проектирование указаны все требование и объемы работ по рабочему проекту;

32. Общие указания дописаны климатологическими данными, которые касаются для прокладки газопровода (грунтовые условия, просадочность, сейсмичность района), также добавлен ведомость основных комплектов рабочих чертежей;

33. Общей части: Указана дата (число и месяц) подписания представленного задания на проектирование. СН РК 1.02-03-2011 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.09.2015 г.) п.5.4*;

34. В схеме системы газопровода указаны диаметры и отметки расположения труб от отметки земли;

35. Придержана расстояние от подземного газопровода до фундаментов опоры ВЛ высокого напряжения и до оси стволов дерева согласно таблицу Б.1 СН РК 4.03-01-2011. Разработан узел точки подключения и указан метод подключения: со снижением давления или без;

36. В общей данной указан коэффициент запаса прочности трубы;

37. Приведено в соответствие в расчетной схеме общий расход газа у источника, с расходом газа в ПЗ, указанный в общих данных;

38. Проект согласован с заказчиком и с заинтересованными организациями;

39. На ГСН-1 указан расход газа. Указан действующий Тех. регламент «Требования по безопасности»;

40. Согласно СН РК 4.03-101-2013 п.5.2.6 расстояние по горизонтали в свету от надземных газопроводов, проложенных на опорах, до зданий и сооружений приняты в соответствия с требованиями СНиП РК 3.01-01-2008, СНиП II-89, ПУЭ РК;

41. Придержана расстояние от откоса насыпи автомобильных дорого до газопровода согласно таблице Б.1 СН РК 4.03-01-2011;

42. Указан диаметр и высота прокладки надземного стального газопровода. Опора тоже;

Сметная документация

43. Представлено письмо заказчика о начале строительства с указанием квартала или месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

44. Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

45. Представлен расчет продолжительности строительства в соответствии с действующим нормативом (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014.);

46. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

47. Форма сводного сметного расчета стоимости строительства и локальной сметы приведены в соответствие с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022, Приложения Г, формы 1, 3, 4;

48. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

49. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно требованиям Главы 11 Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022;

50. Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

51. Представлено письмо от заказчика о наличии полигона с указанием расстояния до него;

52. Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям;

53. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2022 Приложение Е (обязательное).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений 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 автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. "Самгау", ул Саги Ашимова» 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 1.02-03-2011 «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. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь участка в т.ч.	га		0,5309
2	Площадь покрытий	м^2		5087,0
3	Прочая площадь	м^2		222,0
4	Площадь стоянки	м^2		4559,0
5	Площадь тротуаров	м^2		528,0
6	Количество парковочных мест, в т.ч.: - для легковых автомобилей - для маломобильных граждан - для автобусов	шт		83 73 8 2
7	Расчетная мощность	кВт		3.12
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 001,656 411,181 453,435 137,040	995,015 390,553 453,435 151,027
9	Продолжительность строительства	месяцев		5

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 6,641 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Строительство автомобильной стоянки к строящейся школе на 1500 мест в мкр. "Самгау", ул Саги Ашимова»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1.	Площадь участка в т.ч.	0,5309 га
2.	Площадь покрытий	5087,0 м^2
3.	Прочая площадь	222,0 м^2
4.	Площадь стоянки	4559,0 м^2
5.	Площадь тротуаров	528,0 м^2
6.	Количество парковочных мест, в т.ч.:	83 шт
	- для легковых автомобилей	73 шт
	- для маломобильных граждан	8 шт
	- для автобусов	2 шт
7	Расчетная мощность	3.12 кВт
8.	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года, в том числе:	995,015 млн.тенге
	СМР	390,553 млн.тенге
	Оборудование	453,435 млн.тенге
	Прочие	151,027 млн.тенге
9.	Продолжительность строительства	5 месяцев

1. При предоставлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» основании договора AEG-0026-03 от 04.04.2024 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«Сағи Әшімов көшесінде, "Самғау" шағын ауданында салынып жатқан 1500 орындық мектепке автомобиль тұрағын салу» 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:

1.	Учаскенің ауданы, оның ішінде	0,5309 га
2.	Жабындардың ауданы	5087,0 м^2
3.	Басқа алаң	222,0 м^2
4.	Автотұрақ алаңы	4559,0 м^2
5.	Тротуар алаңы	528,0 м^2
6.	Тұрақ орындарының саны, оның ішінде:	83 дана

	- жеңіл автомобильдер үшін	73 дана
	- мобильділігі төмен азаматтар үшін	8 дана
	- автобустар үшін	2 дана
7.	Есептелінген қуаттылық	3.12 кВт
8.	2024 жылдағы ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	995,015 млн.тенге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	390,553 млн.тенге
	Құрал жабдықтар	453,435 млн.тенге
	Өзге де шығындар	151,027 млн.тенге
9.	Құрылыс ұзақтығы	5 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 04.04.2024 жылғы AEG-0026-03 келісім шарт талаптарына сәйкес «Алматы қаласының қалалық ұтқырлық басқармасы» КММ кепілдік етеді.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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	Дорожная часть	Анарбаев Ермек Ахметович		KZ35VJE00018870, KZ43VJE00067420	Соответствует
2	Электроснабжение	Нуранов Бекжан Доктырбекович		KZ10VJE00072961	Соответствует
3	Генеральный план	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует

4	Ведущий эксперт	Казакова Наталья Валентиновна		KZ92VJE00026671	Соответствует
5	Газоснабжение	Бимбетова Кенжайым Мусакуловна		KZ69VJE00028928	Соответствует
6	Сметная документация	Абралиева Акшабак Шакировна		KZ69VJE00021847	Соответствует

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

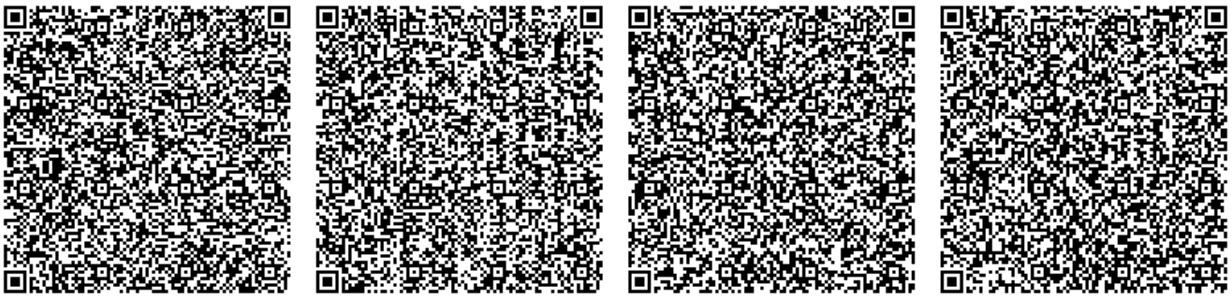
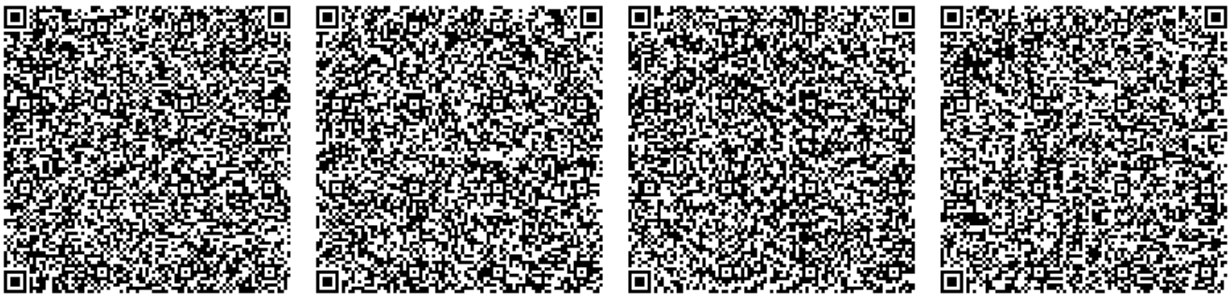
Аманова А.С. (Директор)

Казакова Н.В. (Эксперт)

Бимбетова К.М. (Эксперт)

Нуранов Б.Д. (Эксперт)

Анарбаев Е.А. (Эксперт)



Абралиева А.Ш. (Эксперт)