«Егізбаев көшесі 9 бойынша салынып жатқан 2500 орындық мектепке кірме жол салу бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша

11.09.2024 ж. № ARCH-0011/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«QazJol Engineering» ЖШС

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Егізбаев көшесі 9 бойынша салынып жатқан 2500 орындық мектепке кірме жол салу бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС берді.

«ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ARCH-0011/24 от 11.09.2024 г.

по рабочему проекту
«Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «QazJol Engineering»

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» выдано ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» город Алматы, Бостандыкский район.

Настоящее заключение выполнено на основании договора на проведение комплексной вневедомственной экспертизы, заключенного между ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» (Исполнитель), КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (Заказчик) и ТОО «QazJol Engineering» (Плательщик), от 29 июля 2024 года № 14/24.

1.1. Категория: III.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 (нормальный), технически и технологически не сложный.

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Коммунальное государственное учреждение «Управление городской мобильности города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «QazJol Engineering» г. Алматы (государственная лицензия ГСЛ № 007316 от 23 декабря 2019 года, проектная деятельность, I категория, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, с приложением на четырех страницах от 23 декабря 2019 года № 001).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: бюджетная программа 317 007 011 015 431 432 (письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы от 12 июля 2024 года № 34.2-34/1166-И).

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», утвержденное Руководителем Управления городской мобильности г. Алматы, от 28 сентября 2023 года;

расчетная стоимость строительства объекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», подписанная Заказчиком от 26 июля 2024 года;

договор по разработке проектно-сметной документации по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», заключенный между КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» (Заказчик) и «QazJol Engineering» (Проектировщик/Исполнитель), от 25 августа 2023 года № 04;

постановление акимата города Алматы от 25 сентября 2023 года № 3/517, о проектировании, застройке, реконструкции, благоустройстве и озеленении территории города Алматы, с приложением перечня сооружений, инженерных и транспортных коммуникаций города Алматы, подлежащих строительству, реконструкции, а также

благоустройству, объект № 4 «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9»;

постановление Правительства РК от 30 ноября 2022 года № 963 «Об утверждении пилотного национального проекта в области образования «Комфортная школа»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 16 ноября 2023 года № KZ24VUA01022609;

эскизный проект «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», согласованный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 07 декабря 2023 года № KZ77VUA01036981;

заявление на согласование эскизного проекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 29 ноября 2023 года № KZ04SEP00866518;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», об изъятии земельных участков согласно землеустроительному проекту по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» до реализации рабочего проекта, от 22 августа 2024 года № 34.2-34.03/1431-и;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», о разработке землеустроительного проекта по сносу жилых строений по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» по отдельному договору, от 19 августа 2024 года № 34.2-34.03/1407-и;

землеустроительный проект изъятия земельного участка для государственных нужд площадью 1,7744 га по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, улица Егизбаева, выполненный ТОО «GEOEXPERTKZ» от 16 августа 2024 года, согласованный КГУ «Управление городской мобильности города Алматы»;

акт на демонтажные работы по разборке существующих сооружений, инженерных сетей, подлежащих переустройству, и сопутствующих элементов обустройства по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», подписанный комиссионно, утвержденный Заместителем руководителя Управления городской мобильности города Алматы, от 04 сентября 2024 года;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о проведении комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 02 июля 2024 года № 34.2-34/1109-И;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о финансировании строительства объекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» по бюджетной программе 317 007 011 015 431 432, от от 12 июля 2024 года № 34.2-34/1166-И;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о согласовании рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 02 июля 2024 года № 34887 Сл;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о начале строительства объекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству

подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», в третьем квартале 2024 года, от 12 июля 2024 года № 34.2-34/1166-И;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о согласовании уровня ответственности объекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 01 декабря 2023 года № 81627-Сл;

инженерно-геологический отчет «Строительство подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева», арх. (инв.) № 10.2023-1, выполненный ТОО «GEOKGS» г. Конаев (ГСЛ № 21021413 от 29 июня 2021, изыскательская деятельность, с приложением на двух страницах от 29 июня 2021 года № 001, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительнго контроля Алматинской области» Акимат Алматинской области), от сентября 2023 года;

техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий на объекте строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева, утвержденное директором ТОО «QazJol Engineering», от 15 сентября 2023 года;

инженерно-гидрологическая записка строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева, выполненная ТОО «QazJol Engineering» (государственная лицензия ГСЛ № 19024389 от 23 декабря 2019 года, изыскательская деятельность, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, с приложением на двух страницах от 23 декабря 2019 года № 001), от 2023 года;

заключение историко-культурной экспертизы ТОО «Археологические исследования» (лицензия 23007124 от 20 марта 2023 года) по объекту «Строительство подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева, 9», от 09 апреля 2024 года № ARRES-EXX4-27;

геодезический отчет «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», выполненный ТОО «QazJol Engineering» (государственная лицензия ГСЛ № 19024389 от 23 декабря 2019 года, изыскательская деятельность, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, с приложением на двух страницах от 23 декабря 2019 года № 001), от 2024 года;

топографическая съемка участка строительства в масштабе 1:500, по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Егизбаева 9, планшеты К-22-7, 11, 15, выполненная ТОО «QazJol Engineering» (государственная лицензия ГСЛ № 19024389 от 23 декабря 2019 года, изыскательская деятельность, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы, с приложением на двух страницах от 23 декабря 2019 года № 001), от 29 февраля 2024 года, согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 04 марта 2024 года № 1268, на двух листах;

КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 11 июня 2024 года № ЗТ-2024-04214547, по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», о существующих зеленых насаждениях, попадающих под пятно строительства, и согласовании лесопатологического проекта;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», выполненный ТОО «QazJol Engineering» от 2024 года;

КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы», заключение государственной экологической экспертизы на раздел ООС к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к

строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 17 июля 2024 года № KZ69VDC00104947;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о расстоянии перевозки грунта и строительного мусора, от 19 августа 2024 года № 34.2-3403/1406-И;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о согласовании коэффициента стесненности, от 12 июля 2024 года № 34.2-34/1165-И;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о транспортировке пригодных материалов при демонтаже инженерных сетей, от 19 августа 2024 года № 34.2-3403/1406-И;

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы, от 08 декабря 2023 года № 05/3-3188 – на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения объекта: Строительство подъездных дорог к строящейся школе на 2500 мест, по ул. Егизбаева, 9;

Алматинский производственный филиал АО «КазТрансГаз Аймак» от 26 февраля 2024 года № 02-2024-1321 - на реконструкцию систем газоснабжения объекта: подъездная дорога к строящейся школе на 2500 мест в Бостандыкском районе г. Алматы, ул. Егизбаева 9;

ТОО «Алматинские тепловые сети» от 14 марта 2024 года № 15.3/4554/24-ТУ-Ц-10 – на вынос тепловых сетей, попадающих в зону строительства подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по ул. Егизбаева,9;

АО «АЖК» от 07 ноября 2023 года № 32.2-8307 – на постоянное электроснабжение по объекту: «Строительство подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева,9»;

АО «АЖК» от 11 декабря 2023 года № 32.2-9650 – согласование на вынос существующей КЛ-10кВ с территории застройки объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Егизбаева, № 9;

АО «АЖК» от 20 марта 2024 года № 32.2-2224 – на вынос существующих ЛЭП-10-04кВ с территории застройки объекта, расположенного по адресу: г. Алматы, Бостандыкский район, ул. Егизбаева, № 9;

АО «АЖК» от 04 июля 2024 года № 32.2-7965 – на вынос существующих КЛ-10кВ с территории застройки объекта, по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9»,

ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Кала Жарык» от 01 марта 2024 года № 06-1765 – технические условия № 77506-5775 от 05 декабря 2023 года на разработку проектно-сметной документации и строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9, остаются в силе;

ТОО «Алматыэлектротранс» от 29 марта 2024 года № 06.02-07/332/2024 – на разработку проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги для строительного объекта по ул. Егизбаева 9;

АО «Казахтелеком» Объединение «Дивизион «Сеть» Департамент эксплуатации сети доступа Алматы (ДЭСД Алматы) от 20 декабря 2023 года № 02-360/П-А – переустройство сетей телекоммуникаций, попадающих под строительство подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по ул. Егизбаева 9;

АО «Казахтелеком», Объединение «Дивизион «Сеть» Департамент эксплуатации сети доступа Алматы, от 14 марта 2024 года № 04-5-6-1-3-09/2543 на переустройство сетей телекоммуникаций под строительство подъездной дороги к строящейся школе;

Письмо ТОО «MEGANET» от 16 ноября 2023 года № А318, по переустройству сетей на участке улица Жандосова – пер.Вахтангова;

письмо ТОО «MEGANET» от 15 марта 2024 года № А059 по переустройству сети ТОО «MEGANET».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 07 декабря 2023 года № KZ77VUA01036981;

письмо КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» о согласовании рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 02 июля 2024 года № 34887 Сл;

КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы», заключение государственной экологической экспертизы на раздел ООС к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», от 17 июля 2024 года № KZ69VDC00104947:

КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» от 11 июня 2024 года № ЗТ-2024-04214547, по объекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», о существующих зеленых насаждениях, попадающих под пятно строительства, и согласовании лесопатологического проекта.

Согласование графических материалов:

согласование поперечного профиля подъездной дороги к школе по ул. Егизбаева 9, выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 14 декабря 2023 года № 04-03-ЗТ-2023-02462969;

согласование конструкции дорожной одежды, выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», от 1 ноября 2023 года;

согласование плана дорожного движения, выданное Министерством внутренних дел Департамент полиции г. Алматы;

ТОО «Astana realty plus» – согласование плана вертикальной планировки» от 20 апреля 2024 года;

ТОО «DP Engineering group» – согласование плана вертикальной планировки» от 20 апреля 2024 года;

ГУ «Управление городской мобильности города Алматы» - согласование схемы и ведомости источников получения ДСМ от 7 июня 2024 года;

согласование выноса КЛ-10 кВ ТП-2506-ТП-712 и участка ВЛ-0,4 кВ, выданное АО «АЖК», от 24 июня 2024 года № 38-4435;

согласование наружного электроосвещения, выданное ГКП на ПХВ «Алматы кала жарык», от 10 мая 2024 года №06-3246;

согласование переустройства тепловых сетей, выданное АО «Алматинские тепловые сети», от 24 апреля 2024 года;

согласование схемы прохождения трассы переустройства газопровода низкого давления, выданное АО «КазТрансГаз Аймак», от 21 августа 2024 года № 145;

согласование плана НВК Бостандыкским РЭУ, от 29 августа 2024 года;

согласование переустройства контактной сети ТОО «Алматыэлектротранс», от 2 мая 2024 года;

проектирования сети ТОО «MEGANET», от 23 апреля 2024 года;

согласование плана переустройства М1:500 Начальником отдела проектирования сети ТОО «MEGANET», от 23 апреля 2024 года;

согласование трассы строительства кабельной канализации (переустройство) Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» филиала АО «Казахтелеком» от 24 апреля 2024 года;

согласование плана переустройства М1:500 инженером УТН ГОЛС «Шыгыс» от 24 апреля 2024 года;

согласование схемы переустройства сетей АО «Казахтелеком» Региональной дирекцией телекоммуникаций «Алматытелеком» филиала АО «Казахтелеком» от 24 апреля 2024 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр QJ/2023-РП-10-

ПРП - Паспорт рабочего проекта.
ОПЗ – Общая пояснительная записка.
АД – Генеральный план и сооружения транспорта.
АД 3.1 - Чертежи.
АД 3.2 - Поперечные профили земляного полотна.
АД 3.3 - Ведомости.
АД 3.4 – Архитектурно-строительная часть.
Инженерные сети. Защита и переустройство.
НВК – Наружные сети водоснабжения и канализации.
ЭС – Наружное электроснабжение.
ЭН – Наружное электроосвещение.
ЭВ – Переустройство сетей электроснабжения.
КС – Контактная сеть.
КС.КЖ – Конструкции железобетонные.
ТС – Тепловые сети.
ТС.КЖ – Тепловые сети. Конструкции железобетонные.
СОДК – Система оперативного дистанционного контроля.
ГСН – Наружные сети газоснабжения.
НСС – Переустройство сетей связи.
ПОС – Проект организации строительства.
СМ – Сметная документация.
СВОР - Сводная ведомость объемов работ.
ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель разработки проекта - обеспечение транспортной инфраструктуры для обслуживания школы на 2500 мест по улице Егизбаева 9, в рамках Национального проекта «Комфортная школа», создание парковочных мест для автомобилей и автобусов, предназначенных для учеников и учителей.

Согласно Постановлению Правительства РК от 30 ноября 2022 года № 963 «Об утверждении пилотного национального проекта в области образования «Комфортная школа», до завершения строительства школ прокладываются автомобильные дороги, предусматриваются места парковок для кратковременной остановки автотранспорта родителей, привозящих детей в школу, в том числе увеличенные места для малоподвижных групп населения, автобусные маршруты и остановки, тротуары. В целях обеспечения безопасности производится внутриквартальное освещение прилегающей территории.

5.5 Существующее положение

В административном отношении проектируемый объект расположен в г. Алматы, Бостандыкском районе.

Первый проектируемый участок, берет свое начало от пересечения с улицей Тимирязева, в северо-западном направлении, проходя через зону существующих жилых строений до пересечения улицы 22-линия и переулка Лебедева. Затем, следуя по уже существующей улице 22-линия, она соединяется с улицей Егизбаева. В конце участка с

восточной стороны проектируемой улицы предусмотрена открытая стоянка для автомобилей.

Второй проектируемый участок расположен между улицей Егизбаева и улицей Тургута Озала, вдоль жилого комплекса «Асыл тау» и строящейся школой. В пределах этого участка, начиная от улицы Лебедева и до улицы Тургута Озала, предусматривается пробивка улицы, включающая снос существующих жилых зданий.

На улицах имеется дорожное покрытие из асфальтобетона толщиной до 10-15 см и шириной 5,6-10,4 м, находящееся в неудовлетворительном состоянии. По всей длине улиц наблюдается сетка трещин и выбоины. Состояние покрытия неудовлетворительное: поверхности местами сильно загрязнены, толщина покрытия не соблюдена, отсутствует ровность, имеются ямы. Толщина насыпного грунта варьируется от 0,20 до 0,50 м.

Асфальтобетонное покрытие подлежит демонтажу с последующим использованием его в основании тротуаров. Также демонтажу подлежат существующие бордюрные камни, тротуары и инженерные сети.

Представлен акт на демонтажные работы по разборке существующих сооружений, инженерных сетей, подлежащих переустройству, и сопутствующих элементов обустройства, утвержденный Заместителем руководителя Управления городской мобильности города Алматы, от 04 сентября 2024 года.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен в Бостандыкском районе города Алматы, улица Егизбаева 9.

Природно-климатические условия участка строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в IIIB климатическом подрайоне (СП РК 2.04-01-2017), со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.0(4.1) - 2017) - II (so = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.0(4.1) - 2017) - II (wo = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «GEOKGS» в сентябре 2023 года.

В административном отношении участок работ расположен в Бостандыкском районе города Алматы.

В геоморфологическом отношении участок строительства дорог расположен на современном конусе выноса. Абсолютные отметки поверхности 837,00-858,28 м.

В геологическом строении принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками твердой консистенции и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, с включением валунов более 200 мм. С поверхности и до глубин 0,5-5 м залегают покровные отложения, представленные переслаивающимися суглинками, супесями, песками разной крупности, насыпными грунтами. Ниже до глубин 30 м и более – галечники, преимущественно с песчаным заполнителем.

Грунтовые воды пройденными выработками не вскрыты. Опасные физико-геологические явления отсутствуют.

Существующее земляное полотно проходит в нулевых отметках. Обочины отсутствуют. Земляное полотно уличных дорог сложено:

ИГЭ-1. Суглинки легкие пылеватые твердой консистенции, макропористые, просадочные, лессовидные, плотные.

ИГЭ-2. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов более 200 мм, серо-коричневого цвета, маловлажный.

Плотность грунтов природного сложения (суглинок твердый) – 1,64 г/см³.

Засоление грунтов - сульфатное слабое.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции - слабоагрессивные на бетон марки по водонепроницаемости W4 по содержанию сульфатов.

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях для бетонов марок по водопроницаемости W4-W6 – неагрессивные. К бетону на сульфатостойком цементе - не агрессивны.

Коррозионная активность суглинков к углеродистой стали – средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов; суглинки и глины – 79 см, крупнообломочные грунты – 117 см.

Сейсмичность района 9 баллов, уточненная сейсмичность зоны на карте СМЗ-2475 9 баллов (II-а-1, СП РК 2.03.31-2020).

6.2 Проектные решения

Рисунок 1 – Ситуационная схема

6.2.1 Автомобильная дорога

Основные проектные решения приняты в соответствии с архитектурно-планировочным заданием, заданием на проектирование и в увязке с эскизным проектом улицы, согласованным КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 7 декабря 2023 года № KZ77VUA01036981.

Основные технические нормативы для проектирования приняты в соответствии требованиям СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и приведены в таблице.

Технические параметры при ремонте дорог приняты в соответствии требованиям СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»

Основные технические нормативы улицы № 1

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	По СП РК 3.01-101-2013	Принято проектом
1	2	3	4	5
1	Строительная длина	м	-	523,84
2	Техническая категория	категория	Улица местного значения в жилой застройке	Улица местного значения в жилой застройке
3	Расчетная скорость	км/ч	40	40
4	Количество полос движения	шт.	2-3	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
7	Поперечный уклон проезжей части ‰	‰	20	20
8	Ширина тротуара	м	1,5	2,25
9	Наименьший радиус кривых в плане	м	90	90
10	Наибольший продольный уклон	‰	70	10
11	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
12	Тип дорожной одежды		асфальтобетон	

Основные технические нормативы улицы № 2

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	По СП РК 3.01-101-2013	Принято проектом

1	2	3	4	5
1	Протяженность	м	-	287,73
2	Техническая категория	категория	Проезд основной	Проезд основной
3	Расчетная скорость	км/ч	40	40
4	Количество полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
7	Поперечный уклон проезжей части ‰	‰	20	20
8	Ширина тротуара	м	1,0	1,0-2,25
9	Наименьший радиус кривых в плане	м	50	50
10	Наибольший продольный уклон	‰	70	20
11	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
12	Тип дорожной одежды		асфальтобетон	

План и продольный профиль

Проектируемые улицы находятся в Бостандыкском районе, в границах улиц Егизбаева, Жандосова, Розыбакиева и Тургут Озала.

Радиусы закругления кромок с улицами местного значения приняты с магистральными улицами приняты не менее 8 м, с улицами местного значения не менее 5 м, на съездах во дворы 1-3 м.

Улица №1

Категория улицы - Улица местного значения в жилой застройке.

Общее направление улицы – с юга на север. Строительная длина 523,84 м.

ПК 0+00,00 – начальная точка разбивочной расположена на оси улицы Жандосова. Границы работ ПК 0+11,00 приняты по кромке проезжей части улицы Тимирязева.

ПК 5+44,03 – конечная точка трассы, расположена на оси проектируемой улицы Егизбаева. Границы работ ПК 5+36,57 приняты по кромке проезжей части улицы Кайнар.

На ПК 2+83,52 улица пересекает существующую улицу Лебедева.

Ширина проезжей части улицы составляет 7,0 м (2х3,5 м), вдоль проезжей части улицы предусматривается устройство двухстороннего тротуара шириной 2,25 м и устройством водоотводных лотков. Поперечный уклон по проезжей части улиц принят двускатным с уклоном 20‰, по тротуарам – односкатным с уклоном 10 ‰.

Улица увязана в плановом, высотном отношении по границам подсчета объемов работ с существующими и проектируемыми улицами.

Улица №2

Проезды: основные. Общее направление улицы – с запада на восток. Строительная длина 287,73 м.

ПК 0+00,00 – начальная точка расположена на оси существующей улицы Егизбаева, границы работ приняты по кромке проезжей части ул. Егизбаева ПК 0+04,056.

ПК 2+94,23 – конечная точка расположена на оси существующей улицы Егизбаева, границы работ приняты по кромке проезжей части ул. Егизбаева ПК 2+91,88.

На ПК 2+47,71 улица пересекает существующую улицу.

Ширина проезжей части улицы составляет 6,0 м (2х3,0 м), вдоль проезжей части улицы с двух сторон предусматривается устройство тротуаров шириной 2,25-1,0 м. Поперечный уклон по проезжей части улиц принят двускатным с уклоном 20‰, по тротуарам – односкатным с уклоном 10 ‰.

На участке ПК 0+38,70 – ПК 0+93,95 предусмотрено устройство подпорной стены из блоков ФБС.

Улица увязана в плановом, высотном отношении по границам подсчета объемов работ с существующими и проектируемыми улицами.

Автомобильная стоянка

Вдоль улицы №1 рабочим проектом предусмотрена автомобильная стоянка на 87 маш/мест, из них 4 маш/мест для маломобильных групп населения.

Общая площадь асфальтобетонного покрытия 3954,00 м^2.

Продольный профиль запроектирован по оси проезжей части в абсолютных отметках с учетом рельефа местности с использованием программного комплекса Indorcad. Контрольные отметки приняты в начале и в конце участка, а также в точках пересечения осей пересекающих улиц.

Проектная линия запроектирована из условия продольного отвода поверхностных вод.

Земляное полотно

В составе земляного полотна предусмотрены следующие операции:

срезка грунта при вертикальной планировке и нарезка корыта бульдозером, с окучиванием и дальнейшей погрузкой экскаватором. Транспортировка в пониженные места рельефа;

доуплотнение дна корыта до К упл. не менее 0,95 с предварительным рыхлением грунтов в естественном залегании с низкой плотностью;

При подготовке грунтового основания под слои дорожной одежды необходимо выполнять постоянный контроль соответствия плотности и влажности грунта требуемому показателю: минимальный коэффициент уплотнения под дорожную одежду – 0,95.

Дну корыта проезжей части придаётся поперечный уклон 25 - 20‰ в сторону внешних кромок.

Вблизи подземных коммуникаций земляные работы выполнять вручную.

Объемы земляных работ были подсчитаны в программе Indorcad.

Типовой поперечный профиль улиц принят с учетом красных линий.

Проезжая часть имеет две полосы движения - по одной полосе каждого направления.

Проезжая часть улицы запроектирована двускатным поперечным профилем с уклонами 20 ‰ в сторону наружных кромок для каждого направления.

Тип 1. Ширина проезжей части – 7,0 м, две полосы движения по 3,5 м, с устройством тротуара шириной 2,25 м и водоотводных лотков с двух сторон (по СП РК 3.01-101-2013*);

Тип 2. Ширина проезжей части – 7,0 м, две полосы движения по 3,5 м, с устройством одностороннего тротуара шириной 2,25 м и водоотводных лотков (по СП РК 3.01-101-2013*);

Тип 3. Ширина проезжей части – 6,0 м, две полосы движения по 3,0 м, с устройством тротуара шириной 1,0-2,25 м (по СП РК 3.01-101-2013*);

Вдоль кромок проезжей части предусмотрена установка бортовых камней марки БР100.30.18 по ГОСТ 6665-91 и согласно задания на проектирование на 0,15 м выше кромки покрытия, на внутриквартальных въездах – на 0,08 – 0,15 м.

Тротуар возвышен над проезжей частью на 15 см на уровень бордюра в целях безопасности движения пешеходов. С внешней стороны тротуаров предусмотрено устройство бордюрных камней БР 100.20.8 (поребриков) для укрепления кромки тротуаров с целью более долговечного их использования и придания эстетичного вида улицам.

Конструкция дорожной одежды

Конструирование и расчет дорожной одежды произведен из наличия дорожно-строительных материалов, интенсивности движения и инженерно-геологических условий в соответствии с СН РК 3.01-01-2013, СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Проектирование дорожных одежд выполнено исходя из категории дорог, их назначения и принят капитальный тип дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием со следующими исходными данными:

1. Дорожно-климатическая зона – IV.
2. Грунт основания дорожной одежды: суглинок твердый.
3. Расчётные параметры нагрузки - групп А1 с расчётными параметрами:

нагрузка на ось – 100 кН;

среднее расчётное удельное давление колеса на покрытие Р-06 Мпа;

расчётный диаметр следа колеса Д-37 см;

дорожная одежда капитального типа.

Тип 1. Конструкция дорожной одежды для основной проезжей части.

Верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого плотного асфальтобетона тип Б, марки II на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1225-2019 толщиной 5 см;

Нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого пористого асфальтобетона, марки II на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1225-2019 толщиной 6 см;

Слой основания из щебеночно-песчаной смеси С4 - 80 мм по СТ РК 1549-2006 толщиной 15 см;

Дополнительный слой основания из природной песчано-гравийная смеси по ГОСТ 3735-2014 толщиной 20 см;

Грунт земляного полотна - Суглинок твердый.

Итого толщина дорожной одежды 46 см.

Тип 2. Конструкция дорожной одежды для съездов во дворы

1Покрытие из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, типа Б, марки II на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1225-2019 толщиной 5 см;

2Основание из гравийно-щебеночно-песчаной смеси С5 по СТ РК 1549-2006 – 0-40 мм толщиной 15 см;

Подстилающий слой из природной песчано-гравийной смеси толщиной 15 см.

Итого толщина дорожной одежды 35 см.

Водоотвод

Отвод воды с проезжей части запроектирован приданием поперечного уклона со сбросом в закрытую систему водоотвода, устраиваемую у кромки проезжей части. Сброс воды осуществлен в существующую систему водоотвода. Сброс ливневых и паводковых вод осуществляется железобетонные трубы диаметра 0,5 м через лотковое звено с закрытием чугунной решеткой. Сброс воды осуществлен в существующую систему водоотвода.

Обустройство дороги, организация и безопасность дорожного движения

В соответствии с СН РК 3.03.01-2013 предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения.

Расстановка знаков произведена из условий обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Дорожные знаки выполнены со световозвращающим покрытием типа 3В. Типоразмер знаков – II.

6.2.2 Конструктивные решения

Конструкции железобетонные

Тепловые сети

Прокладка трубопроводов тепловых сетей выполнено в подземном канале.

Подземный канал теплотрассы с внутренними размерами сечения 980х610(h) мм, выполненные из сборных железобетонных лотков и плит покрытия по серии 3.006.1-2.87.

Под лотками канала теплотрассы выполнена песчаная подготовка толщиной 100 мм, выполненная по уплотненному грунту основания.

В углах поворота канала предусмотрены стены из монолитного железобетона толщиной 200 мм. Материал – бетон класса С12/15. Стены армированы сварной сеткой по ГОСТ 23279-2012 изготовленной из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Неподвижные опоры теплотрассы – монолитные железобетонные с размерами 1400х500х1100(h) мм. Материал – бетон класса С16/20.

Армирование неподвижных опор выполнено сварными арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012 изготовленной из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под неподвижные опоры выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса С8/10.

Основанием канала теплотрассы и неподвижных опор служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Обратная засыпка конструкций канала теплотрассы выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Контактная сеть

Проектом предусмотрено устройство фундамента под опору контактной сети.

Фундамент - столбчатый монолитный железобетонный с габаритными размерами 1000х1000х2100(h) мм. Материал – бетон класса С12/15. Армирование выполнено вязаными сетками из стержневой арматуры класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментом выполнена щебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Основанием фундамента служит галечниковый грунт с песчаным заполнителем.

Обратная засыпка пазух фундамента выполнена послойно уплотненным суглинистым грунтом объемным весом не менее 1,65 т/м³.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятия выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

Гидроизоляция

Боковые поверхности железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за 2 раза.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Оценка принятых проектных решений:

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями СП РК EN 1992-1-1:2004/2011 «Проектирование железобетонных конструкций», СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических зонах».

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Тепловые сети

Принципиальные решения «По строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» приняты согласно следующим нормативным документам:

Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

СН РК 2.04 -03-2011 «Тепловая защита зданий»;

СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:

СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»;

СП РК 4.02-17-2005 «Проектирование тепловых пунктов».

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования:

расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования вентиляции плюс 28,2 градусов С;

расчетная температура наружного воздуха в теплый период для проектирования кондиционирования плюс 30,8 градусов С;

зимний период для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха tн - минус 20,1 градусов С;

средняя температура отопительного периода tср.о - плюс 0,4 градусов С;

продолжительность отопительного периода - 164 суток.

Согласно техническим условиям и Акту от 7-го июня 2024 года выявлено следующее:

Номер №15.3/4554/24-ТУ-Ц-10 от 14.03.2024 года, выданные ТОО "АлТС". Технические условия на вынос тепловых сетей, попадающих в зону строительства подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по ул. Егизбаева, 9 (взамен технических условий № 15.3/18150/23-Ц-105 от 11.12.2023 г.).

Выполнить реконструкцию тепловых сетей 2Ду150 мм, проложенных от ТК 4-ю до ТК 5-ю, надземной подземной прокладки, попадающих в зону строительства подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по ул. Егизбаева, 9, предизолированными трубопроводами с устройством системы ОДК.

Проектом предусмотреть переключение существующих потребителей.

Расчётный температурный график: 132-70 град С.

Давление теплоносителя в тепловой камере от ТК 2-83 запад/4ю, 5ю:

в подающем водоводе 8,5 ати;

в обратном водоводе 3,5 ати.

Тепловые сети

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды», трубопроводы относятся к категории IV (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и схемой горячего водоснабжения.

В рабочем проекте приняты трубопроводы по ГОСТ 10704-91 с применением заводской изоляции в пенополиуритановой оболочки (ППУ изоляция), согласно ГОСТ 30732-2006. Конструкция предизолированных труб заводского изготовления включает в себя стальной (рабочий) трубопровод, изолирующий слой из жесткого пенополиуретана (ППУ) и внешней защитной оболочки из полиэтилена низкого давления (при подземной прокладке). Конструкция абсолютно герметична, что защищает трубы и изоляцию от поверхностных вод. Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все

элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена, арматуру, поставляются в комплексе.

Демонтаж существующих трубопроводов, проложенных подземно, арматуры, изоляции, железобетонных изделий, учтен в полном объеме.

Трубы стальные, электросварные, прямошовные, термообработанные группы В. из стали 20 по ГОСТ 10704-91. Запорная арматура принята шаровая, стальная, класс герметичности А.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Прокладка теплоизолированных трубопроводов запроектирована в непроходных ж/б каналах в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, СНиП РК 3.01-01-2008, МСН 4.02-02-2004.

Запорная арматура размещается в тепловых камерах, где и осуществляется управление ею.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы.

Временный трубопровод горячего водоснабжения

Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих низких опорах.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов.

Согласно техническим условиям для обеспечения потребителей горячей водой на время строительства, в рабочем проекте предусмотрен трубопровод горячего водоснабжения протяжённостью 61,0 м, диаметром 57х3 мм.

СОДК

Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана в предварительно изолированных трубах устанавливается система дистанционного контроля,

Система оперативно-дистанционного контроля (СОДК) предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

Система ОДК основана на измерении электрической проводимости теплоизоляционного слоя трубопроводов. Для контроля влажности используются сигнальные медные проводники, устанавливаемые в слое пенополиуретановой изоляции элементов трубопроводов (трубы, отводы, тройники, шаровые краны и т.д.) Все трубопроводы и элементы тепловых сетей в теплоизоляции из ППУ, принятые в проекте, оборудуются сигнальными проводниками в теплоизоляционном слое в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Основные технические показатели:

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей
2Ду150 мм - 53,5 м,
Временный трубопровод горячего водоснабжения
диаметром 57х3 мм, общая протяженность - 61,0 м.

6.2.2.2 Наружные сети водоснабжения и канализации. Переустройство сетей

В соответствии с заданием на проектирование, с техническими условиями ГКП на ПХВ «Алматы Су» от 08 декабря 2023 года № 05/3-3188 на подключение к сетям водоснабжения и водоотведения, предусмотрен вынос и переустройство существующих сетей водоснабжения и водоотведения, проходящих в зоне строительства проектируемой подъездной дороги к школе по Улице № 1 и Улице № 2 (проектное название).

Вынос сетей согласован с Бостандыкским РЭУ.

Диаметр переносимых сетей принят соответственно диаметру существующих, с переключением существующих потребителей к вновь построенным инженерным коммуникациям.

В местах подключений предусмотрена запорная арматура класса «А».

Наружное пожаротушение автостоянки – 5,0 л/с, предусмотрено от проектируемого ПГ.

Наружные сети водопровода предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 219х7 мм, 159х7 мм по ГОСТ 10704-91, с внутренней и наружной «весьма усиленной изоляцией».

Наружные сети водоотведения – из полиэтиленовых напорных технических труб ПЭ100 SDR17 диаметром 225х13,4 мм, 315х18,7 мм по ГОСТ 18599-2001.

Участки сетей, проложенные под автодорогой, предусмотрены в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91, с изоляцией «весьма усиленной» (требование эксплуатирующей организации).

Колодцы на сетях водопровода приняты диаметром 1500 мм, запроектированы с использованием решений типового проекта 901-09-11.84 из сборных железобетонных элементов, с антисейсмическими мероприятиями и отключающей арматурой.

Колодцы на сетях канализации приняты диаметром 1500 мм, запроектированы с использованием решений типового проекта 901-09-22.84 из сборных железобетонных элементов, с антисейсмическими мероприятиями.

Под автодорогой засыпка траншеи производится несжимаемым грунтом (песком), с уплотнением.

Мероприятия при строительстве в сейсмическом районе и просадочных грунтах.

Для сейсмического района колодцы выполняются с установкой стальных закладных деталей между железобетонными кольцами, на сопряжении нижнего кольца и днища – обойма из монолитного бетона.

В местах с просадочными грунтами первого типа предусмотрено уплотнение грунта основание траншеи на 0,3 м до плотности сухого грунта, для трубопроводов и колодцев.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения	- 349,00 м;
протяженность сетей водоотведения	- 170,00 м.

6.2.2.3 Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» выполнен на основании:

задание на проектирование, выданного КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», от 28 сентября 2023 года;

архитектурно - планировочное задание, выданное «Управлением городского планирования и урбанистики города Алматы» № KZ24VUA01022609 от 16 ноября 2023 года;

постановление акимата города Алматы № 3/517 от 25 сентября 2023 года, о предоставлении проектировании, застройке, реконструкции, благоустройстве и озеленении территории города Алматы, выданное КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» и КГУ «Управление городского планирования и урбанистики»;

бюджетная программа, выдана КГУ «Управление городской мобильности города Алматы» г. Алматы №34.2-34/1166-и от 12 июля 2024 года;

Технические условия АО «Алатау Жарык Компаниясы» на постоянное электроснабжение от 07.11.2023 года № 32.2-8307;

Технические условия АО «Алатау Жарык Компаниясы» на переустройство существующих ЛЭП-10 кВ от 11.12.2023 года № 32.2-9650;

Дополнительные Технические условия АО «Алатау Жарык Компаниясы» на переустройство существующих ЛЭП-10 кВ от 04.07.2024 года № 32.2-7965;

Технические условия АО «Алатау Жарык Компаниясы» на переустройство существующих ЛЭП-10/0,4 кВ от 20.03.2024 года № 32.2-2224;

Технические условия ГКП на ПХВ «Алматы кала жарык» на устройство наружного электроосвещения от 1 марта 2024 года №06-1765;

Технические условия ТОО «АЛМАТЫЭЛЕКТРОТРАНС» на переустройство контактной сети от 29.03.2024 года №06.02-07/332/2024.

Проектом выполняются следующие работы:

Переустройство сетей электроснабжения КЛ-0,4/10 кВ;

Наружные сети электроснабжения;

Наружные сети электроосвещения;

Контактная сеть.

Переустройство сетей электроснабжения КЛ-0,4/10 кВ

Проект выполнен в соответствии с ТУ №32.2-9650 от 11.12.2023 года выданным АО «АЖК».

Проектом предусматривается:

вынос участка КЛ-10 кВ из зоны строительства автодороги;

вынос участка КЛ-0,4 кВ из зоны строительства автодороги;

вынос опор освещения/электроснабжения из зоны строительства автодороги;

защита существующих КЛ 10 и 0,4 кВ, пересекающих проектируемую автодорогу плитами и организация резервных футляров рядом с ними.

Для КЛ-10 кВ кабель принят марки АПвПу. Кабельные сети 0,4 кВ проложены кабелем марки АВБбШв. На пересечении с другими коммуникациями и автодорогами кабель дополнительно защищён негорючими ПЭ трубами. На пересечении с асфальтовыми покрытиями проектом учтены резервные трубы на каждую проектируемую кабельную линию.

Опоры для ВЛ приняты железобетонные для линий электроснабжения и для выноса сети освещения принята одна металлическая опора марки СГКФ.

После установки новой опоры освещения вне зоны строительства автодороги на неё надлежит установить существующие кронштейн и светильник, демонтированные с существующей демонтируемой опоры.

Наружные сети электроснабжения

Проект выполнен в соответствии с:

ТУ №32.2-8307 от 07.11.2023 выданным АО «АЖК»;

ТУ №06-5777 от 05.12.2023 (№775) выданным ГКП на ПХВ «Алматы Кала Жарык»;

Проектом предусматривается:

подключения шкафа управления освещения ШУНО проектируемой подъездной дороги и парковки к школе на 2500 мест.

Питание шкафа ШУНО осуществляется от РУ-0.4кВ существующего ТП-2700. В точке подключения устанавливается автоматический выключатель.

Кабельные сети проложены кабелем марки АВБбШв. На пересечении с другими коммуникациями и автодорогами кабель дополнительно защищён негорючими ПЭ трубами. На пересечении с асфальтовыми покрытиями проектом учтены резервные трубы на каждую проектируемую кабельную линию.

Наружные сети электроосвещения

Проект выполнен в соответствии с:

ТУ №32.2-8307 от 07.11.2023 выданным АО «АЖК»;

ТУ №06-5777 от 05.12.2023 (№775) выданным ГКП на ПХВ «Алматы Кала Жарык»;

Проектом предусматривается:

освещение проектируемой подъездной дороги и парковки к школе на 2500 мест.

Питание освещения осуществляется от шкафа ШУНО управляемого диспетчеризированно при помощи контроллера. Шкаф ШУНО устанавливается на бетонный фундамент с трубами для захода-выхода кабельных линий. Место установки шкафов ШУНО указано на плане.

Кабельные сети освещения проложены кабелем марки АВБбШв. На пересечении с другими коммуникациями и автодорогами кабель дополнительно защищён негорючими ПЭ трубами. На пересечении с асфальтовыми покрытиями проектом учтены трубы на каждую проектируемую кабельную линию. Кабели 0.4кВ при прокладке в траншеях должны быть дополнительно защищены сигнальной лентой.

Для освещения проезжей части использованы светодиодные светильники.

В опоры освещения устанавливаются DIN-рейки и однополюсные автоматы для защиты одиночных светильников. Разделка кабеля в опорах производится при помощи прокалывающих зажимов. Зарядка светильников производится медным кабелем марки ВВГ.

Система заземления принята TN-C: проводка выполнена четырёхжильным кабелем.

Заземлению подлежат: шкафы ШУНО, и все металлические опоры.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	- III.
Напряжение сети	- 380/220 В.
Общая расчетная мощность	- 7,94 кВт.
Коэффициент мощности	- 0,95.
Общая протяжённость переустраиваемых КЛ-10 кВ	- 175,00 м.
Общая протяжённость переустраиваемых КЛ-0,4 кВ	- 22,00 м.
Общая протяженность проектируемых КЛ-0,4 кВ	- 195,00 м.
Общая протяженность КЛ-0,4 кВ наружного освещения	- 1395,00 м.

Контактная сеть

Настоящий комплект разработан на основании:

Технических условии №06.02-07/332/2024 от 15.03.2024 года выданных ТОО "АЛМАТЫЭЛЕКТРОТРАНС";

Материалов обследований и изысканий.

Проект переустройства контактной сети троллейбуса разработан с учетом требований действующих нормативов "СН РК 3.03-10-2014" "Трамвайные, троллейбусные линии и контактные сети" и РДС РК 3.03-09-2002 "Указания по проектированию трамвайных и троллейбусных контактных сетей".

Переустройство контактной сети троллейбуса включает в себя демонтаж и переустройство существующих опор контактной сети, контактного провода, поддерживающих устройств, подвесной арматуры, попадающих в зону строительства.

Проектируемые опоры приняты металлические прямостоечные диаметром 325 мм, толщиной стенки 8 мм. Длина опор составляет 11 м, с углублением в грунт на глубину 2,2 м, с наложением двухслойной краски. Устройство армирования фундамента под опору контактной сети учтено в разделе КЖ.

Подвеска контактной сети простая на цепной гибкой поперечине. Для устройства несущих поперечин и оттяжек используется стальной оцинкованный канат диаметром 8,3 мм.

Согласно РДС РК 3.03-09-2002, заземление опор контактной сети не требуется, поскольку в этих сетях предусмотрено две ступени изоляции между оборудованием, находящимся под напряжением, и опорами.

При монтаже опор должна быть защищена и соблюдена охранная зона контактной сети от веток и кустов, при нарушении этих зон необходимо срезать ветки деревьев из охранной зоны опоры и проводов.

Демонтируемое оборудование необходимо доставить на склад службы электрохозяйства ТОО "АЛМАТЫЭЛЕКТРОТРАНС".

Основные технические показатели:

Номинальное напряжение сети (постоянный ток)	- 600 В
Количество проектируемых опор контактной сети	- 4 шт.
Общая протяженность переустраиваемой контактной линии	- 115,00 м

6.2.2.4 Переустройство участка газораспределительных сетей

В соответствии с техническими условиями № 02-2024-1321 от 26 февраля 2024 года рабочим проектом решен вопрос переноса четырех участков надземного газопровода низкого давления.

Первый участок, на выезде подъездной дороги на улицу Тургут Озала, предусмотрен открытым способом. Рабочим проектом предусмотрен перенос существующего стального надземного газопровода низкого давления диаметром 159 мм, проектируемый подземный участок газопровода предусмотрен в полиэтиленовой трубе ПЭ100, SDR11, диаметром160х14,6 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с устройством защитного футляра.

Второй участок по ул. Лебедева, проектируемая подъездная дорога пересекает существующий стальной надземный газопровод среднего давления диаметром 108 мм, Рабочим проектом предусмотрен перенос данного участка в подземном исполнении в полиэтиленовой трубе ПЭ100, SDR11, диаметром 110х10,0 мм по СТ РК ГОСТ Р 50838-2011, с устройством защитного футляра из полиэтиленовой трубы Проектируемый газопровод под дорогой проложен открытым способом.

Третий участок по пер. Лебедева. Существующий стальной надземный газопровод низкого давления диаметром 108 мм пересекает территорию проектируемой школы и участок подъездной дорогой к ней, учитывая стеснённые условия на данном участке рабочим проектом предусмотрена перекидка газопровода на противоположную сторону переулка и прокладка надземном исполнений на низких отдельно стоящих опорах высотой 2,2; 2,5 м, пересечение с дорогой предусмотрены на высоте 5 м.

Четвертый участок, выезд на ул. Жандосова, предусмотрено подключение к существующему надземному стальному газопроводу низкого давления диаметром 57 мм.

На защитных футлярах в верхней части футляра предусмотрена установка контрольной трубки, выведенной по защитное устройство-ковер.

Углы поворота переустраиваемой трассы газопровода предусмотрены отводами по ГОСТ Р 52779-2007. Повороты трубопровода в вертикальной плоскости выполняются «свободным изгибом» радиусом 25 наружных диаметров трубы.

Пересечение проектируемой подъездной дороги газопроводом предусмотрено под углом 90 градусов к полотну дороги. Концы футляра выведены на расстояние не менее 2 м от бровки земляного полотна, но не менее 2 м от подошвы насыпи.

Повороты линейной части подземного газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях выполняются полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы.

Сварка полиэтиленового газопровода осуществляется муфтами с закладными нагревателями.

Аварийный запас труб, используемый для устранения повреждений полиэтиленовых труб, которые могут произойти в процессе транспортировки, изготовления ответвлений (врезок) и других нужд, учтен в размере 2% от общей протяженности газопровода.

Обозначение трассы предусматривается путем укладки сигнальной ленты желтого цвета с несмываемой надписью: "Осторожно! Газ" на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода по всей длине трассы и электропроводом-

спутником, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом.

После монтажа надземный газопровод защитить от атмосферной коррозии покрытием, состоящим из двух слоев грунтовки ГФ-021 ГОСТ 25129-2020 и двух слоев масляной краской ПФ-115 ГОСТ 6465-76 желтого цвета, запорную арматуру покрыть масляной краской красного цвета.

Для сварки газопровода применять электроды типа Э42, Э42А ГОСТ 9467-75.

Монтаж и испытание газопровода выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и "Правил промышленной безопасности".

Испытание газопровода на герметичность:

подземный газопровод среднего давления - 0,6 МПа, продолжительность 24 час;

надземный газопровод среднего давления - 0,45 МПа, продолжительность 1 час.

Проект выполнен в соответствии с требованиями МСН 4.03-01-2003, СН РК 4.03-01-2011, СП РК 4.03-101-2013*.

За объектом в ходе строительства необходимо осуществлять технический надзор согласно СНиП РК 1.03-03-2010.

Основные технические показатели:

Протяженность подземного газопровода - 73,25 м.

6.2.2.5 Переустройство сетей связи

Проектом предусмотрено переустройство существующих сетей телекоммуникаций в зоне строительства подъездной дороги к школе.

Переустройству подлежат воздушные и подземные линии связи АО «Казахтелеком» и ТОО «MEGANET», находящиеся в зоне строительства подъездной дороги.

Кабельные и промежуточные опоры воздушных линий связи, опор ЛЭП и контактной сети выносятся из зоны проектируемых тротуаров и дорог. Взамен демонтируемых опор связи устанавливаются проектируемые железобетонные опоры СВ95-2. Установка опор ЛЭП и контактной сети учтена в разделах ЭН и КС.

Существующие распределительные и абонентские кабели переключаются на проектируемые кабельные устройства связи прокладкой проектируемых и перекладкой существующих кабелей связи. Переключение существующих кабелей на опоре и в колодцах выполняется в муфте. При переключении существующей сети связи применяются однотипные марки кабелей.

Существующие воздушные линии и кабели связи демонтируются, на отдельных участках существующие кабели используются для подвески на новой линии.

На переходах через проектируемую улицу предусмотрен перенос воздушных линий связи в проектируемую кабельную канализацию.

Для строительства кабельной канализации используются полиэтиленовые трубы диаметром 110 мм. Кабельные колодцы оборудуются запорными устройствами.

На проезжей части дороги защита кабельной канализации от продавливания выполняется укладкой ж/б плит.

В качестве смотровых устройств применяются типовые железобетонные колодцы типоразмера ККС-2, ККС-3.

Железобетонные опоры оборудуются заземлением и молниеотводом.

В проекте представлены структурные схемы построения сети и планы улиц с размещением элементов сети.

Основные технические показатели:

Кабели телефонные ТПП, МКПП - 570,00 м.

Кабели оптические емкостью 4, 12, 24 волокна - 773,00 м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочим проектом учтены требования Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2023 г.), СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Приказа Министра по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан от 17 августа 2021 года №405 Об утверждении технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (с изменениями по состоянию на 24.10.2023 г.)

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте, обеспечивают сведение к минимуму риска возникновения аварийных ситуаций.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

При производстве строительно-монтажных работ выполняются мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной защите безопасности и правил техники безопасности.

Основные требования по технике безопасности при производстве строительно-монтажных работ в соответствии с требованиями СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техники безопасности в строительстве».

Обеспечение пожарной безопасности на стройплощадке должно осуществляться и соответствовать требованиям СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», «Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ», «Типовых правил пожарной безопасности для промышленных предприятий».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Охраны окружающей среды» к РП «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», выполнен в соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан от 02.01.2021 г., № 400-VI ЗРК, нормативными документами уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другими нормативными актами, регулирующими природоохранную деятельность.

Категория опасности предприятия на период строительства

Согласно санитарных правил Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" утв. приказом и о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 11 января 2022 года № 26447 на проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства.

Ближайшие водный объект расположен в 520 м (0,52 км.) в западном направлении. Все предусмотренные проектом работы будут проводится за пределами водоохранных зон и полос от ближайших поверхностных водных объектов.

Согласно полученной справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений за № 11.06.2024 №ЗТ-2024-04214547 существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства. Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии: лиственных пород- 289 деревьев, хвойных пород – 1 дерево и 22 кустарников, в аварийном состоянии: лиственных пород – 5 деревьев и 5 кустарников. Подпадающие под санитарную обрезку: лиственных пород – 11 деревьев. Подпадающие под пересадку: лиственных пород- 27 деревьев, хвойных пород – 6 деревьев. Подпадающие под сохранение: в лиственных пород –71 деревьев, хвойных пород-9 деревьев и 6 кустарников. Согласно с «Правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденных решением XXX сессии маслихата города Алматы VII созыва от 17 января 2023 года № 211 (далее -

Правила), при вырубке с разрешения Уполномоченного органа, необходимо предусмотреть проведение мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки – 2940 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, 10 саженцев хвойных пород высотой не менее 2,0 метров с комом, 270 кустарников, диаметр ствола от верхней корневой системы саженцев не менее 3 сантиметров, на высоте 1,3 метра стволовой части комом и с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций. Дополнительно сообщаем, что вырубка деревьев производится по разрешению уполномоченного органа в соответствии с разрешительными процедурами. Также, п. 31, гл. 4 согласно правил, Пересадка зеленых насаждений осуществляется по письменному согласованию с уполномоченным органом в течение года с комом земли с соблюдением необходимых мер по их сохранению, защите и интенсивного ухода. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку проводят в допустимый технологический посадочный период (с наступления осени до ранней весны).

Категория объекта на период строительства

Проектируемый вид деятельности отсутствует в классификации согласно разделу 2 приложения 1 Экологического Кодекса Республики Казахстан от 2.01.2021 года №400-VI ЗРК.

РГУ «Департаментом экологии по городу Алматы» выдан мотивированный отказ №KZ07VWF00126229 от 29.12.2023 г. о том, что намечаемая деятельность в Разделе 2 Приложения 1 Экологического кодекса – отсутствует.

Экологическая оценка проектируемого объекта проведена по упрощенному порядку руководствуясь п. 3 ст. 49 Экологического Кодекса и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Намечаемая деятельность «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» (накопление на объекте отходов: для неопасных отходов - от 10 до 100 000 тонн в год, для опасных отходов - от 1 до 5 000 тонн в год; отсутствие сбросов вредных (загрязняющих) веществ) относится к III категории, оказывающей незначительное негативное воздействие на окружающую среду. (п.4 ст.12 ЭК РК, пп.4,7 п.12 Глава 2 Приказа МЭГиПР РК от 13.07.2021 г. №246).

Для намечаемой деятельности определена III категория.

В соответствии с п.11 ст.39 Экологического Кодекса нормативы эмиссий не устанавливаются для объектов III и IV категорий.

Период эксплуатации

Выбросы в атмосферу от открытой автостоянки рассчитанной на 76 машино-мест содержат 5 наименовании загрязняющих вещества: азота диоксид, азота оксид, сера диоксид, углерод оксид, бензин.

Валовый выброс вредных веществ в атмосферу от источников ориентировочно составит 0,044269 г/с; 0,734673 тонн.

Водоснабжение и канализация

На период строительства

Расход воды в период проведения строительства объекта составит: на хоз.-бытовые нужды – 1008,0 м^3;

На производственные нужды в период строительства объекта вода в объеме 1898,1 м^3/период используется безвозвратно. Вода, используемая на хозяйственно-бытовые нужды в объеме 1008,0 м3/период, сбрасывается в существующие канализационные сети.

Техническое водоснабжение намечено обеспечить из городского водопровода.

Вода пресная (минерализация менее 1000 мг/дм^3), пригодная для указанных целей. Питьевое водоснабжение – из действующего водопровода.

Качество водопроводной воды соответствует требованиям ГОСТ 2874.

Водоотведение

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере заполнения биотуалетов их содержимое будет откачиваться ассенизационными машинами, и вывозится согласно договора разовой услуги с коммунальным предприятием района.

Отходы производства и потребления

На период строительства

В период строительства образуются следующие виды отходов: отходы материалов строительства, бытовыми отходами персонала строительства.

Отходы строительных работ являются утилизируемыми и рекомендовано использовать в городском строительстве.

Бытовые отходы персонала строительства подлежат утилизации на полигоне бытовых отходов.

Заключение

Получено заключение государственной экологической экспертизы за № KZ69VDC00104947 от 17.07.2024 г. на раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9».

Результатом осуществления государственной экспертизы является заключение с выводом «согласовывается».

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Проектом предусмотрено строительство подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева, 9.

Первый проектируемый участок, берет свое начало от пересечения с улицей Тимирязева, далее по переулку Вахтангова в северо-западном направлении. После пересечения с улицей Новая 1, она изменяет своё направление на северо-восток, проходя через зону существующих жилых строений до пересечения улицы 22-я линия и переулка Лебедева. Затем, следуя по уже существующей улице 22-я линия, она соединяется с улицей Егизбаева. По улице предусмотрено устройство 24 съезда во дворы прилегающих частных домов и гаражей.

Второй проектируемый участок расположен между улицей Егизбаева и улицей Тургута Озала, вдоль жилого комплекса «Асыл тау» и строящейся школой. В пределах этого участка, начиная от улицы Лебедева и до улицы Тургута Озала, предусмотрена пробивка улицы, включающая снос существующих жилых зданий. По улице предусмотрено устройство 2-х съездов во дворы прилегающих частных домов.

Вдоль границ территории строящейся школы «Комфортная школа», с северо-западной стороны рабочим проектом предусмотрена автомобильная стоянка на 87 маш/мест, из них 4 маш/мест для маломобильных групп населения. Отвод поверхностных вод с автомобильной стоянки предусмотрен посредством водоотводных лотков. Проектом предусмотрено освещение проектируемой подъездной дороги и автомобильной стоянки.

Нормируемое расстояние от стоянки до границы территории общеобразовательной школы и жилых домов 25 метров – предусмотрено.

Проектом предусмотрено переустройство, вынос и защита существующих сетей водоснабжения. Проектируемые сети водоснабжения закольцованы со всеми существующими, проектируемыми и перспективными сетями водоснабжения.

На сети предусмотрена установка водопроводных колодцев Ø1500 мм из сборных железобетонных элементов по т.п. 901-09-11.84. Ближайшее расстояние от жилого дома до водопроводного колодца соответствует нормативному расстоянию - 5 метров от фундамента здания.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Рабочий проект «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева, 9» соответствует требованиям: СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» ҚР ДСМ-2 от 11.01.2022 г., СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 30.11.2022 г.), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан, от 21 июня 2022 года № 121-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года, с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 июня 2017 №131-НҚ и 1 августа 2018 года№171-НҚ.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства планируется в III квартале 2024 года, согласно письму Коммунального государственного учреждения «Управление городской мобильности города Алматы» от 12 июля 2024 года, № 34-2-34/116-И.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 7,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2024 год – 80,0 %;

на 2025 год – 20,0 %;

в том числе по кварталам:

на III квартал 2024 год – 27,0 %;
на IV квартал 2024 год – 53,0 %;
на I квартал 2025 год – 20,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 223-нк от 1.12.2022 года утверждены со вводом в действие с 1 января 2023 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС (Редакция 2024.7) по выпуску сметной документации в текущих ценах III квартала 2024 года.

При составлении смет использованы:

НДЦС РК 8.04-03-2024 «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»;

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»;

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»;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2024;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2024;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024. Отдел 1. Автомобильные перевозки;

перечень материалов, оборудования и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен согласно п. 8.2.30, 8.2.43 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

сметная прибыль в размере 5 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 8.2.65, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 3% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 8.2.66, НДЦС РК 8.04-03-2022, приказ от 01 декабря 2022 года No 223-нқ));

средства на организацию и управление строительством согласно НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»;

Сметная стоимость строительства определена в ценах III квартала 2024 года с учетом коэффициента перехода в цены предстоящего периода 2025 года согласно НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости строительства», введенному с 01 июля 2024 года, на III и IV квартал 2024 год -1,0, на I квартал 2025 год -1,0192.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9», внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. Представлены типовые поперечные профили, согласованные с заказчиком.
2. Представлено согласование дорожной одежды.
3. Пояснительная записка откорректирована согласно замечаний.
4. Представлены чертежи водоотвода.
5. Представлен расчет дорожной одежды.
6. Откорректированы Рабочие чертежи.
7. Материалы приняты согласно АГСК-3.
8. СВОР откорректирован.
9. Конструкция и чертежи подпорной стенки откорректированы.
10. Представлен расчет подпорной стенки.
11. Дефектная ведомость откорректирована.

По конструктивным решениям:

КЖ.ТС (том 4, книга 4.3)

12. Лист 3. В спецификации элементов откорректировано количество элементов тепловой сети.
13. Листы 4, 5. Класс бетона указано согласно еврокоду (EN).

КС.КЖ (том 4, книга 4.5.1)

14. Выполнено лист с общими данными.
15. Откорректировано номера листов.
16. Класс арматуры указано согласно ГОСТ 34028-2016. Класс бетона указано согласно еврокоду (EN).
17. В схеме фундамента дано привязка от уровня земли. В армировании фундамента указано позиции элементов арматурных сеток и указано шаг соединительных стержней по высоте. Дано указания по устройству обратной засыпки пазух фундамента.
18. Откорректировано класс бетона фундамента.

Тепловые сети

19. Лист ТС1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.

20. Раздел ОПЗ дополнен основными показателями по проекту (общая протяженность тепловых сетей и временного горячего водоснабжения).

Электроснабжение

QJ/2023-РП-10-ЭС_Электроснабжение

21. Общие замечания. Откорректировано название в угловых штампах. Общие указания дополнены защитными мероприятиями.

22. Откорректирована марка проекта на титульном листе и приведена в соответствие с маркой как в угловых штампах.

23. Лист 1. На листе приведен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами с ФИО и подписями смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов приведены актуальный год, номер приказа и дата утверждения. В ведомости прилагаемых документов приведены шифры к прилагаемым документам. На листе к основным показателям проекта приведены категория электроснабжения, напряжение сети и коэффициент мощности. Планы в ведомости рабочих чертежей переименованы.

24. Лист 2. Приведены привязки проектируемых сетей к смежным инженерным коммуникациям, зданиям и сооружениям.

25. Спецификация. Приведены коды АГСК для выключателя.

26. В ведомости работ добавлена защита кабельной линии сигнальной лентой.

QJ/2023-РП-10-ЭН_Наружное электроосвещение

27. Общие замечания. Альбом дополнен кабельным журналом, с указанием прокладки кабельных линий в траншеях. Общие указания дополнены защитными мероприятиями.

28. Лист 1. На листе приведен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами с ФИО и подписями смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов приведены актуальный год, номер приказа и дата утверждения. В ведомости прилагаемых документов приведены шифры к прилагаемым документам. На листе к основным показателям проекта приведены категория электроснабжения, напряжение сети и коэффициент мощности. Переименованы планы в ведомости рабочих чертежей и приведены различия в название планов.

29. Планы. На планах приведены условные обозначения. Приведены ведомости траншей.

30. Лист 4. Откорректирована нагрузка щита. На листе приведены таблицы потребности труб. На отходящих фидерах от ШУНО приведен способ прокладки.

31. Спецификация. Откорректирована марка документа в соответствии с ведомостью прилагаемых документов. Приведены коды АГСК для каждой позиции.

32. Ведомость работ. Откорректирована марка документа в соответствии с ведомостью прилагаемых документов. В ведомости работ добавлена защита кабельной линии сигнальной лентой.

QJ/2023-РП-10-ЭВ_Вынос, защита и переустройство сетей электроснабжения

33. Общие замечания. Альбом дополнен кабельным журналом, с указанием прокладки кабельных линий в траншеях.

34. Лист 1. На листе приведен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами с ФИО и подписями смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов приведены актуальный год, номер приказа и дата утверждения. В ведомости прилагаемых документов приведены шифры к прилагаемым документам. На листе приведены основные показатели проекта. Переименованы планы в ведомости рабочих чертежей и приведены различия в названии планов.

35. Планы. На планах приведены условные обозначения и ведомость траншей.

36. Спецификация. Приведены коды АГСК для каждой позиции.

37. Ведомость работ. В ведомости работ приведена защита кабельной линии сигнальной лентой.

QJ/2023-РП-10-КС_Контактная сеть

38. Общие замечания. Альбом дополнен однолинейной схемой переустройства сети.

39. Лист 1. На листе приведен боковой штамп согласования со смежными дисциплинами с ФИО и подписями смежников. К ПУЭ РК в ведомости ссылочных документов приведены актуальный год, номер приказа и дата утверждения.

40. Спецификация. Приведены коды АГСК для каждой позиции.

Водоснабжение и канализация

41. Представлены согласования со смежными разделами СС, ТС.

42. В общие указания дополнен расход на наружное пожаротушение открытой автостоянки.

43. Откорректирована толщина стенки стальных труб Д 159, 219 мм и толщина стенок стальных футляров.

44. На плане НВК указано, что является подосновой, границы участка, буквенные обозначение сетей, направление С-Ю, привязки сетей к постоянным базисам.

45. Расстояние от сущ. двух зданий 5КЖ до выносимого В1 откорректировано согласно норм.

46. Откорректирована трассировка выносимых сетей В1, К1, согласована с эксплуатирующей организацией.

47. Расположение колодцев ВК15-ВК18 принята согласно п.11.54 СНиП РК 4.01-02-2009.

48. На профилях дополнена колонка грунтов. Указано основание траншеи в просадочных грунтах, изоляция для стальных труб.

49. Обоснован футляры для стальных труб.

50. К1 выше В1 или ниже менее, чем на 0,4 м – предусмотрены футляры на В1.

51. На профили В1, К1 дополните пересечения с проектируемыми сетями согласно сводного ГП.

52. Таблицы колодцев В1, К1 – откорректирована марка по грунтовым условиям, дополнены мероприятия для колодцев в просадке и сейсмике, битумная обмазка ж/б. элементов.

53. Указано основание траншеи для п/э. труб.

54. Таблица колодцев В1, К1 – откорректирована высота рабочей части, горловины с перекрытием, лотка.

55. Дополнена ширину траншеи с учетом креплений.

56. Спецификации приведены в соответствие с проектом, дополнены соединительные элементы в сейсмике. Для стальных труб предусмотрена внутренняя изоляция, уточнены коды по АГСК-3.

Газоснабжение

57. Представлен подписанный рабочий проект. В штампах поставлена дата выпуска рабочего проекта.

58. Обозначены узлами демонтируемые и вновь прокладываемые участки газопровода

59. На планах показано расположение футляров, и контрольных трубок.

60. Показан эскиз узлов врезок в надземные участки газопровода.

61. На планах поставлен штамп организации с подписями исполнителей представившей топосъемку.

62. Спецификация приведена в соответствии с ГОСТ 21.110-2013.

63. Представлена ведомость объемов работ.

64. Приведено в соответствие наименование раздела ГСН.

65. В Общих указаниях и ОПЗ показано каким методом осуществляется переход через проезжую часть. Представлен эскиз асфальтового «пирога».

66. В ОПЗ на стр.33;34 исключено описание работ, не относящихся к данному рабочему проекту.

67. Приведена в соответствие дата выпуска рабочего проекта.

68. В общих указаниях представлен раздел «Инженерно-технические мероприятия при ЧС».

69. На планах показаны условные обозначения.

Сети связи

70. Л 1 Проект согласован со смежными разделами.

71. Л 3.1 Кабель, прокладываемый вдоль пер. 20-я линия включен в оконечное устройство, показана существующая кабельная опора.

72. На участке пер. Лебедева и улицы № 1 обоснована необходимость установки опор.

73. Л 4.1 участок в районе Жандосова и улицы № 1 Проложены абонентские кабели МКПП к 2 домам.

74. На участке пер. Лебедева и улицы № 1 обоснована необходимость установки опор на сети Казахтелеком.

75. Л 6 участок Жандосова–Улица № 1 Прокладка кабеля ОК-2 к зданию взамен демонтируемого не предусмотрена в связи с демонтажом здания.

ПОС

76. Откорректирован расчет норм задела по годам и кварталам строительства с учетом даты начала строительства.

77. Откорректирована ведомость потребности в строительных материалах, оборудовании, расчет потребности в рабочих карах, временных зданиях и сооружениях согласно откорректированной сметной документации.

Сметная документация

78. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

79. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

80. Откорректирована сметная документация с учетом деления затрат по кварталам года строительства, на основании норм задела Радела ПОС.

81. Откорректирована сметная документация с учетом норм задела по кварталам года строительства согласно разделу ПОС.

82. Представлен перечень материалов и оборудования принятых по данным прайс-листов и справочнику на июль 2024, утвержденный заказчиком и приложением прайс-листов и коммерческих предложений.

83. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 14 февраля 2023 года по приказу № 61), разработчиком проекта установлен II (нормальный), технически и технологически не сложный, уровень ответственности.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект: «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному

назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной безопасности, охране труда.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Улица № 1			
1	Протяженность дороги	м	523,84	523,84
2	Техническая категория		Улица местного значения в жилой застройке	Улица местного значения в жилой застройке
3	Расчетная скорость	км/час	40	40
4	Количество полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
7	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
8	Количество стояночных мест /МГН в т. ч.	шт.	87/4	87/4
	Улица № 2			
1	Протяженность дороги	м	287,73	287,73
2	Техническая категория		Проезд основной	Проезд основной
3	Расчетная скорость	км/час	40	40
4	Количество полос движения	шт.	2	2
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Тип дорожной одежды		капитальный	капитальный
7	Вид покрытия		асфальтобетон	асфальтобетон
	Сметная стоимость			
1	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года	млн. тенге	1001,545	892,465
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	817,597	745,304
	прочие	млн. тенге	183,948	147,161
	В том числе сметная стоимость строительства по годам:			
	2023 год (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	27,380
	2024 год (стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	464,142	689,870
	2025 год (стоимость строительства)	млн. тенге	537,403	175,215
	В том числе сметная стоимость строительства по кварталам 2024, 2025 годов:			
	III квартал 2024 года	млн. тенге	н/п	234,298
	IV квартал 2024 года	млн. тенге	н/п	455,572
	I квартал 2025 года	млн. тенге	н/п	175,215
2	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,0	7,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года.

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено в Таблице 4.

Таблица 4

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта	Номер аттестата	Результат
1.	Ведущий эксперт	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
2.	Инженерно-геологические изыскания	Айткулов Айдар Аскербаевич	Конструктивная часть	KZ00VJE00046854 дата выдачи 24.05.2019 г.	Соответствует
3.	Автодороги	Ященко Сергей Юрьевич	Конструктивная часть	KZ17VJE00031513 дата выдачи 18.10.2017 г.	Соответствует
4.	Отопление и вентиляция	Чехлов Владимир Георгиевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ37VJE00023393, дата выдачи: 28.02.2017 г.	Соответствует
5.	Водоснабжение и канализация	Валиуллина Ирина Фриксовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ80VJE00027663, дата выдачи: 27.05.2013 г.	Соответствует
6.	Электротехнические решения	Ташимбетов Мурат Абдирахимович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00040800, дата выдачи: 10.09.2018 г.	Соответствует
7.	Газоснабжение	Литовник Валентина Александровна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ92VJE00022694, дата выдачи: 14.02.2017 г.	Соответствует

8.	Слаботоные сети и системы	Хан Анастасия Анатольевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ13VJE00031003, дата выдачи: 03.10.2017 г.	Соответствует
9.	Санитарно-эпидемиологический раздел	Отарбаева Бибигул Шинсериковна	Санитарно-эпидемиологический профиль	№ KZ85VJE00031356, дата выдачи: 13.10.2017 г.	Соответствует
10.	ПОС, Сметный раздел	Дудкина Нина Николаевна	Сметная часть	№ KZ40VJE00075040, Дата выдачи: 22.06.2022 г.	Соответствует
11.	Охрана окружающей среды	Большакова Светлана Александровна	Экологическая часть	№ KZ59VJE00036189, дата выдачи: 20.03.2018 г.	Соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект: «Разработка проектно-сметной документации по строительству подъездной дороги к строящейся школе на 2500 мест по улице Егизбаева 9» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

Улица № 1

протяженность дороги	- 523,84 м;
техническая категория	- улица местного значения;
расчетная скорость	- 40 км/час;
количество полос движения	- 2;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетон;
количество стояночных мест/ МГН в т. ч.	- 87/4.

Улица № 2

протяженность дороги	- 287,73 м;
техническая категория	- проезд основной;
расчетная скорость	- 40 км/час;
количество полос движения	- 2;
ширина полосы движения	- 3,0 м;
ширина проезжей части	- 6,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- асфальтобетон.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2023, 2024 годов и в прогнозном уровне цен 2025 года	- 892,465 млн. тенге,
в том числе:	
строительно-монтажные работы	- 745,304 млн. тенге;

прочие - 147,161 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 7,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городской мобильности города Алматы», в соответствии с условиями договора, от 29 июля 2024 года № 14/24.

8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

8.4 Заказчику при строительстве рекомендуется максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Егізбаев көшесі 9 бойынша салынып жатқан 2500 орындық мектепке кірме жол салу бойынша жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу», жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

№ 1 көше
жолдың ұзындығы - 523,84 м;
техникалық санат - жергілікті маңызы бар көше;
есептік жылдамдық - 40 км/сағ;
жолақтар саны - 2;
жолақтың ені- - 3,5 м;
жүріс бөлігінің ені - 7,0 м;
жол киімінің түрі - күрделі;
жабын түрі - асфальтобетон;
тұрақ орындарының саны/ХМТТ оның ішінде - 87/4.

№ 2 көше
жолдың ұзындығы - 287,73 м;
техникалық санат - проезд основной;
есептік жылдамдық - 40 км/сағ;
жолақтар саны - 2;
жолақтың ені- - 3,0 м;
жүріс бөлігінің ені - 6,0 м;
жол киімінің түрі - күрделі;
жабын түрі - асфальтобетон.

2023, 2024 ж. бағалардың ағымдағы деңгейінде
және 2025 ж. бағалардың болжамды деңгейінде
құрылыстың жалпы сметалық құны - 892,465 млн. теңге,
оның ішінде:
құрылыс-монтаждау жұмыстары - 745,304 млн. теңге;
басқалары - 147,161 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы-строительства - 7,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытынды жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (деректерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2024

жылғы 29 шілдедегі № 14/24 шарттың талаптарына «Алматы қаласы Қалалық мобилділік басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

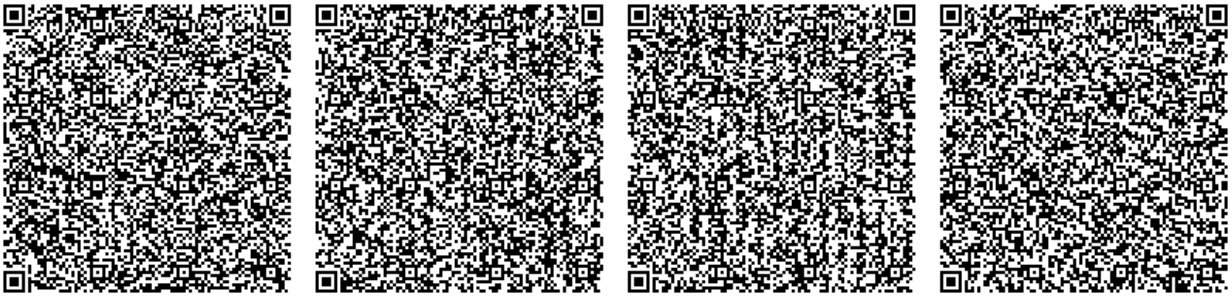
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу барысында отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын барынша пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ященко С.Ю.
Сарапшы – Айткулов А.А.
Сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Ташимбетов М.А.
Сарапшы – Литовник В.А.
Сарапшы – Хан А.А.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Большакова С.А.

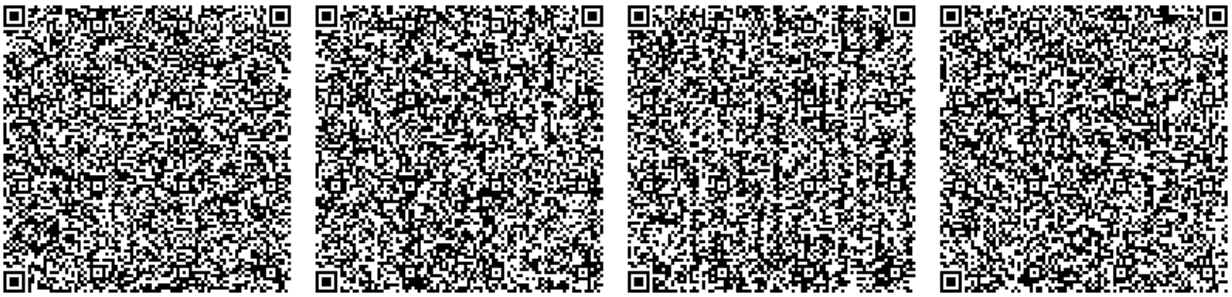
Курманалина Г.Б. (Директор)

Валиуллина И.Ф. (Эксперт)

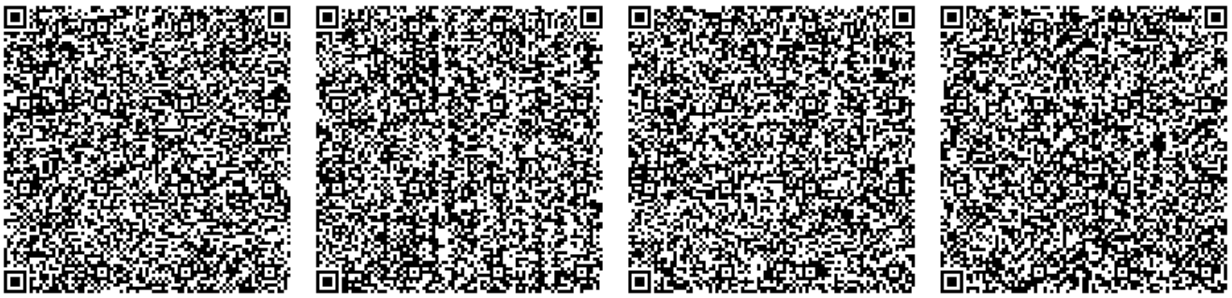
Отарбаева Б.Ш. (Эксперт)



Чехлов В.Г. (Эксперт)

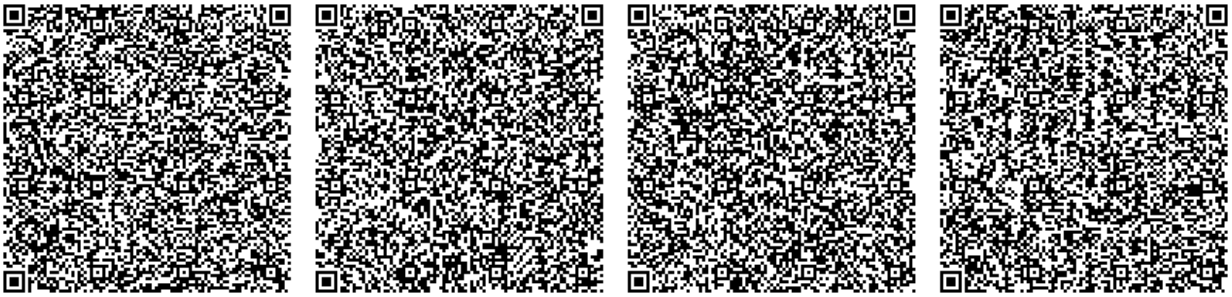


Большакова С.А. (Эксперт)



Айткулов А.А. (Эксперт)

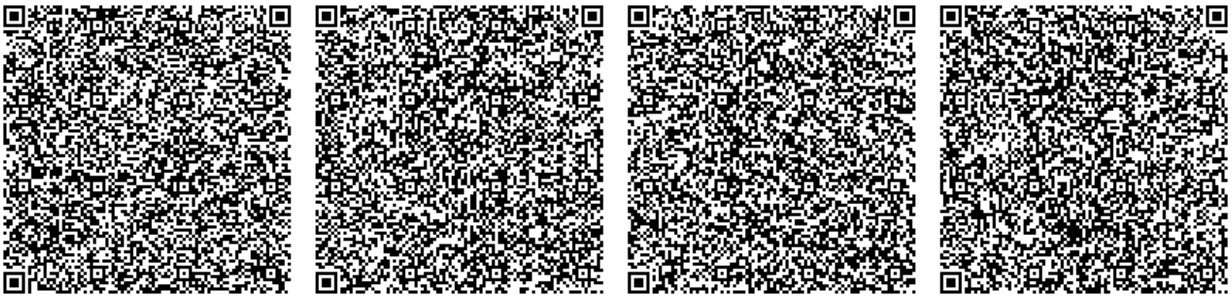
Ященко С.Ю. (Эксперт)



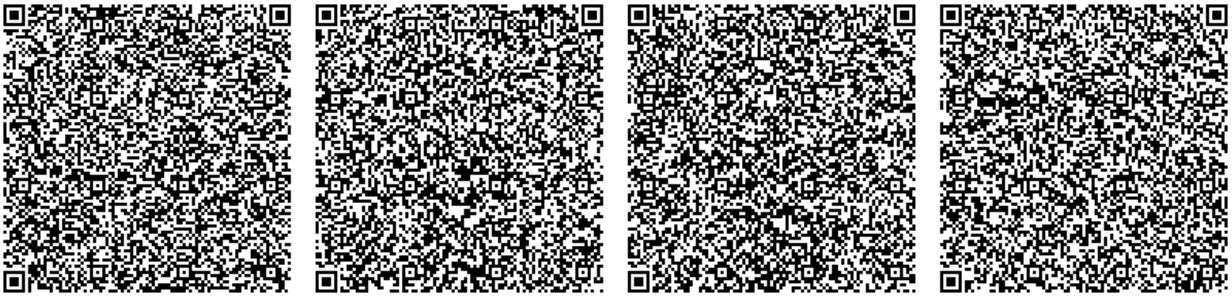
Ташимбетов М. (Эксперт)

Дудкина Н.Н. (Эксперт)

Хан А.А. (Эксперт)



Литовник В.А. (Эксперт)



Документ Id	6e43fc51-d2eb-49ff-8585-257673fae1d9
Номер и дата документа	ARCH-0011/24 от 11.09.2024
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ВАЛИУЛЛИНА ИРИНА ФРИКСОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:43:19 7525DEB5764CA781DA7AC4CC6AE3F0FBD2286091 ОТАРБАЕВА БИБИГУЛ ШИНСЕРИКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:44:15 7AFAD8CCF21D7D48290F5F207F89558FF7498437 ЧЕХЛОВ ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:47:19 74CA1E6A5659AA3E990D6765DDA7997491B5737F БОЛЬШАКОВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:47:51 1EB5F61DC598C78AF4452930E11DDCE21F6F5991 АЙТКУЛОВ АЙДАР АСКЕРБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:49:11 630F12C22643C6549E8FA65ABDA7C4DD9881C7B2 ЯЩЕНКО СЕРГЕЙ ЮРЬЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:50:31 6CF7654517CA201F511B8F2C8D27227105029F16 ТАШИМБЕТОВ МУРАТ АБДИРАХИМОВИЧ "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2024.09.11 13:51:25 610A29A0E290D8A84EFEF83CAA429164B149FE49 ДУДКИНА НИНА НИКОЛАЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:52:43 1126D7CAE7060FA19573740CD4D7B10217A5EA15

	ХАН АНАСТАСИЯ АНАТОЛЬЕВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 13:55:13 49A66F8D6EF0B2DCAE111E29296C4A06E63687A4 ЛИТОВНИК ВАЛЕНТИНА АЛЕКСАНДРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 14:02:33 2FC9223665B1BFDCECB779B7BDBF04F88F250CDA **Подписано:** КУРМАНАЛИНА ГАЛИЯ БУРКИТБЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" 2024.09.11 14:03:28 1FD42B2E63F14A57A9608BDCFE6642DA2F2B473C

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.