«Қостанай қаласының «Қонай» шағын ауданында кірме жолдарды салу**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.02.2022 ж. № ҚЖС-0006/22

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КОСТАНАЙГРАЖДАНПРОЕКТ» ЖШС

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласының «Қонай» шағын ауданында кірме жолдарды салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптама қорытындысы құрылыс жобаларына ведомстводан тыс кешенді сараптаманы жүргізу құқығын беретін 2021 жылғы 26 наурыздағы № 00074 аккредиттеу туралы куәлігі бар «Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС-пен берілді.

«Құрылыс Жоба Сараптама» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ҚЖС-0006/22от17.02.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство подъездных путей в мкр. «Кунай» в г.Костанай**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КОСТАНАЙГРАЖДАНПРОЕКТ»

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство подъездных путей в мкр. «Кунай» в г. Костанай»** выдано ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама», свидетельство об аккредитации №00074 от 26 марта 2021 года на право осуществления комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство подъездных путей в мкр. «Кунай» в г. Костанай».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором от 20.01.2022 года между Государственным учреждением «Отдел строительства акимата города Костанай», Товариществом с ограниченной ответственностью «Құрылыс Жоба Сараптама» и Общественным фондом «Suiikti Qostanai».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел строительства акимата города Костанай».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «КОСТАНАЙГРАЖДАНПРОЕКТ», Костанайская область, г. Костанай, ул. Таран № 155 (государственная лицензия ГСЛ № 006205 от 03.08.2001 года, на проектную деятельность II категории, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 11.07.2019 года, утвержденное заказчиком;

дополнение к заданию на проектирование от 21.05.2021 года, утвержденное заказчиком;

постановление № 915 от 19.05.2021 года акимата г.Костаная «Об утверждении проекта детальной планировки (ПДП) жилого массива «Кунай» (1 очередь) (корректировка);

постановление №1475 от 21.07.2021 года Акимата города Костанай «О внесении изменений в постановление акимата г.Костаная от 31.12.2020 года №2303 «О реализации решения Костанайского городсткого маслихата от 28.12.2020 года № 549 «О бюджете г. Костаная на 2021-2023 годы»;

постановление Акимата г. Костанай № 1964 от 10.09.2019 года «О предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования (аренды) на земельный участок»;

договор о временном безвозмездном землепользовании от 10.09.2019 года № 02-15/3215 между ГУ «Отдел земельных отношений акимата г.Костанай» и ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 18.02.2020 года, кадастровый номер участка: 12-193-098-221, выданный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

земельно-кадастровый план земельного участка от 11.10.2019 года, кадастровый номер участка: 12-193-091-031, выданный Отделом города Костанай по регистрации и земельному кадастру - филиал НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

архитектурно-планировочное задание № KZ09VUA00173062 от 27.01.2020 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костанай»;

протокол дозиметрического контроля № 164 от 30.09.2020 года, выданный ТОО «KAZ Атом»;

ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком от 12.02.2022 года;

инженерно-геологический отчет выполнен ТОО «АСП консалтинг» в июле 2019 года, (государственная лицензия № 17017026 от 02.10.2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Костанайской области». Акимат Костанайской области);

топосъемка М1:500 выполнена ТОО «АСП консалтинг» в июле 2019 года, (государственная лицензия № 17017026 от 02.10.2017 года, на изыскательскую деятельность, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Костанайской области». Акимат Костанайской области);

письмо заказчика от 02.09.2021 года №1767 о начале строительства.

Технические условия:

техническите условия № 3136 от 16.07.2021 года на водоснабжение и водоотведение, выданные ГКП «Костанай-Су».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Рабочий проект согласован с Управлением полиции г.Костанай Департамента полиции Костанайской области Министерства внутренних дел РК письмом от 03.08.2021 года № 1-5-182/11529-и; ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г.Костаная»; Северная РДТ филиала АО «Казахтелеком» № 19-12/4257 от 08.07.2021 года; ГКП «Костанайская теплоэнергетическая компания» № 10/5128 от 07.07.2021 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	№ тома, книги	Обозначение	Наименование
1.	Том 1	10-2021-ПП	Паспорт проекта
2.	Том 2.1-2.2	10-2021-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3.	Том 3.1-3.4	10-2021–ГТ	Генеральный план и транспорт
4.	Том 4	10-2021-АС	Архитектурно-строительные решения
5.	Том 5	10-2021–ПОС	Проект организации строительства
6.	Том 6	10-2021-СД	Сметная документация
7.	Том 7	ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
8.	Том 8	ИГИ	Технический отчет комплекных инженерных изысканий ТОО «АСП консалтинг»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки является строительство подъездных путей в мкр. «Кунай» в г. Костанай

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок строительства расположен по адресу г. Костанай, микрорайон «Кунай» Костанайской области.

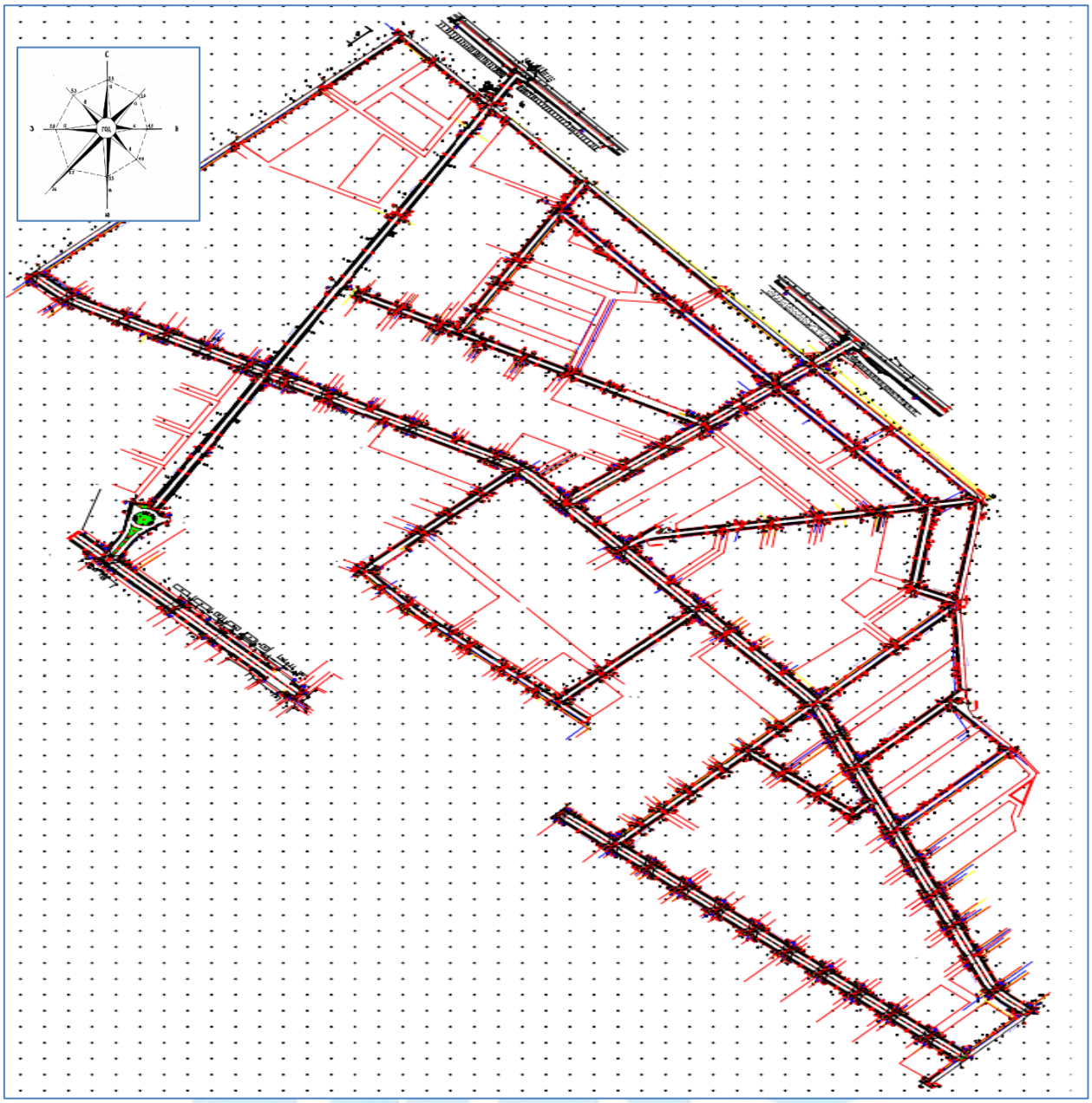


Рисунок 1. Ситуационный план.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район – IВ (СП РК 2.04-01-2017 с изм. прил. А).

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодной пятидневки) по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с обеспеченностью 0,98 – минус 38,2°С, с обеспеченностью 0,92 – минус 33,5° С.

Температура наружного воздуха (средняя наиболее холодных суток) по СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с обеспеченностью 0,98 – минус 39,9°С, с обеспеченностью 0,92 – минус 37,6° С.

Продолжительность отопительного периода 204 суток (СП РК 2.04-01-2017 с изм.).

Район по весу снегового покрова – III (1,5 кПа) по НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. В).

Район по давлению ветра – IV (0,77 кПа) (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия на здания», прил. Ж; СП РК 2.04-01-2017 с изм. прил. А)

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно инженерно-геологического отчёта, почвенно-растительный слой представлен гумусированным суглинком, супесью, песком с корнями растений слоем мощностью 0,3-0,8 м.

Ниже по разрезу залегает песок мелкий маловлажный, средней плотности, с включением тонких прослоек (до 12 см) глины, супеси и суглинка. Мощность слоя песка 0,80-4,70 м.

Далее супесь твёрдой консистенции, с включением линз и прослоек (до 10 см) мелкого песка, прослойки (до 20 см.) карбонатизированного суглинка. Мощность слоя супеси 0,5-4,7 м.

Подстилает глина опоковая твёрдой и полутвёрдой консистенции, со щебнем и рухляком опоки до 20%, линзами и присыпками пылеватого песка, мелкими гнёздами и стяжениями, гипса и следами ожелезнения. Вскрытая мощностью 0,7-4,2 м.

Грунтовые воды на участке изысканий до глубины 5,0 м. не вскрыты.

Грунты - незасоленные.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции марки по водонепроницаемости W_4: для бетонов всех марок – среднеагрессивная.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - высокая.

Нормативная глубина промерзания грунтов для глинистых грунтов – 210 см. (СП РК 2.04-01-2017; СП РК 5.01-102-2013).

Расчетные характеристики:

Песка мелкого:

$\rho_н$=1,72 г/см³; $C_н$=2 кПа; $\varphi_н$=32°;

ρ_{II}=1,72 г/см³; C_{II}=2 кПа; φ_{II}=32°; Е=28,0 МПа.

Супеси:

$\rho_н$=1,70 г/см³; $C_н$=13 кПа; $\varphi_н$=26°;

ρ_{II}=1,69 г/см³; C_{II}=6 кПа; φ_{II}=24°; Е=12,0 МПа, в замоченном состоянии Е=7,5 МПа.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства по шкале MSK-64 в баллах: ОСЗ-2_{475} – 6 баллов, (СП РК 2.03-30-2017, прил. Б).

Показатели сейсмической опасности площадки строительства при II типе грунтовых условий – 6 баллов (СП РК 2.03-30-2017, табл.6.1, 6.2).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-планировочное решение

Автопавильон на автобусных остановках:

Автопавильон размерами в осях 6,0х2,0 м, открытого типа, выполнены стены - экраны с трёх сторон, из закалённого стекла. Потолок - линеарные панели МП ЛП-24х217/0.

На задней и боковой стенках смонтированы скамьи. Скамьи из досок 120х44 мм на металлических кронштейнах.

На площадке установлены урны.

Наружная отделка

Металлический каркас – порошковая окраска, скамьи и урна окрашиваются эмалью.

6.2.2 Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружения – пониженный.

Расчетный срок службы сооружения - 10 лет.

Автопавильон – мобильное сооружение, крепление рамы каркаса к фундаментам предусмотрено на болтах, что позволяет демонтировать его и переместить.

Каркас представляет собой сварную конструкцию, состоящую из рамы, выполненной из квадратного профиля 80х80х3 по ГОСТ 30245-2012. На каркасе закреплены стеновые панели из закалённого стекла толщиной 6 мм по ГОСТ 30698-2014 в обрамлении из профиля 50х25х3 по ГОСТ 30245-2012.

Покрытие из профилированного листа по стальным прогонам из профиля по ГОСТ 30245-2012.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита, прямоугольной формы размерами 6,30х2,50 м, толщиной 120 мм из бетона класса В20(С16/20) с армированием плоскими сетками по ГОСТ 23279-2012 по подошве и в верхней зоне из стержневой арматуры класса А400(AIII) и А240(AI) ГОСТ 34028-2016. Для крепления рамы павильона предусмотрены закладные детали.

Под подошвой устраивается подготовка из песка толщиной 100 мм.

Защита строительных конструкций от коррозии. Гидроизоляция.

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013*(с изм.) «Защита строительных конструкций от коррозии».

Все элементы металлоконструкций (в том числе закладные изделия) окрашиваются эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 в два слоя по грунту ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой.

Мероприятия по обеспечению взрыво-, пожаробезопасности

Мероприятия выполнены согласно СН РК 2.02-01-2014*(с изм.), СП РК 2.02-101-2014*(с изм.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Степень огнестойкости сооружения – II (СП РК 2.02-101-2014*(с изм.) «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технический регламент № 439 от 23 июня 2017 года с изм. от 28.06.2019 года)

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности - Д

Степень огнестойкости сооружения - IIIА

Класс конструктивной пожарной опасности сооружения - С0

Класс функциональной пожарной опасности сооружения - Ф3.5

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0

6.2.3 Автомобильная дорога

План улицы

Автомобильные дороги разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013, с учетом существующей ситуации и архитектурно-планировочного задания на проектируемый объект.

Также, проект разработан в соответствии с утвержденным проектом детальной планировки микрорайона «Кунай».

Улица № 1:

начало трассы ПК0+00 принят на пересечении с осью улицы №13.

конец трассы ПК10+96,28

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+03,5 - на кромке проезжей части улицы №13;

конец на ПК10+96,28;

Протяженность по границам работ составляет 1092,78 м.

Улица № 2:

начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с трассой А-22 «Карабутак-Комсомольское – Денисовка – Рудный - Костанай»;

конец трассы ПК17+64,63 - на пересечении с осью проезжей части улицы №21;

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+37,4

конец на ПК17+57,33 - на кромке проезжей части улицы №21.

Протяженность по границам работ составляет 1719,93 м.

Улица № 3:

начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №13;

конец трассы ПК5+41,98 - на пересечении с осью улицы №17;

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+03,80 - на кромке проезжей части улицы №13;

конец на ПК5+38,48 - на кромке проезжей части улицы а №17;

Протяженность по границам работ составляет 534,68 м.

Улица № 4:

начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с трассой А-22 «Карабутак-Комсомольское – Денисовка – Рудный - Костанай»;

конец трассы ПК7+98,34 принят на пересечении с осью улицы №18;

Границы подсчета объемов работ приняты:

начало на ПК0+35,00;

конец на ПК7+91,34 - на кромке проезжей части улицы №18.

Протяженность по границам работ составляет 756,34 м.

Улица № 5:

начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №13;

конец трассы ПК7+80,71;

Границы подсчета объемов работ приняты:

Участок 1:

начало на ПК0+03,60 - на кромке проезжей части улицы №13.

конец на ПК7+58,71 - на кромке проезжей части улицы №18.

Участок 2:

начало на ПК7+72,71 - на кромке проезжей части улицы №18;

конец на ПК7+80,71.

Протяженность по границам работ составляет 763,11 м.

Улица № 6:

начало трассы ПК0+00 принят на пересечении с осью улицы №13;

конец трассы ПК10+63,71

Границы подсчета объемов работ приняты:

Участок 1:

начало на ПК0+06,00 - на кромке проезжей части улицы №13;

конец на ПК4+29,80 - на кромке проезжей части улицы №18.

Участок 2:

начало на ПК4+44,40 - на кромке проезжей части улицы №18;

конец на ПК10+41,71 - на кромке проезжей части улицы №22;

Участок 3:

начало на ПК10+55,71 - на кромке проезжей части улицы №22;

конец на ПК10+63,71

Протяженность по границам работ составляет 1029,11 м.

Улица №7:

начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №13;

конец трассы ПК3+52,19;

Границы подсчета объемов работ приняты:
Участок 1:
начало на ПК0+04,90 - на кромке проезжей части улицы №13;
конец на ПК3+23,00 - на кромке проезжей части улицы №18;
Участок 2:
начало на ПК3+38,30 - на кромке проезжей части улицы №18;
конец на ПК3+52,19;
Протяженность по границам работ составляет 331,99 м.
Улица № 8:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №13;
конец трассы ПК3+75,88
Границы подсчета объемов работ приняты:
Участок 1:
начало на ПК0+03,5 – на кромке проезжей части улицы №13;
конец на ПК3+46,60 - на кромке проезжей части улицы №18;.
Участок 2:
начало на ПК3+62,00 - на кромке проезжей части улицы №18;
конец на ПК3+75,88.
Протяженность по границам работ составляет 356,98 м.
Улица № 9:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №18;
конец трассы ПК4+57,18 принят на пересечении с осью улицы №20;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+07,00 - на кромке проезжей части улицы №18;
конец на ПК4+53,68 - на кромке проезжей части улицы №20;
Протяженность по границам работ составляет 446,68 м.
Улица № 10:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №18;
конец трассы ПК4+14,22 принят на пересечении с осью улицы №20;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+07,00 - на кромке проезжей части улицы №18;
конец на ПК4+10,72 - на кромке проезжей части улицы №20;
Протяженность по границам работ составляет 403,72 м.
Улица № 11:
начало трассы ПК0+00,00 принято на пересечении с осью улицы №18;
конец трассы ПК0+79,56;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+07,70 - на кромке проезжей части улицы №18;
конец - на ПК0+79,56;
Протяженность по границам работ составляет 71,86 м.
Улица № 12:
начало трассы ПК0+00;
конец трассы ПК3+23,99;
Протяженность Проезда №12 по границам работ составляет 323,99 м.
Улица № 13:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №1;
конец трассы ПК27+24,25;
Границы подсчета объемов работ приняты:
Участок 1:
начало на ПК0+00,0;

конец на ПК2+82,70 на кромке проезжей части улицы №2.
Участок 2:
начало на ПК2+97,70 на кромке проезжей части улицы №2;
конец на ПК13+40,00 - на кромке проезжей части улицы №4;
Участок 3:
начало на ПК13+54,00 - на кромке проезжей части улицы №4;
конец на ПК27+24,25
Протяженность по границам работ составляет 2695,25 м.
Улица № 14:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №3;
конец трассы ПК12+01,17 принят на пересечении с осью улицы №5;
Границы подсчета объемов работ приняты:
Участок1:
начало на ПК0+03,76 – на кромке проезжей части улицы №3;
конец на ПК7+01,05 - на кромке проезжей части улицы №4 ;
Участок2:
начало на ПК7+15,05 – на кромке проезжей части улицы №4;
конец на ПК11+97,05 - на кромке проезжей части улицы №5 ;
Протяженность по границам работ составляет 1179,29 м.
Улица № 15:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №5;
конец трассы ПК2+77,55;
Границы подсчета объемов работ приняты:
Участок 1:
начало на ПК0+3,70 - на кромке проезжей части улицы №5;
конец на ПК2+58,70 - на кромке проезжей части улицы №16.
Участок 2:
начало на ПК2+65,70 - на кромке проезжей части улицы №16;
конец на ПК2+77,55
Протяженность по границам работ составляет 268,40м.
Улица № 16:
начало трассы ПК0+00.
конец трассы ПК1+21,05 принят на пересечении с осью улицы №13;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+00,0;
конец на ПК1+17,35 на кромке проезжей части улицы №13 ;
Протяженность №16 по границам работ составляет 117,35м.
Улица № 17:
начало трассы ПК0+00
конец трассы ПК8+36,79 принят на пересечении с осью улицы №4;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+00,0;
конец на ПК8+29,31 на кромке проезжей части улицы №4;
Протяженность по границам работ составляет 829,31 м.
Улица № 18:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №1;
конец трассы ПК32+26,25 принят на пересечении с осью улицы №12;
Границы подсчета объемов работ приняты:
Участок 1:
начало на ПК0+03,50 – на кромке проезжей части улицы №1;

конец на ПК5+73,28 - на кромке проезжей части улицы №2 ;
Участок 2:
начало на ПК5+87,28- на кромке проезжей части улицы №2;
конец на ПК32+22,75- на кромке проезжей части улицы №12;
Протяженность по границам работ составляет 3205,25 м.
Улица № 19:
начало трассы ПК0+00 принято на пересечении с осью улицы №6;
конец трассы ПК2+97,05 принят на пересечении с осью улицы №11;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+03,50 – на кромке проезжей части улицы №4;
конец на ПК2+93,55 - на кромке проезжей части улицы №11 ;
Протяженность по границам работ составляет 290,05 м.
Улица № 20:
начало трассы ПК0+00;
конец трассы ПК6+76,46;
Протяженность по границам работ составляет 676,46 м.
Улица № 21:
начало трассы ПК0+00;
конец трассы ПК6+81,25;
Протяженность 1 по границам работ составляет 681,25 м.
Улица № 22:
начало трассы ПК0+00:
конец трассы ПК11+43,68 принят на пересечении с осью улицы №12;
Границы подсчета объемов работ приняты:
начало на ПК0+00,00.
конец на ПК11+40,18 на кромке проезжей части улицы №12 ;
Протяженность по границам работ составляет 1140,18м.

Согласно разбивочных планов и в соответствии с утвержденным ПДП, на проектируемых подъездных путях выполнено 22 угла поворота :

Улица № 2 6;
Улица № 5 1;
Улица № 6 2;
Улица № 13 5;
Улица № 14 1;
Улица № 15 1;
Улица № 18 4;
Улица № 20 2.

Величина и местоположение углов поворота приведены в ведомости углов поворота, прямых и кривых. Улица №18, угол поворота №4 радиус кривой принят 150 метров, так как при нормативном радиусе 250 м граница улицы заходит за красные линии застройки.

Для организации пешеходного движения разбивочным планом предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5-2,25 м. На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения маломобильных слоев населения, в местах сопряжения проезжей части с тротуаром предусмотрено понижение бортового камня до 4 см.

Для обслуживания участников движения, проектом предусмотрено устройство автобусных остановок, площадок для кратковременной стоянки автомашин, съездов во дворы, улицы и к административным зданиям. Проектные решения приведены на разбивочном плане основного комплекта чертежей АД-2.

Технико-экономические показатели по плану

Общая площадь подъездных путей	387053,6 м^2	100 %
Площадь покрытия проезжей части	207668,42 м^2	54 %
Площадь покрытия индивидуальных съездов	5631,88 м^2	1 %
Площадь тротуарного покрытия	66529,3 м^2	17 %
Площадь озеленения	107224 м^2	28 %

Продольный профиль улицы

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части из условия обеспечения отвода поверхностных вод. Минимальный продольный уклон принят не менее 4‰.

Узловые отметки на пересечениях проездов приняты согласно ПДП.

При алгебраической разности уклонов на переломах проектной линии в продольном профиле более 15‰ вписаны вертикальные круговые кривые.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает плавность движения транспортных средств с расчетными скоростями.

Поперечные профили улицы

Проезжая часть запроектирована с двухскатными поперечными профилями с уклонами 20 ‰.

На остановочных площадках и площадках для кратковременной стоянки автомашин поперечный уклон принят 20‰ в сторону основной проезжей части.

Тротуарам придан односкатный поперечный уклон 15‰ в сторону проезжей части проездов. Тротуары от проезжей части отделены газоном переменной ширины. Сопряжение проезжей части проездов с газонами выполнено с помощью дорожного бортового камня БР100.30.18, с учетом возвышения верха над поверхностью проезжей части на 0,15 м, на посадочных площадках 0,2 м. Сопряжение тротуара с газоном выполнено с помощью бортового камня БР100.20.8.

На участках улиц, проходящих в насыпи с устройством откосов, согласно типового проекта 503-0-47.86, поперечные профили улиц по типу 7, проектом предусматривается грунтовая полоса шириной 1,0 м, с поперечным уклоном 40‰ в сторону откоса (присыпная берма). Укрепление от обвала верха земполотна, проектными решениями были приняты по устройству «бермы». Устройство «бермы» выполняется из грунта 2 гр. Для укрепления откосов применяется посев трав;

Поперечные профили приведены в комплекте основных чертежей АД-8.

Подготовка территории строительства

На территории микрорайона имеются существующие подземные и воздушные коммуникации различного назначения. С учетом произведенных согласований, строительной организации необходимо поставить в известность владельцев коммуникаций о начале строительных работ и вызвать их представителей на место работ.

Перед началом производства основных строительных работ необходимо выполнить ряд подготовительных работ:

разработка ППР;

разбивочные работы по переносу проектного плана в натуру: оси, кромок проезжей части, съездов, автостоянок, тротуаров, автобусных остановок;

очистку территории от строительного мусора;

вынос вертикальных отметок проезжей части, тротуаров, автостоянок;

замену люков колодцев городской системы водоснабжения и водоотведения на люки с опорно-укрывательными элементами из ВЧШГ (ТУ №3136 от 16.07.2021 г.).

Земляное полотно и водоотвод

После выполнения подготовительных работ, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы. Подсчёт объёмов земляных работ выполнен геометрическим методом с применением программного продукта IndorCAD. Грунт для отсыпки насыпи применен из срезки и представлен супесью песчанистой и песком мелким. Требуемый коэффициент уплотнения принят 0,95. При подсчете объемов работ по устройству насыпи, учтен коэффициент относительного уплотнения, принят 1,05 (таб. А15 СП РК 3.03-101-2013).

Так как грунт в естественном состоянии не имеет достаточной плотности, проектом предусматривается доуплотнение грунта в нулевых местах и выемках.

В состав земляных работ входит:

разработка грунта бульдозером 108 л.с. под корыто проезжей части с перемещением из срезки в насыпь и в кавальер;

погрузка грунта экскаватором емкость ковша 0,65 м^3 в автомобили-самосвалы и транспортировкой на расстояние до 1 км в насыпь и до 3 км в конус;

доуплотнение грунта существующего основания и послойное уплотнение грунта в насыпи катками на пневмоходу за 6 проходов по одному следу с поливом водой, толщиной слоя 30 см;

планировка верха и откосов насыпи механизированным способом;

укрепление откосов земляного полотна засевом трав.

Объемы земляных работ приведены в ведомости земляных работ, а также в сводной ведомости объемов работ.

Вблизи подземных коммуникаций земляные работы выполнять вручную.

Отведение поверхностных вод с проезжей части обеспечивается решениями, принятыми планом организации рельефа, разработанном в соответствии с рабочим проектом «Вертикальная планировка микрорайона «Кунай». Поверхностный сток предусмотрен по проездам в сторону пониженной части территории улиц. На участках длительного одностороннего продольного уклона предусмотрены водосбросы с разрывом в бортовом камне в водосборные колодцы (колодцы испарители). Отвод поверхностных вод предусмотрен на прилегающую территорию и далее в водоотводные сооружения, предусмотренные проектом в колодцы испарители. При наполнении, предусмотреть откачкой в спецтехнику с вывозом в очистные сооружения городские.

Земляные работы по вертикальной планировке и устройству корыта над инженерными сетями, проложенных в местах производства работ: под тротуарами, проезжей частью, производятся только в присутствии представителей владельцев коммуникаций.

Дорожная одежда

Согласно условному переходу от классификации городских улиц к техническим категориям дорог общего использования аналогом магистральных улиц районного значения транспортно-пешеходных является II категория дорог общего пользования, улиц местного значения.

В соответствии с данными о прогнозируемой интенсивности движения, предоставленными ГУ «Отдел строительства акимата г.Костаная» (письмо № 199 от 25.02.2021 г.) произведен расчет приведенной интенсивности движения на расчетную нагрузку А1.

Расчет конструкции дорожной одежды капитального типа на проезжей части магистральных улиц районного значения транспортно-пешеходных. Тип А.

Исходные данные:

Категория дороги	II
Дорожно-климатическая зона	IV

Количество полос движения 4
Тип местности по условию увлажнения 1
Срок службы дорожной одежды, лет 20
Тип расчетной нагрузки – автомобили класса А1
Диаметр следа колеса, см 37
Ср.давл. колеса на покрытие, МПа 0,60
Коэффициент прочности 1,0
Требуемый уровень надежности для II категории дороги Кн=0,95

Для технико-экономического сравнения конструкции дорожной одежды произведен расчет двух вариантов:

Таблица № 2

№ варианта	Наименование конструктивных слоев	Ед. изм.	Толщина слоя
1	2	3	4
1	Верхний слой покрытия из а/бетона гор. м/з плотного Тип Б, М-I	см	5
	Нижний слой покрытия из а/бетона гор. к/з пористого , М-I	см	7
	Основание из щебня устроенного по способу заклинки	см	13
	Дополнительный слой основания из ЩПС	см	22
	Грунтовое основание-супесь песчанистая	см	-
	Итого: толщина Д.О.	см	47
	Стоимость 1000 м^2	*тыс.тенге*	*10162,87*
2	Верхний слой покрытия из а/бетона гор. м/з плотного Тип Б, М-I	см	5
	Нижний слой покрытия из а/бетона гор. к/з пористого , М-I	см	7
	Основание из горячего чёрного щебня	см	8
	Дополнительный слой основания из ЩПС	см	30
	Грунтовое основание-супесь песчанистая	см	-
	Итого: толщина Д.О.	см	50
	Стоимость 1000 м^2	*тыс.тенге*	*11946,77*

Расчет конструкции дорожной одежды облегченного типа на проезжей части улиц местного значения. Тип Б.

Исходные данные:

Категория дороги III
Дорожно-климатическая зона IV
Количество полос движения 2
Тип местности по условию увлажнения 1
Срок службы дорожной одежды, лет 15
Тип расчетной нагрузки автомобили класса А1
Диаметр следа колеса, см 37
Ср.давл. колеса на покрытие, МПа 0,60
Коэффициент прочности 0,90

Требуемый уровень надежности для III категории дороги Кн=0,85

Таблица №3

№ варианта	Наименование конструктивных слоев	Ед. изм.	Толщина слоя
1	2	3	4
1	Покрытие из а/бетона гор. м/з плотного Тип Б, М-II	см	5
	Верхний слой основания из горячего чёрного щебня	см	8
	Нижний слой основания из щебня устроенного по способу заклинки	см	12
	Дополнительный слой основания из ЩПС	см	15
	Грунтовое основание-супесь песчанистая	см	-
	Итого: толщина Д.О.	см	40
	Стоимость 1000 м^2	*тыс.тенге*	*6147,06*
2	Покрытие из а/бетона гор. м/з плотного Тип Б, М- II	см	7
	Основание из ЩПС, укреплённой неорганическим вяжущим (цемент 6%)	см	18
	Дополнительный слой основания из ЩПС	см	20
	Грунтовое основание-супесь песчанистая	см	-
	Итого: толщина Д.О.	см	45
	Стоимость 1000 м^2	*тыс.тенге*	*6329,08*

На основании технико-экономического сравнения вариантов конструкций дорожной одежды к дальнейшей разработке и производству строительных работ приняты нижеследующие конструкции дорожной одежды:

Тип А.

Верхний слой покрытие из горячей м/з асфальтобетонной смеси, плотный, тип Б, М- I, на битуме БНД 100/130, по СТ РК 1225-2013 — Н- 5 см,
розлив битума вязкого — 0,48 л/м^2,
нижний слой покрытия из горячей к/з асфальтобетонной смеси, пористый, М- I, на битуме БНД 100/130, по СТ РК 1225-2013 — Н- 7 см,
розлив битума вязкого — 0,7 л/м^2,
основание из щебня фракционированного устроенного по способу заклинки, М 1000 по ГОСТ 25607-2009 — Н-13 см,
дополнительный слой основания из ЩПС (С-5), по ГОСТ 25607-2009 — Н-22 см.

Тип Б.

покрытие из горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси, плотный тип Б, М-II, на битуме БНД 100/130, по СТ РК 1225-2013 — Н-5 см,
розлив битума вязкого — 0,48 л/м^2,
верхний слой основания из горячего чёрного щебня, по СТ РК 1215-2003 — Н- 8 см,

розлив битума вязкого 0,7 л/м^2,
нижний слой основания из щебня фракционированного устроенного
по способу заклинки, М 1000 по ГОСТ 25607-2009 Н-12 см,
дополнительный слой основания из ЩПС (С-5),
по ГОСТ 25607-2009 Н-15 см.

На пересекаемых улицах и съездах дорожная одежда принята аналогично основным полосам проезжей части.

Дорожная одежда на тротуарах и посадочных площадках принята согласно заданию на проектирование, с покрытием из тротуарной плитки, следующей конструкции:

основание из фракционированного щебня фр. 10-20 мм, М1000
по ГОСТ 25607-2009 Н-12 см,
дополнительный слой из песка,
по ГОСТ 8736-2014 Н-10 см,
покрытие из тротуарной плитки(брусчатка),
по ГОСТ 17608-2017 Н-7 см.

Дорожная одежда на остановочных площадках принята по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части. Бортовой камень БР 100.30.18 устанавливается с учетом возвышения верха над поверхностью остановочной площадки на 0,20 м.

Площадки для кратковременной стоянки автомашин запроектированы с устройством дорожной одежды облегченного типа.

Дорожная одежда на подъездах к индивидуальным домам принята конструктивно:

дополнительный слой из песка,
по ГОСТ 8736-2014 Н-15 см,
основание из фракционированного щебня фр. 20-40 устроенного
по способу заклинки, М 1000 по ГОСТ 25607-2009 Н-15 см,
покрытие из горячей мелкозернистой асфальтобетонной
смеси тип Б, М- II, на битуме БНД 100/130,
по СТ РК 1225-2013 Н-5 см.

По кромкам проезжей части предусмотрена установка бетонного дорожного бортового камня БР 100.30.18 , F200, В-30 на бетонном основании В-15 с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрено понижение высоты бортового камня над кромкой до 0,04 м. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена установка бетонных бортовых камней марки БР 100.20.8 F200 В-22,5 марка бетона В-15. На полосах тактильного покрытия применяется бетонные тротуарные плиты желтого цвета с рифленой лицевой поверхностью.

Объемы работ по устройству дорожной одежды приведены в соответствующих ведомостях.

Пересечения и примыкания

На разбивочном плане микрорайона, согласно утвержденного ПДП, запроектированы съезды различного назначения. Ширина проезжей части съездов принята на пересечениях с улицами 7,0 м, на внутриквартальных съездах - 6,0 м. Рабочим проектом на съездах предусмотрены работы по установке бортового камня марки БР 100.30.18, с радиусами закругления на пересечениях с улицами 8,0 м, на внутриквартальных съездах - 6,0 м. Длина съездов принята до внешней стороны тротуаров или до конца закругления радиуса. В конце съездов предусмотрено устройство щебеночной призмы.

Въезды во дворы частных домов разработаны согласно типового проекта 503-0-47.86 шириной 3,0 м с втапливанием бортового камня основных полос проезжей части улицы до 5 см и устройство на въездах бортового камня БР100.20.8.

Длина съездов к индивидуальной застройке принята до внешней стороны тротуаров (письмо ГУ «Отдел строительства акимата г.Костаная» №2697 от 7.12.2021 г).

Объемы работ по устройству съездов до красной линии застройки будут учтены и реализованы другими проектами (письмо ГУ «Отдел строительства акимата г.Костаная» №2752 от 14.12.2021 г).

Параметры съездов и объемы работ приведены в соответствующих ведомостях. Описание дорожной одежды на съездах и пересечениях с улицами приведено в разделе «Дорожная одежда».

Организация и безопасность движения

Для регулирования движения транспорта и пешеходов по улицам микрорайона «Кунай» проектом предусматривается ряд решений в соответствии с требованиями СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения»:

установка дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;

нанесение дорожной разметки согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная»;

устройство искусственных дорожных неровностей;

установка металлического перильного ограждения.

Дорожные знаки приняты на магистральных улицах II типоразмера , на улицах местного значения I типоразмера, со световозвращающей поверхностью (пленка Тип-2). Размеры щитов указаны в «Ведомости дорожных знаков». Установка дорожных знаков производится сбоку от проезжей части с учетом обеспечения минимального расстояния от края знака 0,5 м и от нижнего края знака до поверхности проезжей части не менее 2,0 м. Всего на проектируемых улицах устанавливается 1198 дорожный знак:

предупреждающих 105 шт;
приоритета 507 шт;
предписывающие 5 шт;
информационно-указательные 550 шт;
дополнительной информации 27 шт;
информационный щит «Школа» 4 шт.

Горизонтальная разметка выполняется дорожной краской.

Установка перильных ограждений предусмотрена на насыпи высотой более 1 м, на пешеходном переходе в непосредственной близости от школы и местах устройства тротуара сопряженного с проезжей частью.

В проекте организации дорожного движения предусмотрено устройство искусственных неровностей. Искусственные неровности располагаются перед пешеходными переходами в зоне действия информационного щита «Школа» согласно СТ РК СТБ 1538-2007 п. 5.2 таблица 2.

Для информации инвалидов по зрению о путях движения проектными решениями предусмотрено устройство тактильных покрытий на пешеходных переходах и автобусных остановках.

Объемы работ по обустройству улицы приведены в соответствующих ведомостях.

Схема организации движения согласована с Управлением административной полиции ДВД г.Костаная.

Основные технико-экономические показатели:

Таблица № 4

№ п/п	Основные показатели	Ед.изм.	Количество
1	2	3	4
1	Категория улицы.	Улицы районного значения: транспортно-пешеходные	
1.1	Протяженность улицы.	км	7,614

	Строительная длина улицы.	км	7,503
1.2	Количество полос движения.	шт	4
1.3	Ширина полосы движения.	м	3,5
1.4	Ширина проезжей части.	м	14,0
1.5	Тип дорожной одежды.	Капитальный	
2	Категория улицы .	Улицы местного значения	
2.1	Протяженность улицы. Строительная длина улицы.	км км	11,620 11,410
2.2	Количество полос движения.	шт	2
2.3	Ширина полосы движения	м	3,5
2.4	Ширина проезжей части	м	7,0
2.5	Тип дорожной одежды	Облегченный	
3	Площадь покрытия дорожной одежды проезжей части, всего: в т.ч. 1. Капитального типа (тип А), в т.ч. автобусных остановок 2. Облегченного типа (тип Б) в т.ч. съезды автостоянки	$м^2$ $м^2$ $м^2$ $м^2$ $м^2$ $м^2$	207668 108120 2783 99549 16466 1918
4	Площадь покрытия на индивидуальных съездах	$м^2$	5632
5	Площадь тротуарного покрытия	$м^2$	66529
6	Общая сметная стоимость строительства, в т.ч. СМР	млн. тенге млн. тенге	4519,255 3885,879
7	Нормативная продолжительность строительства	месяцев	10

6.3 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» (с изм. от 21.04.2020), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

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

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 10,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Начало строительства планируется в мае 2022 года согласно письму Государственного учреждения «Отдел строительства акимата города Костаная» от 02 сентября 2021 года, № 1767.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства 10,0 месяцев;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год 90,0 %;

на 2023 год 10,0 %.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

«Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Строительство подъездных путей мкр. Кунай в г. Костанай» для оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования.

Проект разработан ТОО «Эко Way» лицензия № 01487Р от 26 июля 2012г. В проекте проведены расчеты выбросов вредных веществ в атмосферу, водопотребления и водоотведения; выполнен расчет образования и размещения отходов.

Характеристика источников выделения вредных веществ в атмосферу:

На территории объекта, на период строительства выявлены 10 кратковременных источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 2 организованных и 8 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха

Источник №0001 - На площадке строительных работ используется компрессор передвижной с двигателем внутреннего сгорания. При работе компрессора в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные С12-С19, углерод черный, диоксид серы, формальдегид, бенз/а/пирен.

Источник №0002 - На площадке строительных работ используется электростанция передвижная с двигателем внутреннего сгорания. При работе, которой в атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные С12-С19, углерод черный, диоксид серы, формальдегид, бенз/а/пирен.

Источник №6001 - Земляные работы. Проектом предусматривается снятие и возврат ПСП, разработка и возврат грунтов. При проведении работ в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6002 - Разгрузка инертных материалов. Предусматривается завоз песка, щебня, ПГС. Хранение не предусмотрено. При разгрузке инертных материалов в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6003 - Буровые работы. При буровых работах в атмосферу неорганизованно выделяется пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

Источник №6004 – на площадке используется передвижной сварочный аппарат. Во время проведения сварочных работ в атмосферный воздух выделяются: железа оксид, марганец и его соединения, пыль неорганическая SiO_2 70-20%, азота диоксид. При строительстве используется газосварочный аппарат с применением ацетилен-кислородного пламени, пропан-бутановой смеси. При этом виде работ в атмосферный воздух происходит выделение диоксида азота.

Источник №6005 - Газосварочные работы. На площадке будут производиться газосварочные работы с применением пропан-бутана.

Источник №6006 - Для окраски поверхностей используется эмаль, грунтовка, лак, растворитель. Покраска производится с помощью агрегатов окрасочных высокого давления, безвоздушным способом. При использовании лакокрасочных материалов в

атмосферу выбрасываются загрязняющие вещества: ксилол, уайт-спирит, ацетон, бутилацетат, толуол, взвешенные вещества.

Источник №6007 – Для приготовления битума используется битумоплавильная установка. При приготовлении битума в атмосферу

выбрасываются загрязняющие вещества: диоксид серы, оксид углерода, оксид азота, диоксид азота, углеводороды предельные С12-С19, взвешенные вещества.

Источник №6008 – на площадке используется дрель электрическая, шлифовальная машина. В атмосферный воздух выделяются: взвешенные вещества, пыль абразивная.

Водные ресурсы.

Поверхностные воды. Строительные работы отрицательное воздействие на поверхностные водные источники оказывать не будет.

Подземные воды. Воздействие строительных работ на состояние запасов и качество подземных вод не ожидается.

Поверхностные дождевые и талые воды будут направляться в места существующего озеленения.

На период строительства водопотребление будет осуществляться за счет привозной воды. А для сброса хозяйственно-бытовых сточных вод предусмотрен в переносной биотуалет.

Проект не предусматривает сброса сточных вод в поверхностные водные объекты. Загрязнение поверхностных вод не производится.

Отходы производства и потребления. В процессе строительства образуются твёрдо-бытовые отходы, огарки сварочных электродов, протирочная ветошь, жестяные банки из-под краски.

Физические воздействия. Шумовые, вибрационные, ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствуют.

Земельные ресурсы и почвы. Проектом не предусмотрено снятие плодородного слоя до начала строительно-монтажных и земляных работ.

Оценка воздействия на недра. Проектируемый объект не предусматривает использование недр земли.

Растительный и животный мир. Ценные виды растений в пределах проектируемого объекта отсутствуют. Проектируемый объект не окажет негативного влияния на животный мир, так как условия обитания животных и птиц не изменяются.

Согласно письма ГУ Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костанай» №4-5/1694 от 13 июня 2019 года, на участке зеленые насаждения отсутствуют.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности. При соблюдении природоохранных мероприятий, санитарно-эпидемиологических требований экологические риски допустимые.

Природоохранные мероприятия. На период строительства предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

организация системы сбора, хранения, транспортировки и утилизации отходов производства и потребления;

Вывод: Раздел оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) к Рабочему проекту не соответствует требованиям Экологического Кодекса РК, Приказа Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года № 204-п "Об утверждении Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду".

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочий проект «Строительство подъездных путей мкр. Кунай в г.Костанай» выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного Заказчиком ГУ «Отдел строительства акимата г.Костанай».

На основании протокола дозиметрического контроля № 164 от 30.09.2020 года, выданного ТОО «KAZ Атом» о радиометрии радона, превышения допустимых норм не установлено.

Техническое заключение об инженерно-геологических условиях на объекте «Строительство подъездных путей мкр. Кунай в г.Костанай» выполнены ТОО «АСП консалдинг». По административному делению проектируемая дорога имеет важное значение для хозяйственной деятельности города в обеспечении перевозок грузов и пассажиров, обеспечивая внутригородские транспортные связи.

Работодателем обеспечивается постоянное поддержание условий труда, отвечающих требованиям настоящих Санитарных правил, обеспечивает работников средствами индивидуальной защиты. Подготовка к эксплуатация санитарно-бытовых помещений и устройств для работающих на строительной площадке предусмотрена. Работающие обеспечиваются горячим питанием, спецодеждой, специальной обувью и защитными средствами. Проектом предусмотрено обустройство временных передвижных вагончиков для создания необходимых санитарно-бытовых условий строителей, предусматриваются мероприятия по обеспечению требований охраны труда,техники безопасности.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденный приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №237 от 20.03.2015года, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

На рассматриваемом объекте не используются ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2022 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 24;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-24;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2021 2022 год (17 сборников);

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2021 2022 год;

сборник сметных цен на затраты труда в строительстве, СЦЗТ РК 8.04-13-2021 на 2022 год;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

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 (ремонтно-строительные) работ, связанные с климатическими условиями и температурой зоны стройки согласно ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 24.

Сметная стоимость строительства определена в ценах I квартала 2022 года с учетом МРП установленного в соответствии со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2018 - 2020 годы» от 30 ноября 2017 года № 113-VI, со статьей 9 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2024 годы» от 02 декабря 2021 года № 77-VII, с протоколом РБК Республики Казахстан от 24 августа 2021 года №27 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022 - 2026 годы», на 2019, 2022, 2023 годы:

2019 год 2 525 тенге;

2022 год 3 063 тенге.

2023 год 3 201 тенге.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект «Строительство подъездных путей мкр. Кунай в г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильным дорогам:

1. Были предусмотрены водосбросные колодцы накопители;
2. Планы. Ширину въезда во дворы была изменена согласно нормативного;
3. Предусмотрены разгрузочные плиты и кожухи для защиты инженерных сетей;

Общая пояснительная записка:

4. Был обоснован принятый наименьший радиус кривых в плане;
5. Были предоставлены дополнительные сведения по устройству берм.
6. Были предоставлены сведения по устройству мероприятий по отводу поверхностных вод.

По проекту организации строительства:

1. Откорректированы ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании, расчет потребности в рабочих кадрах, во временных зданиях и сооружениях согласно нормативной трудоемкости согласно откорректированной сметной документации.
2. Откорректирован расчет деления затрат по годам строительства с учетом даты начала строительства.

По сметной документации:

1. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).
2. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).
3. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.51, 52 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
4. Откорректирован расчет ПИР с учетом проектной протяженности дороги, количества полос движения согласно нормативов, действующих на момент заключение договора на проектные работы.
5. Откорректирована стоимость экспертизы согласно расчету.
6. Откорректировано деление затраты по годам строительства с учетом даты заключения договора на проектные работы и расчетом норм задела по годам строительства.
7. Представлена сметная документация в текущих ценах I квартала, составленная в программном комплексе АВС (редакция 2022.1.1) согласно п.12 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.
8. Представлен расчет предельной стоимости строительства с учетом проектной протяженности дороги, предельная расчетная стоимость указана в задании на проектирование.
9. Учтены затраты на установку водосбросных колодцев, бетонных монолитных лотков, устройство защиты из бетонных плит при пересечении газопровода согласно проектным решениям.
10. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям экспертной организации.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК № 685 от 03.11.2015г. «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство подъездных путей в мкр. «Кунай» в г. Костанай» разработан на основании действующих строительных норм и правил, задания на проектирование.

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

Исходные данные и материалы инженерных изысканий содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Конструктивные решения выполнены в соответствии с требованиями НТП РК 02-01-1.1-2011 «Проектирование железобетонных конструкций из тяжелых бетонов без предварительного напряжения арматуры», НТП РК 03-01-1.1-2011 Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий.

Раздел «Автомобильные дороги» выполнен в соответствии с требованиями СН РК 3.03-01-2013 и СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»; СП РК 3.03-04-2016, СН РК 3.03-104-2016 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»; СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»; СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства", утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49.

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 по рабочему проекту:

Таблица № 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
	Улицы районного значения:			
1	Протяженность улиц Строительная длина улицы	км км	7,614 7,503	7,614 7,503
2	Категория дороги	-	Улица районного значения	Улица районного значения
3	Число полос движения	шт	4	4
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5

5	Ширина проезжей части	м	14	14
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
	Улицы местного значения:			
7	Протяженность улиц Строительная длина улицы	км км	11,620 11,410	11,620 11,410
8	Категория дороги	-	Улица местного значения	Улица местного значения
9	Число полос движения	шт	2	2
10	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
11	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
12	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный
13	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2022 годов и в прогнозном уровне цен 2023 года	млн. тенге	7261,710	6581,333
	В том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	6255,281	5691,534
	прочие	млн. тенге	1006,429	889,799
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
13.1	в текущем уровне цен 2019 года с МРП 2525 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	н/п	24,934
13.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость ПИР)	млн. тенге	28,014	н/п
13.3	в текущем уровне цен 2022 года с МРП 3063 тенге (, стоимость экспертизы рабочего проекта, стоимость строительства)	млн. тенге	3538,207	5864,139
13.4	в прогнозном уровне цен 2023 года с МРП 3201 тенге (стоимость строительства)	млн. тенге	3695,489	692,260
14	Нормативная продолжительность строительства	месяц	10,0	10,0

Примечание: В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019, 2022 годов и в прогнозном уровне цен 2023 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство подъездных путей в мкр. «Кунай» в г. Костанай» 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 улиц районного значения 7,614 км;
Протяженность улиц местного значения 11,620 км;

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2019, 2022 годов
и в прогнозном уровне цен 2023 года 6581,333 млн. тенге;
в том числе:

строительно-монтажные работы	5691,534 млн. тенге;
прочие	889,799 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства	10,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костанай» в соответствии с договором от 20.01.2022 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8.6 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласының «Қонай» шағын ауданында кірме жолдарды салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Аудандық көшелердің ұзындығы	7,614 км;
Жергілікті көшелердің ұзындығы	11,620 км;
2019, 2022 жылдардағы ағымдағы және 2023 жылғы болжамдағы бағалар деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	6581,333 млн. теңге;
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	5691,534 млн. теңге;
өзге шығындар	889,799 млн. теңге;
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	10,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 20 қаңтардағы шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыстың жүргізілуі басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

8.4 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.5 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылғыларын барынша пайдалансын.

8.6 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланған құрылыс жобасының қызметіне экологиялық баға беру жөніндегі уәкілетті органнан экологиялық рұқсаттарды алуы және құжаттардың қабылданғаны туралы сараптамалық ұйымға ресми түрде хабарлауы тиіс.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Молдыбаева Ж.Ж.

Директор

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

Дудкина Н.Н.

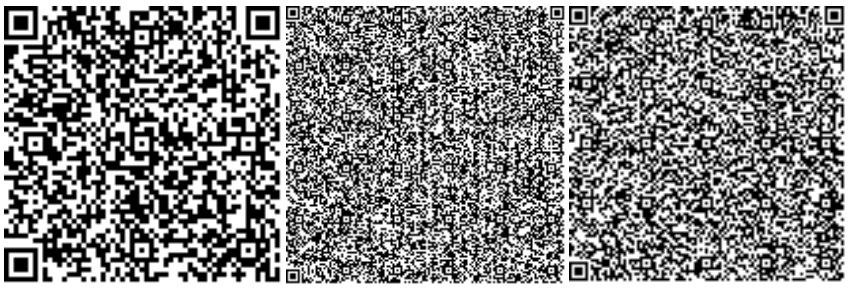
Эксперт

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»

Идрисов К.К.

Эксперт

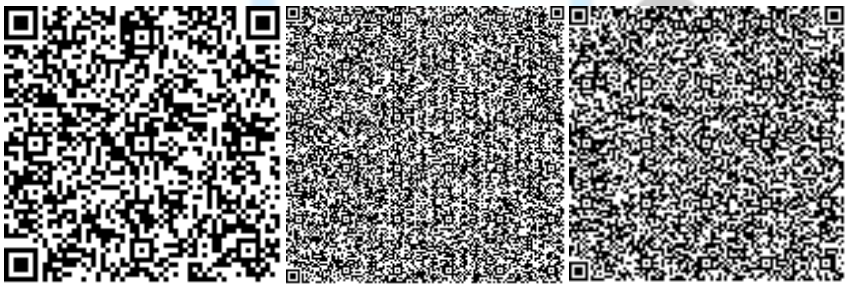
ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»



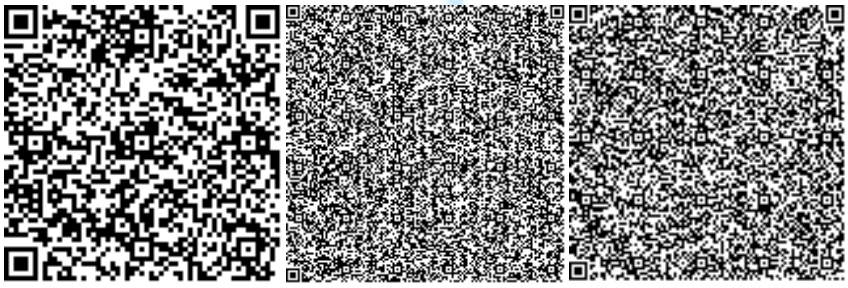
Ерифиренко Г.Л.

Эксперт

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»



Жанатбеков Д.Ж.

Эксперт

ТОО «Құрылыс Жоба Сараптама»