«Қостанай қаласындағы индустриялық аймаққа автомобиль кірме жолдарын салу»
жұмыс жобасы бойынша
(оң)
16.05.2018 ж. № ЭPRO-0199/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Костанайгражданпроект» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласындағы индустриялық аймаққа автомобиль кірме жолдарын салу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭPRO-0199/18 от 16.05.2018 г.
(положительное)
по рабочему проекту
«Строительство автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне г.Костанай**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Костанайгражданпроект»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне г.Костанай»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне г.Костанай».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 12 марта 2018 года №109, заключенным между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная», по принципу «одного окна».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Костанайгражданпроект» (государственная лицензия ГСЛ №006205 от 03 августа 2001 года, приложение к лицензии от 30 июля 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

ГИП – Пархоменко Д.В. (приказ от 04 сентября 2017 года №20/1-П).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 29 сентября 2017 года;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 13 июля 2017 года №2078 «О внесении изменения в постановление акимата от 04 января 2017 года №4 «О реализации решения Костанайского городского маслихата от 21 декабря 2016 года №93 «О бюджете города Костаная на 2017-2019 годы»»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 12 декабря 2016 года №3331 «Об установлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» публичного сервитута на земельные участки (площади земельных участков 0,18га и 0,09га)»;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 29 декабря 2017 года №3889 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного землепользования земельным участком (площадь участка 10,4384га)»;

земельно-кадастровый план земельного участка от 11 декабря 2017 года №462, площадь 10,4384га (для строительства автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне) кадастровый номер 12-193-090-138, изготовленный Талгарским районным отделением Департамента «земельного кадастра и технического обследования недвижимости» филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области;

договор о временном безвозмездном землепользовании от 29 декабря 2017 года №02-15/353, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» и ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» (земельный участок – 10,4384га);

протокол измерений содержания радона и продуктов распада в воздухе помещений от 10 ноября 2017 года №10998, выданный филиалом РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета охраны общественного здоровья Министерства здравоохранения Республики Казахстан;

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 06 ноября 2017 года №KZ67VUA00028555, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная»;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком (без даты);

технический отчет по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году (государственная лицензия №15002190 от 02 февраля 2015 года, приложение к лицензии от 11 января 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан) с приложением топографической съемки в масштабе 1:500, выполненной от 26 октября 2017 года;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 09 ноября 2017 года №4-5/5565 о расстоянии для вывоза излишков грунта и строительного мусора (10 км);

письмо заказчика от 13 декабря 2017 года №06-02/2913 содержащее данные о сроках начала строительства (май 2018 года);

письмо заказчика от 15 марта 2018 года №06-01/819 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, содержащее данные об источнике финансирования проекта (467 003 «Проектирование и (или) строительство, реконструкция жилья коммунального жилищного фонда», подпрограмма 015 «За счет средств местного бюджета»);

письмо заказчика от 03 апреля 2018 года №06-01/1038 содержащее данные о расстоянии от проектируемой площадки строительства до ближайшего водоема (7,5 км);

письмо заказчика от 03 апреля 2018 года №06-01/1041 содержащее данные об отсутствии на проектируемой площадке строительства существующих зданий и зеленых насаждений.

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Схема размещения автомобильных межплощадочных дорог в масштабе 1:15000, согласованная ГУ «Отдел предпринимательства акимата города Костаная» от 27 января 2017 года, КПФ АО «КазТрансГаз Аймақ», ТОО «Межрегионэнерготранзит», филиалом АО «НК «КТЖ», Костанайской областной дирекцией телекоммуникаций – АО «Казахтелеком», ГКП «Костанай Су», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Костаная», КОФ АО «НК КазАвтоЖол».

Письмо Костанайского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 24 октября 2017 года №27-01/27-02-1539-и о согласовании устройства автомобильной дороги.

Письмо Костанайского областного филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» от 24 ноября 2017 года №27-01/27-02-1679-и о согласовании плана трассы по устройству съездов автомобильных дорог.

Письмо ГУ «Управление административной полиции Департамента внутренних дел Костанайской области» от 06 марта 2018 года №5-5/5-42/234-И о согласовании рабочего проекта.

Акт согласования ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 26 октября 2017 года №1964.

Письмо ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») от 26 октября 2017 года №2664-12-ф о согласовании земельного участка под строительство подъездных путей к индустриальной зоне в городе Костанай.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта. 13-2017-ПС.

Том 2. Общая пояснительная записка. 13-2017-ПЗ.

Том 3. Рабочие чертежи. 13-2017-ГТ.

Том 4. План озеленения. Организация дорожного движения. 13-2017-ОЗ. ОД.

Том 5. Искусственные сооружения. 13-2017-ИС.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ. 13-2017-СВ.
Том 7. Сметная документация. 13-2017-СМ.
Том 8. Прайсы. 13-2017-СМ.
Том 9. Проект организации строительства. 13-2017-ПОС.
Оценка воздействия на окружающую среду.
Расчет дорожной одежды.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта строительство автомобильных подъездных путец к индустриальной зоне в г.Костанай для улучшения эксплуатационных показателей существующего покрытия дороги, устройство новой дорожной одежды и обеспечение беспрепятственного и комфортного проезда автотранспортных средств.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Проектируемые участки подъездных путей расположены в северо-западной части. Костанай. На период проектирования территория свободна от застроек. По территории проходят инженерные коммуникации: воздушные линии ЛЭП 110кв, и подземные сети телефонная канализация.

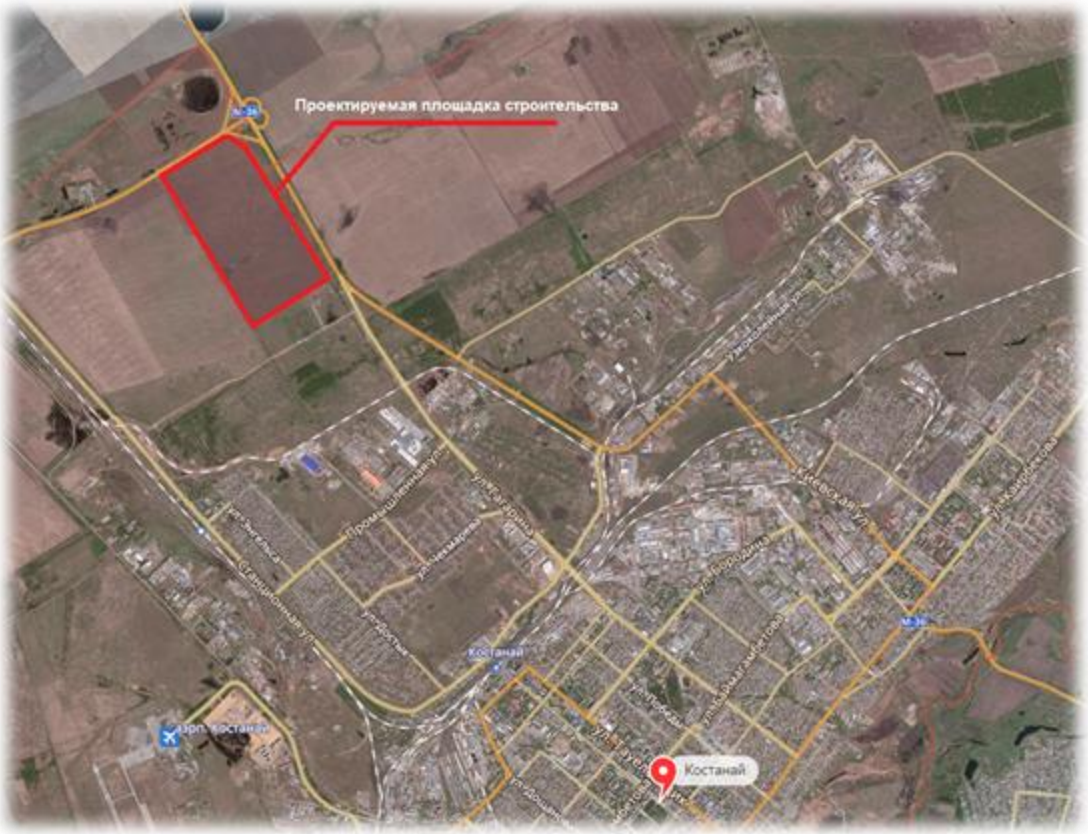

Рисунок 1 – Ситуационная схема

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатический район – IВ.

Дорожно-климатическая зона – IV.

Средняя температура наиболее холодной пятидневки – минус 35^{0}С.

Абсолютный минимум – минус 51^{0}С.

Снеговая нагрузка – 0,7 кПа (70 кгс/м2).

Ветровой напор – 0,38 кПа (38 кгс/м2).

Расчетная температура наружного воздуха за отопительный период – минус 8,1^{0}С.

Продолжительность отопительного периода, сутки – 214.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов – 2,1м, песчаных грунтов – 2,52м от поверхности земли.

Инженерно-геологические условия на площадке строительства

Согласно техническому отчету по комплексным инженерным изысканиям, выполненный ТОО «КарГИИЗ» в 2017 году (государственная лицензия №15002190 от 02 февраля 2015 года, приложение к лицензии от 11 января 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан), в геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками, супесями средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми глинами костанайской свиты неогена и чеганской свиты палеогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

При данном геолого-литологическом строении участка рекомендуется использовать следующие нормативные и расчётные значения характеристик грунтов, приведённые в таблице 1.

Таблица 1

№ п.п	Наименования характеристик	Обозначение	Единица измерения	Значения характеристик	
				норма-тивные	по дефор-мациям
ИГЭ – 1. Супесь, dpQ_{III-IV}					
1.	Удельное сцепление	с	кПа	26	20
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	24	22
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,84	1,80
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	E_e $E_з$	МПа --//--	- -	22,0 7,0
ИГЭ – 2. Суглинок, dpQ_{III-IV}					
1.	Удельное сцепление	с	кПа	23	17
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	25	24
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,94	1,91
4.	Модуль деформации при природной влажности в замоченном состоянии	E_e $E_з$	МПа --//--	- -	11,0 7,0
ИГЭ – 3. Глина, N_2ks					
1.	Удельное сцепление	с	кПа	38	29
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	19	17
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,93	1,91

4.	Модуль деформации при природной влажности	E_e	МПа	-	10,0
ИГЭ – 4. Глина, $P_{2-3}cg$					
1.	Удельное сцепление	с	кПа	53	35
2.	Угол внутреннего трения	φ	градус	15	10
3.	Плотность грунта	ρ	г/см^3	1,92	1,90
4.	Модуль деформации при природной влажности	E_e	МПа	-	12,5

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами 3126, 3135, 3138, 14796 на глубине 1,75-3,00 м. Отметки установившегося уровня составляют 176,61-182,78 м. Максимальный уровень принимается на 1,0м выше установившегося, то есть на глубине 0,75-2,00 м. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно изменяется химический состав и степень агрессивности.

Водовмещающие отложения представлены делювиально-пролювиальными супесями и суглинками средне - и верхнечетвертичного возраста. Коэффициент фильтрации супеси (ИГЭ-1) – 0,71-1,27 м/сутки, суглинков (ИГЭ-2) – 0,016 - 0,059 м/сутки, глин (ИГЭ-3) – 0,0003 - 0,001 м/сутки, глины в пределах н/ф-0,001 м/сутки.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатно-натриевого и хлоридно-натриевого типа.

Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 т. 5, 6, 7 грунтовые воды являются неагрессивными и слабоагрессивными по содержанию сульфатов, по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

Некорродирующие и корродирующие по отношению к железу по Штаблеру. Коэффициент коррозии от менее 0 до 2,82 мг-экв/л, что более 0 (ВУ 8-76 п 3.12.1).

По компрессионным испытаниям супесь обладает свойствами просадочности на до глубины 1,75-1,85м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,65 кгс/см2 при колебаниях от 1,23 до 2,17 кгс/см^2. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания, равна:

GE = 22,0/7,0=3,14.

Предусмотреть мероприятия против просадочности согласно СНиП РК 5.01-01-2002 (п.п. 2.67-2.71, 3.11-3.13).

По компрессионным испытаниям суглинки обладают свойствами просадочности на всю вскрытую мощность, т.е. до глубины 1,10 - 4,20 м. Тип грунтовых условий по просадочности - I. Свойствами просадочности от собственного веса грунты не обладают. Начальное просадочное давление составляет 1,75 кгс/см^2 при колебаниях от 1,30 до 2,50 кгс/см2. Степень изменчивости сжимаемости грунтов основания, равна:

GE = 11,0/7,0=1,57.

Предусмотреть мероприятия против просадочности согласно СНиП РК5.01-01-2002 (п.п. 2.67-2.71, 3.11-3.13).

Глины чеганской свиты обладают набухающими свойствами: относительное свободное набухание изменяется от 0,15 до 0,28. Влажность набухания изменяется от 37,8 до 54,2%. Относительное набухание при удельном давлении изменяется:

при давлении 0,5 кгс/см2 - от 0,003 до 0,043, среднее значение 0,022;
при давлении 1,0 кгс/см2 - от 0,000 до 0,021, среднее значение 0,009;
при давлении 2,0 кгс/см2 - от 0,000 до 0,007, среднее значение 0,003;
при давлении 3,0 кгс/см2 - от 0,000 до 0,002, среднее значение 0,001;

при давлении 4,0 кгс/см2 - от 0,000.

Расчетные значения относительного набухания при соответствующих удельных давлениях принимаются равными нормативным (средним) при коэффициенте безопасности 1,0.

По свободному набуханию глины относятся к средне и сильно набухающим грунтам.

Для глин характерно наличие тонких, иногда частых прослоек песка, ослабляющих набухающие свойства глин и ускоряющих процесс усадки.

Предусмотреть мероприятия против просадочности согласно СНиП РК5.01-01-2002 (п.п. 2.67-2.71, 3.11-3.13).

7.8. По суммарному содержанию водно-растворимых солей, согласно требованиям ГОСТ 25100-2011, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным.

7.9. Степень агрессивности грунтов (таблица № 4 СНиП РК 2.01-19-2004 г.) по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости изменяется для: супеси (ИГЭ-1) – неагрессивная, суглинка (ИГЭ-2) – от неагрессивной до слабоагрессивной, для глин (ИГЭ-3) – от сильноагрессивной на портландцементе до слабоагрессивной на сульфатостойких цементах, глины (ИГЭ - 4) – от слабо до среднеагрессивной на портландцементе по ГОСТ 10178-85; к железобетонным конструкциям – неагрессивная до среднеагрессивной.

7.10. Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали для супеси (ИГЭ-1) – высокая, равна 2,10 - 2,40 г/сутки, для суглинка (ИГЭ-2) – высокая, равна 5,00 6,60 г/сутки, для глин (ИГЭ-3) – высокая, равна 7,90 - 9,30 г/сутки, глины (ИГЭ - 4) – высокая, равна 5,99 – 6,81 г/сутки.

Предусмотреть антикоррозионные мероприятия согласно СНиП РК 2.01-19-2004г.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов равна 2,10 м от поверхности земли (СНиП РК 2.04-01-2001).

Группы грунтов по условиям разработки одноковшовым экскаватором, согласно 8.02–05-2002 принять на:

почвенно-растительный слой – 9 а,
супесь (ИГЭ-1) – 36 б,
суглинок (ИГЭ-2) – 35 б,
глина (ИГЭ-3) – 8 а, б,
глина (ИГЭ-4) – 8 а, б.

При достижении проектной отметки не допускается переуглубление, замачивание и промораживание грунтов основания.

Для защиты коммуникаций от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод рекомендуется использовать более современные виды материалов.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги», СНиП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт» СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство организация строительства зданий и сооружений» СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве». Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены в соответствии со СНиП 1.02.07-87, СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 1.02-18-2006 «Инженерные изыскания для строительства».

План трассы

Проектируемые участи подъездных путей располагаются в северо -западной части города Костанай. Общее направление проездов 1-го и 3-го участков северо-восточное, 2-го участка южное. Строительная длина проездов составляет: 1-й участок 2,05км, 2-й

участок 1,664 км, 3-й участок 0,8055 км. Начало 1-го участка ПК 0+00 находится на примыкании к объездной дороги. Конец трассы ПК 20+50. Начало 2-го участка ПК 0+00 находится на примыкании к участку №1 на ПК 12+46. Конец участка ПК 16+66,4 на примыкании к улице Гагарина. Начало 3-го участка ПК 0+00 на примыкании к участку №2 на ПК 8+72. Ширина проезжей части для всех участков принято 7 метров (2х3,5м). Для организации переходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5м. Участок №1 с одной стороны дороги, участки №2 и №3 с обоих сторон проезжей части.

Величина радиуса закругления при сопряжении кромок проезжей части на пересечении с другими проездами принята 12м. Ось проезжей части проходит по середине проезда.

Продольный профиль

Продольный профиль проезжей части запроектирован по оси улицы в абсолютных отметках. При проектировании продольного профиля учтена необходимость обеспечения продольного водоотвода за счет принятого руководящего уклона. Привязка отметок выполнена от реперов, расположенных на существующих дорогах. Максимальный продольный уклон 7,5‰, минимальный уклон 1,2‰.

Земляное полотно и водоотвод

Конструкция поперечных профилей земляного полотна принята в соответствии СНиП РК 3.01-01 -2008 г. применительно к типовым материалам для проектирования серия 503-0-47.86* П04-96 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Поперечный профиль

Поперечный профиль проезжей части запроектирован двускатным бордюрного типа с шириной проезжей части 7,0м. Поперечный профиль с уклоном 25‰. Поперечный уклон на автобусных остановках принят 15‰ в сторону проезжей части. Сопряжение проезжей части с газонами выполнено с помощью бортовых камней БР 100.30.15. Пешеходная часть тротуаров с газонами при помощи БР 100.20.8. Тротуару придан односкатный профиль в сторону проезжей части с уклоном 15‰.

Водоотвод

Обеспечение водоотвода с проезжей части улиц и тротуара осуществляется путем придания покрытию проезжей части двускатного уклона с последующим отводом воды по откосу насыпи в пониженные места рельефа.

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды выполнен на требуемый модуль упругости 250МПа. Требуемый модуль упругости определен на 20 летнюю перспективную интенсивность движения 203г. Для нагрузки А в связи с наличием в транспортном потоке автомобилей с нагрузкой на ось-120КН (ПР РК 218-05-97) таб.А4. При расчёте конструкции дорожной одежды приняты следующие исходные данные:

1. Дорожная одежда капитально типа.
2. Дорожно-климатическая зона - IV.
3. Тип местности по характеру и степени увлажнения - 1.
4. Категория дороги (улицы) - по СНиП РК 2.05.07-91*, межплощадочные - производственные дороги.
5. Грунты земляного полотна - суглинок.

Принятая конструкция дорожной одежды рассчитана на прочность по допустимому упругому прогибу и сдвиг устойчивости, на изгиб. Выбранная конструкция удовлетворяет условиям. Расчет дорожной одежды представлен.

Конструкция дорожной одежды:

1. Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II-5см.
2. Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон марки I-8см.
3. Щебеночно-песчаная смесь, укреплённая цементом М400 6% -21см.
4. Песок крупнозернистый -15см.
5. Грунт основание – суглинок.

Пересечения и примыкания

Рабочим проектом на примыканиях предусмотрены работы по установке нового бортового камня на проезжей части в пределах радиуса закругления, конструкция дорожной одежды примыканий принято по типу основной дороги.

На проектируемых участках №1 и №2 расположены два примыкания. с использованием типового проекта серии 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Тротуары

Для организации переходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5м. Участок №1 с одной стороны дороги, участки №2 и№3 с обоих сторон проезжей части. Сопряжение проезжей части с газонами выполнено с помощью бортовых камней БР 100.30.15. Пешеходная часть тротуаров с газонами при помощи БР 100.20.8. Тротуару придан односкатный профиль в сторону проезжей части с уклоном 15‰. Конструкция покрытия тротуаров: плитка тротуарная – 8см по слою песка 10см и основание щебня 12см.

Съезды

Проектом предусмотрено устройство съездов:

участок №1 -3шт.

участок №2 -5шт.

участок №3 -2шт.

Конструкция дорожной одежды примыканий принято по типу основной дороги.

Автобусные остановки

Проектом предусмотрено устройство 2х остановок и4х остановок на участке №2. Конструкция дорожной одежды примыканий принято по типу основной дороги. Дополнительно между слоями асфальтобетона укладывается геосетка с ячейкой 50/50-25мм из стекловолокна с битумной пропиткой. Автобусные павильоны выполнены: каркас из труб прямоугольного сечения, стойки омоноличены в пробуренных скважинах, покрытие кровли из оцинкованного листа, боковые поверхности с трёх сторон из закалённого стекла на высоту 2м. Павильон оборудован скамьями и урной для мусора.

Обустройство дороги и безопасность движения

Дорожные знаки

На рассматриваемой улице в рабочем проекте предусмотрена установка дорожных знаков:

участок №1

- Приоритета - 11 знаков
- информационно – указательных - 18 знаков

участок №2
- Приоритета - 20 знаков
- информационно – указательных - 50 знаков

участок №3
- Приоритета - 7 знаков
- информационно – указательных - 18 знаков

Щитки знаков монтируются на металлических стойках, которые устанавливаются на обочинах. Места установки знаков показаны на чертеже «План организации дорожного движения». Все дорожные знаки должны соответствовать СТ РК 1125-2003. Рабочим проектом предусмотрены работы по установке металлического перильного ограждения на участках размещения тротуара, сопряженного с проезжей частью.

Разметка дорожная

Разметка предусмотрена на протяжении всей улицы, на примыканиях, на съездах по СТ РК 1124-2003.

Дорожно-строительные материалы

При строительстве дороги используются следующие строительные материалы:
- фракционный щебень –с камнедробильной фабрики АО «ССГПО» г. Рудный;
- железобетонные изделия –с заводов ЖБИ г. Костанай. г. Лисоковск;
- асфальтобетон - с АБЗ дорожных организаций г. Костанай;
-товарный бетон – ЖБИ г. Костанай;
-песок –местные песчаные карьеры;
-битум –НПЗ г. Павлодар;
-цемент – оптовые поставщики г. Костанай.

Таблица 2

Технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателей	Принятые в проекте	Нормативы по СНиП РК 2.05.07-90*
1	2	3	
1.	Категория дороги	Межплощадочные производственные дороги	Межплощадочные производственные дороги
2.	Протяженность	2,05км; 1,664км; 0,8055км	--
3.	Расчетная скорость движения, км/час	50	50
4.	Ширина полосы движения, м.	3,5	3,5
5.	Число полос движения, шт.	2	2
6.	Ширина земляного полотна, м.	10,0	10,0
7.	Тип дорожной одежды и вид покрытия	Капитальный асфальтобетон	Капитальный асфальтобетон

8.	Ширина пешеходной части тротуара, м.	1,5	1,5

6.2.2 Искусственные сооружения

Искусственные сооружения

Для решения водоотвода дождевых и талых вод с территории индустриальной зоны под проезжей частью (участок №1) предусмотрено водопропускная труба d-1,0м на ПК 0+48 и участке №2 ПК 16+50 водопропускная труба d-1,0м. На ПК 16+00 участок №2 предусмотрены дождеприёмные решётки. На ПК 2+50 участок №3 под проезжей частью предусмотрено водопропускная труба d-0,5м.

6.3 Организация строительства

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 часть II, раздел Б1.4 «Дорожное хозяйство». табл. Б.1.4.1, п.1 «Автомобильные дороги с усовершенствованными капитальными типами покрытий III категории» (стр. 66-67) методом линейной экстраполяции.

Продолжительность строительства составляет 8 месяцев.

Начало реализации проекта май 2018 года. Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год- 100 %.

6.4 Отвод земель

Постановление акимата города Костаная Костанайской области от 12 декабря 2016 года №3331 «Об установлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» публичного сервитута на земельные участки (площади земельных участков 0,18га и 0,09га)».

Постановление акимата города Костаная Костанайской области от 29 декабря 2017 года №3889 «О предоставлении ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» права временного землепользования земельным участком (площадь участка 10,4384га)»;

Земельно-кадастровый план земельного участка от 11 декабря 2017 года №462. площадь 10,4384га (для строительства автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне) кадастровый номер 12-193-090-138, изготовленный Талгарским районным отделением Департамента «земельного кадастра и технического обследования недвижимости» филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области.

Договор о временном безвозмездном землепользовании от 29 декабря 2017 года №02-15/353, заключенный между ГУ «Отдел земельных отношений акимата города Костаная» и ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная» (земельный участок – 10,4384га).

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрено строительство автомобильных подъездных путей в индустриальной зоне г. Костанай. Раздел ОВОС разработан ТОО «Экогеоцентр», г. Костанай.

Строительные работы и сам объект не классифицируется согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со статьей 40 Экологического Кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ: земляные работы (ист. 6001), пересыпка материалов (ист.6002),

сварочные работы (ист.6003), газосварочные работы (ист.6004), лакокрасочные работы (ист.6005), битумные работы (ист.6006), бурильные работы (ист. 6007).

Воздействие на атмосферный воздух в период строительства будет носить кратковременный характер. На период эксплуатации источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение на 2018 г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железа оксид								
Сварочные работы	6003	-	-	0,0116300	0,0001900	0,0116300	0,0001900	2018
(0143) Марганец и его соединения								
Сварочные работы	6003	-	-	0,0011500	0,0000200	0,0011500	0,0000200	2018
(0301) Азота диоксид								
Газосварочные работы	6004	-	-	0,0025000	0,0000200	0,0025000	0,0000200	2018
Битумные работы	6006	-	-	0,0012300	0,0000800	0,0012300	0,0000800	2018
(0304) Азота оксид								
Битумные работы	6006	-	-	0,0001990	0,0000100	0,0001990	0,0000100	2018
(0330) Сера диоксид								
Битумные работы	6006	-	-	0,0028100	0,0001800	0,0028100	0,0001800	2018
(0337) Углерод оксид								
Битумные работы	6006	-	-	0,0066400	0,0004200	0,0066400	0,0004200	2018
(0616) Ксилол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,1111700	0,1794600	1,1111700	0,1794600	2018
(0621) Метилбензол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	1,3211100	0,2812100	1,3211100	0,2812100	2018
(1042) Бутан-1-ол								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,2275000	0,1366900	0,2275000	0,1366900	2018
(1061) Спирт этиловый								

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2018 г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,1137500	0,0146800	0,1137500	0,0146800	2018
(1210) Бутилацетат								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,7804200	0,0773200	0,7804200	0,0773200	2018
(1401) Пропан-2-он								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,4586100	0,0084400	0,4586100	0,0084400	2018
(2752) Уайт-спирит								
Лакокрасочные работы	6005	-	-	0,1999400	0,0321000	0,1999400	0,0321000	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (алканы)								
Битумные работы	6006	-	-	0,9055200	0,0577000	0,9055200	0,0577000	2018
(2902) Взвешенные частицы								
Битумные работы	6006	-	-	0,0001190	0,0000080	0,0001190	0,0000080	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20 % двуокиси кремния								
Земляные работы	6001	-	-	13,8833000	63,9460000	13,8833000	63,9460000	2018
Пересыпка материалов	6002	-	-	2,2567500	2,3125900	2,2567500	2,3125900	2018
Буровые работы	6007	-	-	0,0000400	0,0000020	0,0000400	0,0000020	2018
Итого по организованным:		-	-	0,0000000	0,0000000	0,0000000	0,0000000	
Итого по неорганизованным:		-	-	21,2843880	67,0471200	21,2843880	67,0471200	
Всего:		-	-	**21,2843880**	**67,0471200**	**21,2843880**	**67,0471200**	

Организация санитарно-защитной зоны. В соответствии с СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237) для данного объекта санитарно-защитная зона не устанавливается.

Воздействие на водные ресурсы. В районе расположения объекта поверхностные водоёмы отсутствуют. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и технические нужды - привозное. Для отведения сточных вод предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте, который должен быть после завершения работ удален с места работ. В период эксплуатации предусмотрен полив зеленых насаждений. Площадь озеленения составляет 13321,0 м^2. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется. Влияние объекта в период строительства и эксплуатации на поверхностные и подземные воды не ожидается.

Отходы производства и потребления. Процесс производства строительных работ сопровождается образованием отходов. Все отходы производства и потребления подлежат временному хранению (в срок не более шести месяцев) в специально отведенных местах с последующим вывозом по договору со специализированными организациями на переработку или захоронение. Отходы в период эксплуатации не образуются.

Таблица 4

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	3,499093	-	3,499093
в т.ч. отходов производства	0,099093	-	0,099093
отходов потребления	3,400000	-	3,400000
Янтарный уровень опасности			
Тара из- под ЛКМ	0,09876	-	0,09876
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	3,400000	-	3,400000
Огарки сварочных	0,000333	-	0,000333
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы. Воздействие на почву будет производиться на период строительства при земляных работах, при снятии ПСП. Плодородный слой вывозится в места, согласованные Заказчиком. Снос зелёных насаждений проектом не предусматривается. После завершения строительства на территории предусмотрена уборка строительного мусора, озеленение. Предусматривается посадка газонов на участках №1-3. Общая площадь газонов составит 20373 м^2. Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию. Таким образом, воздействия на земельные ресурсы и почву не оказывается.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Строительство автомобильных подъездных путей в индустриальной зоне в г. Костанае» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28 июня 2007 года №204-п.

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Строительство автомобильных подъездных путей к индивидуальной зоне г. Костанай».

Проектируемые участки подъездных путей располагаются в северо-западной части г. Костанай. Общее направление проездов 1-го и 3-его участков северо-восточное; 2-го участка северо-южное. Строительная длина проездов составляет 1 участок - 2,05 км, 2-ой

участок - 1,664 км, 3-ий участок - 0,8055 км. Территория свободна от застроек. По территории проходят инженерные коммуникации: - воздушные линии ЛЭП 110кВ, подземные сети телефонная, канализация. Ширина проезжей части для всех участков принята 7 м. Имеет по одной полосе движения с шириной 3,5 м в каждом направлении. Для организации пешеходного движения предусмотрено устройство тротуаров шириной 1,5 м на участке №1 с одной стороны дороги; на участках №2, №3 с каждой стороны дороги. На каждом участке за тротуаром запроектированы обочины шириной 1,5м и откосы разной ширины. На участке №1 предусмотрено 2 автобусной остановки; на участке №2 предусмотрено 4 автобусной остановки. При сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы с понижением бортового камня до 0,04 м от поверхности дорожной одежды для маломобильных групп населения. В рабочем проекте предусмотрено устройство дорожной одежды, дорожное покрытие асфальтобетонное, тротуаров плитка тротуарная. Кромки тротуаров укреплены бордюрами. Озеленение - проектом предусматривается посадка газонов на 1-м участке 6027 м^2, на 2-ом участке 9504 м^2, на 3-ем участке 4842 м^2. Согласно, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» от 20 марта 2015 года №237, размер санитарно-защитной зоны для данного объекта не устанавливается в связи с кратковременностью проводимых работ и не классифицируется. Объект относится к IV категории. В период проведения строительных работ и при эксплуатации автодороги негативное воздействие на поверхностные и подземные воды не прогнозируется. Поверхностные водоемы в непосредственной близости, а также на расстоянии, угрожающем загрязнению нет. Источники шума, вибрации не стационарные, воздействие в пределах допустимых уровней. Источники электромагнитных излучений и радиоактивное воздействие на территории проектируемого объекта отсутствует. В период строительства водопотребление на хозяйственно-бытовые из водопроводной сети города, а на технические нужды от технического водовода ГКП «Костанай Су». Сброс хозяйственно-бытовых стоков предусмотрен, в биотуалет, с последующим вывозом специализированным автотранспортом на очистные сооружения, по договору. Хранение твердых бытовых и производственных отходов предусмотрено в герметично закрытых контейнерах, установленных на специально отведенных, асфальтированных площадках. Вывоз твердых бытовых и производственных отходов осуществляется специализированной организацией, по договору. При эксплуатации автодороги отходы не образуются Проект: «Строительство автомобильных подъездных путей к индивидуальной зоне г. Костанай» соответствует требованиям санитарных правил « Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №176, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нк «Об утверждении нормативных документов по ценообразованию в

строительстве» на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса по выпуску смет «АВС-4» (редакция 2018.1) в ценах 2 квартала 2018 года.

При составлении смет использованы:

Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) Изменения и дополнения. Выпуск 11;

Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2017). 2018 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2017). 2018 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2017). 2018 год;

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2017). 2018 год. Выпуск 1;

Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017*);

Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2017*);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2017).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк.);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нк.);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) табл.1 п. 35в, в размере 1,3 %.

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); табл.3 п. VI.4с г, в размере -1,5 % х 0,9=1,35%.

- стоимость проектных работ включена расчетная.
- стоимость инженерных изысканий включена расчетная.
- стоимость экспертизы включена согласно договора.

В соответствии с приказом Председателя КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 26 июня 2015 года №231-нк определены расходы заказчика на осуществление функций технического надзора и авторского надзора.

Месячный расчетный показатель на 2018 год составляет 2405 тенге.

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

Налог на добавленную стоимость на 2018 год - 12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Строительство автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне г. Костанай» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги:

1. Предоставлен расчет дорожной одежды;
2. Предоставлена и откорректирована таблица показателей;
3. Откорректирована пояснительная записка согласно СТ РК 1397-2005;
4. Откорректированы чертежи согласно СТ РК 1397-2005;
5. Откорректирована и дополнена сводная ведомость объемов работ;
6. Предоставлен и согласован заказчиком чертеж типового поперечного профиля;
7. Предоставлена сводная ведомость объемов работ утвержденная заказчиком;

Организация строительства

8. Откорректирован расчет продолжительности строительства.
9. Представлено письмо с датой начала строительства - месяц, год.

Оценка воздействия на окружающую среду

10. Предоставлен Раздел «Охраны окружающей среду» с установленными нормативами эмиссий в окружающую среду;
11. Предоставлено Заявление об экологических последствиях.

Сметная документация

12. Неверно определенные общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие со сборниками сметных цен в текущем уровне 2017 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2018 год и на инженерное оборудование ССЦ РК 8.04-09-2017 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2018 год.
13. Неверно примененные расценки приведены в соответствие со сборниками элементных сметных норм расхода на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, НДЗ РК 8.04-05- 2015, НДЗ РК 8.04-06-2015) Изменения и дополнения Выпуск 11.
14. Ранее не учтенные объемы работ включены в смету согласно рабочих чертежей.
15. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.
16. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

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 Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года)

разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Строительство автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне г. Костанай» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

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

Таблица 5

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Категория дороги	-	межплощадочные производственные дороги	межплощадочные производственные дороги
2	Протяженность дороги	км	4,5195	4,5195
3	Число полос движения	шт.	2	2
4	Ширина земляного полотна	м	10	10
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7	7
7	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	Капитальный асфальтобетон	Капитальный асфальтобетон
8	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г.	млн. тенге	697,580	689,875
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	603,300	596,526
	оборудование	млн. тенге	-	-
	прочие	млн. тенге	94,280	93,349
	Из них:			
	2017 год (ПИР)			10,552
	2018 год (экспертиза, строительство)			679,323
9	Нормативная продолжительность строительства	мес.	8,0	8,0

В результате внесённых по экспертным замечаниям изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений, надежность функционирования инженерных систем и соответствие сметной документации действующим нормам по её разработке.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильных подъездных путей к индустриальной зоне г. Костанай» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория дороги	- межплощадочные производственные дороги
протяженность дороги	- 4,5195 км;
число полос движения	- 2 шт.;
ширина земляного полотна	- 10 м;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 7 м;
тип дорожной одежды и вид покрытия	- капитальный асфальтобетон;
общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 г.	- 689,875 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 596,526 млн. тенге;
прочие	- 93,349 млн. тенге.
нормативная продолжительность строительства	- 8,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства акимата города Костаная», в соответствии с условиями договора от 12 марта 2018 года №109.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласындағы индустриялық аймаққа автомобиль кірме жолдарын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жолдың санаты	- алаңаралық өндіріс жолдары;
жолдын ұзақтығы	- 4,5195 км;
қозғалыс жолағының саны	- 2 дана;
жер төсемінің ені	- 10 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5;
өту бөлігінің ені	- 7 м
жабын түрі және жол төсемінің типі	- күрделі асфальтобетон;
2018 жылдарғы бағаларда	

құрылыстын жалпы сметалық құны,	- 689,875 млн. теңге;
соның ішінде:	
ҚЖЖ	- 596,526 млн. теңге;
басқа шығындар	- 93,349 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 8,0 ай.

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 12 наурыздағы №109 шартының талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасының құжаттамаларын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

Рахматулин Р.М.

Директор

Тегжанова А.Р.

Эксперт

Яковлев М.М.

Эксперт

Сулейменова Л.А.

Эксперт

Козлов Д.В.

Эксперт

Тулебаев Ч.С.

Специалист