«Алматы қаласының сыртқы жарықтандыруын қайта құру (жаңғырту) «Алмалы ауданында 2023 жылға арналған құрылыстың 2-кезеңі» жұмыс жобасы бойынша

03.02.2023 ж. № КЭЦ-0010/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«ABM - Building 2007» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ABM - Project» ЖШС,
Алматы қаласы

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласының сыртқы жарықтандыруын қайта құру (жаңғырту) «Алмалы ауданында 2023 жылға арналған құрылыстың 2-кезеңі» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-мен берілді.

«Қазақ эксперт орталығы» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЭЦ-0010/23 от 03.02.2023 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «ABM - Building 2007»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ABM - Project»,
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе»** выдано ТОО «Казах эксперт центр».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе».

Настоящее заключение выполнено согласно договору № КЭЦ-0033-01 от 08 декабря 2022 года, заключенного между ТОО «ABM - Building 2007» и ТОО «Казах эксперт центр».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «ABM - Building 2007».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ABM - Project» (Государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №0004754 от 28 октября 2022 года, дата первичной выдачи от 08 апреля 2010 года, с приложением 001 к государственной лицензии на четырех страницах от 28 октября 2022 года, выданная Коммунальным государственным учреждением «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства ТОО «ABM-Building 2007».

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», утвержденное Государственным партнером-2, исполняющим обязанности руководителя ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 26 августа 2022 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование объекта: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 10 ноября 2022 года №KZ31VUA00776200;

решение маслихата города Алматы о внесении изменения в решение XXI–й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва от 15 сентября 2017 года № 147 «Об утверждении перечня местных проектов государственно-частного партнерства, планируемых к реализации по городу Алматы» от 22 февраля 2019 года №314;

приложение к решению XLIII –й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва от 22 февраля 2019 года №314;

приложение к решению XXI–й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва от 15 сентября 2017 года № 147;

приказ КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» о «Модернизации наружного освещения города Алматы» от 26 июня 2019 года № 02-04/130;

письмо об утверждении улиц Алмалинского района города Алматы, подлежащих модернизации наружного освещения в 2022 году, выданное заместителем акима Алмалинского района города Алматы б/№ и даты;

перечень улиц Медеуского района города Алматы, подлежащих модернизации наружного освещения в 2022 году, выданное ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» от 27 августа 2022 года б/№;

акт обследования улиц Алмалинского района города Алматы, подлежащих модернизации наружного освещения в 2022 году по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе» согласованный заместителем акима Алмалинского района города Алматы и подписанный назначенными членами комиссии от 26 августа 2022 года;

договор государственно-частного партнерства по «Модернизации наружного освещения города Алматы», заключенного между КГУ «Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы» (Государственный партнер-1), ГКП на ПХВ

«Алматы Қала Жарық» (Государственный партнер-2) и ТОО «Электроремонт» (консорциум в составе ТОО «Электроремонт», ТОО «АВМ-Building 2007», ТОО «АВМ-Project») (Частный партнер), от 20 ноября 2018 года № б/н;

дополнительное соглашение №3 к договору государственно-частного партнерства от 20 ноября 2018 года б/н по «Модернизации наружного освещения города Алматы», заключенное между КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» (Государственный партнер-1), ГКП на ПХВ «Алматы Қала Жарық» (Государственный партнер-2) и ТОО «Электроремонт» (консорциум в составе ТОО «Электроремонт», ТОО «АВМ - Building 2007», ТОО «АВМ - Project») (Частный партнер) от 06 января 2020 года б/н;

письмо КГУ «Управление энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы» - на основании дополнительного соглашения №3 к договору государственно-частного партнерства по «Модернизации наружного освещения города Алматы», заказчиком будет выступать частный партнер ТОО «АВМ - Building 2007», от 25 мая 2021 года № 41.3-41.04.4222-И;

письмо ТОО «АВМ - Building 2007» о том, что на основании дополнительного соглашения к договору государственно-частного партнерства по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе» заказчиком будет выступать ТОО «АВМ - Building 2007» от 25 ноября 2022 года № 125/11-2022;

письмо ТОО «АВМ - Building 2007» о том, что источником финансирования объекта: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», являются собственные средства заказчика от 25 ноября 2022 года № 123/11-2022;

письмо ТОО «АВМ - Building 2007» о том, что начало строительства по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», планируется на I квартал 2023 года с завершением во II квартале 2023 года, от 25 ноября 2022 года № 124/11-2022;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях на объекте: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», выполненный ТОО «VABEK GLOBAL» (государственная лицензия 13020903 от 30 декабря 2013 года, выданная Министерством регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан город Астана) в июне-августе 2022 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», выполненный ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» (государственная лицензия 13020827 от 30 декабря 2013 года, с приложением 001 к государственной лицензии на одной странице от 30 декабря 2013 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерства регионального развития Республики Казахстан. город Астана) в феврале-марте 2021 года.

Технические условия:

технические условия № 647 на электроснабжение от 16 сентября 2022 года, для второй очереди в 2022 году на модернизацию линии наружного освещения в Бостандыкском районе города Алматы, выданные ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық»;

приложение к техническим условиям № 647 на электроснабжение от 16 сентября 2022 года, для второй очереди в 2022 году на модернизацию линии наружного освещения в Медеуском районе города Алматы, выданные ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық»;

технические условия № 01/2667/22 от 29 сентября 2022 года по модернизации наружного освещения города Алматы, для совместной подвески воздушных линий наружного освещения на действующих опорах контактной сети, выданные ТОО «Алматыэлектротранс».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

письмо о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», выданное ГКП на ПХВ Акимата города Алматы «Алматы Қала Жарық» от 24 января 2023 года № ЗТ-2023-02798385;

письмо о согласовании принятых проектных решений по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Медеуском районе», выданное заместителем акима Алмалинского района города Алматы от 29 декабря 2022 года за №ЗТ-2022-02815298;

согласование плана трассы наружного освещения по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе» с КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» в ноябре 2022 года б/н.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№ п/п	Обозначение	Наименование
1	Том 1.Книга 1. ГЧП-№4/512-ЭН-ОПЗ	Общая пояснительная записка
2	Том 1.Книга 2. ГЧП-№4/512-ЭН-ПП	Паспорт проекта
3	Том 1.Книга 3. ГЧП-№4/512-ЭН-ПОС	Проект организации строительства
4	Том 1.Книга 4. ГЧП-№4/512-ГП-02-004	Генеральный план
5	Том 2.Книга 1. ГЧП-№4/512-ЭН-02-001	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина
6	Том 2.Книга 2. ГЧП-№4/512-ЭН-02-002	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова
7	Том 2.Книга 3. ГЧП-№4/512-ЭН-02-003	Реконструкция (модернизация) наружного освещения пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи
8	Том 2.Книга 4. ГЧП-№4/512-ЭН-02-004	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова
9	Том 2.Книга 5. ГЧП-№4/512-ЭН-02-005	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева
10	Том 2.Книга 6. ГЧП-№4/512-ЭН-02-006	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева
11	Том 2.Книга 7. ГЧП-№4/512-ЭН-02--007	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана
12	Том 2.Книга 8. ГЧП-№4/512-ЭН-02--008	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно
13	Том 2.Книга 9. ГЧП-№4/512-ЭН-02--009	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова

14	Том 2.Книга 10. ГЧП-№4/512-ЭН-02--010	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина
15	Том 2.Книга11. ГЧП-№4/512-ЭН-02--011	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева
16	Том 2.Книга 12. ГЧП-№4/512-ЭН-02--012	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева
17	Том 2.Книга 13. ГЧП-№4/512-ЭН-02--013	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека
18	Том 2.Книга 14. ГЧП-№4/512-ЭН-02--014	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева
19	Том 2.Книга 15. ГЧП-№4/512-ЭН-02--015	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Айманова от ул. Абая до Толе би
20	Том 2.Книга 16. ГЧП-№4/512-ЭН-02--016	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева
21	Том 2.Книга 17. ГЧП-№4/512-ЭН-02--017	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева
22	Том 2.Книга 18. ГЧП-№4/512-ЭН-02--018	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева
23	Том 2.Книга 19. ГЧП-№4/512-ЭН-02--019	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра
24	Том 2.Книга 20. ГЧП-№4/512-ЭН-02—020.1	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона)
25	Том 2.Книга 20. ГЧП-№4/512-ЭН-02—020.2	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр. Райымбека батыра (восточная сторона)
26	Том 2.Книга 21. ГЧП-№4/512-ЭН-02--021	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра
27	Том 2.Книга 22. ГЧП-№4/512-ЭН-02--022	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика
28	Том 2.Книга 23. ГЧП-№4/512-ЭН-02--023	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя
29	Том 2.Книга 24. ГЧП-№4/512-ЭН-02--024	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя
30	Том 2.Книга 25. ГЧП-№4/512-ЭН-02--025	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика
31	Том 2.Книга 26. ГЧП-№4/512-ЭН-02--026	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя
32	Том 2.Книга 27. ГЧП-№4/512-ЭН-02--027	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя

33	Том 2.Книга 28. ГЧП-№4/512-ЭН-02--028	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра
34	Том 2.Книга 29. ГЧП-№4/512-ЭН-02--029	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би
35	Том 2.Книга 30. ГЧП-№4/512-ЭН-02--030	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра
36	Том 2.Книга 31. ГЧП-№4/512-ЭН-02--031	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра
37	Том 2.Книга 32. ГЧП-№4/512-ЭН-02--032	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова
38	Том 2.Книга 33. ГЧП-№4/512-ЭН-02--033	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра
39	Том 2.Книга 34. ГЧП-№4/512-ЭН-02--034	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра
40	Том 2.Книга 35. ГЧП-№4/512-ЭН-02--035	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра
41	Том 2.Книга 36. ГЧП-№4/512-ЭН-02--036	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова
42	Том 2.Книга 37. ГЧП-№4/512-ЭН-02--037	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра
43	Том 2.Книга 38. ГЧП-№4/512-ЭН-02--038	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би
44	Том 2.Книга 39. ГЧП-№4/512-ЭН-02--039	Реконструкция (модернизация) наружного освещения ул. Варламова от тупика до Толе би
45	Том 3.Книга 1. ГЧП-№4/512-ЭН-ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
46	Том 4.Книга 1. ГЧП-№4/512-ЭН-СД	Сметная документация
47	Том 5.Книга 1. ГЧП-№4/512-ИГИ	Отчет инженерно-геологических изысканий
48	Том 5.Книга 2. ГЧП-№4/512-ИГИ	Отчет инженерно-геодезических изысканий

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе существующих линий наружного освещения, установка LED светильников на существующие опоры контактных сетей; переход на энергосберегающее освещение (на LED светильники с диммированием); модернизация системы управление наружным освещением города Алматы; реализация концепции «умный город» (Smart City).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительных работ расположен по адресу: г. Алматы, Алмалинский район:

1. ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина;
2. ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова;
3. пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи;
4. ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова;

5. ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева;
6. ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева;
7. ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана;
8. ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно;
9. ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова;
10. ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина;
11. ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева;
12. ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева;
13. ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека;
14. ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева
15. ул. Айманова от ул. Абая до Толе би;
16. ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева
17. ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева;
18. ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева;
19. ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра;
20.1 ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона) ;
20.2 ул.Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр.Райымбека батыра (восточная сторона);
21. ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
22. ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика;
23. ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя;
24. ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя;
25. ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика;
26. ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя;
27. ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя;
28. ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра;
29. ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би;
30. ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра;
31. ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
32. ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова;
33. ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
34. ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра;
35. ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
36. ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова;
37. ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
38. ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би;
39. ул. Варламова от тупика до Толе би.

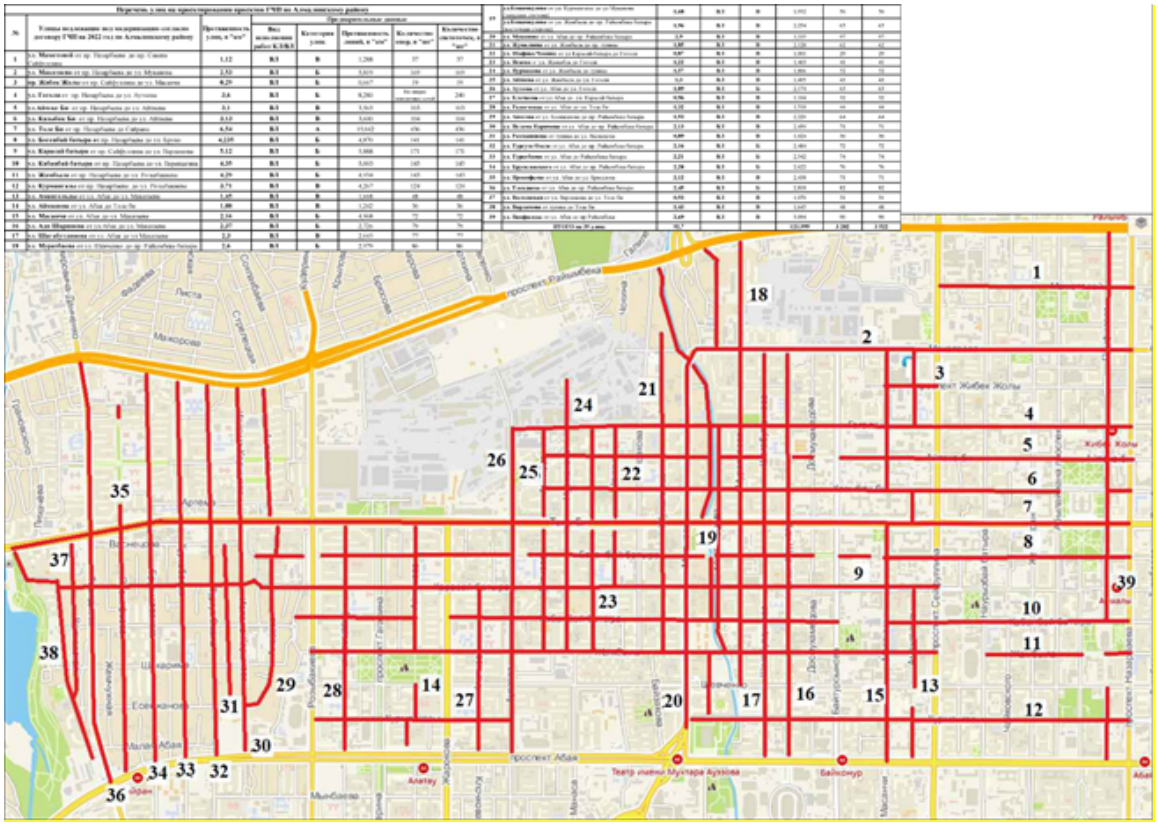


Рисунок 1. *Ситуационная схема*

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект предназначен для строительства в III-В климатическом подрайоне со следующими природно-климатическими характеристиками:

район по весу снегового покрова (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017)- II (s_o = 1,2 кПа);

район по давлению ветра (НТП РК 01-01-3.1 (4.1) – 2017)- II (w_o = 0,39 кПа);

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1° С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания на площадке выполнены ТОО «МОС ИнжГеоСтройПроект» в феврале-марте 2021 года.

В административном отношении участок находится в Алмалинском районе города Алматы.

В геоморфологическом отношении район изысканий охватывает периферийную часть современного конуса выноса и террасированную равнину, с абсолютными отметками поверхности варьирующих в пределах 760 - 762 м. Проектируемая трасса автодороги проходит преимущественно по жилому массиву и существующей улице, имеет относительно ровную поверхность. Общий уклон на север.

Участок №1 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина

Участок №5 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул.Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева

Участок №9 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова.

Участок №13 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека.

Участок №17 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева.

Участок №21 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра.

Участок №25 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика.

Участок №29 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би.

Участок №33 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра.

С1 - Литологический разрез на участке №1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,2 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,2-1,2 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, малопористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,2-3,5 м.

С2 - Литологический разрез на участке №1, 5, 9, 13, 17, 21, 25, 29, 33 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,2 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,2-1,5 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,5-3,5 м.

Участок №2 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова.

Участок №6 находится: г. Алматы, ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева

Участок №10 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина

Участок №14 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева.

Участок №18 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул. Макатаева.

Участок №22 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика до ул. Макатаева.

Участок №26 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя.

Участок №30 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра.

Участок №34 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра.

Участок №38 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би.

С1 - Литологический разрез на участке №2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,1 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,1-1,3 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,3-3,3 м.

С2 - Литологический разрез на участке №2, 6, 10, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 38 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,1 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,1-1,0 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, малопористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,0-3,3 м.

Участок №3 находится: г. Алматы, Алмалинский район, пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи.

Участок №7 находится: г. Алматы, ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана.

Участок №11 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева.

Участок №15 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Айманова от ул. Абая до Толе би.

Участок №19 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра.

Участок №23 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя.

Участок №27 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя.

Участок №31 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра.

Участок №35 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра.

Участок №39 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Варламова от тупика до Толе би.

С1 - Литологический разрез на участке №3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,15 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,15-1,2 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,2-3,5 м.

С2 - Литологический разрез на участке №3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31, 35, 39 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,2 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,2-1,5 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,5-3,5 м.

Участок №4 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова.

Участок №8 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно.

Участок №12 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева.

Участок №16 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева.

Участок №20 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул.Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул. Муканова.

Участок №24 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Исаева от ул. Жамыбла до Гоголя.

Участок №28 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра.

Участок №32 находится: г. Алматы, Алмалинский район, ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова.

С1 - Литологический разрез на участке №4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений. мощность до 0,2 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,2-1,5 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,5-3,5 м.

С2 - Литологический разрез на участке №4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32 представлен в следующем виде (сверху - вниз):

почвенно - растительный слой с корнями растений, мощность до 0,2 м;

насыпной грунт (суглинок, галька, песок), слежавшийся, мощность слоя до 0,2-1,6 м;

суглинок от желто-серого до светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый, с редкими прожилками гипса, просадочный (I тип просадочности по грунтовым условиям), мощность слоя 1,6-3,5 м.

Грунтовые воды вскрыты в северной части участка на глубинах 5,0-6,5 м в водонасыщенной песчаной толще. На остальной части до глубины 4,0 м грунтовые воды не вскрыты. По фондовым данным на участке выделено четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ - 1. Насыпной грунт. Насыпной грунт (асфальт, щебень, суглинок) слежавшийся.

ИГЭ -2. Суглинок просадочный. Суглинки твердой и полутвердой консистенции, не просадочные (I тип просадочности).

Физико-механические характеристики грунтов: (участки №1 ÷ 39)

Таблица №2

№ п/п	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	Номер ИГЭ
				ИГЭ - Суглинок просадочный
Физические характеристики				
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	P_n P_{II} P_I	г/см³ г/см³ г/см³	1,72-1,97 1,70-1,97 1,65-1,95
Механические характеристики				
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа	30/14 28/13 22/11
3	Угол внутреннего трения	φ_n φ_{II} φ_I	град. град. град.	26/24 25/23 23/21
4	Модуль деформации	E	мПа	5,4-17/4,9-9

Примечание: *Расчетные значения характеристик грунта:* C_I, φ_I, P_I – *по несущей способности*, C_{II}, φ_{II}, P_{II} – *по деформации.*

Грунты незасоленные.

Коррозионная активность грунтов по отношению к стали - средняя, по отношению к свинцу -средняя, по отношению к алюминию - от средней до высокой.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции для всех марок бетонов - неагрессивные;

По суммарному содержанию солей - грунты незасоленные.

Территория не подтопляемая.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см:

суглинки и глины 78;

супеси, пески мелкие и пылеватые 96;

пески средние, крупные и гравелистые 103;

крупнообломочные грунты 117.

Сейсмичность района строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах (зонах) Республики Казахстан и карте общего сейсмического зонирования территории Казахстана составляет 9* (девять) баллов.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов приведены в таблице №2.

6.2 Проектные решения

В соответствии с заданием на проектирование от 26 августа 2022 года, акта обследования, подписанными назначенными членами комиссии и согласованным заместителем акима Алмалинского района г. Алматы от 26 августа 2022 года, предусматривается разработка проектно-сметной документации по объекту: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе».

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан на основании задания на проектирование в соответствии со строительными нормами и правилами противопожарных, экологических и санитарно-гигиенических требований.

Район проектирования наружного освещения расположен в Алмалинском районе города Алматы».

Целью разработки проекта является:

модернизация существующих линий наружного освещения;

переход на энергосберегающее освещение (на LED светильники с диммированием и возможностью установки SMART);

модернизация системы управление наружным освещением города Алматы;

реализация концепции «умный город» (Smart City).

Согласно технического задания разработка проектно-сметной документации по модернизации наружного освещения города Алматы на 2023 год разделена на очереди и районы.

Вторая очередь строительства в Алмалинском районе:

1. ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина;
2. ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова;
3. пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи;
4. ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова;
5. ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева;
6. ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева;
7. ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана;
8. ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно;
9. ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова;
10. ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина;
11. ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева;
12. ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева;
13. ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека;
14. ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева;

15. ул. Айманова от ул. Абая до Толе би;
16. ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева;
17. ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева;
18. ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева;
19. ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра;
20.1 ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона);
20.2 ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр.Райымбека батыра (восточная сторона);
21. ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
22. ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика;
23. ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя;
24. ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя;
25. ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика;
26. ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя;
27. ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя;
28. ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра;
29. ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би;
30. ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра;
31. ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
32. ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова;
33. ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
34. ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра;
35. ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
36. ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова;
37. ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
38. ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би;
39. ул. Варламова от тупика до Толе би.

Согласно перечню согласованных улиц, рабочим проектом предусматривается реконструкция (модернизация) существующих линий наружного освещения. На проектируемых участках, где отсутствует освещение, предусматривается устройство новых опор и LED светильников. Линии электропередачи 0,4 кВ наружного освещения выполнены из самонесущего изолированного провода СИП-4.

При разработке рабочего проекта использованы:

топографическая съемка участка проектирования М 1:500, выполненная ТОО «Vabek Global» в июне-августе 2022 года и согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

материалы инженерно-геологических изысканий, выполненные ТОО «МОС Инж ГеоСтройПроект» в феврале-марте 2021 года.

Исходя, из вышеизложенного следует, что улучшится социально-экономические условия проживания населения района за счет улучшения освещаемых улиц и энергосбережения, все конструктивные элементы выполнены с учетом предотвращения эрозийных процессов; в результате реализации проекта будет улучшена безопасность движения автотранспорта и пешеходов, в результате разработанных мероприятий повысится эстетическое состояние улиц.

Мероприятия, предусмотренные данным проектом, будут снижать негативное воздействие автодорог на окружающую среду, будут способствовать улучшению экологических условий района местоположения, на эстетику городского ландшафта.

По окончании работ по монтажу кабельной сети озеленение территории согласно техническому заданию, не предусматривается.

Проект реконструкции (модернизации) наружного освещения не предусматривает нарушение естественного стока с проезжей части дороги и тротуаров.

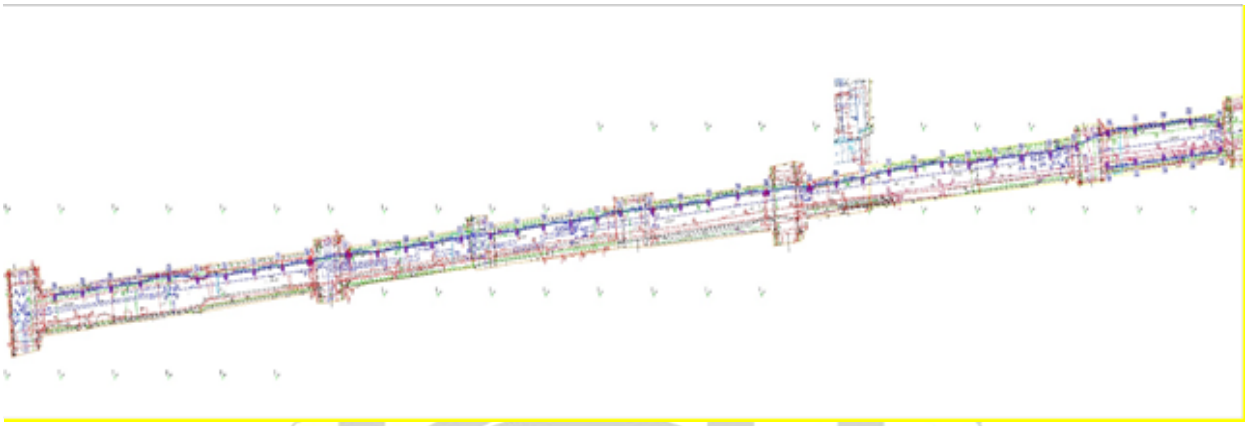
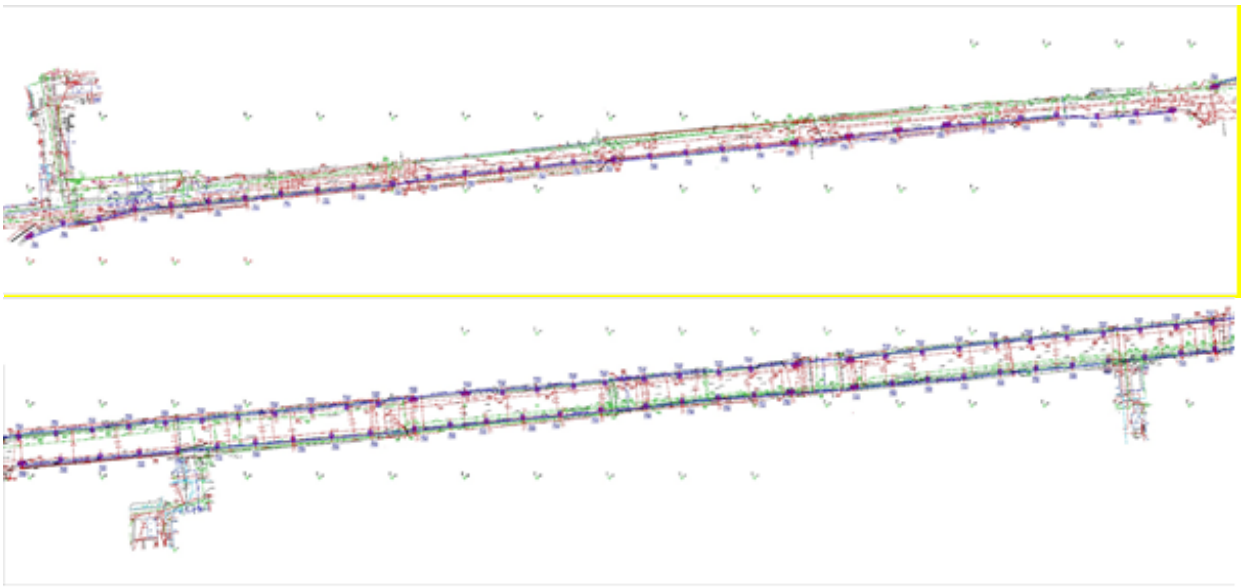


Рисунок 2. *Схема генерального плана 1 (ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина)

Таблица №3

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1355,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,35
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	677,50



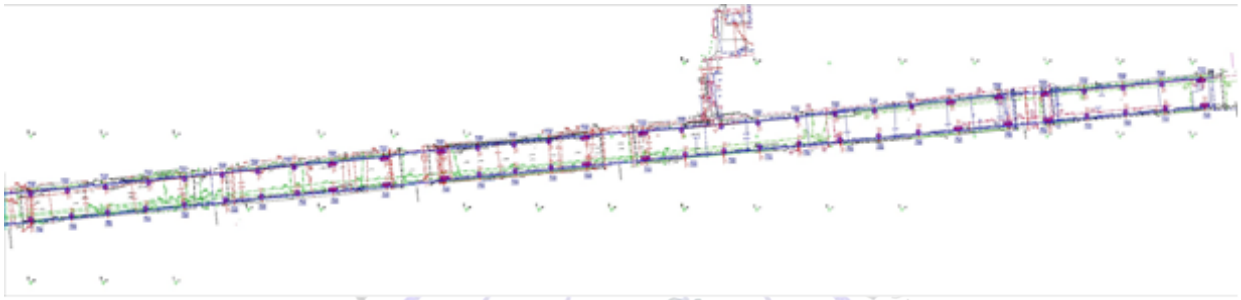


Рисунок 3. *Схема генерального плана 2 (ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова)

Таблица №4

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	4620,00
2	Строительная протяженность объекта	км	4,62
3	Строительная площадь объекта	м^2	2310,00

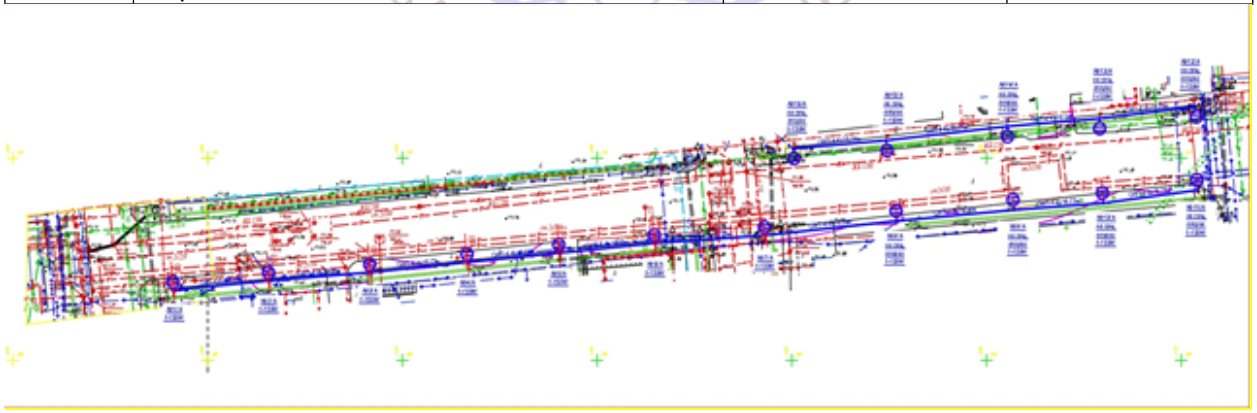


Рисунок 4. *Схема генерального плана 3 (пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи)*

Технико-экономические показатели улиц: (пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи)

Таблица №5

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	410,00
2	Строительная протяженность объекта	км	0,41
3	Строительная площадь объекта	м^2	205,00

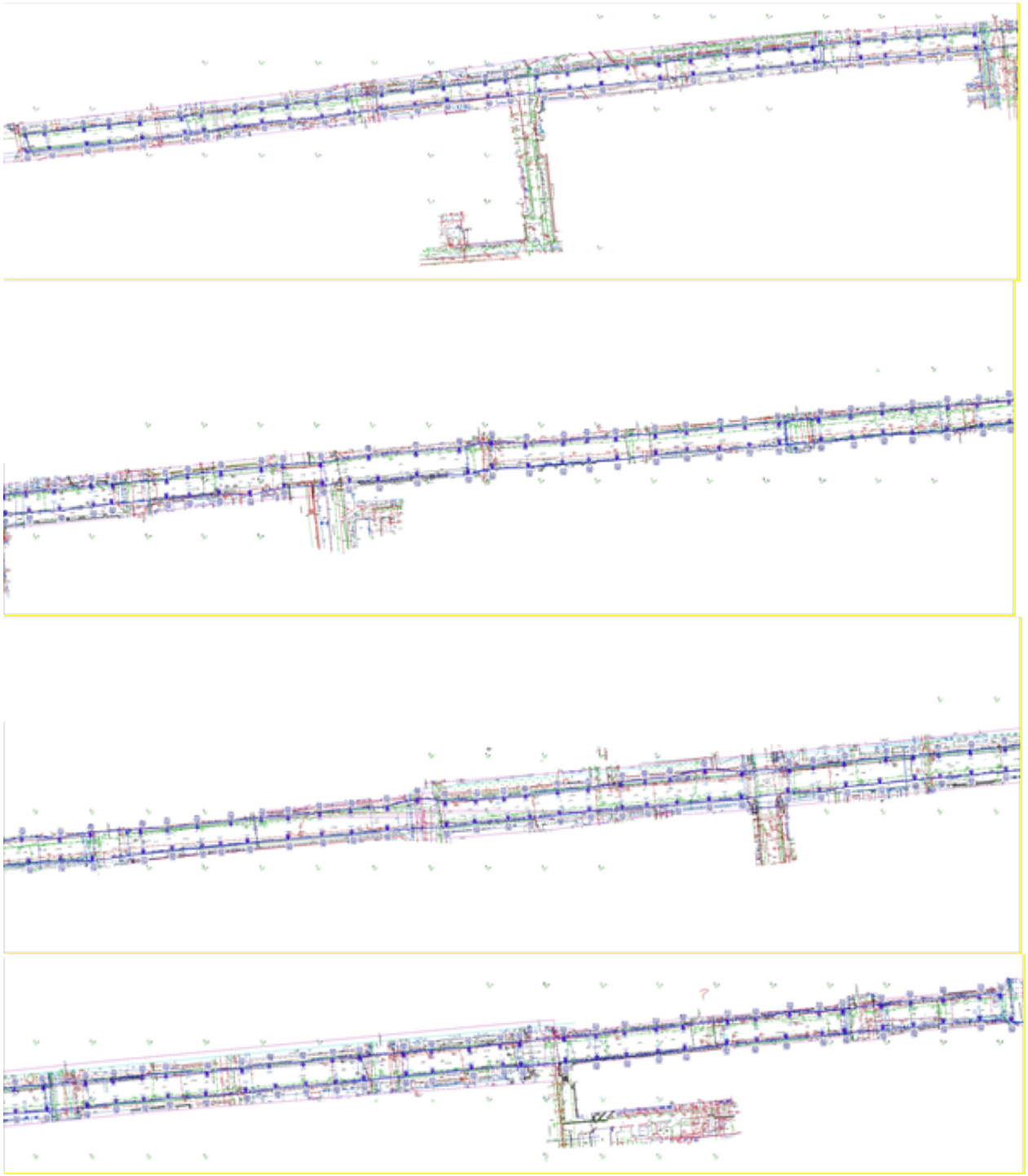


Рисунок 5. *Схема генерального плана 4 (ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова)

Таблица №6

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	8365,00
2	Строительная протяженность объекта	км	8,36
3	Строительная площадь объекта	м^2	4182,50

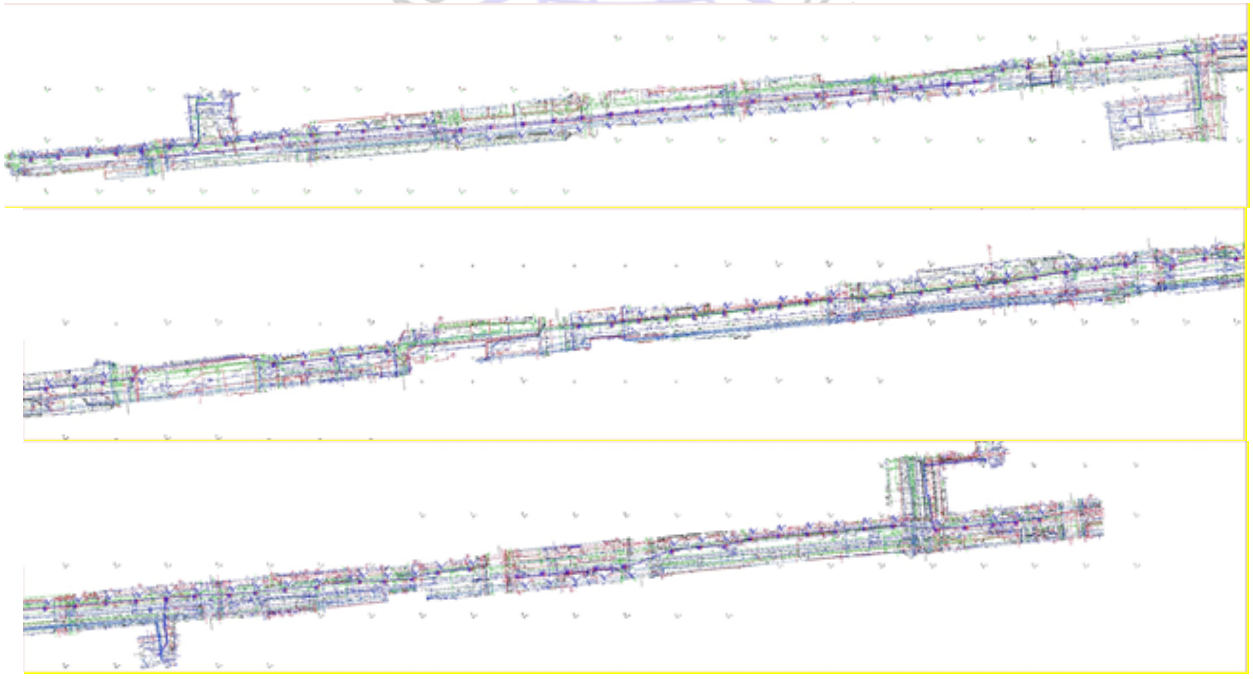
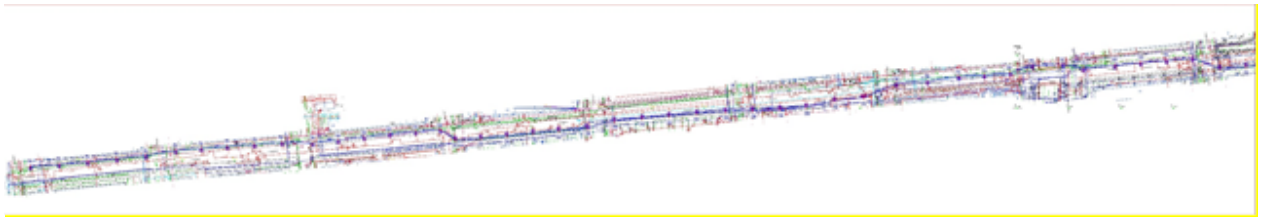


Рисунок 6. *Схема генерального плана 5 (ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева)

Таблица №7

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	3985,00
2	Строительная протяженность объекта	км	3,985
3	Строительная площадь объекта	м^2	1992,50



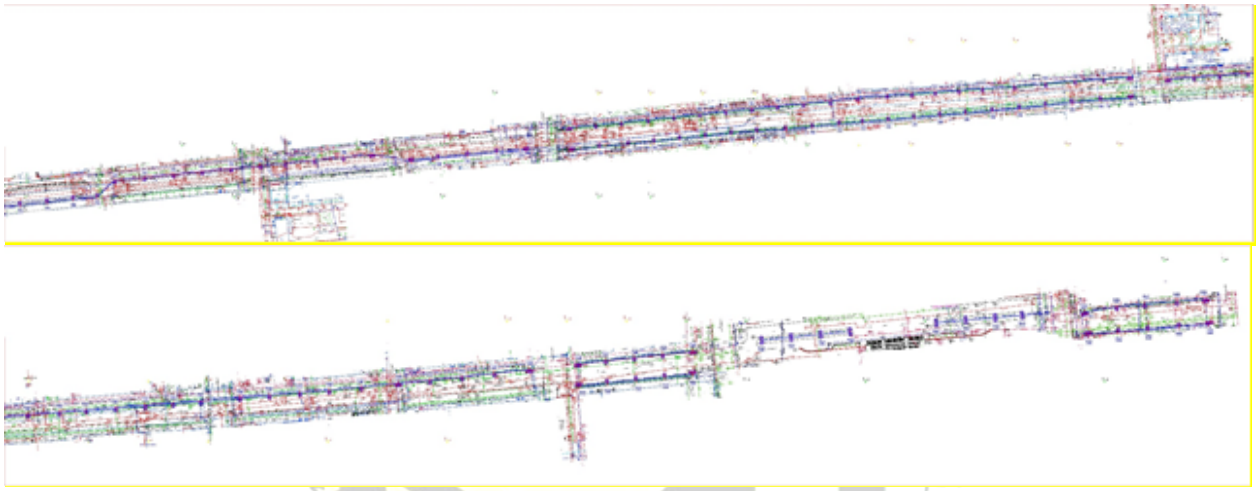
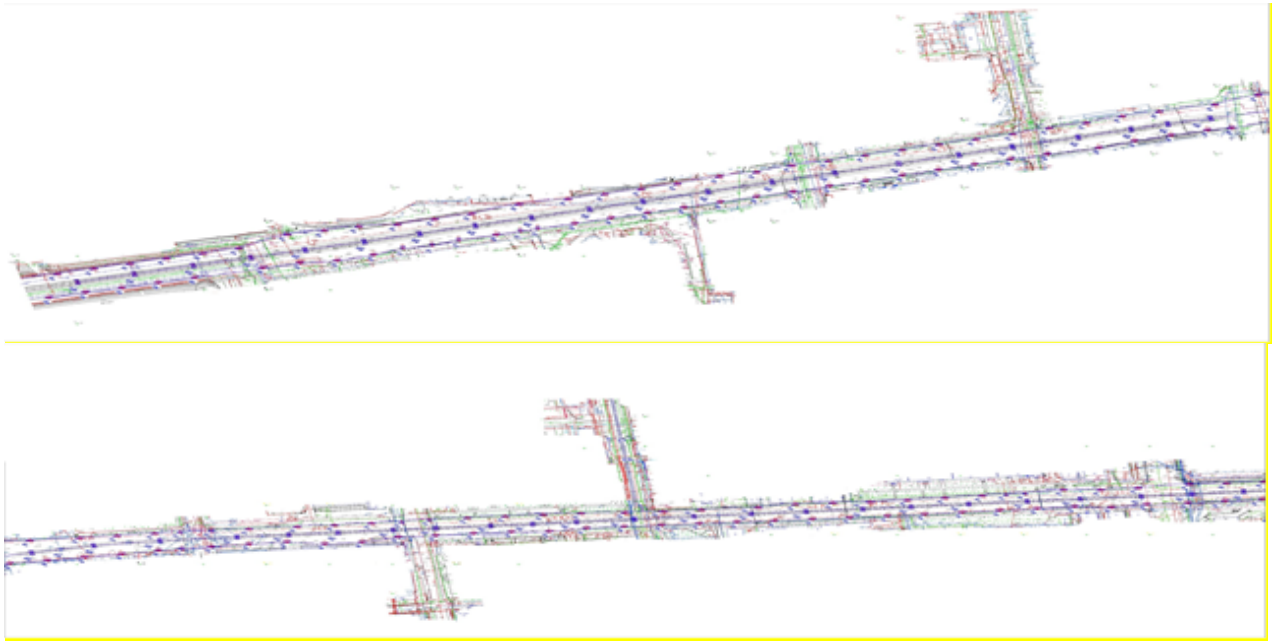


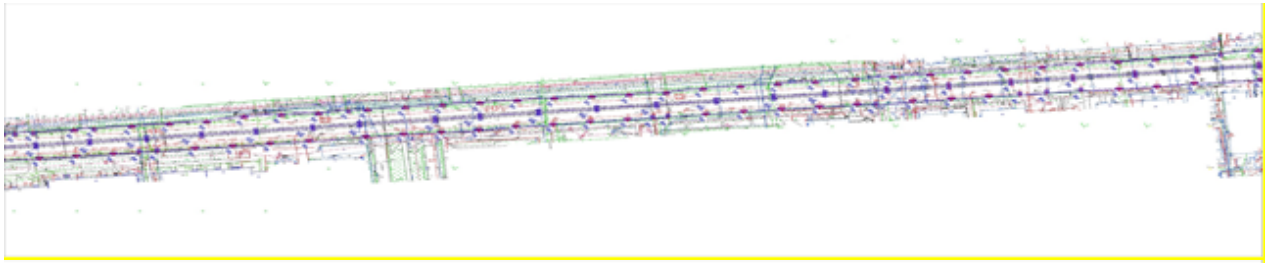
Рисунок 7. *Схема генерального плана 6 (ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева)*

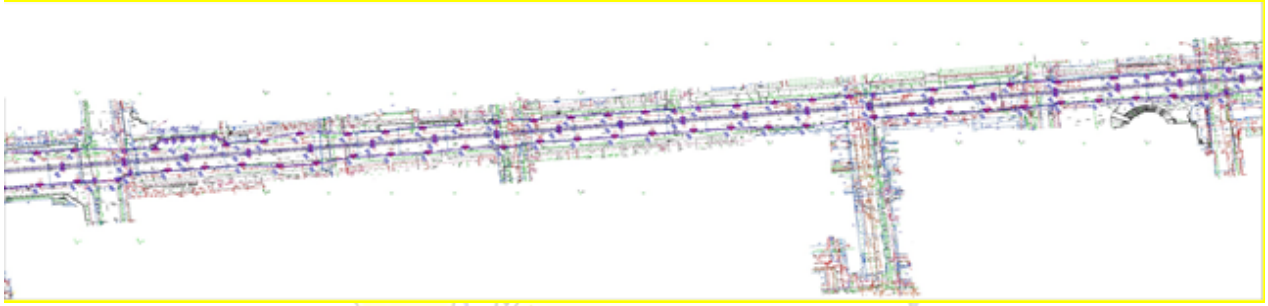
Технико-экономические показатели улиц: (ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева)

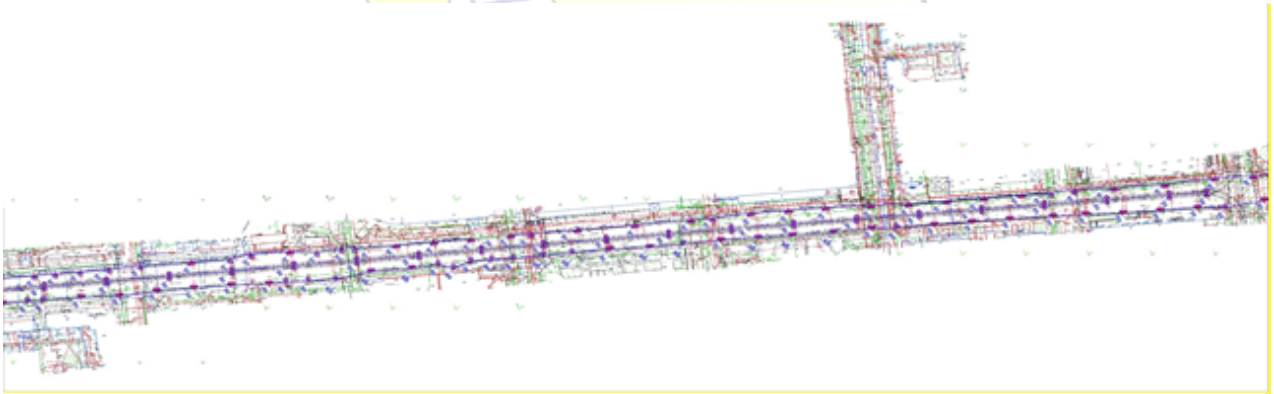
Таблица №8

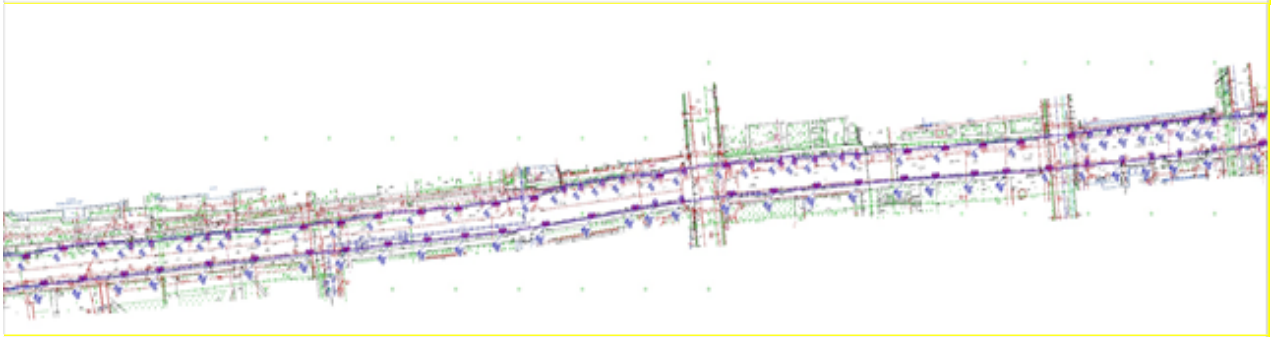
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	4525,00
2	Строительная протяженность объекта	км	4,52
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	2262,50











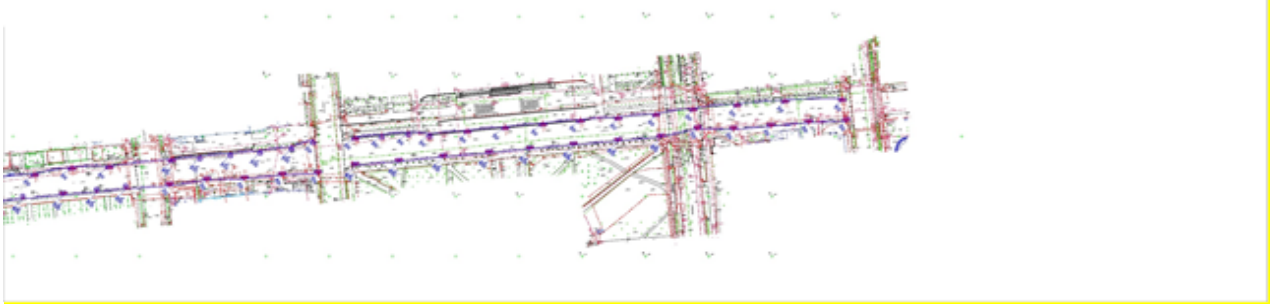


Рисунок 8. *Схема генерального плана 7 (ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана)

Таблица №9

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	17235,00
2	Строительная протяженность объекта	км	17,23
3	Строительная площадь объекта	м^2	8617,50

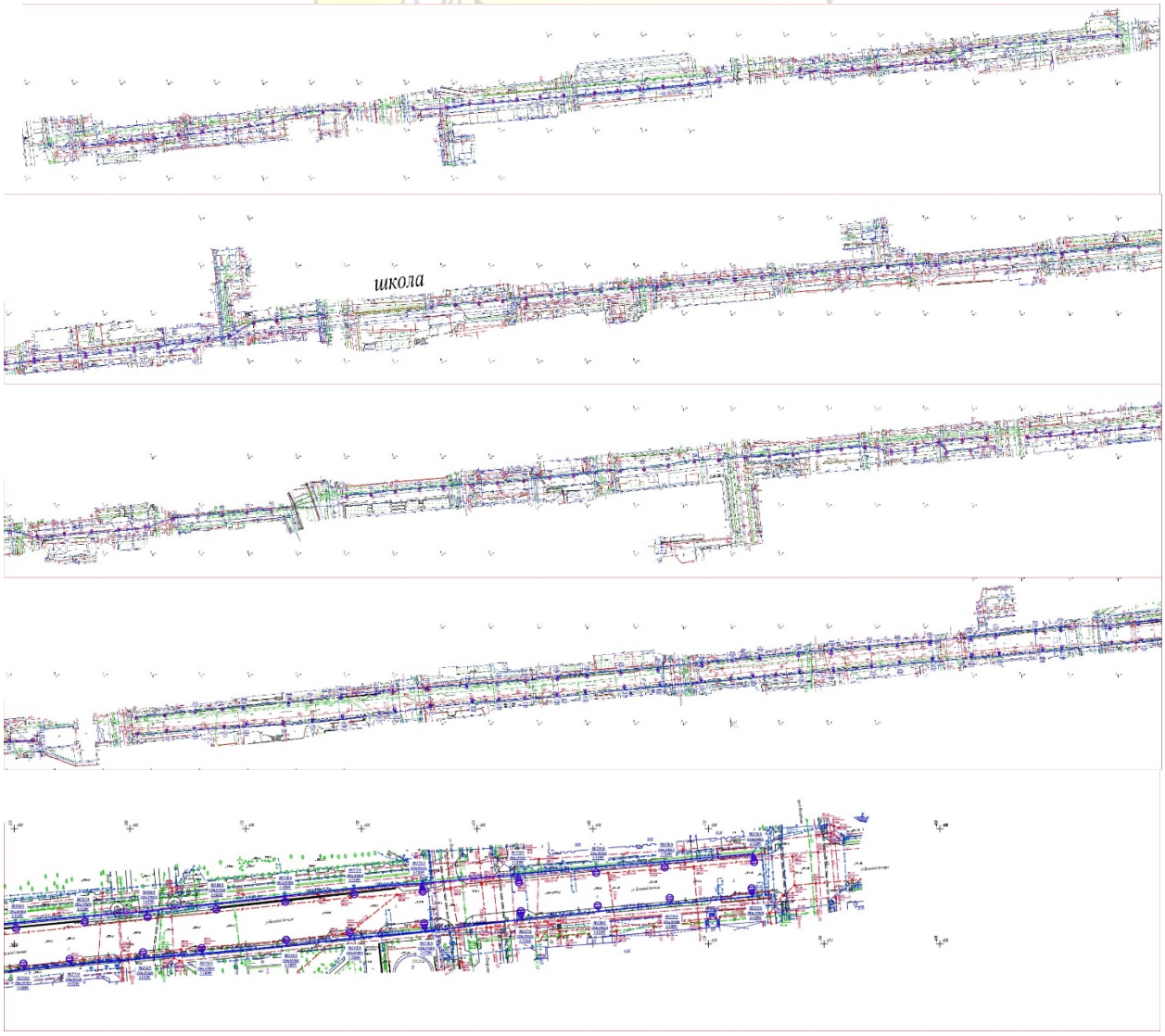


Рисунок 9. *Схема генерального плана 8 (ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно)

Таблица №10

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	6695,00
2	Строительная протяженность объекта	км	6,69
3	Строительная площадь объекта	м^2	3347,50

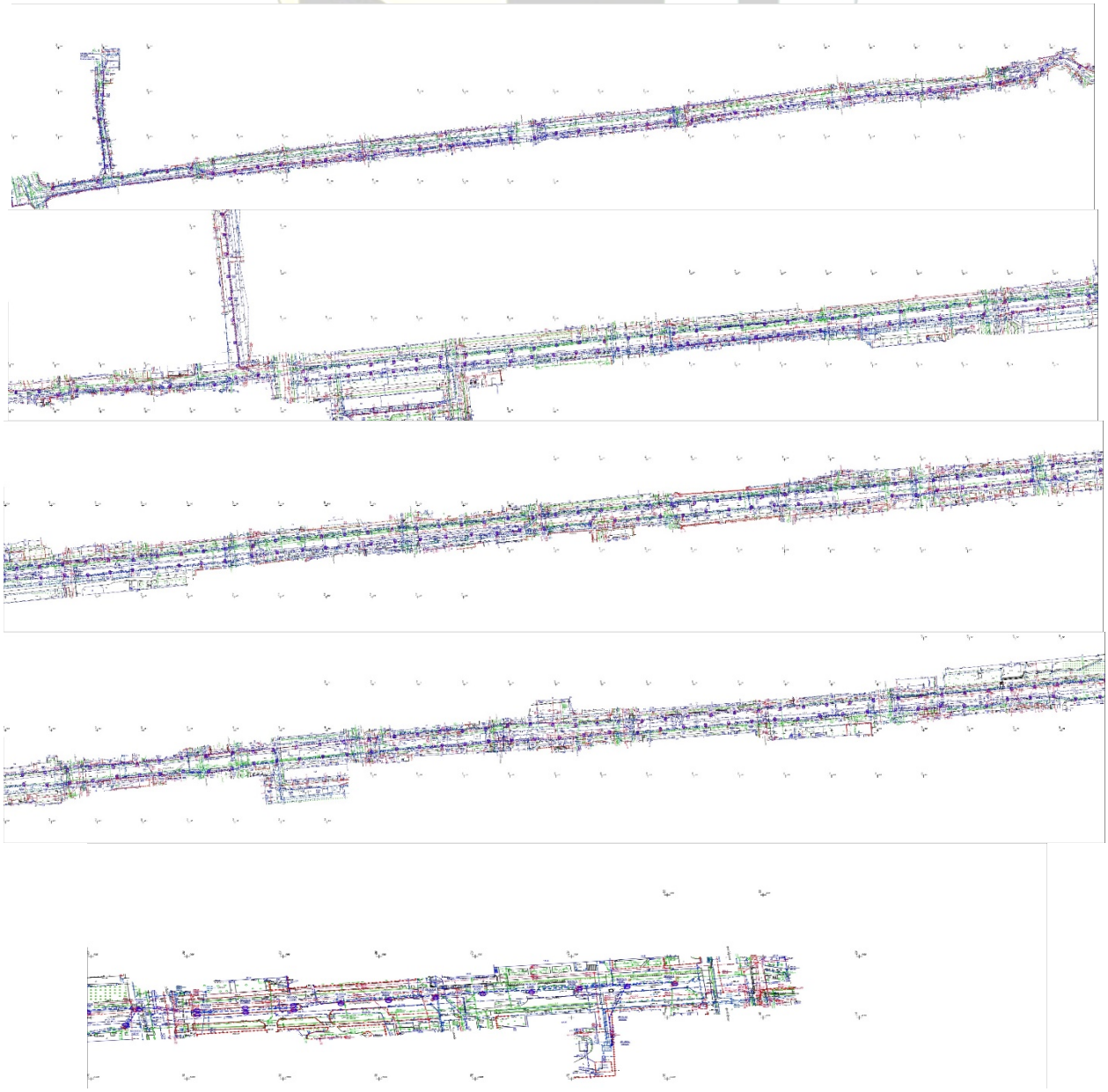


Рисунок 10. *Схема генерального плана 9 (ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова)

Таблица №11

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	9320,00
2	Строительная протяженность объекта	км	9,32
3	Строительная площадь объекта	м^2	4660,00

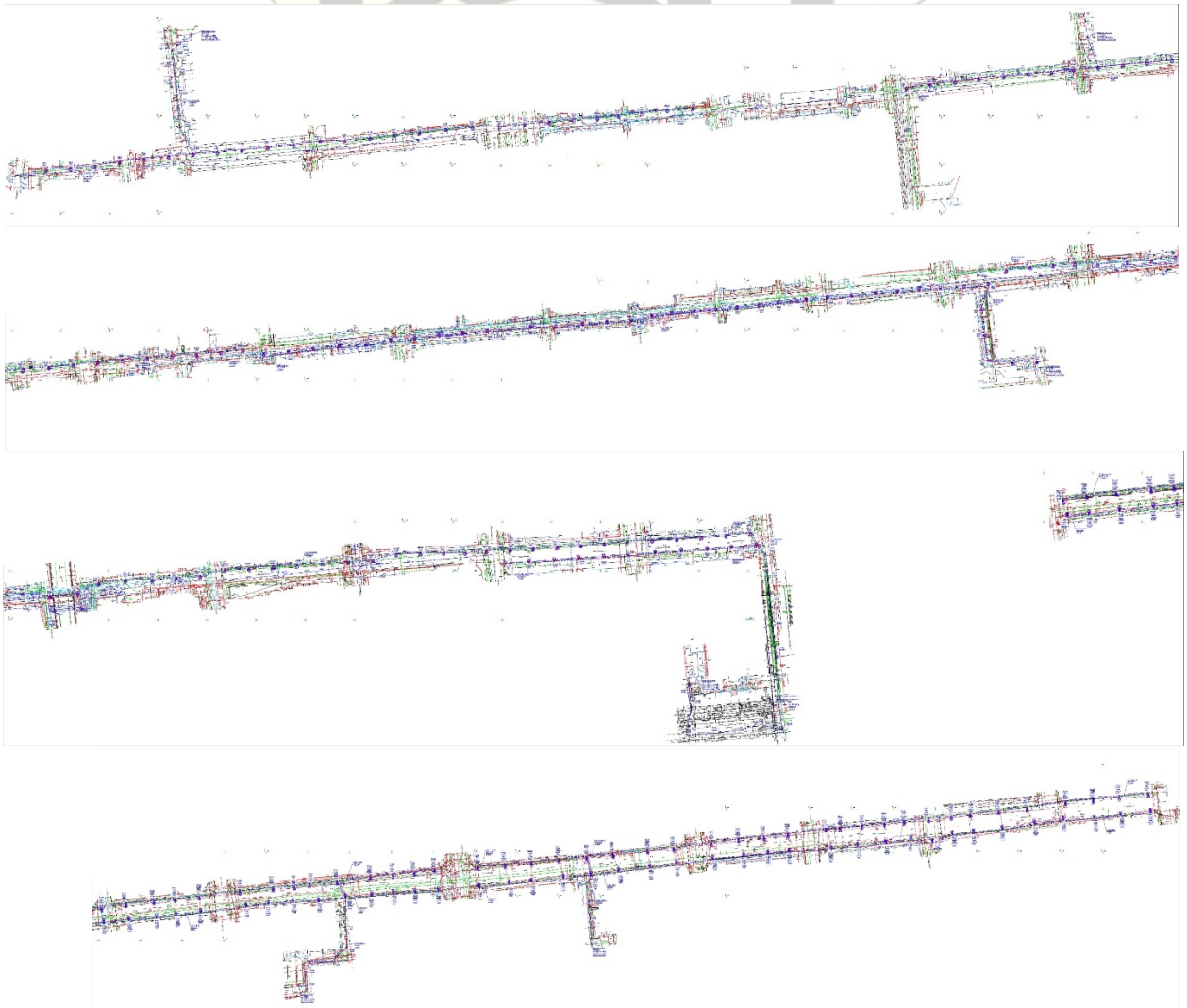


Рисунок 11. *Схема генерального плана 10 (ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина)

Таблица №12

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	7030,00
2	Строительная протяженность объекта	км	7,03
3	Строительная площадь объекта	м^2	3515,00

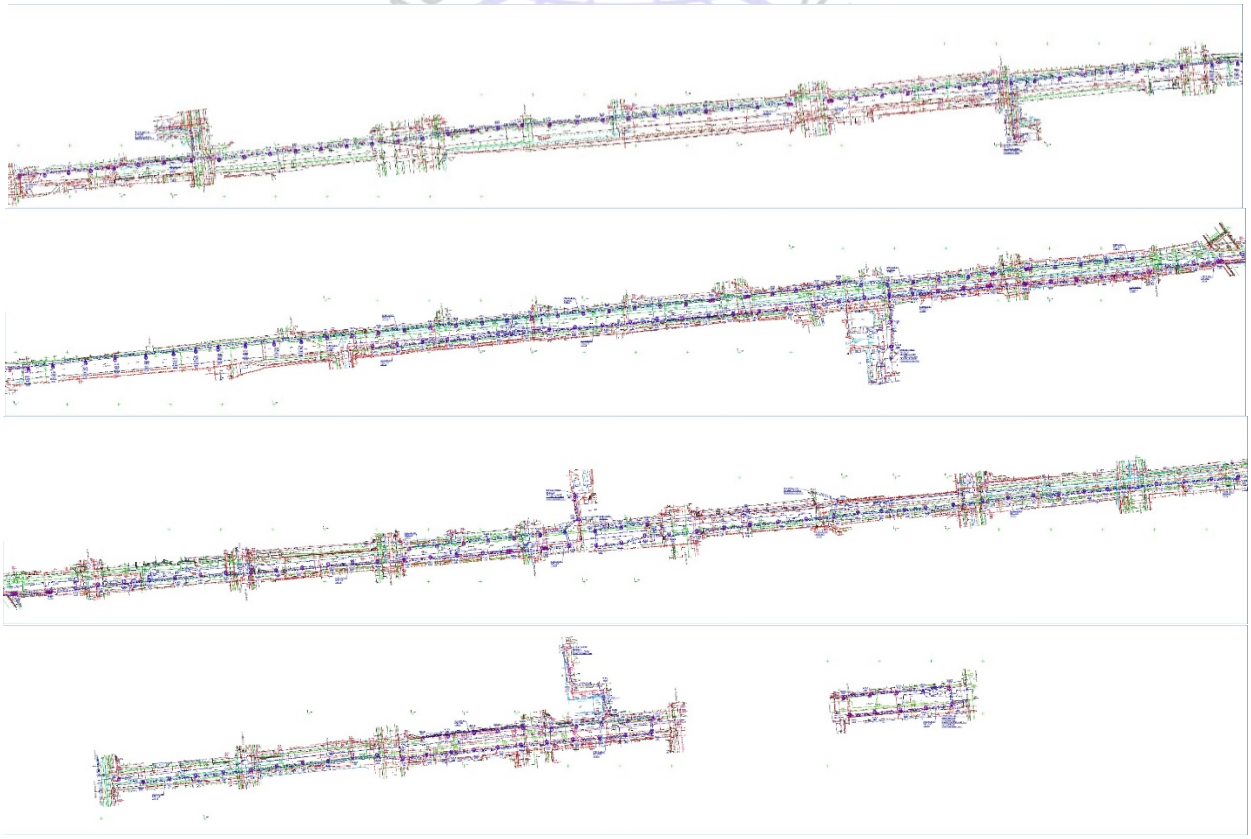


Рисунок 12. *Схема генерального плана 11 (ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева)

Таблица №13

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	5915,00
2	Строительная протяженность объекта	км	5,91
3	Строительная площадь объекта	м^2	2957,50

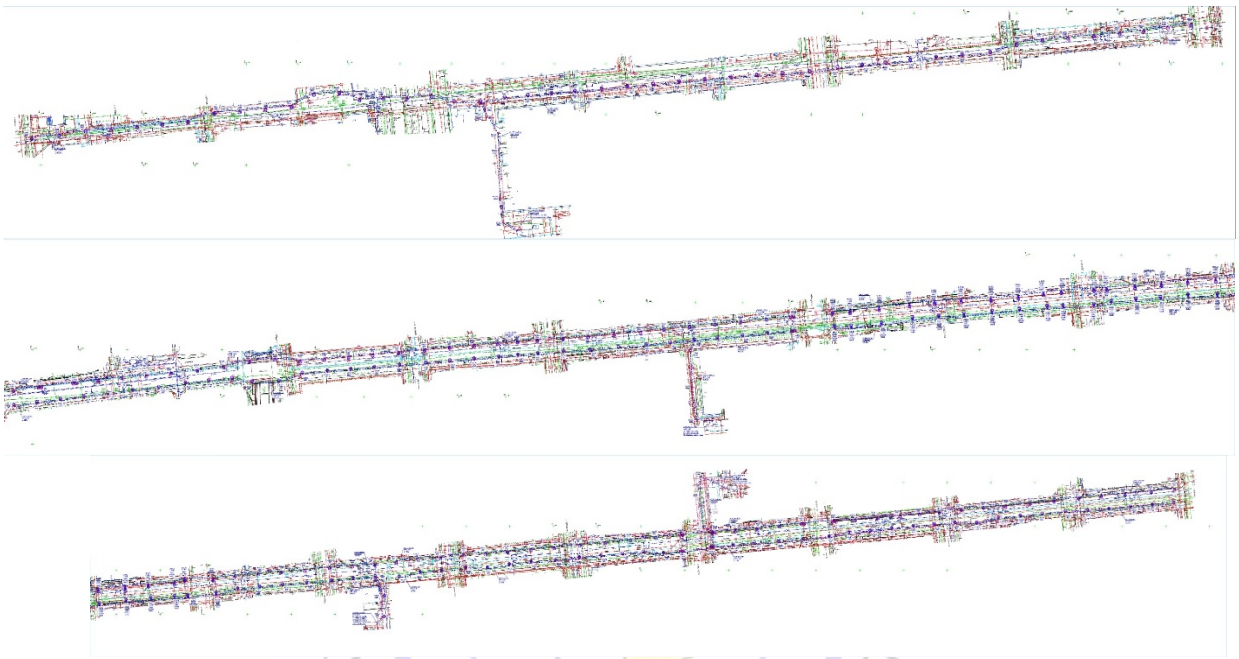


Рисунок 13. *Схема генерального плана 12 (ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева)

Таблица №14

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	6840,00
2	Строительная протяженность объекта	км	6,84
3	Строительная площадь объекта	м^2	3420,00

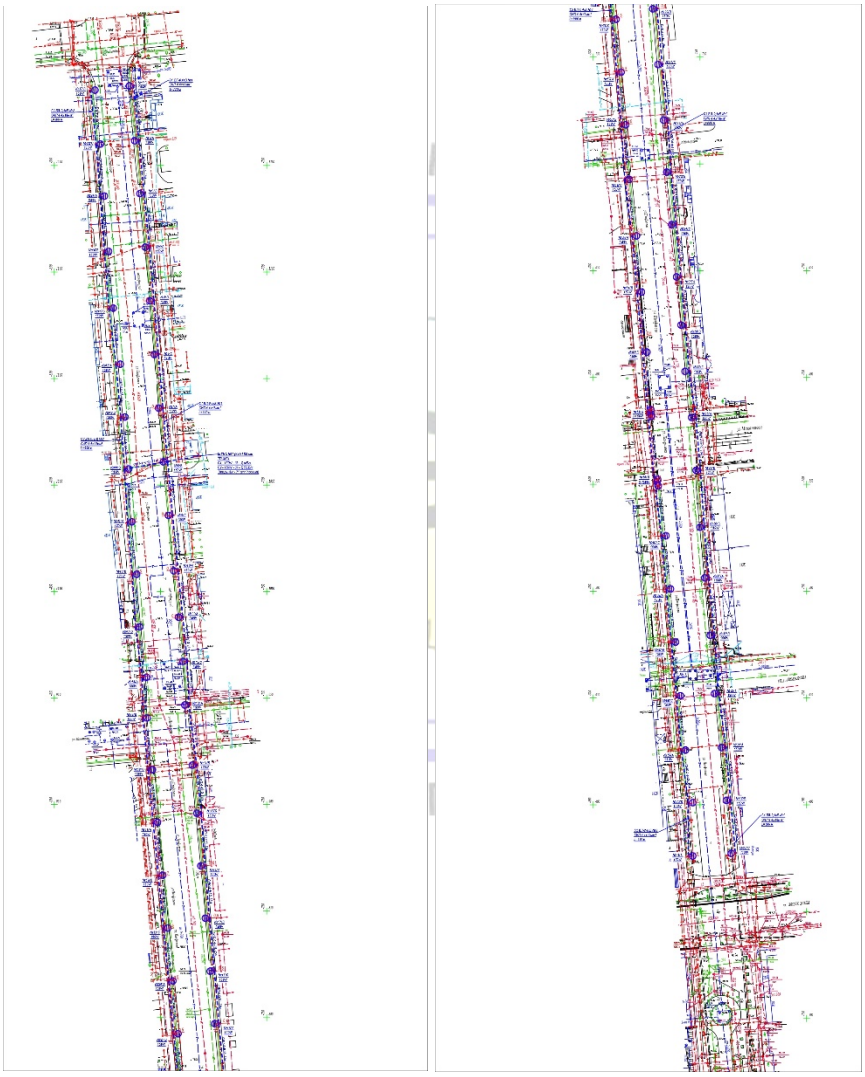


Рисунок 14. *Схема генерального плана 13 (ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека)

Таблица №15

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1780,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,78
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	890,00

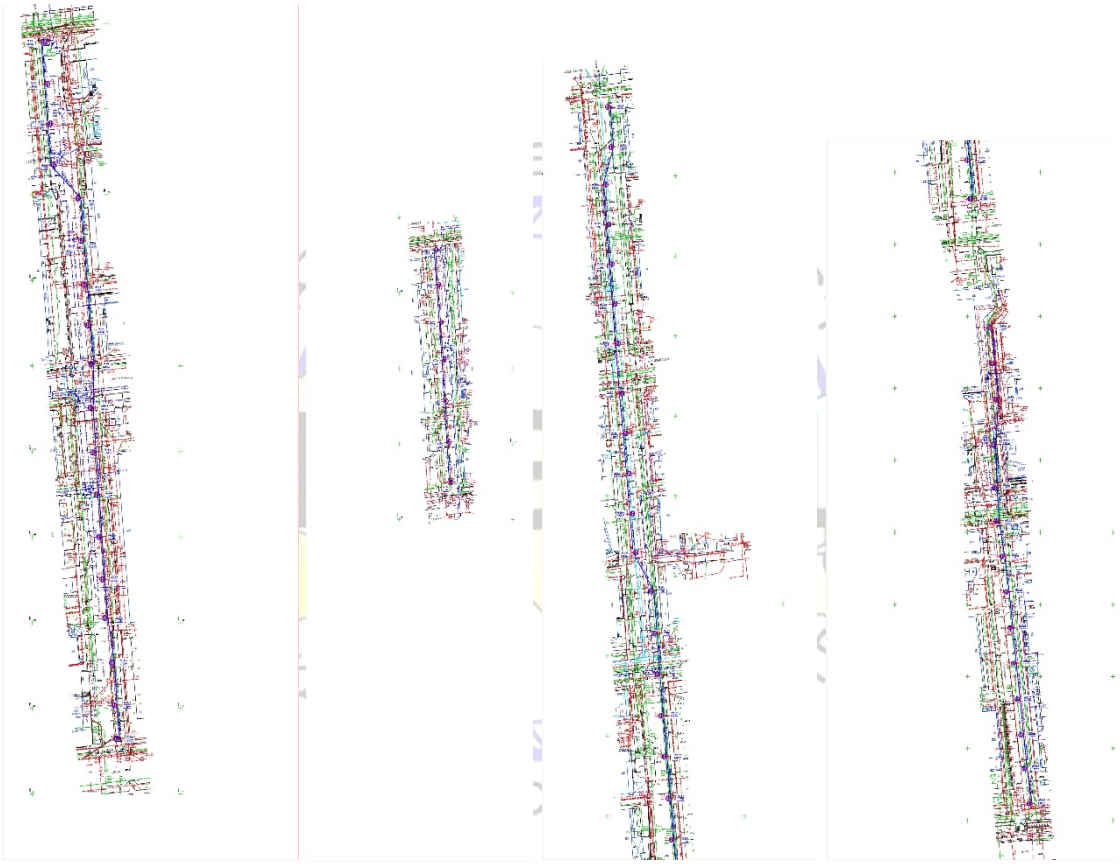


Рисунок 15. *Схема генерального плана 14 (ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева)

Таблица №16

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1580,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,58
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	790,00

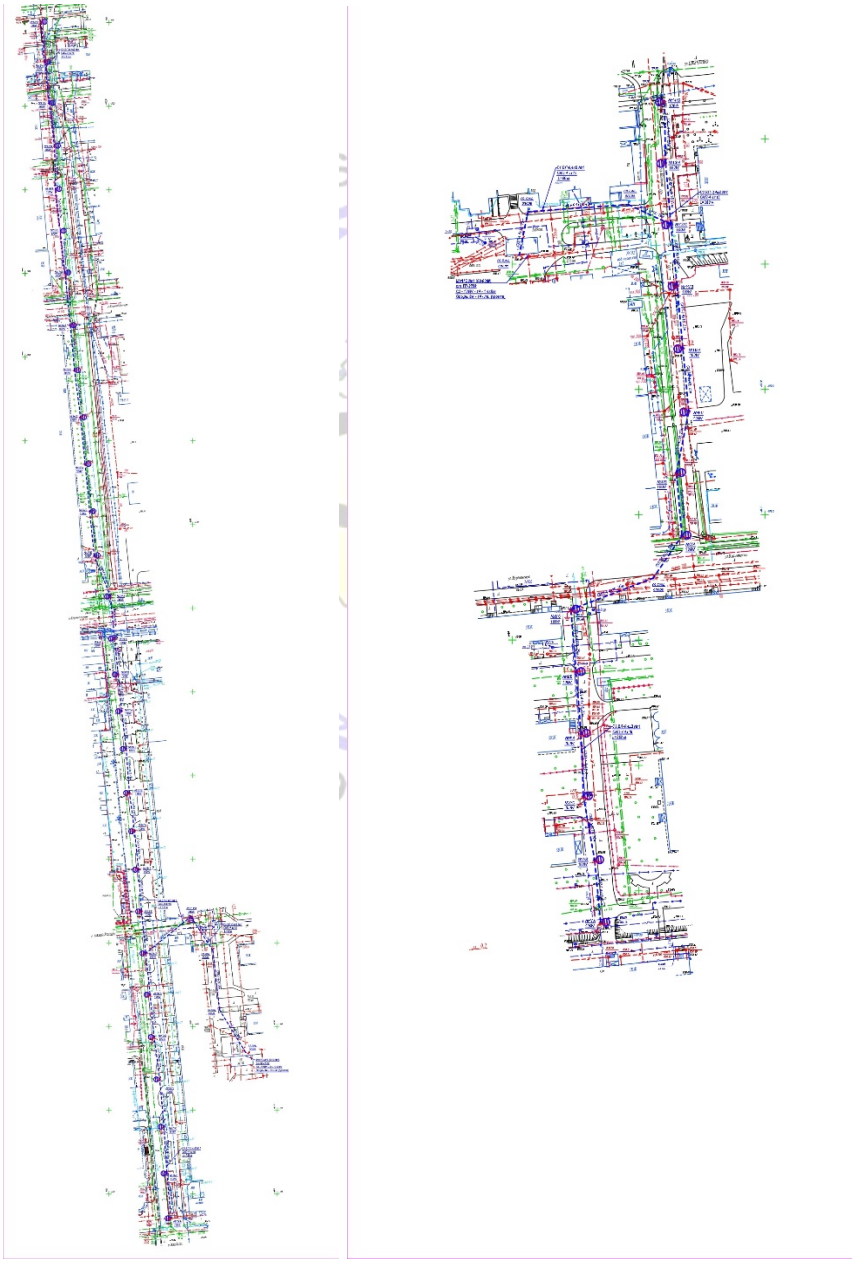


Рисунок 16. *Схема генерального плана 15 (ул. Айманова от ул. Абая до Толе би)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Айманова от ул. Абая до Толе би)

Таблица №17

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1290,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,29
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	645,00

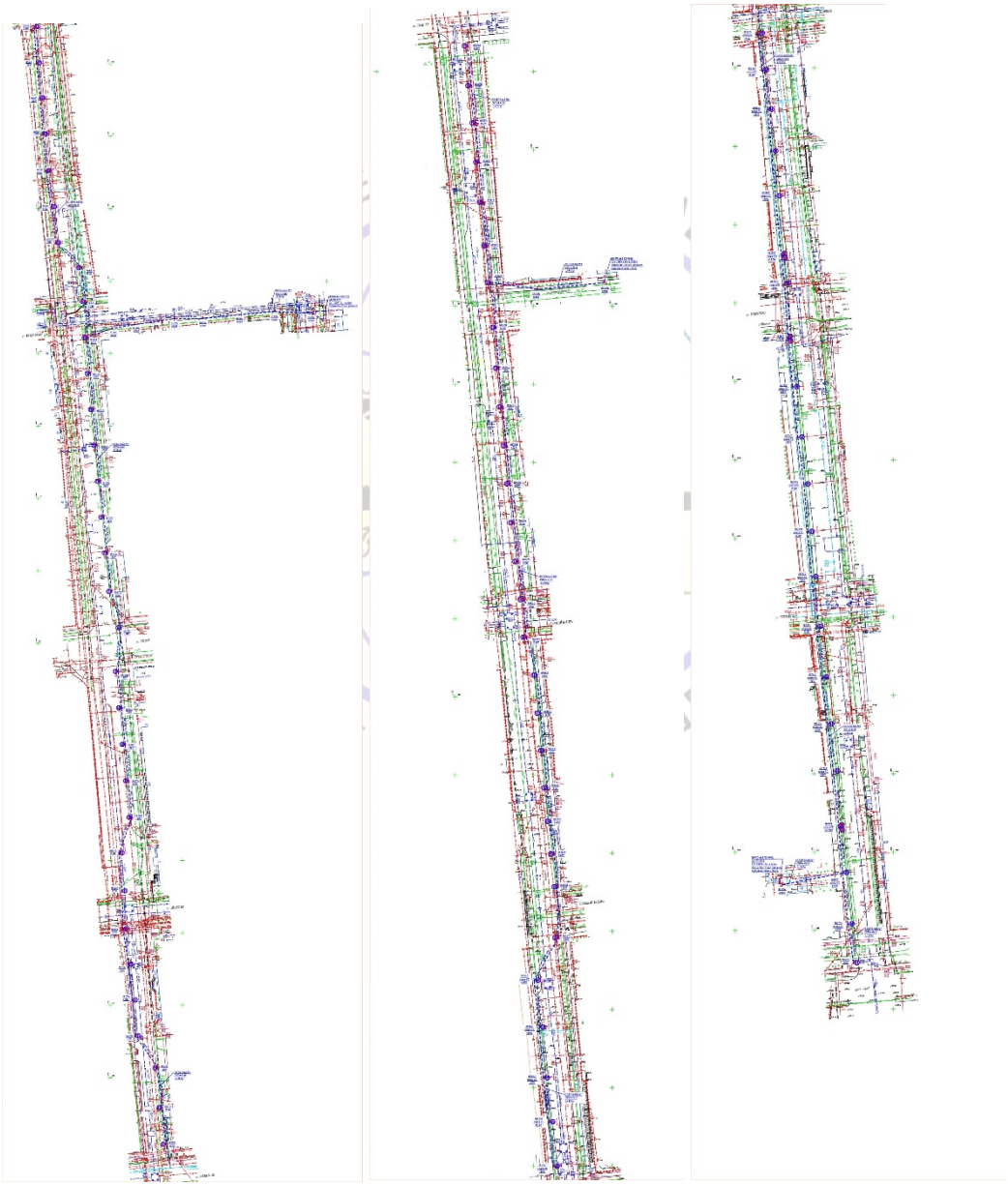


Рисунок 17. *Схема генерального плана 16 (ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева)

Таблица №18

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2410,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,41
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1205,00

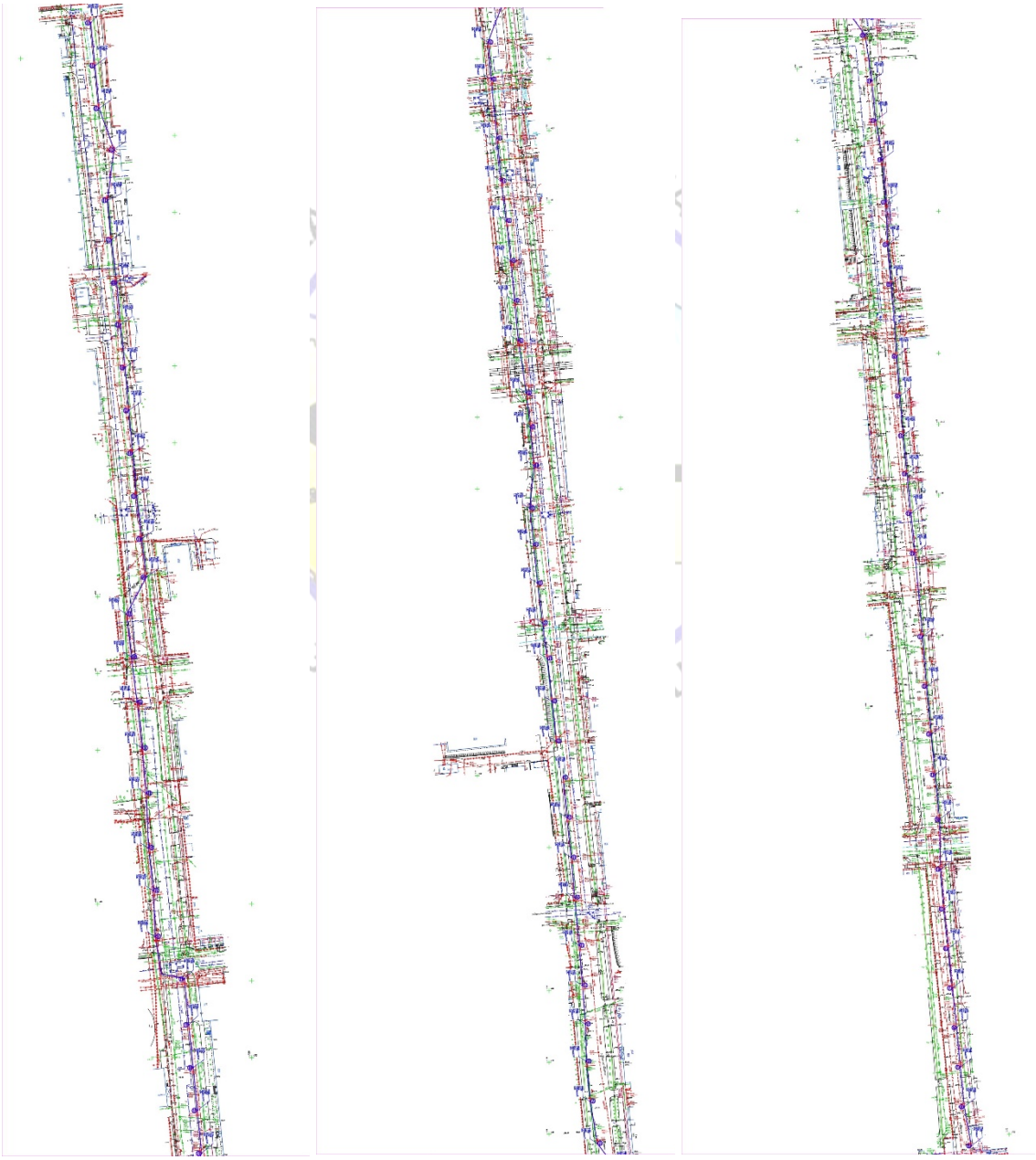


Рисунок 18. *Схема генерального плана 17 (ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева)

Таблица №19

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2830,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,83
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1415,00

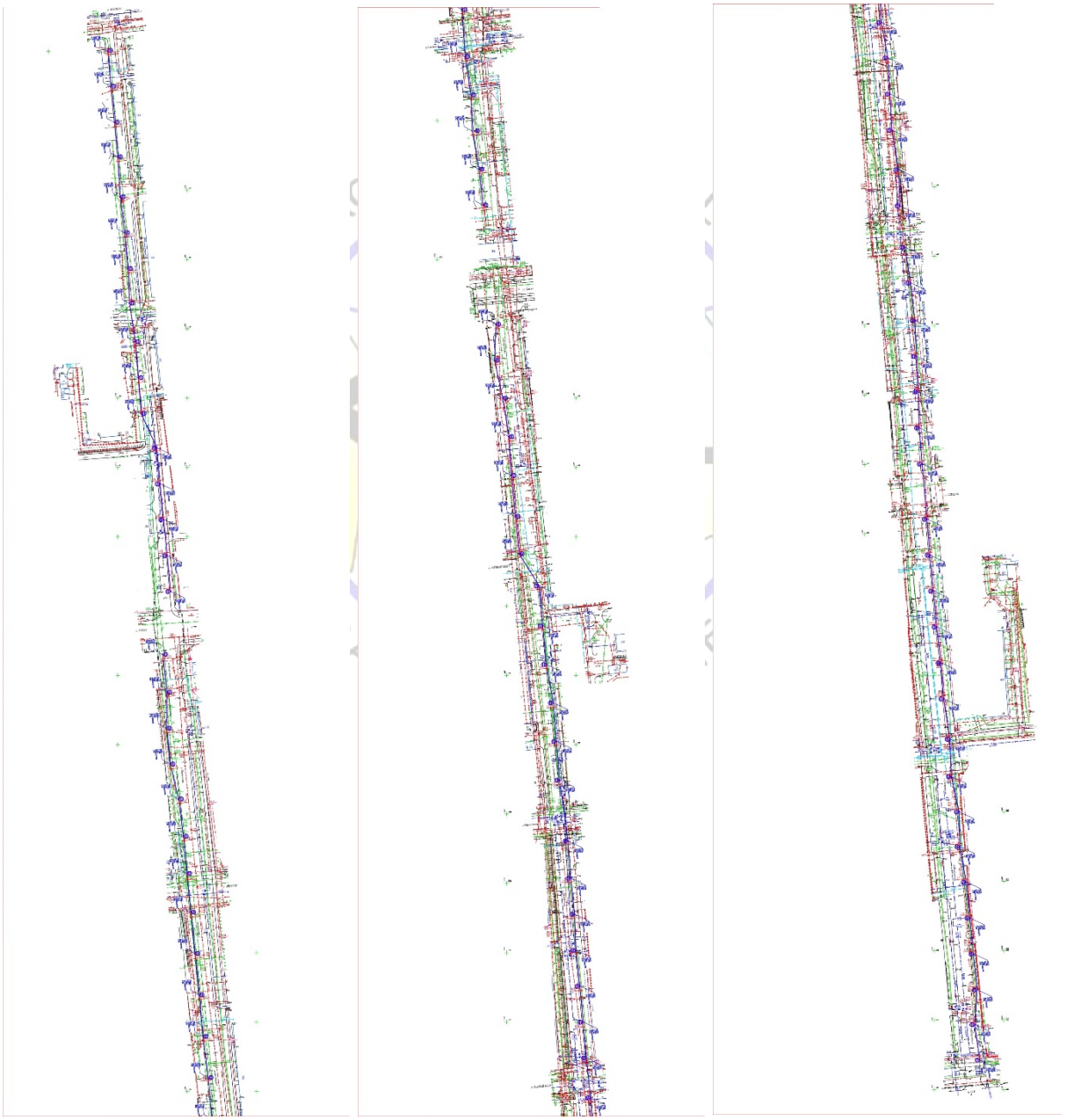


Рисунок 19. *Схема генерального плана 18 (ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева)

Таблица №20

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2640,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,64
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1320,00

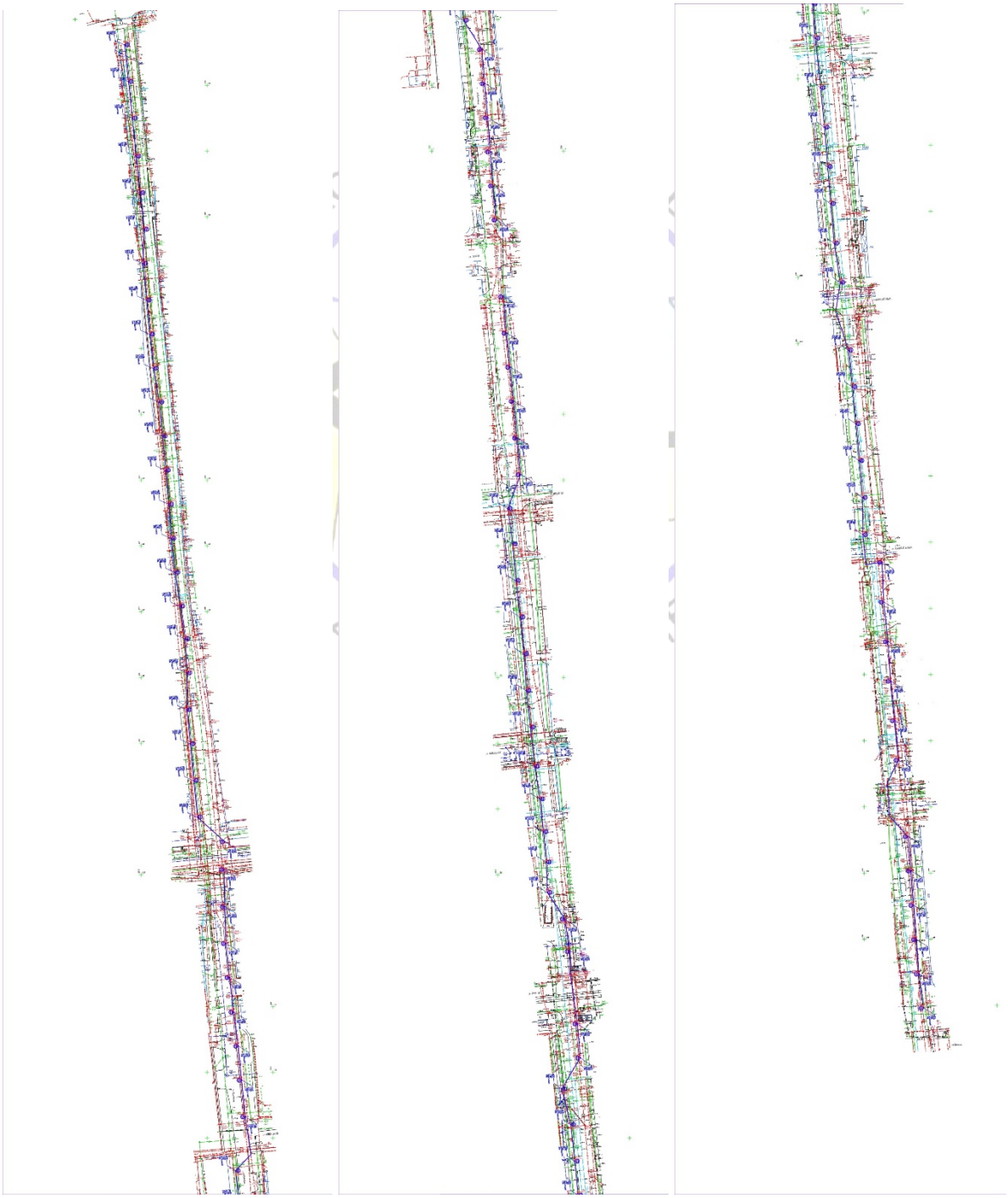


Рисунок 20. *Схема генерального плана 19 (ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра)

Таблица №21

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	3175,00
2	Строительная протяженность объекта	км	3,17
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1587,50

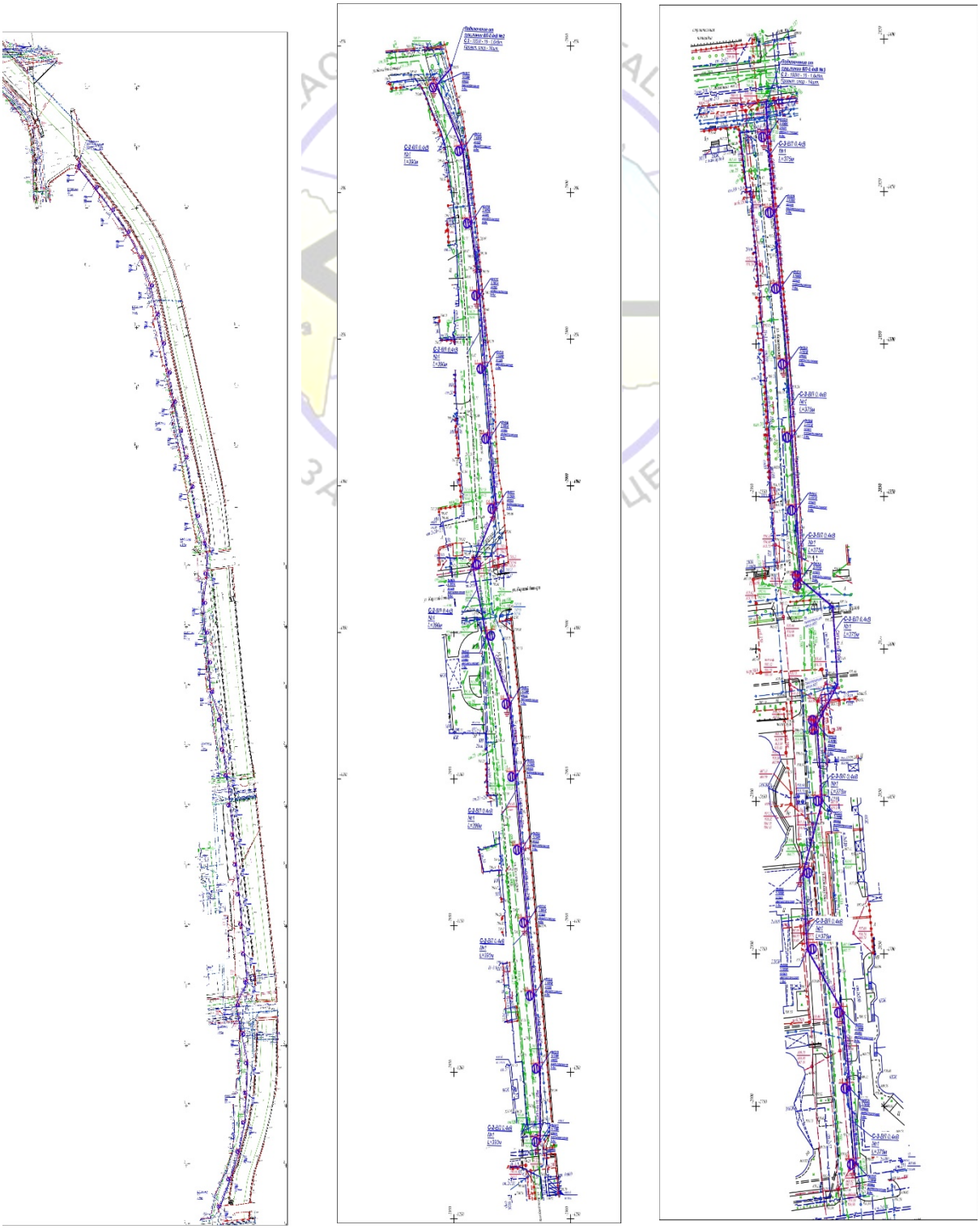


Рисунок 21. *Схема генерального плана 20.1 (ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона)

Таблица №22

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2310,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,31
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1154,00

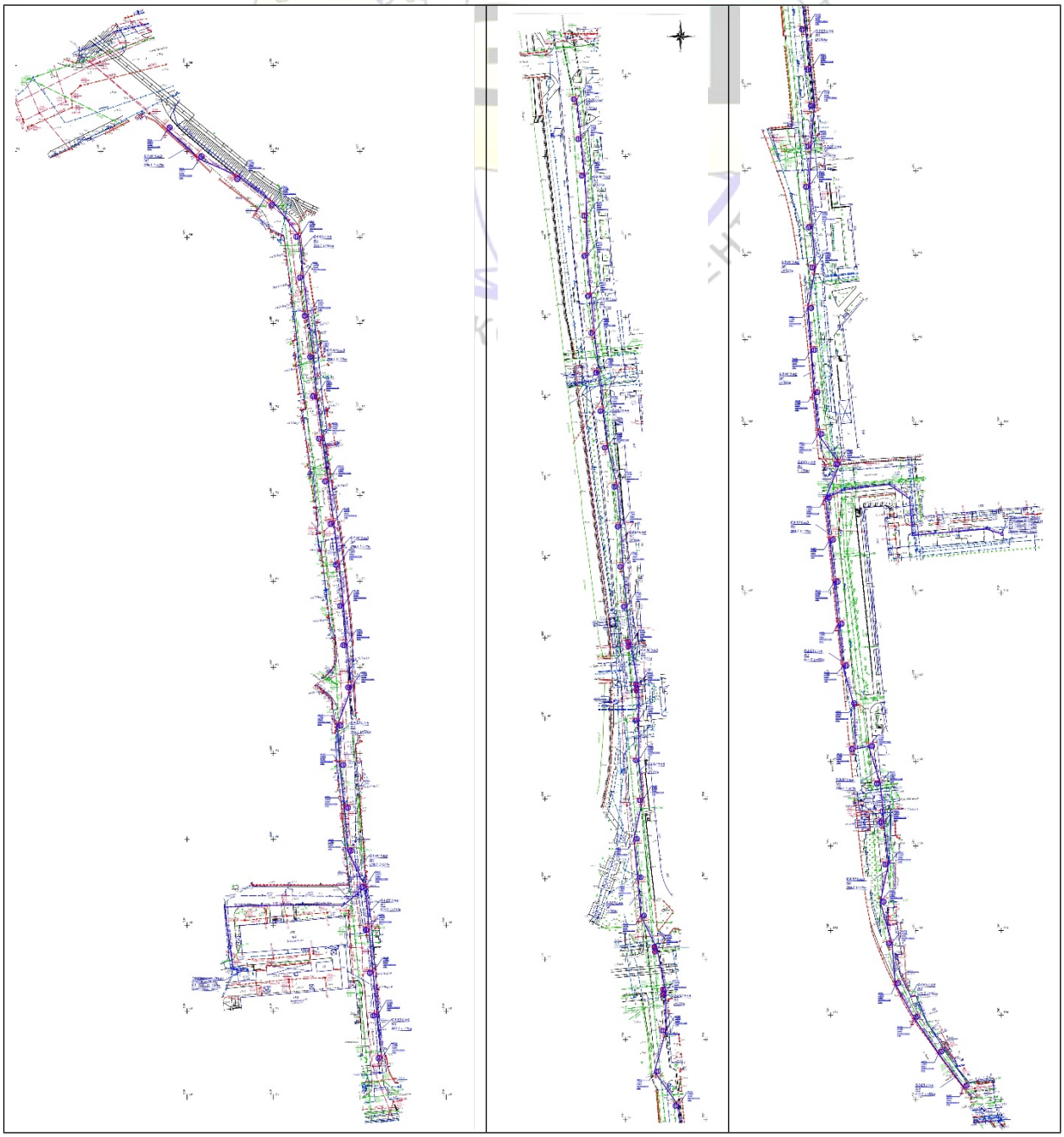


Рисунок 22. *Схема генерального плана 20.2 (ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр. Райымбека батыра (восточная сторона)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр. Райымбека батыра (восточная сторона)

Таблица №23

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2305,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,305
3	Строительная площадь объекта	м^2	1153,50

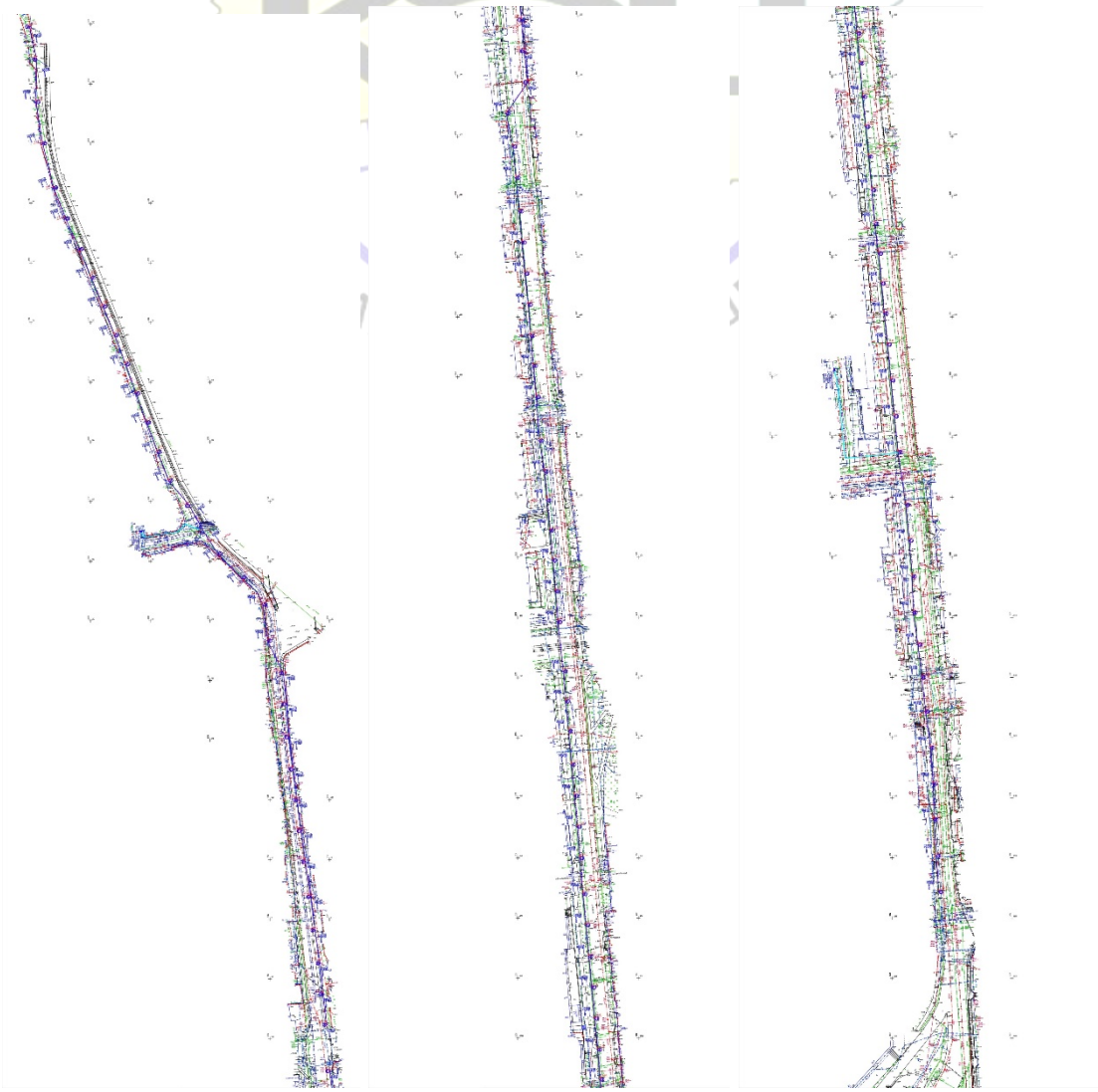


Рисунок 23. *Схема генерального плана 21 (ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)

Таблица №24

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	4660,00
2	Строительная протяженность объекта	км	4,66
3	Строительная площадь объекта	м^2	2330,00

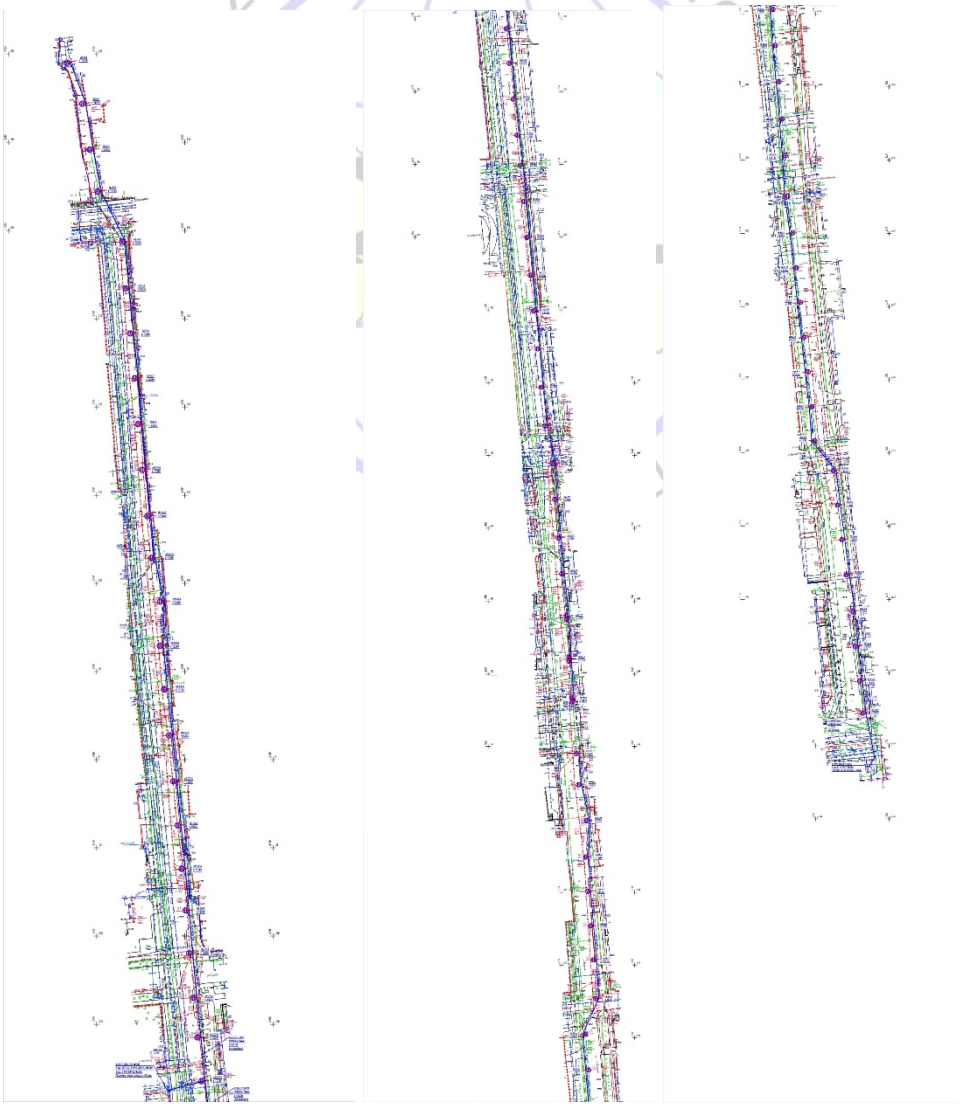


Рисунок 24. *Схема генерального плана 22 (ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до тупика)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до тупика)

Таблица №25

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1915,00

2	Строительная протяженность объекта	км	1,91
3	Строительная площадь объекта	м^2	957,50

Рисунок 25. *Схема генерального плана 23 (ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя)

Таблица №26

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	910,00
2	Строительная протяженность объекта	км	0,91
3	Строительная площадь объекта	м^2	455,00

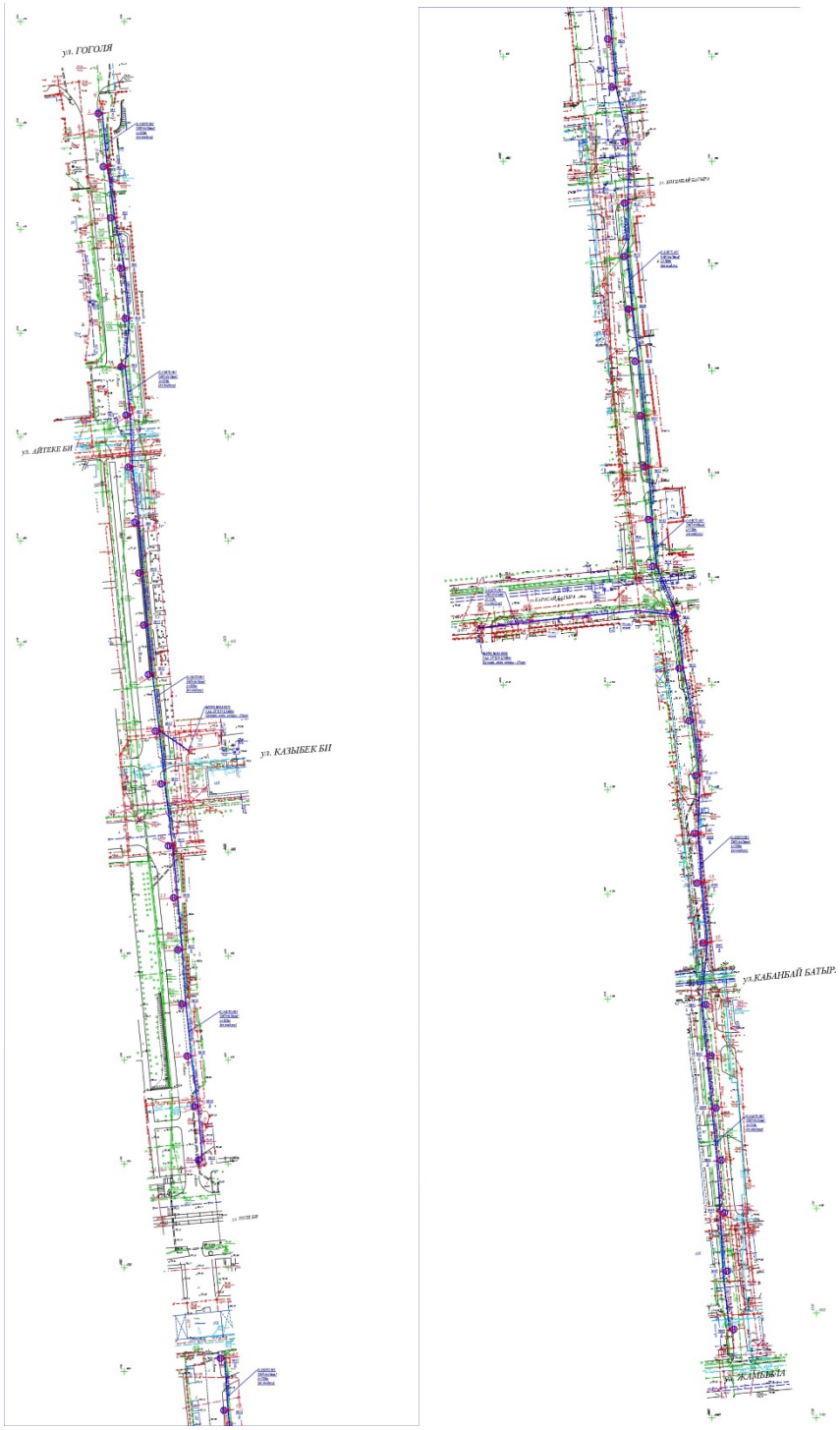


Рисунок 26. *Схема генерального плана 24 (ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя)

Таблица №27

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1315,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,31
3	Строительная площадь объекта	м^2	657,50

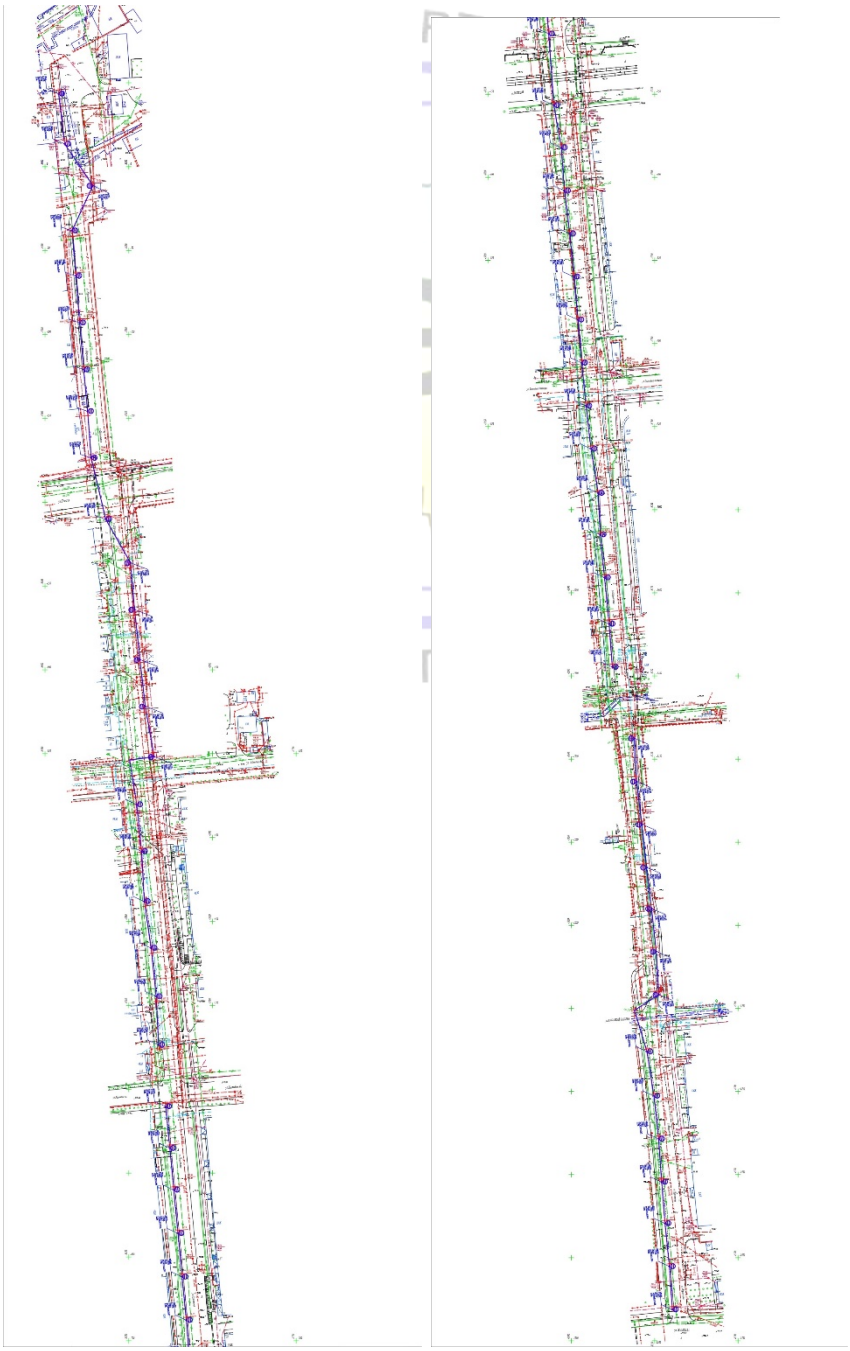


Рисунок 27. *Схема генерального плана 25 (ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика)

Таблица №28

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1775,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,77
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	887,50

Рисунок 28. *Схема генерального плана 26 (ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя)

Таблица №29

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1215,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,21
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	607,50

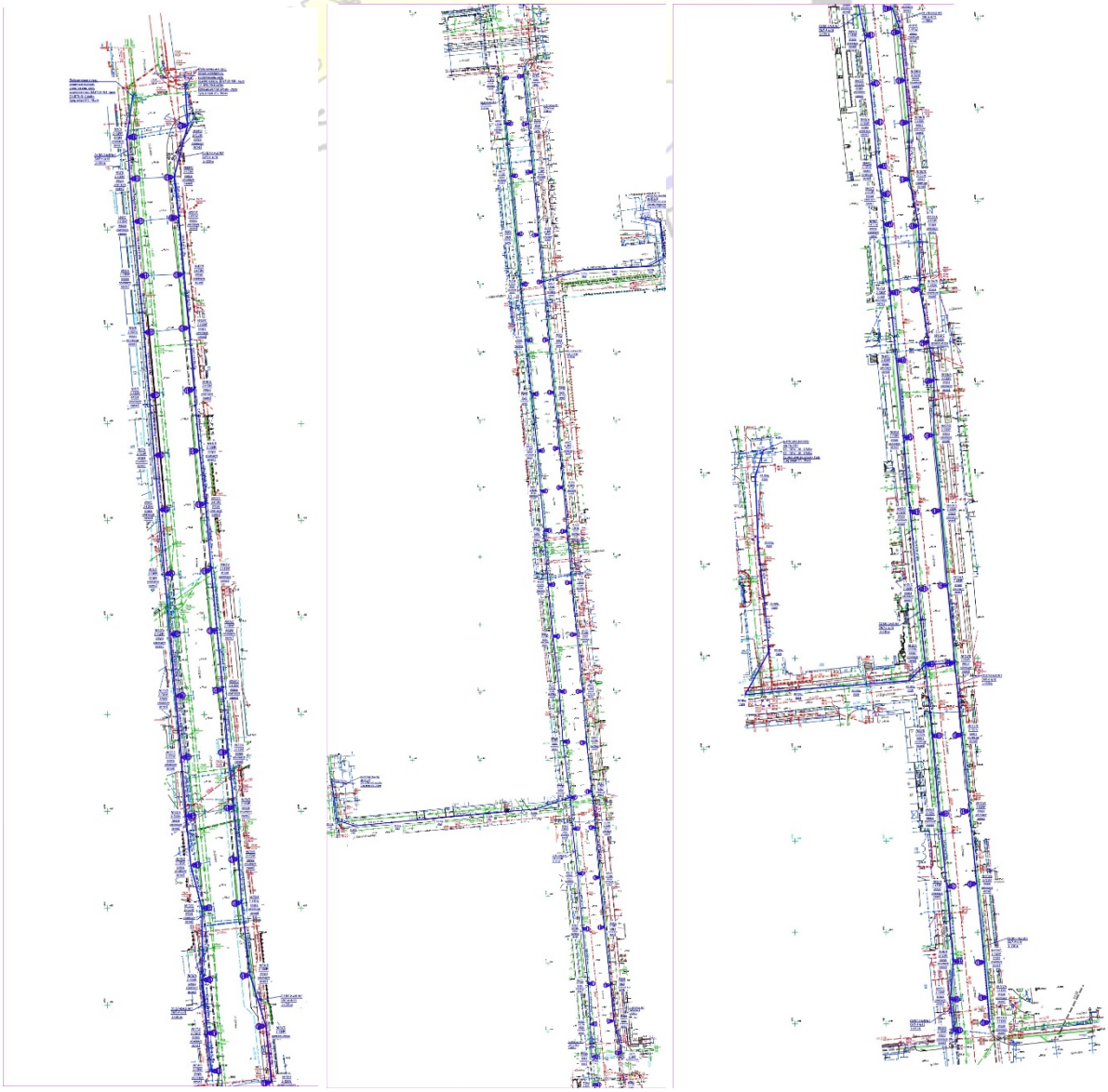


Рисунок 29. *Схема генерального плана 27 (ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя)

Таблица №30

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	4740,00
2	Строительная протяженность объекта	км	4,74
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	2370,00

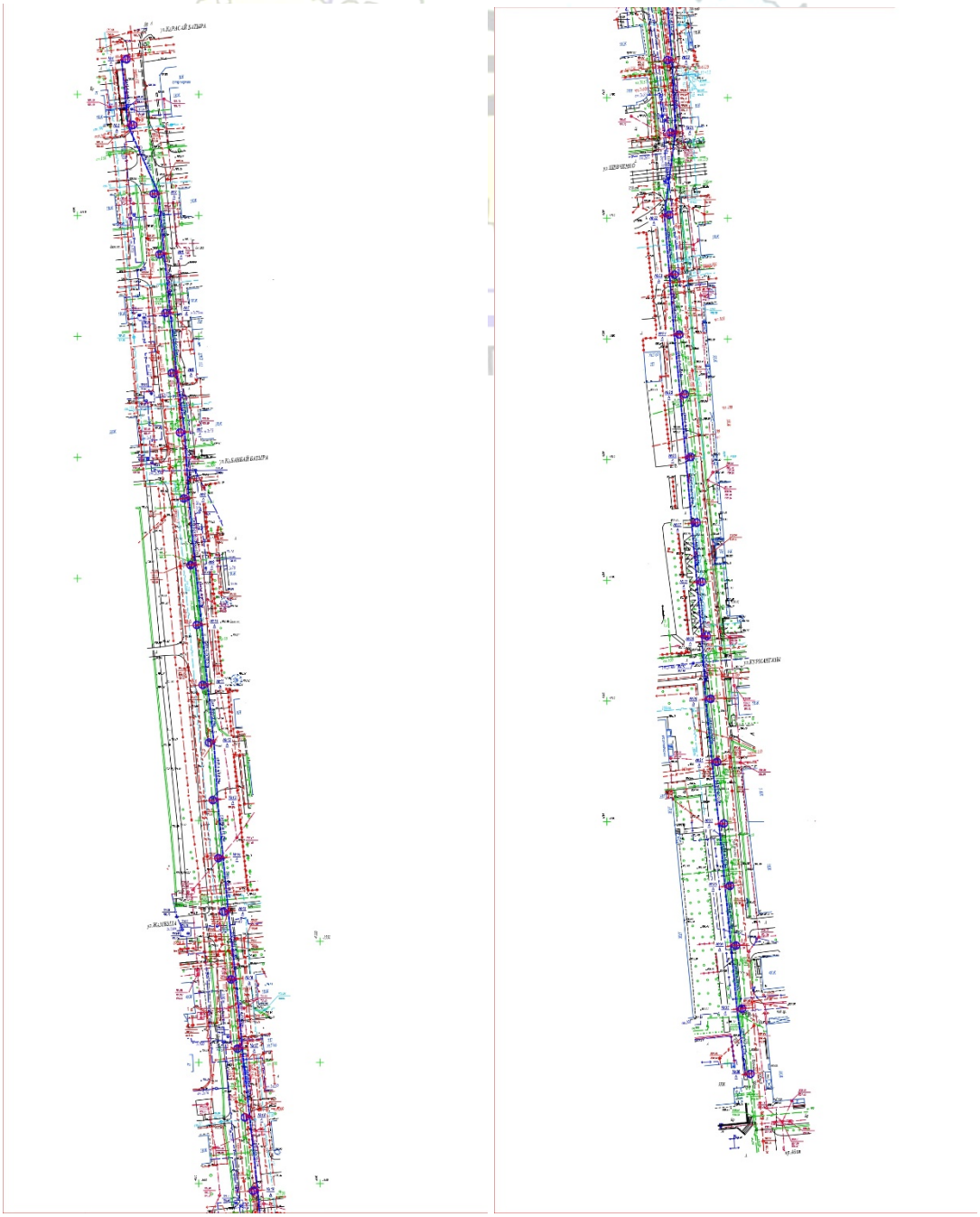


Рисунок 30. *Схема генерального плана 28 (ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра)

Таблица №31

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	950,00
2	Строительная протяженность объекта	км	0,95
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	475,00

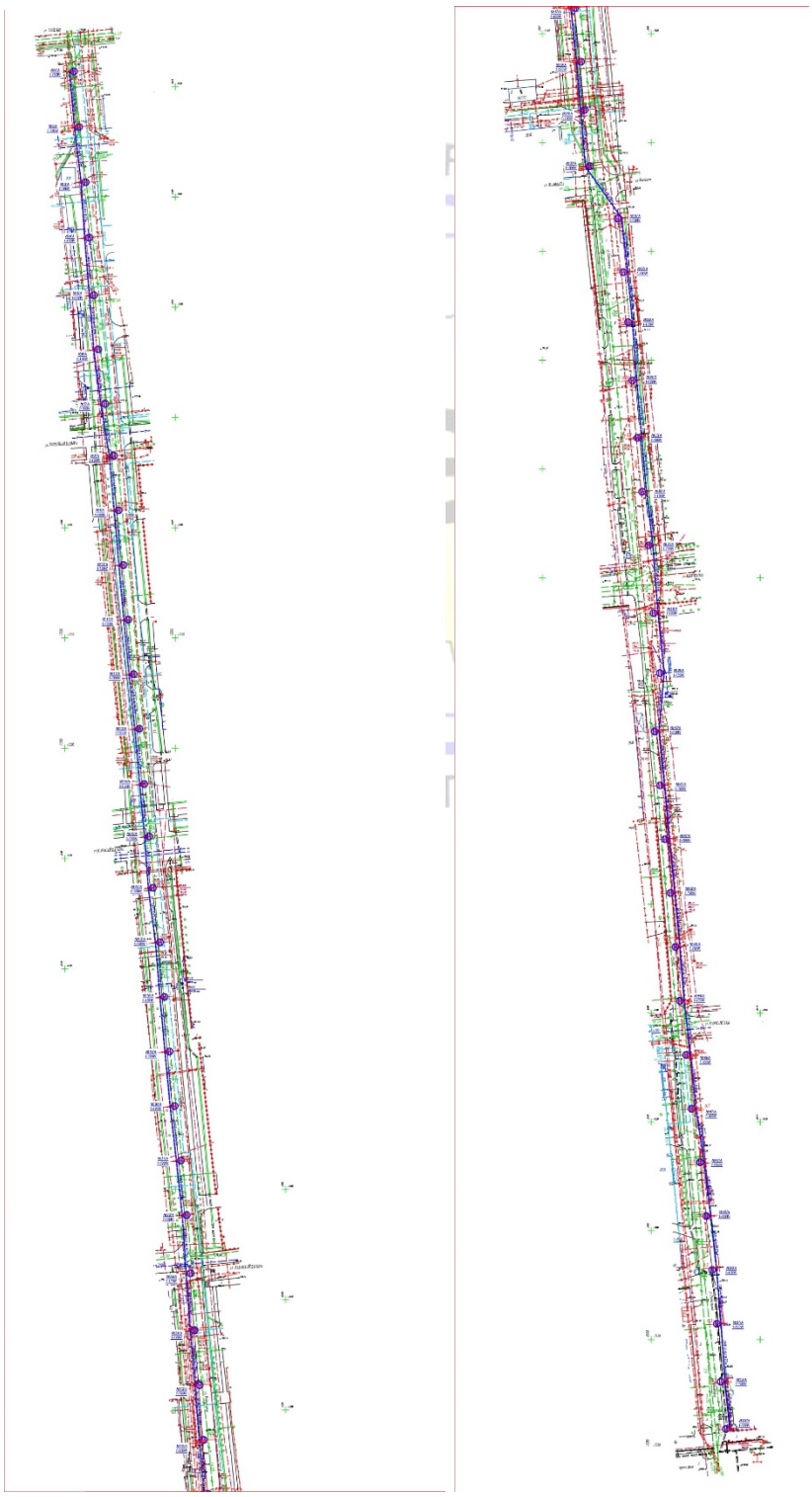


Рисунок 31. *Схема генерального плана 29 (ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би)

Таблица №32

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1380,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,38
3	Строительная площадь объекта	м^2	690,00

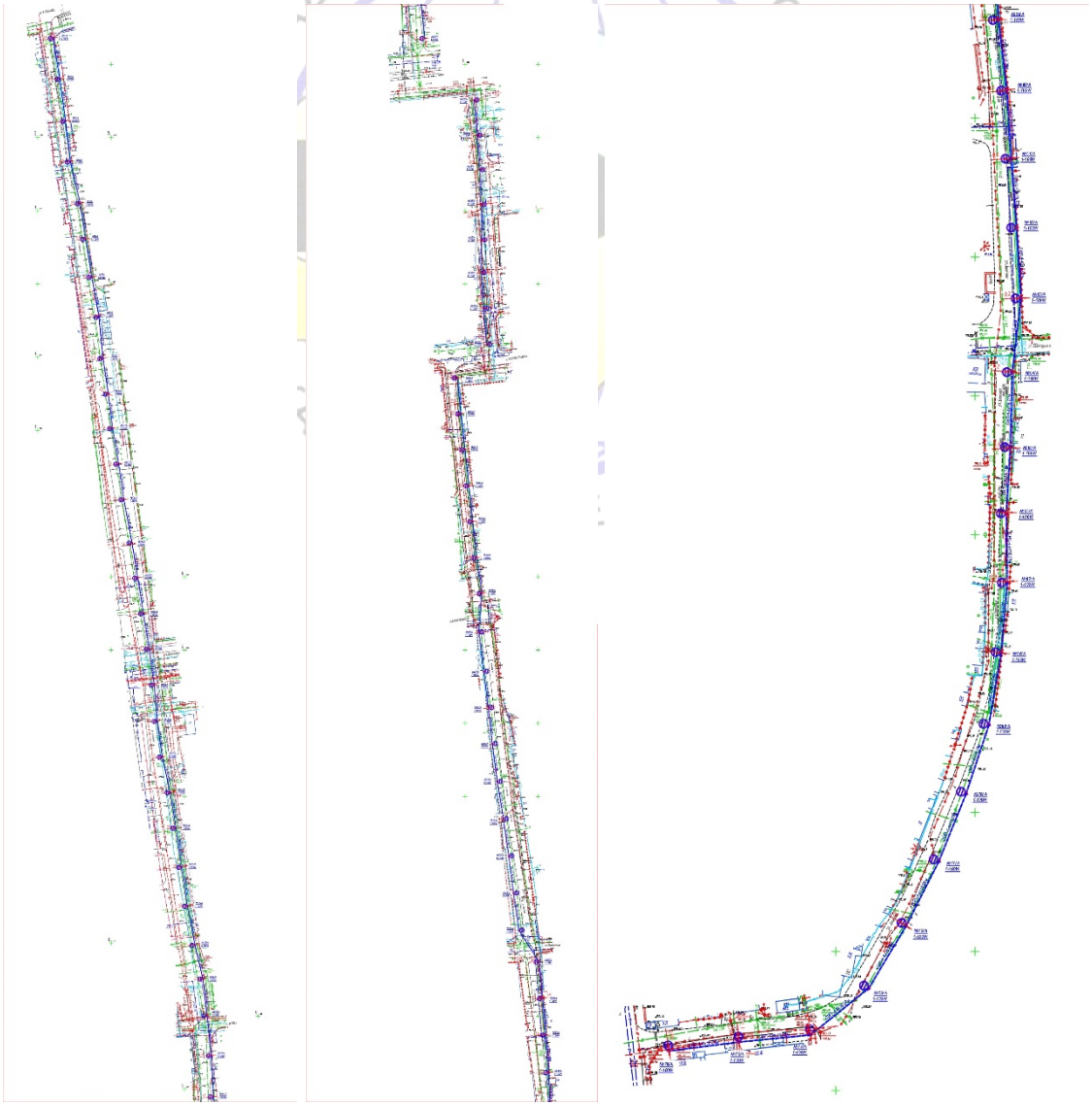


Рисунок 32. *Схема генерального плана 30 (ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра)

Таблица №33

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1940,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,94
3	Строительная площадь объекта	м^2	970,00

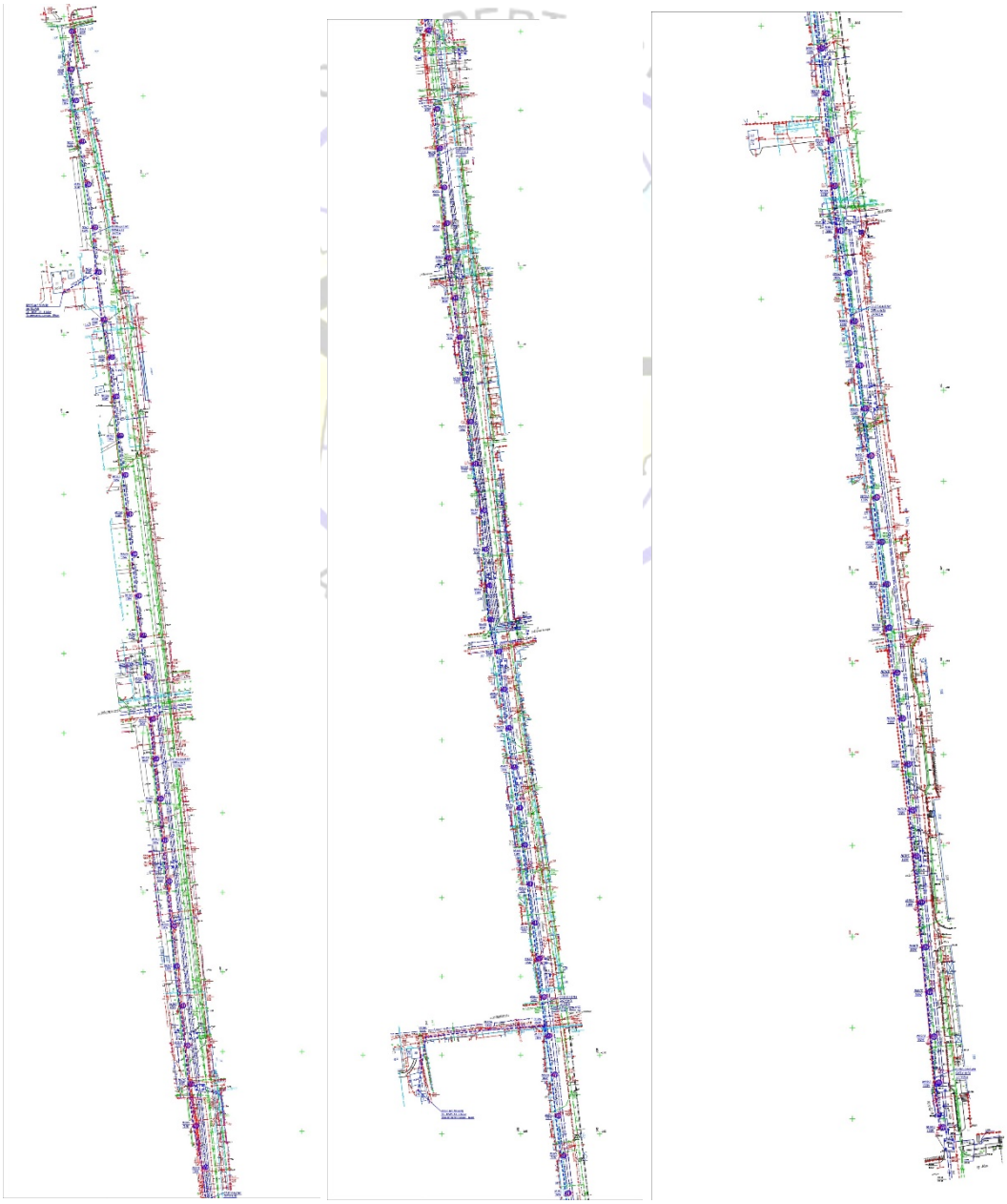


Рисунок 33. *Схема генерального плана 31 (ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)

Таблица №34

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2395,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,40

3	Строительная площадь объекта	м^2	1197,50

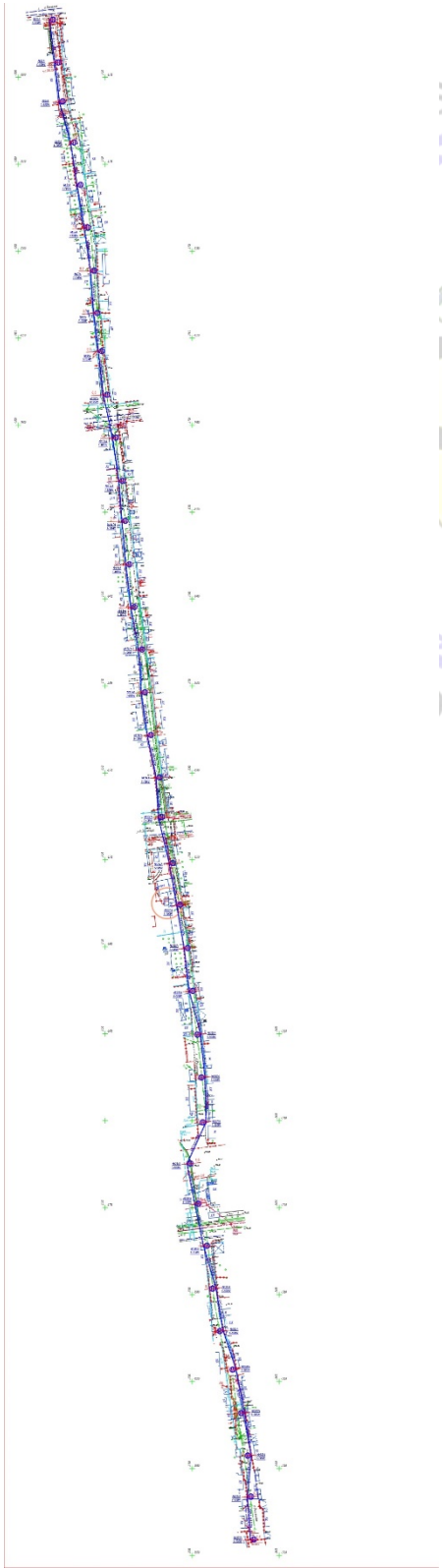


Рисунок 34. *Схема генерального плана 32 (ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова)

Таблица №35

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	910,00
2	Строительная протяженность объекта	км	0,91
3	Строительная площадь объекта	м^2	455,00

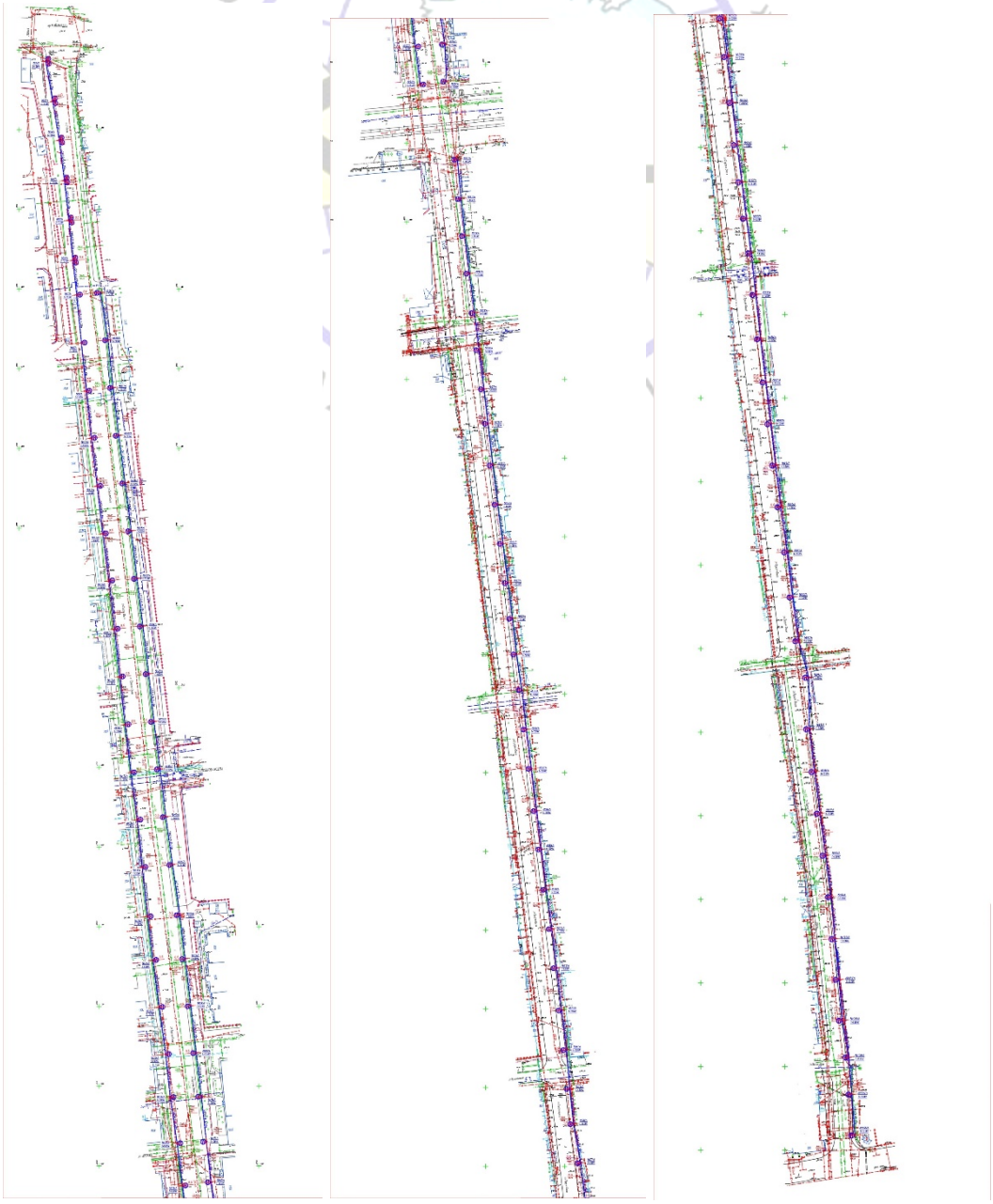


Рисунок 35. *Схема генерального плана 33 (ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)

Таблица №36

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2900,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,90
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1450,00

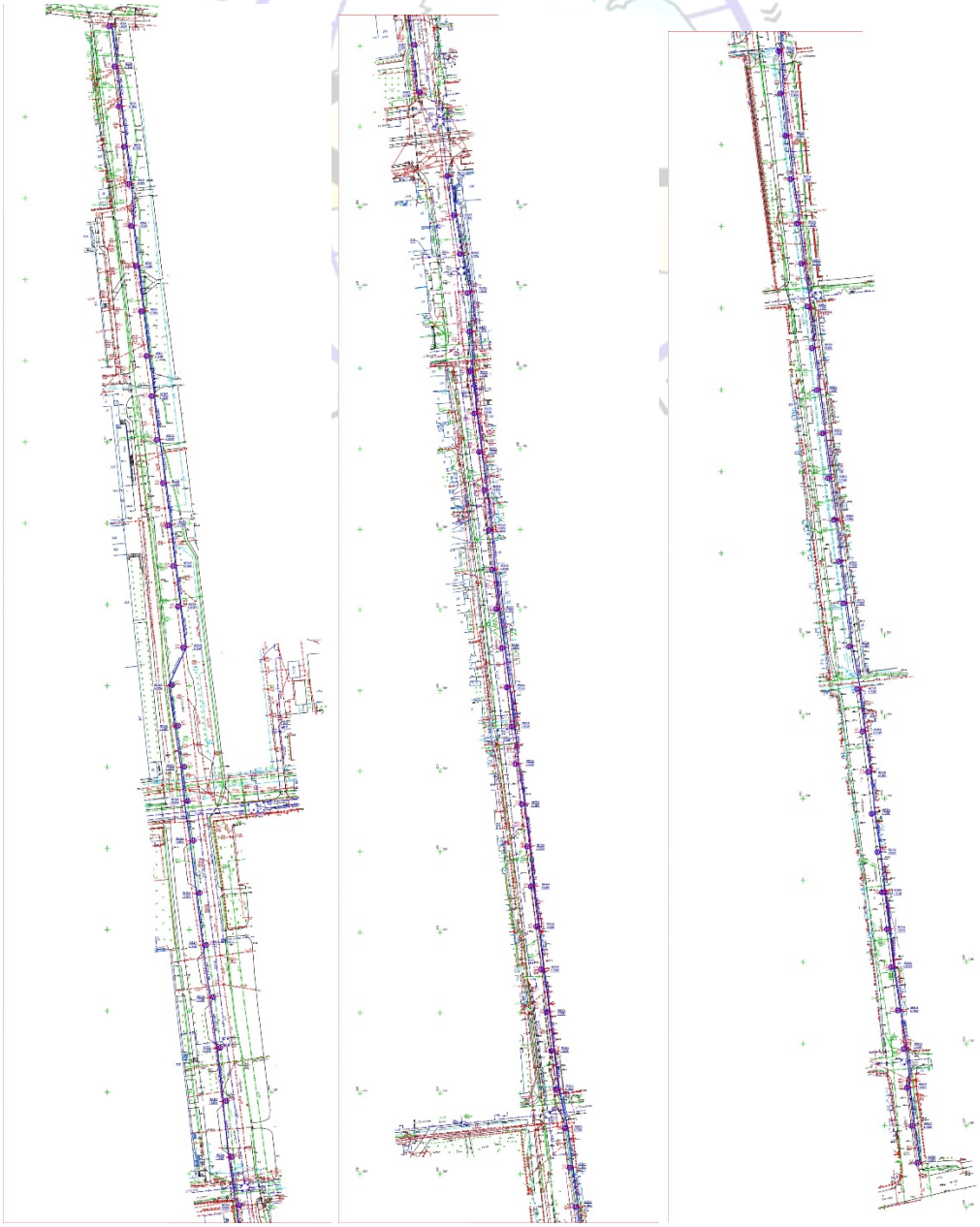


Рисунок 36. *Схема генерального плана 34 (ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра

Таблица №37

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2555,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,55
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	1277,50

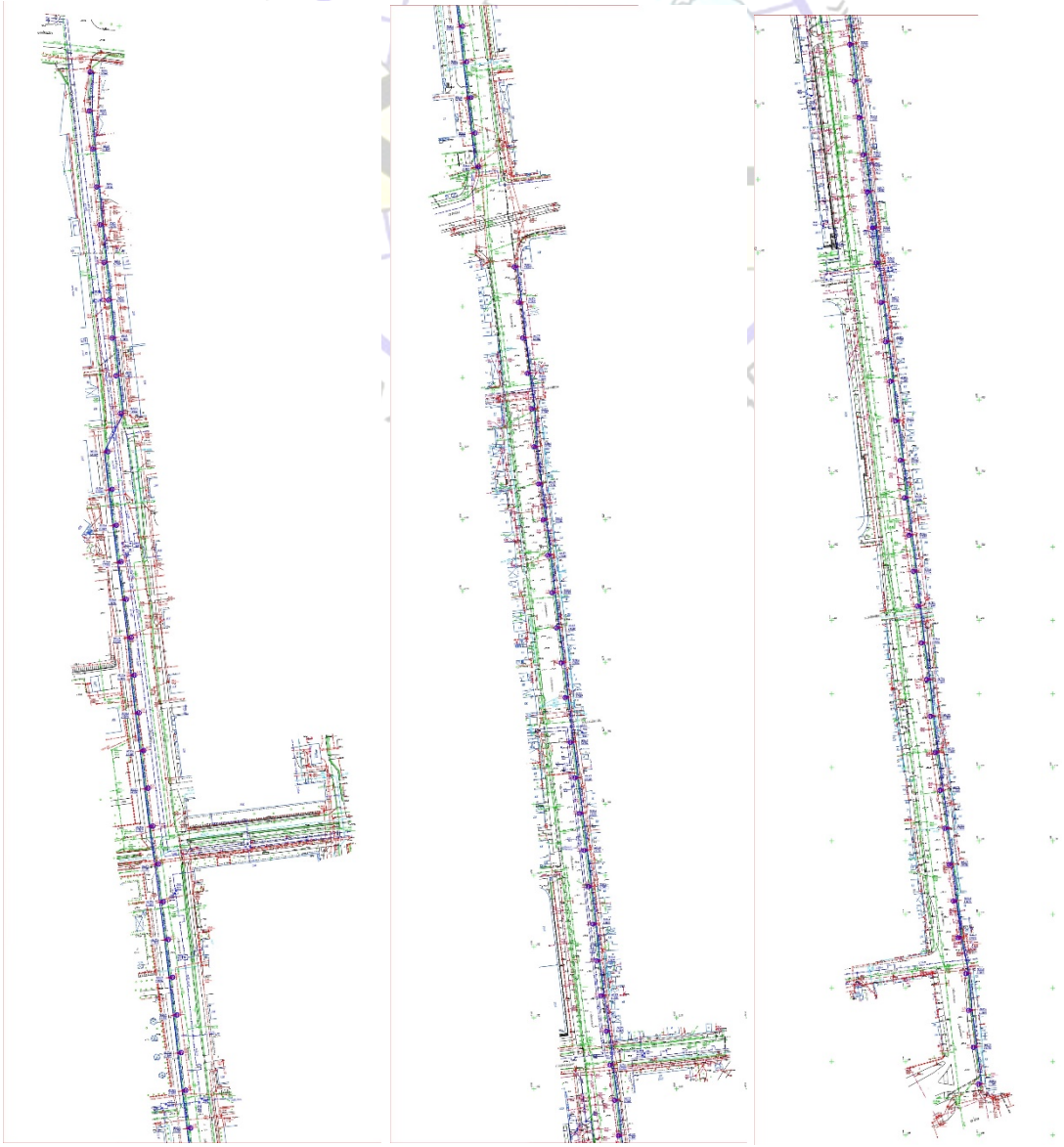


Рисунок 37. *Схема генерального плана 35 (ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)

Таблица №38

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2695,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,70
3	Строительная площадь объекта	м^2	1347,50

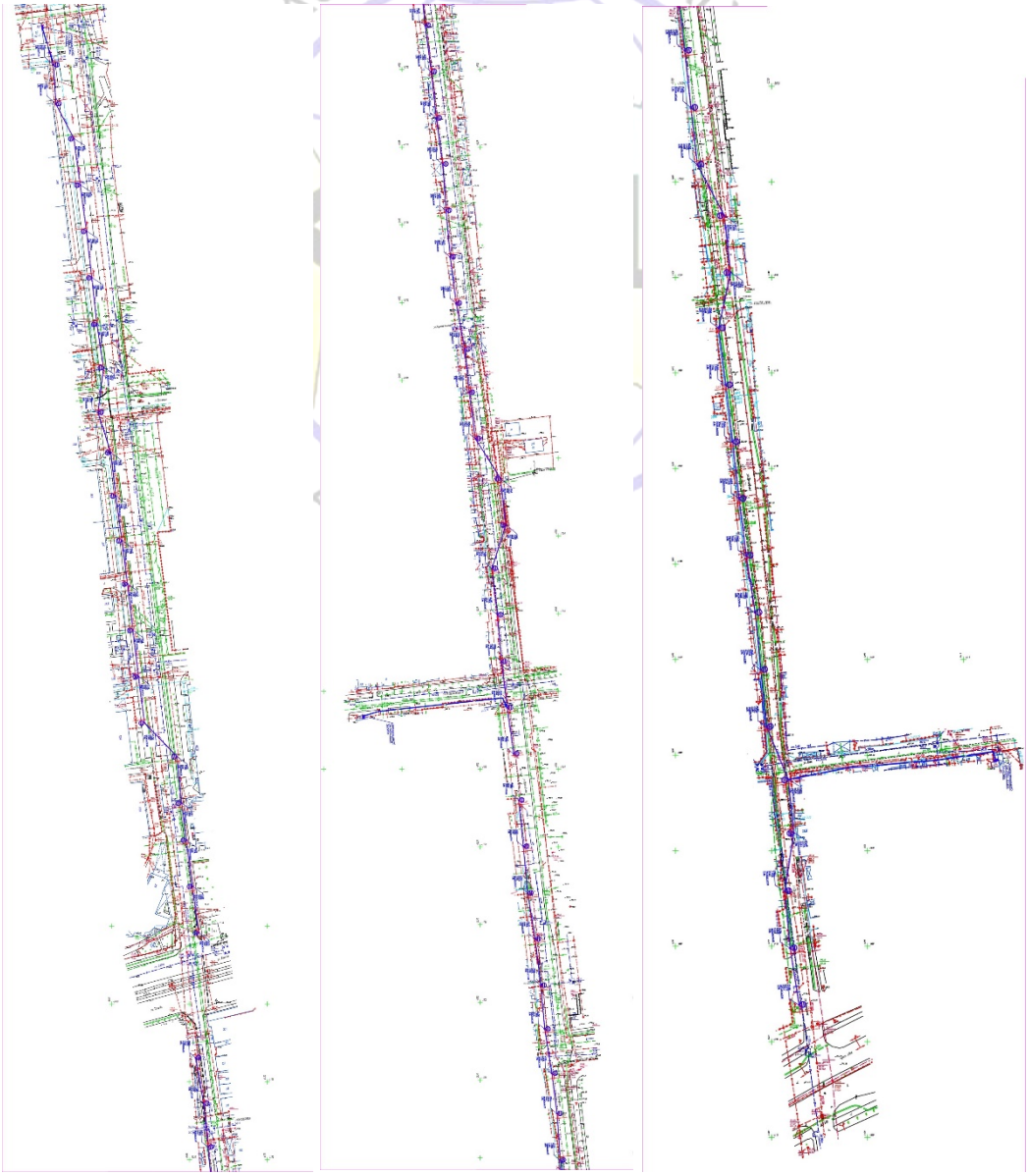


Рисунок 38. *Схема генерального плана 36 (ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова)

Таблица №39

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество

1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1880,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,88
3	Строительная площадь объекта	м^2	940,00

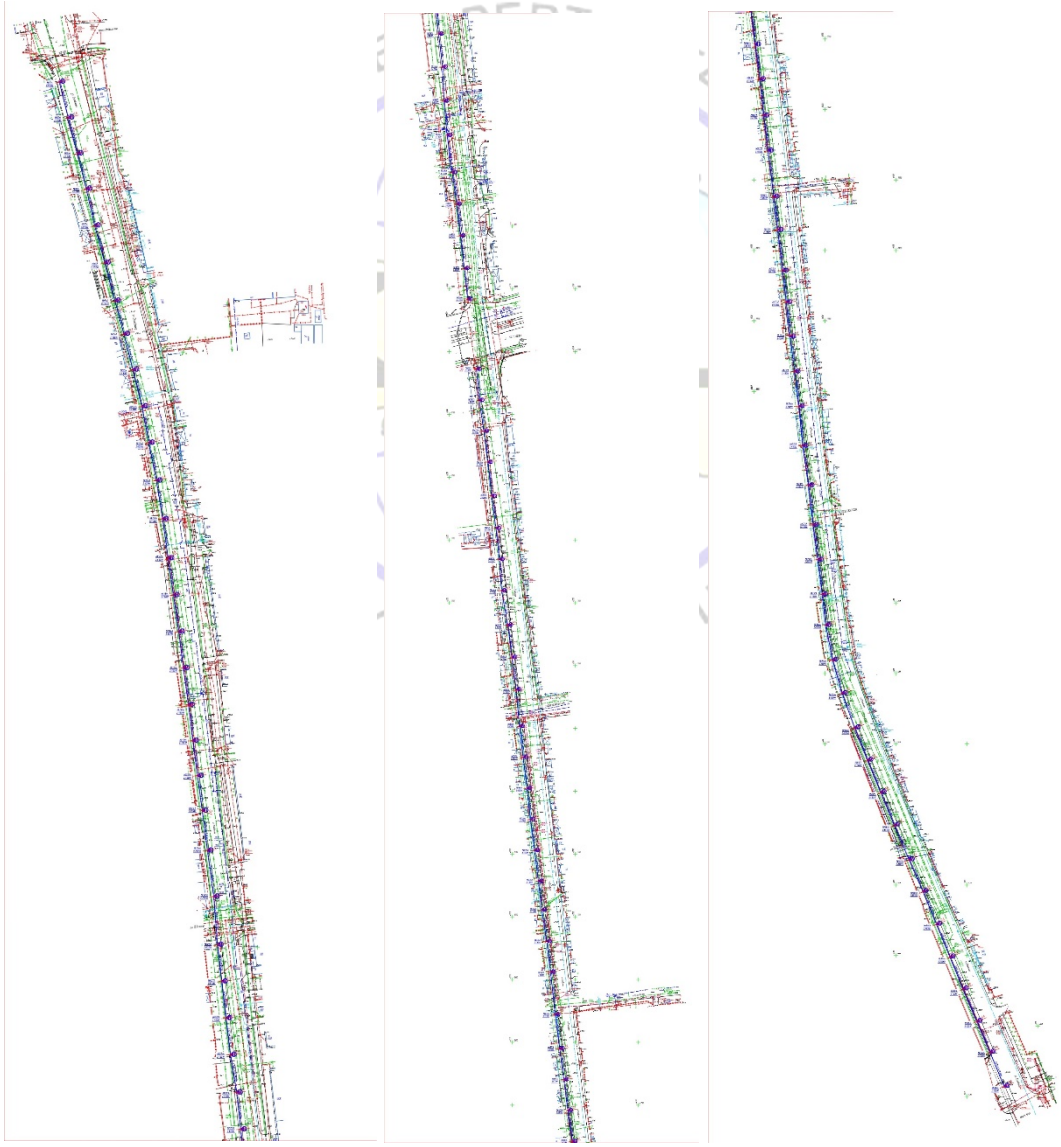


Рисунок 39. *Схема генерального плана 37 (ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра)

Таблица №40

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	2570,00
2	Строительная протяженность объекта	км	2,57
3	Строительная площадь объекта	м^2	1285,00

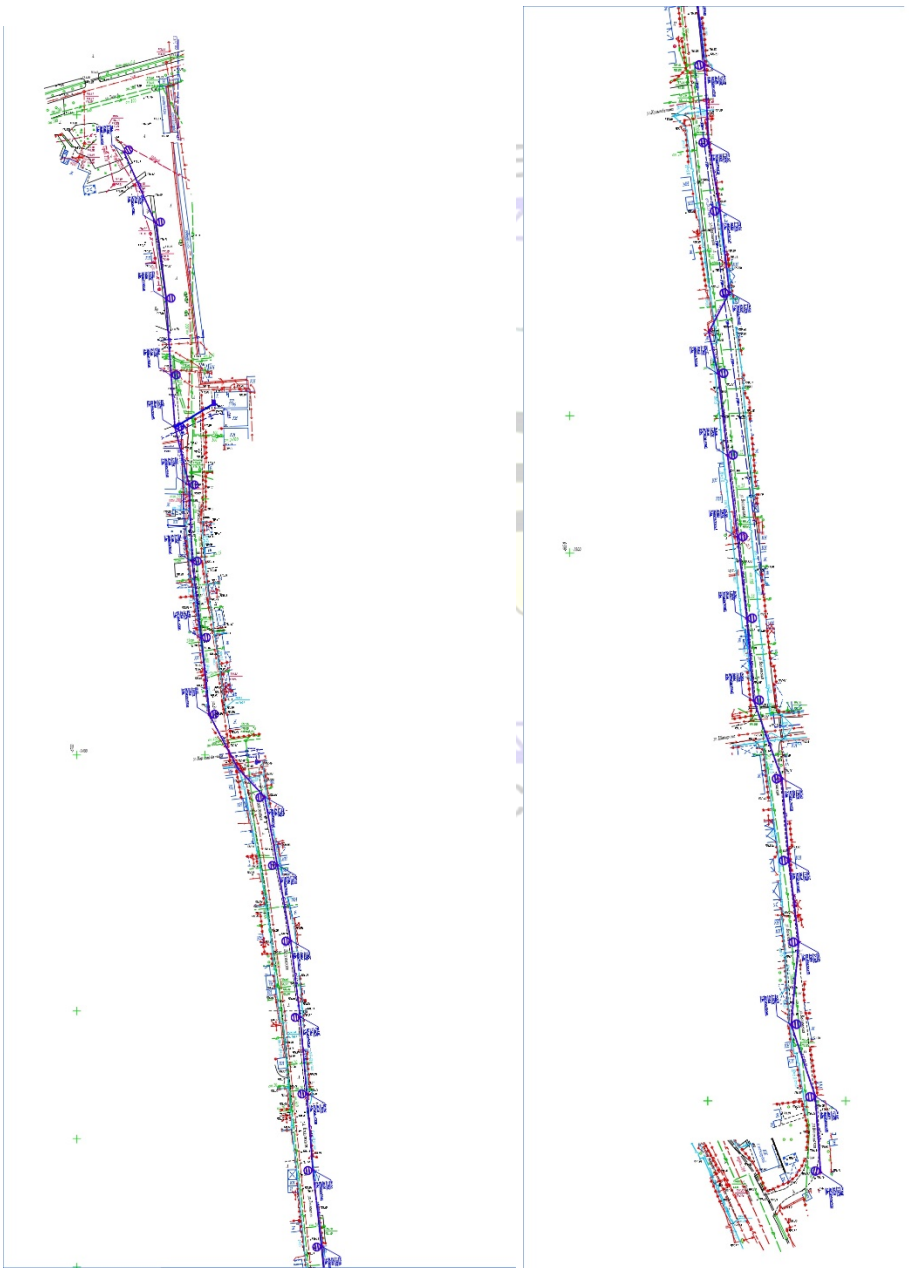


Рисунок 40. *Схема генерального плана 38 (ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би)

Таблица №41

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	960,00
2	Строительная протяженность объекта	км	0,96
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	480,00

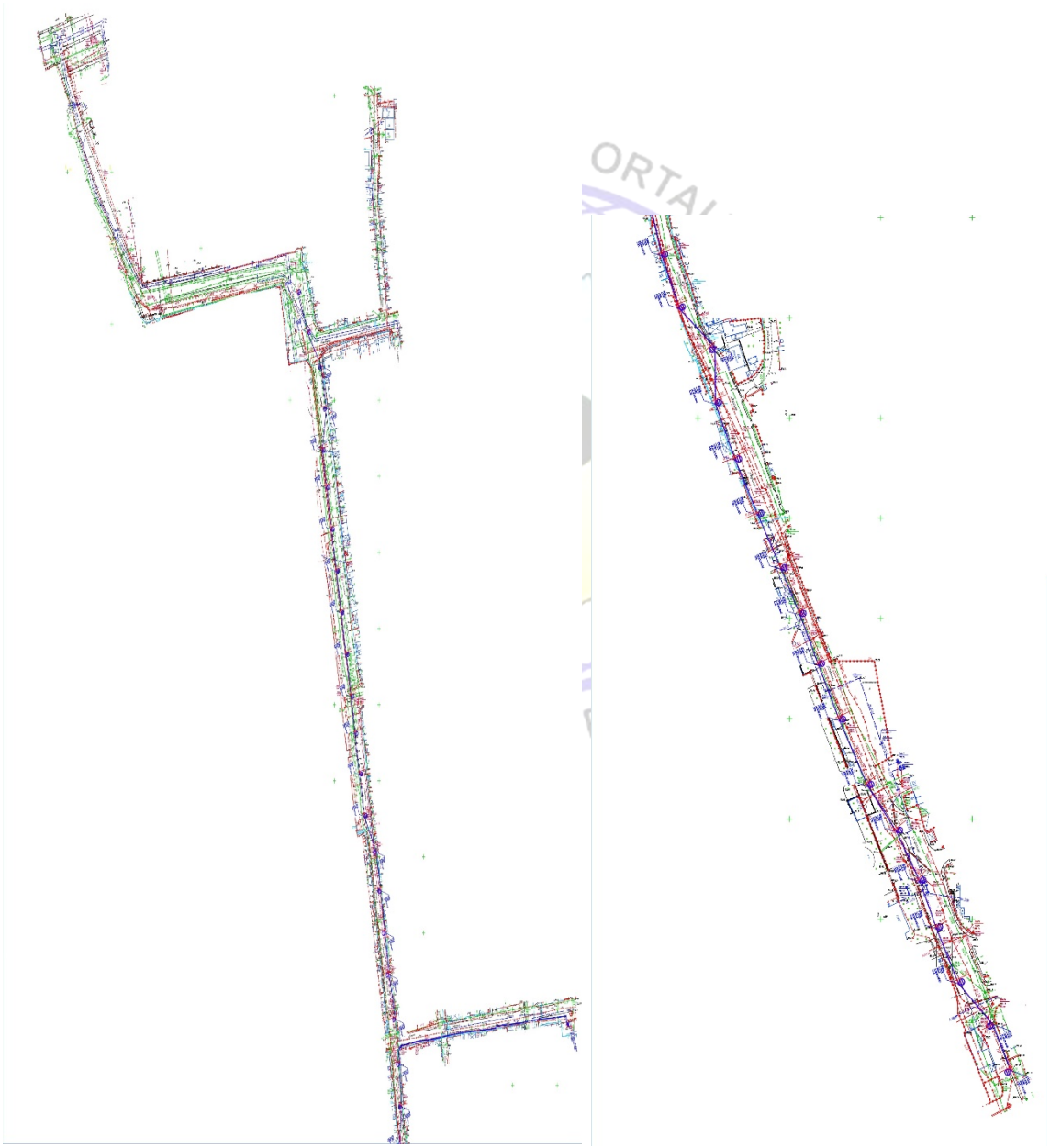


Рисунок 41. *Схема генерального плана 39 (ул. Варламова от тупика до Толе би)*

Технико-экономические показатели улиц: (ул. Варламова от тупика до Толе би)

Таблица №42

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	1900,00
2	Строительная протяженность объекта	км	1,9
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	950,00

Технико-экономические показатели улиц: (в Алмалинском районе)

Таблица №43

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Протяжность линии освещения ЛЭП-0,4 кВ	м	136180,00
2	Строительная протяженность объекта	км	136,18
3	Строительная площадь объекта	$м^2$	68090,00

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.2.1 Электротехнические решения

Электрооборудование и электроосвещение

Раздел ЭН по реконструкции (модернизации) наружного освещения разработан на основании технических условий №647 от 16 сентября 2022 года №06-4544 на разработку 2-й очереди строительства на 2023 год в Алмалинском районе, выданных ГКП на ПХВ акимата города Алматы «Алматы Кала Жарык».

Целью разработки проекта является:

модернизация существующих линий наружного освещения;

переход на энергосберегающее освещение (на LED светильники с диммированием);

модернизация системы управления наружным освещением города Алматы;

реализация концепции «умный город» (Smart City).

Электроснабжение линий наружного освещения выполнено от существующих шкафов управления наружным освещениям (ШУНО) и от существующих линий ВЛ наружного освещения. Линии электропередачи 0,4 кВ наружного освещения проложены из самонесущего изолированного провода СИП-4.

Установка опор наружного освещения выполнена:

в грунте с помощью закладных Т3-1,6 на расстоянии от 0,6 до 3,0 м от лицевой грани бордюрного камня до наружной поверхности опор;

закладные детали установлены в заранее пробурённые отверстия;

заливка бетона в закладную деталь Т3-1,6 под основание опоры, бетоном марки В15 F200 W4;

закрепление опор на эстакадах, путепроводах и развязках на существующие закладные детали.

Опоры СКФ высотой 8 метров, применяемые в проекте, выполнены из стали оцинкованной толщиной от 3 до 4 мм. Сталь тонколистовая оцинкованная с непрерывных линий. На опорах СКФ установлены кронштейны типа «К-1», «К-2», «К-3» под углом от 15 градусов до 30 градусов, высотой от 0,9 м до 1,1 м длиной 2,0 -2,5 м.

Установка кронштейна выполнена во внутреннюю полость стойки с фиксацией в двух точках: фиксация четырьмя болтами М10 через резьбовые отверстия в стойке и конусообразной втулкой, приваренной к кронштейну, выполненной по верхнему диаметру стойки, что обеспечивает надежную центровку кронштейна в полости стойки.

Закладная деталь фундамента тип Т3: трубная закладная деталь для изготовления фундамента по месту установки. Основание выполнено из труб закладных изготовляемых по месту установки опор освещения представляет из себя сварную металлоконструкцию, состоящую из опорной пластины и трубы, в трубе имеется отверстие для подвода кабеля.

Трубный фундамент устанавливается в заранее подготовленном сверленном котловане. На кронштейнах установлены энергосберегающие светильники (LED с диммированием) мощностью от 100 до 150 Вт для проезжей части. Опоры монтируются как на новых площадках строительства, так и на площадках существующих опор наружного освещения различных балансодержателей, путём модернизации /замены существующих опор наружного освещения на опору с совместным размещением на опоре оборудования

связи и систем наружного освещения. Проводка внутри кронштейнов проложена кабелем АВвГ-3х2,5 мм.

Для автоматизированной системы управления наружным освещением выполнена система АСУНО:

SMART-освещение города Алматы - это автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО), предназначенная для управления и мониторинга сетями наружного освещения, включая ШУНО и каждой светоточки, в зависимости от категории улиц, интенсивности движения, сезона года, погодных условий и т.д.

АСУНО обеспечивает всепогодное и круглосуточное управление мощностью и яркостью, потребляемой светоточками, адресно управлять светоточками (индивидуально или в группе), автоматически диагностировать состояние каждой светоточки с привязкой к месту его расположения на карте города.

Дополнительные технические требования по доработке существующей системы АСУНО и модернизации наружного освещения с элементами Smart:

для управления/мониторинга каждой светоточки установлено программируемое оборудование/модуль (драйвер/контроллер/датчик и/или др.) на каждую светоточку совместимый с контроллером в ШУНО. Оборудование/модуль (драйвер/контроллер/датчик и/или др.), установленный на каждой светоточке, обменивается данными с контроллером в ШУНО (статус работы светоточек, потребление электричества, уровень освещенности и т.д) посредством существующей кабельной сети либо по беспроводным протоколам передачи данных;

при этом, в случае возможности у частного партнера реализации управления/мониторинга каждой светоточки через программируемый контроллер в ШУНО (статус работы, потребление электричества, уровень освещенности и т.д) без установки на столбах уличного освещения оборудования/модуля (драйвер/контроллер/ датчик и/или др.) данное техническое решение является преимущественным;

возможность в системе АСУНО дистанционное управление и мониторинга каждой светоточки по беспроводным протоколам передачи данных (ZigBee/LoRaWan/GSM/IoT-NB/Z-Wave и др.) и/или по существующим кабельным линиям. Затраты на передачу данных (беспроводное и/или по существующим кабельным линиям) несет частный партнер;

обеспечивает в существующей системе АСУНО удаленное управление яркостью (диммирование) по протоколам (0-10В/DALI/ШИМ и др.). Управление яркостью светоточек (диммирование) автоматическое и ручное управление. Для масштабирования, управления яркостью светоточек (диммирование) интегрируемо с любым оборудованием/модулем (движения, освещенности, шума и др.) в независимости от производителя оборудования или ПО;

обеспечивает в системе АСУНО возможность управления и получения статуса работы каждой светоточки в том числе в группе (включен/отключен, активный/неактивный, работает/не работает) установленных на столбах уличного освещения г.Алматы. Статус работы каждой светоточки отображается на карте г. Алматы в системе АСУНО с указанием точных географических координат (широта, долгота) а также в табличном виде с указанием соответствующих данных;

разрабатываемое программное обеспечение для автоматизации программируемых логических контроллеров, датчиков, драйверов и т.п. (SIMATIC STEP 7 и/или иное ПО) не требует дополнительных ежегодных затрат на поддержку лицензий.

Защитные мероприятия по безопасности

Защита от поражения электрическим током предусмотрена путем присоединения всех металлических нетоковедущих частей электроустановки к нулевому защитному (PE) проводнику. Заземление опор освещения выполнено путем присоединения опор освещения к вертикальному заземлителю (уголок 50х5 мм, длиной 3 м).

Основные показатели:

Категория электроснабжения: - III;

Напряжение сети: - 0,38/0,22 кВ.

Расчетная мощность и протяженность линии освещения:

1. ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина – 7,65 квт, 1355 м;
2. ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова – 28,35 квт, 4620 м;
3. пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи – 2,4 квт, 410 м;
4. ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова – 53,85 квт, 8365 м;
5. ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева – 16 квт, 3985 м;
6. ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева – 27,75 квт, 4525 м;
7. ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана – 113,85 квт, 17235 м;
8. ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно – 34,65 квт, 6695 м;
9. ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова – 47,9 квт, 9320 м;
10. ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина – 46,65 квт, 7030 м;
11. ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева – 34,9 квт, 5915 м;
12. ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева – 41,95 квт, 6840 м;
13. ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека – 10,95 квт, 1780 м;
14. ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева – 6 квт, 1580 м;
15. ул. Айманова от ул. Абая до Толе би – 4,4 квт, 1290 м;
16. ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева 12,75 квт, 2410 м;
17. ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева – 16,8 квт, 2830 м;
18. ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева – 10,8 квт, 2640;
19. ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра – 11,4 квт, 3175 м;

20.1 ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона) – 15,5 квт, 2310 м;

20.2 ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр.Райымбека батыра (восточная сторона) – 21,7 квт, 2305 м;

21. ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра – 23,6 квт, 4660 м;
22. ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до тупика – 11,35 квт, 1915 м;
23. ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя – 3,4 квт, 910 м;
24. ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя – 4,8 квт, 1315 м;
25. ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика – 7 квт, 1775 м;
26. ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя – 7,2 квт, 1215 м;
27. ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя – 34,1 квт, 4740 м;
28. ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра – 3,6 квт, 950 м;
29. ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би – 5,3 квт, 1380 м;
30. ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра – 7,6 квт, 1940 м;
31. ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра – 8,4 квт, 2395 м;
32. ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова – 3,7 квт, 910 м;
33. ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра – 16,65 квт, 2900 м;
34. ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра – 14,1 квт, 2555 м;
35. ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра – 24,9 квт, 2695 м;
36. ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова – 7,5 квт, 1880 м;
37. ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра – 28,2 квт, 2570 м;
38. ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би 3,8 квт, 960 м;
39. ул. Варламова от тупика до Толе би – 6,5 квт, 1900м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Защита от поражения электрическим током предусмотрена путем присоединения всех металлических нетоковедущих частей электроустановки к нулевому защитному (PE)

проводнику. Заземление опор освещения выполнено путем присоединения опор освещения к вертикальному заземлителю (уголок 50х5 мм, длиной 3 м).

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства - 4 категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Проектом предусматриваются работы по реконструкции (модернизации) наружного освещения города Алматы (2 очередь строительства) в Алмалинском районе.

Проектом предусмотрены работы по следующим улицам Алмалинского района:

1. ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина;
2. ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова;
3. пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи;
4. ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова;
5. ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева;
6. ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева;
7. ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана;
8. ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно;
9. ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова;
10. ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина;
11. ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева;
12. ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева;
13. ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека;
14. ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева;
15. ул. Айманова от ул. Абая до Толе би;
16. ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева;
17. ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева;
18. ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева;
19. ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра;
20. 1 ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона);
20. 2 ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр.Райымбека батыра (восточная сторона);
21. ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
22. ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика;
23. ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя;
24. ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя;
25. ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика;
26. ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя;
27. ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя;
28. ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра;
29. ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би;
30. ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра;
31. ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
32. ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова;
33. ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
34. ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра;
35. ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
36. ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова;
37. ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра;
38. ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би;
39. ул. Варламова от тупика до Толе би.

Проектом предусмотрены работы по:

модернизации существующих линий наружного освещения;

переходу на энергосберегающее освещение (на LED светильники с диммированием);

модернизации системы управления наружным освещением города Алматы;

реализации концепции «умный город» (Smart City).

Проект реконструкции (модернизации) наружного освещения не предусматривает нарушение естественного стока с проезжей части дороги и тротуаров.

Общая протяженность ЛЭП-0,4 кВ – 136,180 км.

Общее количество опор освещения СКФ-8 – 3810 шт.

Количество опор на опорах контактных сетей - 812 шт.

Кронштейн однорожковый К1 – 3369.

Кронштейн двухрожковый К2 – 167.

Кронштейн двухрожковый К2Т – 803.

Кронштейн двухрожковый К1-ОКС – 218.

Кронштейн двухрожковый К2-ОКС – 65.

Общее количество светоточек – 5657 св. т.

Строительная протяженность объекта – 136,18 км.

Продолжительность строительства на 2023 год – 5,5 месяца. Общее количество работающих - 256 человек. Строительная площадка должна быть обеспечена мобильными туалетными кабинами «Биотуалет». Питьевое водоснабжение – привозная бутилированная вода. Питьевую воду необходимо хранить в закрытых резервуарах, предназначенных только для питьевой воды.

Рабочие должны быть обеспечены специальной одеждой и обувью. Территория строительной площадки, а также проходы и проезды для людей должны быть освещены. Планируется создание временных ограждений на участках проведения ремонтно-строительных работ для безопасности населения. Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается ведение строительных работ на строго отведённых участках. Организация питания выполняется путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи, в специально выделенном помещении.

Проектом определено: 12 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Анализ результатов расчета рассеивания показал, что на территории строительства концентрации ЗВ, выбрасываемых источниками загрязнения, не превышают установленных санитарных норм по всем ингредиентам без учета фоновых концентраций ЗВ, при учете фоновых концентраций ЗВ в связи с высокими фоновыми концентрациями по некоторым веществам наблюдается значения близкие к ПДК, на жилой застройке превышений ПДК не наблюдается. Согласно СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК, класс санитарной опасности объекта не классифицируется. На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ.

Рабочий проект: «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе» - соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенного в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II (СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*).

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Расчет нормативной продолжительности строительства и расчет норм заделов по годам строительства выполнены согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть I, II, методом интерполяции.

Нормативная продолжительность строительства составляет 5,5 месяцев.

Начало строительства объекта I квартал 2023 года, согласно письму заказчика от 25 ноября 2022 года № 124/11-2022.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства – 5,5 мес.

Норма задела строительства:

на 2023 год - 100,0 %.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.11) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 20;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2020;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Казах эксперт центр», в рабочий проект «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», внесены следующие изменения и дополнения:

По инженерно-геологическим изысканиям:

1) Техническое задание на ИГИ, утверждено заказчиком.

По генеральному плану:

2) Выполнен генеральный план объекта (ГП) и пояснительная записка по разделу ГП.

По наружному освещению:

3) Дополнена ведомость демонтажных работ существующих сетей наружного освещения согласно ТУ.

По санитарно-эпидемиологическому разделу:

4) В разделе ПОС добавлена ссылка на санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

По сметной документации:

5) Сметная документация откорректирована с учетом изменений и дополнений в проектных решениях по замечаниям экспертов ТОО «Казах эксперт центр».

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165, с изменениями, введенными в действие приказами от 3 ноября 2015 года №685, от 28 июля 2016 года № 335, от 20 декабря 2016 года № 517, от 25 июля 2019 года № 546, от 29 июня 2020 года № 377, от 21 сентября 2020 года № 490, от 23 апреля 2021 года № 189 разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.01-01-2013*, СП РК 3.01-101-2013* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов», СН РК 3.01-05-2013*, СП РК 3.01-105-2013* «Благоустройство территорий населенных пунктов», СП РК 3.01-103-2012* «Генеральные планы промышленных предприятий».

Электротехнические решения соответствуют ПУЭ РК «Правила устройства электроустановок Республики Казахстан».

Рабочий проект соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 МЗ РК.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

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

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

Основные технико-экономические показатели:

Таблица №44

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Протяженность линии освещения: ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина	м	1355,00	1355,00
2	ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова	м	4620,00	4620,00

3	пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи	м	410,00	410,00
4	ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова	м	8365,00	8365,00
5	ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева	м	3985,00	3985,00
6	ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева	м	4525,00	4525,00
7	ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана	м	17235,00	17235,00
8	ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно	м	6695,00	6695,00
9	ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова	м	9320,00	9320,00
10	ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина	м	7030,00	7030,00
11	ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева	м	5915,00	5915,00
12	ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева	м	6840,00	6840,00
13	ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека	м	1780,00	1780,00
14	ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева	м	1580,00	1580,00
15	ул. Айманова от ул. Абая до Толе би	м	1290,00	1290,00
16	ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева	м	2410,00	2410,00
17	ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева	м	2830,00	2830,00
18	ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева	м	2640,00	2640,00
19	ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра	м	3175,00	3175,00
20.1	ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона)	м	2310,00	2310,00
20.2	ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр. Райымбека батыра (восточная сторона)	м	2305,00	2305,00
21	ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	м	4660,00	4660,00
22	ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика	м	1915,00	1915,00
23	ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя	м	910,00	910,00
24	ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя	м	1315,00	1315,00
25	ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика	м	1775,00	1775,00
26	ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя	м	1215,00	1215,00
27	ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя	м	4740,00	4740,00
28	ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра	м	950,00	950,00
29	ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би	м	1380,00	1380,00
30	ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра	м	1940,00	1940,00

31	ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	м	2395,00	2395,00
32	ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова	м	910,00	910,00
33	ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	м	2900,00	2900,00
34	ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра	м	2555,00	2555,00
35	ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	м	2695,00	2695,00
36	ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова	м	1880,00	1880,00
37	ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	м	2570,00	2570,00
38	ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би	м	960,00	960,00
39	ул. Варламова от тупика до Толе би	м	1900,00	1900,00
40	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года	млн.тенге	2594,051	2902,372
	в том числе: СМР	млн.тенге	2213,321	2480,072
	прочие затраты	млн.тенге	380,730	422,300
41	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5

В результате экспертизы:

проектные решения приведены в соответствие с исходно-разрешительной документацией;

повышена пожаробезопасность и надежность функционирования объекта;

улучшено качество исполнения проектной документации;

определена достоверная общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года.

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция (модернизация) наружного освещения города Алматы» 2 очередь строительства на 2023 год в Алмалинском районе», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность линии освещения:

ул. Маметовой от пр. Назарбаева до пр. Сакена Сейфуллина	1355 м
ул. Макатаева от пр. Назарбаева до ул. Муканова	4620 м
пр. Жибек Жолы от пр. Сейфуллина до ул. Масанчи	410 м
ул. Гоголя от пр. Назарбаева до ул. Ауэзова	8365 м
ул. Айтеке Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева	3985 м
ул. Казыбек Би от пр. Назарбаева до ул. Айтиева	4525 м
ул. Толе Би от пр. Назарбаева до Сайрана	17235 м
ул. Богенбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Бруно	6695 м
ул. Карасай батыра от пр. Сейфуллина до ул. Варламова	9320 м
ул. Кабанбай батыра от пр. Назарбаева до ул. Верещагина	7030 м

ул. Жамбыла от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева	5915 м
ул. Курмангазы от пр. Назарбаева до ул. Розыбакиева	6840 м
ул. Панфилова от ул. Абая до пр Райымбека	1780 м
ул. Амангельды от ул. Абая до ул. Макатаева	1580 м
ул. Айманова от ул. Абая до Толе би	1290 м
ул. Масанчи от ул. Абая до ул. Макатаева	2410 м
ул. Ади Шарипова от ул.Абая до ул. Макатаева	2830 м
ул. Шагабутдинова от ул. Абая до ул Макатаева	2640 м
ул. Муратбаева от ул. Шевченко до пр. Райымбека батыра	3175 м
ул. Кожамкулова от ул. Курмангазы до ул Муканова (западная сторона)	2310 м
ул. Кожамкулова от ул. Жамбыла до пр. Райымбека батыра (восточная сторона)	2305 м
ул. Муканова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	4660 м
ул. Жумалиева от ул. Жамбыла до пр. тупика	1915 м
ул. Шафика Чокина от ул Карасай-батыра до Гоголя	910 м
ул. Исаева от ул. Жамбыла до Гоголя	1315 м
ул. Нурмакова от ул. Жамбыла до тупика	1775 м
ул. Айтиева от ул. Жамбыла до ул. Гоголя	1215 м
ул. Ауэзова от ул. Абая до ул. Гоголя	4740 м
ул. Клочкова от ул.Абая до ул. Карасай батыра	950 м
ул. Радостовца от ул. Абая до ул. Толе би	1380 м
ул. Аносова от ул. Есенжанова до пр. Райымбека батыра	1940 м
ул. Ислама Каримова от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	2395 м
ул. Рахманинова от тупика до ул. Васнецова	910 м
ул. Тургута Озала от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	2900 м
ул. Туркебаева от ул. Абая до Райымбека батыра	2555 м
ул. Брусиловского от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	2695 м
ул. Прокофьева от ул. Абая до ул. Брюллова	1880 м
ул. Тлендиева от ул. Абая до пр. Райымбека батыра	2570 м
ул. Волховская от ул. Варламова до ул. Толе би	960 м
ул. Варламова от тупика до Толе би	1900 м

Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 года, в том числе:	2902,372 млн. тенге
СМР	2480,072 млн. тенге
прочие	422,300 млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	5,5 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «ABM - Building 2007» в соответствии с условиями договора № КЭЦ-00333-01 от 08 декабря 2022 года.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласының сыртқы жарықтандыруын қайта құру (жаңғырту) «Алмалы ауданында 2023

жылға арналған құрылыстың 2-кезеңі» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі технико-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіпте бекітілуге ұсынылады:

Жарықтандыру желісінің ұзындығы:

Мәметова көшесі Назарбаев даңғылынан Сәкен Сейфуллин даңғылына дейін	1355 м
Мақатаев көшесі Назарбаев даңғылынан Мұқанов көшесіне дейін	4620 м
Жібек Жолы даңғылы Сейфуллин даңғылынан Масаншы көшесіне дейін	410 м
Гоголь көшесі Назарбаев даңғылынан Әуезов көшесіне дейін	8365 м
Әйтеке би көшесі Назарбаев даңғылынан Айтиев көшесіне дейін	3985 м
Қазыбек би көшесі Назарбаев даңғылынан Айтиев көшесіне дейін	4525 м
Төле Би көшесі, Назарбаев даңғылынан сайранға дейін	17235 м
Бөгенбай батыр көшесі Назарбаев даңғылынан Бруно көшесіне дейін	6695 м
Қарасай батыр көшесі Сейфуллин даңғылынан Варламов көшесіне дейін	9320 м
Қабанбай батыр көшесі Назарбаев даңғылынан Верещагин көшесіне дейін	7030 м
Жамбыл көшесі Назарбаев даңғылынан Розыбакиев көшесіне дейін	5915 м
Құрманғазы көшесі Назарбаев даңғылынан Розыбакиев көшесіне дейін	6840 м
Панфилов көшесі Абай көшесінен Райымбек даңғылына дейін	1780 м
Амангелді көшесі Абай көшесінен Мақатаев көшесіне дейін	1580 м
Айманов көшесі Абай көшесінен Төле би көшесіне дейін	1290 м
Масаншы көшесі Абай көшесінен Мақатаев көшесіне дейін	2410 м
Ади Шәріпов көшесі Абай көшесінен Мақатаев көшесіне дейін	2830 м
Шагабутдинов көшесі Абай көшесінен Мақатаев көшесіне дейін	2640 м
Мұратбаев көшесі Шевченко көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	3175 м
Қожамқұлов көшесі Құрманғазы көшесінен Мұқанов көшесіне дейін (батыс жағы)	2310 м
Қожамқұлов көшесі Жамбыл көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін (шығыс жағы)	2305 м
Мұқанов көшесі Абай көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	4660 м
Жұмалиев көшесі Жамбыл көшесінен тұйық даңғылына дейін	1915 м
Шафик Шоқин көшесі Қарасай батыр көшесінен Гогольге дейін	910 м
Исаев көшесі Жамбыл көшесінен Гогольге дейін	1315 м
Нұрмақов көшесі Жамбыл көшесінен тұйыққа дейін	1775 м

Әйтиев көшесі Жамбыл көшесінен Гоголь көшесіне дейін	1215 м
Әуезов көшесі Абай көшесінен Гоголь көшесіне дейін	4740 м
Клочков көшесі Абай көшесінен Қарасай батыр көшесіне дейін	950 м
Радостовец көшесі Абай көшесінен Төле би көшесіне дейін	1380 м
Аносов көшесі Есенжанов көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	1940 м
Ислам Кәрімов көшесі Абай көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	2395 м
Рахманинов көшесі тұйықтан Васнецов көшесіне дейін	910 м
Тұрғұт Озал көшесі Абай көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	2900 м
Түркебаев көшесі Абай көшесінен Райымбек батырға дейін	2555 м
Брусиловский көшесі Абай көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	2695 м
Прокофьев көшесі Абай көшесінен Брюллов көшесіне дейін	1880 м
Тілендиев көшесі Абай көшесінен Райымбек батыр даңғылына дейін	2570 м
Волховская көшесі Варламов көшесінен Төле би көшесіне дейін	960 м
Варламов көшесі тұйықтан Төле биге дейін	1900 м

2023 жылдағы болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	2902,372 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	2480,072 млн. теңге
басқа шығындар	422,300 млн. теңге

Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	5,5 ай

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 08 желтоқсандағы № КЭЦ-0033-01 шарттың талаптарына сәйкес «АВМ - Building 2007» ЖШС кепілдік етеді.

8.3 Жұмыс жобаны өндіріс жұмысына беру және бекітуге тапсырар алдында, осы сараптама қорытындысына жұмыс жобаның сәйкестігі тексерілуге жатады.

8.4 Тапсырысшы құрылыс барысында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Жанабаев Бейбит Аблакимович	Архитектура	KZ75VJE00034155	Соответствует
2	Сметная документация	Таникин Дастан Болатбекович	Специальные разделы проектов	KZ11VJE00046850	Соответствует
3	Инженерно-геологические изыскания	Шадаева Жадыра Абилкасымовна	Конструктивная часть		Соответствует
4	Наружное освещение	Лян Эдуард Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ30VJE00019057	Соответствует
5	Проект организации строительства	Таникин Дастан Болатбекович	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ11VJE00046850	Соответствует
6	Санитарно-эпидемиологический раздел	Имантаева Айман Касим-Галиевна	Специальные разделы проектов	KZ47VJE00031070	Соответствует
7	Ведущий эксперт	Ватрунина Ирина Борисовна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ48VJE00034156	Соответствует

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

Абдикаримов Б.М. (Директор)

Лян Э.В. (Эксперт)

Жанабаев Б.А. (Эксперт)

Таникин Д.Б. (Эксперт)

Имантаева А.К. (Эксперт)

Шадаева Ж.А. (Эксперт)

Ватрунина И.Б. (Эксперт)