Бекітемін
Солтүстік өңірі бойынша «Мемсараптама» РМК филиалы
Директор
В.А. Киселев

«Карбышев-Әуежай көшелерінің шекараларында Орал көшесін күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

08.07.2016 ж. № 12-0215/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промстройпроект» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Карбышев-Әуежай көшелерінің шекараларында Орал көшесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Утверждаю
Директор
Филиал РГП «Госэкспертиза» по Северному региону
Киселев В.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0215/16 от 08.07.2016 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева-Аэропорт»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Промстройпроект»

город Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «**Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева-Аэропорт»** выдано филиалом РГП «Гоэкспертиза» по Северному региону.

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева-Аэропорт».

Настоящее заключение выполнено филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону на основании договора от 20.04.2016 г. № 020440004931/160136/00 с ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "Промстройпроект" (государственная лицензия от 01 июля 2015 года № 15012337. I – категория, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области».

ГИП – Шевченко Т.А. Приказ от 04 декабря 2015 года № 25.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование объекта «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт», утвержденное заказчиком 29.02.2016 года;

постановление акимата города Костаная, Костанайской области от 29 февраля 2016 года № 433 О разрешении ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт;

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 18.02.2016 г. № 365 Об установлении Государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 17,5 га по адресу: г. Костанай, ул.Уральская, в границах ул. Карбышева - Аэропорт для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации инженерных сетей;

приказ ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 06.01.2016 г. № 3-п Об утверждении бюджетных программ ГУ «жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016-2018 годы, согласованный руководителем «Отдела экономики и бюджетного планирования акимата города Костаная»;

бюджетная программа 458 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» на 2016-2018 годы;

дефектный акт проспекта Абая (в границах ул. Тарана и путепровода (КЖБИ) и ул. Уральское (а границах от кольца Уральское до аэропорта) от 23 ноября 2015 года;

архитектурно-планировочное задание от 01 марта 2016 года № KZ50VUA00003641 на «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева-Аэропорт», утвержденное главным архитектором г. Костанай;

заключение по обследованию технического состояния дорожного покрытия ул. Уральская, в границах ул. Карбышева - Аэропорт в г. Костанае. выполненный в 2015 году ИП Ребиков В.Д. (аттестат АДСиЖКХ №00486 от 13.03.2012 г.);

акт обследования дорожного покрытия проспекта Абая (в границах ул. Тарана и путепровода (КЖБИ) и ул. Уральское (в границах от кольца Уральское до аэропорта) от 23 ноября 2015 года, утвержденный руководителем ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД акимата г. Костаная»;

топографическая съемка к акту обследования, выполненная ИП Ребиков В.Д. (аттестат АДСиЖКХ № 00486 от 13.03.2012 г.);

технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт» выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25.11.2004);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт», выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25/11/2004);

схема движения грузового транспорта на период перевозки грунта из карьера ТОО «Гамма-М» Дощановское месторождение, для объекта «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева – Аэропорт», протяженностью 18 км, утвержденная заказчиком в феврале 2016 года.

выписка из протокола заседания бюджетной комиссии города Костаная от 18 февраля 2016 года «О рассмотрении вопроса по выделению средств на капитальный ремонт дорог» подписанная председателем бюджетной комиссии.

Письма

от 28.03.2016 года № 4-5/1232, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о финансировании рабочего проекта «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт».

от 24.02.2016 года № 4-5/491, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о вывозе грунта на Северный полигон и вывозе связного грунта с карьера по Рудненской трассе на 17 км.

от 26.02.2016 года № 4-5/835, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о транспортировке материалов от разборки существующей дорожной одежды и демонтируемых павильонов на Северный полигон.

от 01.07.2016 года № 4-5/2957, ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» о начале работ по капитальному ремонту ул. Уральской в границах ул. Карбышева – Аэропорт запланированном на май 2016 год.

Технические условия:

ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 21.06.2016 г. № 4-5/2794 на подключение светильников для освещения пешеходных переходов.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Письмо от 08.04.2016 г. № 123 ГУ «Управление по защите прав потребителей г. Костанай Департамента по защите прав потребителей Костанайской области» о том, что объекты автомобильного транспорта (кроме вокзалов и автостанций) не относятся к объектам высокой эпидемиологической значимости, санитарно-эпидемиологическое

заключение на рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева – Аэропорт» не требуется;

заключение государственной экологической экспертизы от 25.05.2016 года Р3-0041/16 по рабочему проекту «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт» Костанайской области с «Заявлением об экологических последствиях», выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

Проект согласован со следующими заинтересованными и уполномоченными органами: УАП ДВД - 29.02.2016 г.;ГУ «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» акимата г. Костаная»-17.02.2016 г., ГКП «КТЭК» - 17.02.2016 г., КПФ АО «КазТрансГаз Аймак» - 18.02.2016 г., ТОО «ЭПК-forfait»- 17.02.2016 г., АО «Казахтелеком» 17.02.2016 г., ТОО «Дормаш» 18.02.2016 г., главным архитектором города Костанай.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 24.3-543/16-ПП. Паспорт проекта.
Том 2. 24.3-543/16-ПЗ. Общая пояснительная записка.
Том 3. 24.3-543/16-ГТ. Генеральный план и транспорт.
Том 4. 24.3-543/16-ЭН. Наружное электроосвещение.
Том 5. 24.3-543/16 АС. Архитектурно-строительные решения.
Том 6. 24.3-543/16-ООС. Охрана окружающей среды.
Том 7. 24.3-543/16-ОС. Организация строительства.
Том 8. 24.3-543/16-СД. Сметная документация.
24.3-543/16 Прайс-листы (основной вариант).
Оценка воздействия на окружающую среду.

Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям на объекте «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт» выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ № II-0926 от 25.11.2004 г.).

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям на объект «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт», выполненный в 2016 году ТОО «Промстройпроект» (государственная лицензия КСЛ №II-0926 от 25.11.2004).

Перечень оборудования, материалов и изделий, принятых по коммерческим предложениям для включения в проектно-сметную документацию по объекту «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева – Аэропорт», утвержденный заказчиком 03.07.2016 г.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Проектом предусмотрен капитальный ремонт автодороги. Улица Уральская относится к магистральным улицам общегородского значения с регулируемым движением, обеспечивающая транспортную связь между жилыми, промышленными районами города и аэропортом с выходом на магистральную улицу Карбышева и внешние автомобильные дороги. В настоящее время проектируемая улица имеет дорожное покрытие из асфальтобетонной смеси шириной 16,0-19,0, находящиеся в неудовлетворительном состояний. Улицу пересекают подземные и наземные инженерные коммуникаций различного назначения, переустройство которых проектом не предусмотрен.

Целью капитального ремонта является восстановление транспортно-эксплуатационных качеств автодороги.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок под капитальный ремонт улицы Уральской находится в г. Костанай, Костанайской области, в западной части города на частично застроенной территории (в основном промышленными, производственными и административными зданиями) и небольшим количеством многоэтажных жилых домов. В районе прохождения улицы Уральской производится застройка нового жилого микрорайона «Аэропорт».

В геоморфологическом отношении участок капитального ремонта находится в пределах третьей частично эродированной надпойменной террасе р. Тобол. Поверхность участка асфальтирована. В пределах участка существуют подземные коммуникации: водопровод, связь, канализация, ливневая канализация, электрические кабели 0,4 кВ, газ, теплотрасса.

Рельеф ровный, абсолютные отметки в пределах съемки составляют 163,00 до 179,65 м.

Ситуационная схема по капитальный ремонт ул. Уральской представлена на рисунке 1.

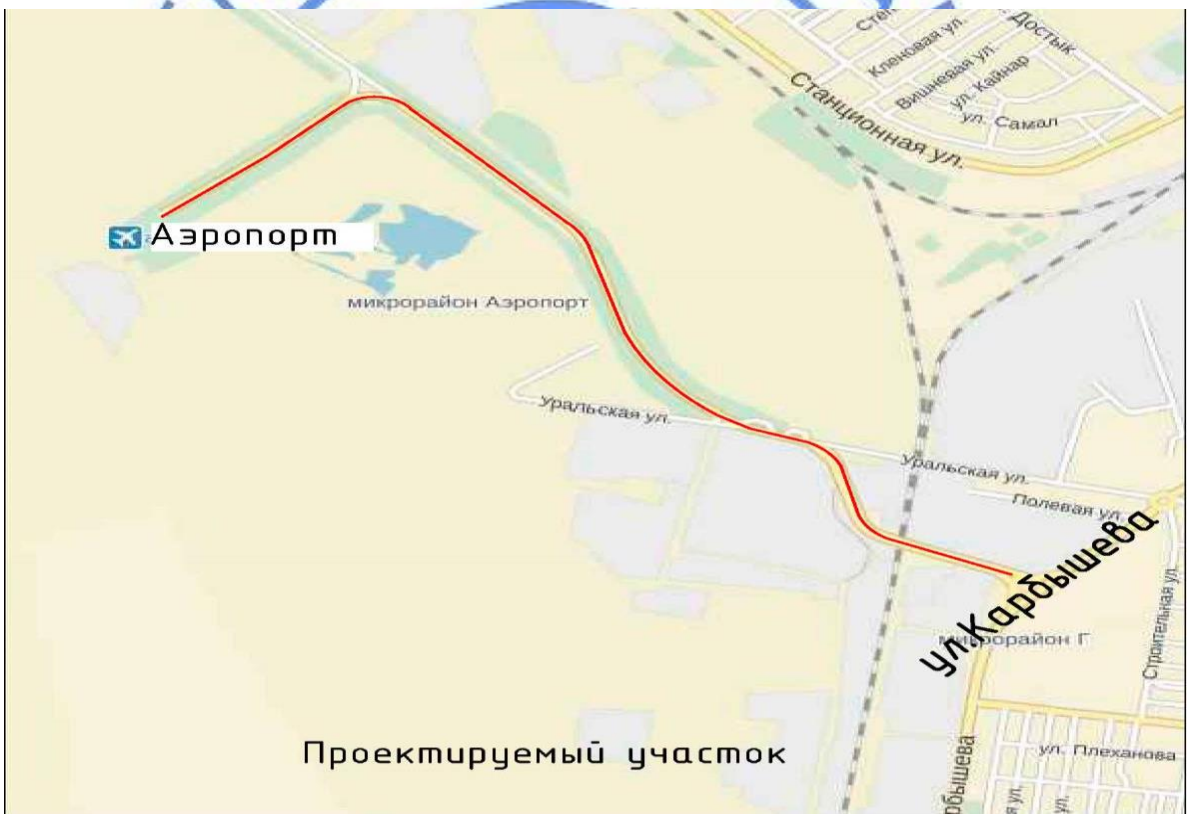

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства не сейсмичен, не селеопасен, не подвержен оползневым процессам и карстовым образованиям и относится к IВ климатическому подрайону, характеризующемуся следующими показателями:

средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 35 ºС;

абсолютная минимальная температура воздуха - минус 43 ºС;

абсолютная максимальная температура воздуха	- плюс 41 ºС;
средняя температура наиболее холодной пятидневки	- минус 35 ºС;
средняя температура наиболее холодных суток	- минус 40 ºС;
средняя температура отопительного периода	- минус 8,1 ºС;
продолжительность отопительного периода	- 214 суток;
нормативная снеговая нагрузка	- 70 кгс/м²;
нормативное давление ветра	- 38 кгс/м².
господствующее направление ветра	- юго-западное.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно – геологические изыскания выполнены в январе 2016 г. ТОО «Промстройпроект» по заданию ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная».

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах третьей частично эродированной надпойменной террасе р.Тобол.

При инженерно-геологических исследованиях выявлено, что на участке ПК27+40 - ПК 29 (в местах наплывов битума на покрытии дорожной одежды), ранее находилось хранилище мазута. По данным бурения, под дорожной одеждой, вскрыт насыпной слой представленный глинами песчанистыми, пропитанными нефтепродуктами.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 3,0-3,1 м, имеют небольшой напор – 1,0 м.

Глины четвертичного возраста не засолены. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали высокая 13,2 ом/м. Глины по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости всех видов и к железобетонным конструкциям неагрессивны.

На остальных участках проектируемой улицы грунт представлен глиной легкой песчанистой, глубиной до 1,5 м.

Физико-механические и строительные свойства грунтов приведены в соответствующих ведомостях геологического отчета.

В процессе бурения скважин производились замеры дорожной одежды, для проведения испытаний отбирались пробы асфальтобетона и щебеночно - песчаной смеси. Результаты испытаний представлены в ведомостях раздела 3 отчета по инженерно-геологическим изысканиям.

По условиям увлажнения проектируемый участок улицы отнесён к I типу местности.

Нормативная глубина промерзания глинистых грунтов - 2,10- 2,20 м, согласно СНиП РК 2.04-01-2001.

6.2 Существующее состояние

Проектируемая улица находится в западной части города на частично застроенной территории (в основном промышленными, производственными и административными зданиями) и небольшим количеством многоэтажных жилых домов. В районе прохождения улицы Уральской производится застройка нового жилого микрорайона «Аэропорт». В настоящее время проектируемая улица имеет дорожное покрытие из асфальтобетонной смеси шириной 16,0-19,0 м. По результатам обследования технического состояния существующего покрытия, проведенного ИП Ребиков В.Д., установлено, что на покрытии имеются многочисленные поперечные трещины и выбоины. Бортовой камень поврежден. На участке, в районе поворота на ЗРДТ, на асфальтобетонном покрытии имеются раскатанные битумные пятна, покрытие продавлено.

Проезжая часть улицы проходит по равниной местности и в основном имеет минимальные продольные уклоны. На проезжей части улицы имеются безуклонные

участки, на которых необходимо устройство дополнительных мероприятий по отводу поверхностных вод.

Улицу пересекают подземные и наземные инженерные коммуникации различного назначения, переустройство которых проектом не предусматривается.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетная интенсивность движения автотранспорта - 16195 тр.ед./сут.

Принятые технические параметры

Основные параметры при проектировании приняты в соответствии с существующими параметрами улицы и приведены в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Наименование показателя	Параметры	
		СНиП* 3.01-01-2008	По рабочему проекту
1	Расчетная скорость движения, км/ч	80	60
2	Ширина полосы движения, м	3,5	4,0
3	Количество полос движения, шт	4-8	4
4	Ширина проезжей части, м	14,0-28,0	16,0
5	Ширина пешеходной части тротуара,м	3,0	1,5-2,25
6	Ширина технологической полосы, м	до 0,8 м	0,66
7	Поперечный уклон проезжей части, %о	20	20
8	Наименьший радиус кривых в плане, м	400	121
9	Наибольший продольный уклон, %	50	27,8
10	Наименьший радиус закругления кромок проезжей части, м	6,0	6,0

План и продольный профиль

Начало трассы улицы ПК 0+00 находится на пересечении с кромкой проезжей части подъезда к административным зданиям аэропорта, конец трассы ПК 35+86,81 на пересечение с кромкой проезжей части кольцевого пересечения с улицей Карбышева. Протяжение трассы улицы - 3586,81 м.

В процессе проектирования, с целью совмещения проектируемой оси с осью существующей проезжей части, по трассе выполнены 10 углов поворота. Для проектирования продольного профиля на участке проезжей части улицы с разделительной полосой, дополнительно разбиты оси по левой и правой части проезжей части. Для совмещения пикетажа дополнительных осей с основной осью, по дополнительным осям введены рубленые пикеты: левая часть ПК 30 – 99,3 м; ПК 31 – 97,1 м правая часть ПК 30 – 100,07 м; ПК 31 – 102,9 м.

Проектируемая ширина проезжей части 16,0 м. Ширина пешеходной части тротуара 1,5 - 2,25 м, технологической полосы 0,66 м. На пути следования пешеходов, для беспрепятственного движения маломобильных слоев населения, в местах вертикальных препятствий (бортовые камни, поребрики) предусмотрено устройство пандусов. Для предупреждения инвалидов по зрению о начале опасного участка или изменении направления движения, на покрытии пешеходных путей выполняются полосы тактильного покрытия, не менее чем за 0,8 м до объекта информации (пандусов, углов поворота тротуаров, края тротуара в зонах остановок общественного транспорта и переходов через улицу).

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках и запроектирован по оси проезжей части. На участке улицы с разделительной полосой продольный профиль запроектирован отдельно по осям левой и правой полосе проезжей части. Руководящая отметка принята из расчета выполнения минимальных объемов строительных работ (замена верхнего слоя асфальтобетонного покрытия толщиной 5 см, с устройством выравнивающего слоя из асфальтобетона) и с учетом обеспечения поверхностного водоотвода.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается разработкой вертикальной планировки, с отводом поверхностных вод на участки понижения в продольном профиле

Минимальный продольный уклон при бордюрном поперечном профиле принят 4‰. На участках улицы, где по оси проезжей части проектируемые уклоны менее допустимых, отвод поверхностных вод обеспечивается устройством лотков пилообразного профиля. При этом по оси проезжей части проектируемые уклоны менее допустимых, а лоткам за счет изменения величины поперечных уклонов придаются наименьшие допустимые продольные уклоны с частыми переломами их направления. Изменения высоты бортового камня запроектированы от минимальной 10 см до максимальной 20 см. В пониженных местах размещены водосбросы.

Продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей улицы и обеспечивает плавность движения транспортных средств с расчетными скоростями.

Поперечные профили улицы

Проезжая часть запроектирована с двускатным поперечным профилем уклон, которого -20‰. За исключением участков кривых в плане, где предусмотрено устройство виражей, с односкатным поперечным уклоном проезжей части.

Поперечный уклон на площадке для стоянки автотранспорта и на остановочных площадках принят 10 ‰ .

Согласно заданию на проектирование, проезжая часть ограждена гранитным бортовым камнем ПГ1, с учетом возвышения верха бортового камня над поверхностью проезжей части на 0,15 м. Сопряжение тротуара и технологической полосы с грунтовым покрытием выполнено с помощью бортового камня БР100.20.8. Тротуарам и технологической полосе придан односкатный поперечный уклон в сторону проезжей части улицы 15‰.

Подготовка территории строительства

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

- снятие ПСП;
- демонтаж существующих бортовых камней; - снятие верхнего слоя асфальтобетонного покрытия фрезой;
- разборка существующей дорожной одежды (на участках предусмотренных проектом);

- демонтаж существующих дорожных знаков и автопавильонов.

Земляное полотно

После выполнения подготовительных работ, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы. В местах уширения проезжей части, устройства дополнительных автобусных остановок, технологической полосы и тротуаров, производятся работы по устройству и углублению дорожного корыта с частичным использованием грунта для устройства дополнительных посадочных площадок и площадок под автопавильоны. Остатки грунта проектом предусмотрено использовать для засыпки, взамен выбранного непригодного грунта.

На участке проезжей части, где выявлены наплывы битума на (ПК 27+50 – ПК 29+20) после разборки существующей дорожной одежды, рабочим проектом предусмотрено выполнить земляные работы по выборке грунта пропитанного нефтепродуктами на глубину до 2,5 метров с вывозом грунта на полигон. В соответствии с геологическими изысканиями, для предотвращения поступления грунтовых вод, засыпку взамен выбранного грунта необходимо производить низкофильтрующими грунтами. Согласно письму заказчика № 4-5/791 от 24.02.2016 г. завоз связного грунта (глины) осуществляется с Дощановского месторождения, с транспортировкой до 18 км. Строительные характеристики грунтов приведены в ведомости строительных свойств грунтов. Работы по уплотнению грунта при засыпке выполнять катками на пневмоходу послойно, толщина слоя 30 см, за 6 проходов по одному следу. Требуемый коэффициент уплотнения 0,95.

Дорожная одежда

На основании задания на проектирования и акта обследования дорожного покрытия, рабочий проект предусматривает замену верхнего слоя асфальтобетонного покрытия методом фрезерования на всю ширину покрытия, с укладкой нового слоя толщиной 5 см. Для увеличения допустимых нагрузок на покрытие, сокращение количества образующихся трещин в покрытии, предотвращения возникновения сдвигов и наплывов в покрытии, предусмотрено армирование асфальтобетонного покрытия биаксиальной геосеткой. Перед укладкой геосетки выполняется устройство выравнивающего слоя из мелкозернистой асфальтобетонной смеси. Объем смеси для выравнивающего слоя подсчитан геометрическим методом по поперечным профилям, ведомость прилагается к пояснительной записке.

Конструкция дорожной одежды Тип-1.

На участке разборки существующей дорожной одежды ПК 27+50 - ПК29+20, участках уширения проезжей части и местах устройства дополнительных автобусных остановок проектом предусматривается устройство новой дорожной одежды с применением материала от разборки существующей дорожной одежды. Материал от разборки существующей дорожной одежды применяется в основном для приготовления щебеночно-песчаных смесей и в качестве дополнительного слоя основания при устройстве тротуарного покрытия.

Ведомости испытания материалов существующей дорожной одежды и подобранных составов щебёночно-песчаной смеси прилагаются.

Расчет конструкции дорожной одежды произведен по СН РК 3.03-19-2006.

На участках устройства новой дорожной одежды на проезжей части к проектированию принята следующая конструкция (Тип-2):

- дополнительный слой из песка мелкого - Н – 15 см,
- основание из ЩПС (материал от разборки дорожной одежды) - Н - 15 см,

- верхний слой основания из ЩПС, укрепленной цементом 6% - Н – 12 см,
- нижний слой покрытия из горячей к/зернистой пористой а/бетонной смеси марка I, на битуме БНД 70/100 - Н-8 см,
- геосетка (разрывная нагрузка не менее 50/50, размер ячеек 25х25)
-верхний слой покрытия из горячей м/зернистой плотной а/бетонной смеси Тип -Б, марка I, на битуме БНД 70/100 - Н-5 см.

На участке ПК 27+50 – ПК29+20, для исключения просачивания элементов нефтепродуктов в конструкцию дорожной одежды и создания гидроизолирующей прослойки, проектом предусматривается перед устройством дополнительного слоя из песка, укладка геомембраны, толщиной 0,5 мм.

На съездах в улицы, на АЗС, на производственные предприятия дорожная одежда принята аналогично основным полосам проезжей части.

На остальных съездах, где имеется существующая дорожная одежда, предусмотрена замена асфальтобетонного покрытия, толщиной 5 см на новое, где отсутствует покрытие, проектом предусматривается новая дорожная одежда конструктивного типа с учетом минимально допустимых нормативных толщин слоев и наличием дорожно-строительного материала:

- дополнительный слой из песка мелкого - Н – 10 см;
- основание из ЩПС (материал от разборки дорожной одежды) – Н – 20 см;
- покрытие из горячей плотной асфальтобетонной смеси, тип Б, марка I – Н – 5 см.

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

- основание из материала разборки а/бетона – Н – 0,12 м;
-дополнительный слой из песка – Н – 10 см;
-покрытие из тротуарной плитки – Н – 0,08 м.

По кромкам проезжей части предусмотрена установка гранитных бортовых камней КбртГП1 на бетонном основании с возвышением над кромкой проезжей части на 0,15 м. На перекрестках и съездах при сопряжении тротуаров с проезжей частью предусмотрены пандусы с понижением высоты бортового камня над кромкой до 4 см. По внешним кромкам тротуаров предусмотрена установка бетонных бортовых камней марки БР 100.20.8 марка бетона В–22,5 F 300. Для общего сочетания элементов благоустройства, бетонные изделия (бортовые камни и тротуарная плитка) должны быть одного цвета с гранитными бортовыми камнями. На полосах тактильного покрытия применяется бетонные тротуарные плиты желтого цвета с рифленой лицевой поверхностью.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного и продольного уклона.

Для отвода поверхностных вод с проезжей части, на участках понижения в продольном профиле, проектом предусматривается устройство водосбросов на рельеф местности.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Съезды и парковки запроектированы в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006* «Автомобильные дороги».

По всей длине улицы предусмотрены съезды различного назначения, параметры и объемы работ приведены в ведомости съездов. Ширина проезжей части съездов принята

с учетом существующей ширины. Параметры и местоположение съездов на ПК 5+02, ПК 11+88 (съезды в улицы строящегося жилого микрорайона «Аэропорт») приняты в предыдущем проекте «Подъездные пути к многоэтажным жилым домам в районе Аэропорта». Торцы проезжей части съездов, без существующего покрытия, укрепляются щебеночной призмой.

Обрамление проезжей части съездов гранитными бортовыми камнями КбртГП1 предусмотрено в пределах радиуса закругления. При большей длине съездов, предусматривается установка бетонного бортового камня БР 100.30.15.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

С целью качественного осуществления пассажирских перевозок заданием на проектирование на улице Уральской, подлежащей капитальному ремонту, предусмотрено устройство остановок общественного транспорта с автопавильонами. Места размещения остановок с установленными на них павильонами согласованы с заказчиком и Управлением административной полиции ДВД г. Костаная. Конструкция и цветовое решение павильонов согласовано с главным архитектором г. Костаная. При устройстве посадочной площадки проектом предусматривается снос деревьев, попадающих в площадь застройки, посадка новых деревьев и разбивка газонов.

Автопавильон в плане прямоугольной формы с размерами в осях 6,0 х 2,135 м, высота от 2,11 до 2,81 м. Сооружение состоит из металлического каркаса: стойки из прямоугольных стальных труб сечением 100х60х4 мм и 100х60х3 мм ГОСТ 30245-2003. Ригели основного каркаса из труб сечением 140х140х4 мм, 100х60х3 мм и 80х80х4 мм ГОСТ 30245-2003.

Ригели стенок и обрешетки сечением 50х50х3мм. Скамья выполняется из строганых досок толщиной 50 мм.

Обшивка стен и кровли – оцинкованный профлист МП-18-1100 толщиной 0.7 мм с полимерным покрытием с двух сторон желтого и оранжевого цвета.

Фундаменты выполняются из буронабивных свай диаметром 600 мм,

монолитный бетон кл. В15, F100. Стойки каркаса крепятся к фундаментам четырьмя анкерными болтами диаметром 20 мм.

Покрытие посадочной площадки выполняется из бетонных тротуарных плит толщиной 80 мм.

Металлические элементы защищаются от коррозии покраской эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-75* в 2 слоя по грунтовке ПФ 0142 ТУ 6-10-1698-78.

Для обслуживания пассажирских перевозок и участников движения на проектируемой улице предусмотрено:

- устройство 8 автобусных остановок с остановочными и посадочными площадками, с устройством автопавильонов и МАФ. Автопавильоны индивидуального проектирования, разработаны ТОО «Промстройпроект». Дорожная одежда на остановочных площадках принята по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части, на посадочных площадках по типу дорожной одежды на тротуарах. Бортовой камень КбртГП1 устанавливается с учетом возвышения верха над поверхностью остановочной площадки на 0,20 м;

- устройство автостоянки для кратковременной стоянки автомашин. Параметры и местоположение приняты в границах существующей стоянки. Конструкция дорожной одежды принята по типу дорожной одежды на основных полосах проезжей части улицы.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортные развязки в разных уровнях согласно заданию на проектирование не предусмотрены.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Раздел выполнен с соблюдением требований нормативно-технических документов: СНиП РК 3.03-09-2006*. Автомобильные дороги; СТ РК 1412-2010. Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств; СТ РК 1125-2002 Знаки дорожные. Общие технические условия; Постановление Правительства Республики Казахстан от 27 марта 2008 года № 294 «Об утверждении Технического регламента «Требования безопасности при эксплуатации автомобильных дорог».

Дорожные знаки приняты II типоразмера, со световозвращающей пленкой Тип-2. Высота прописной буквы на информационно-указательных знаках индивидуального проектирования 200 мм. Дорожные знаки предусмотрены на металлических стойках, 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 – 2,0 м. Всего на проектируемом участке улицы устанавливается 98 знаков:

-предупреждающие -6 шт;
-приоритета- 43 шт;
-запрещающие -6 шт;
-предписывающие-6 шт;
-информационно-указательные- 34 шт.
-дополнительной информации-3 шт.

Горизонтальная разметка выполняется термопластиком. Вертикальная разметка выполняется эмалью белого и черного цвета.

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

Выше перечисленные мероприятия по обустройству дороги и организации движения, а также ряд мероприятий по устройству дорожной одежды позволяют повысить скорость движения, увеличить пропускную способность дороги в целом, снизить уровень загрузки, уменьшить аварийность движения.

Озеленение

Проектом предусмотрено устройство остановок общественного транспорта с автопавильонами, после согласования местоположения остановок с заказчиком и Управлением административной полиции ДВД г. Костаная, два дерева попали в границы устройства посадочной площадки и площадки под устройство автопавильона. Проектом предусматривается снос этих деревьев и посадка 4 новых деревьев.

При проектировании автобусных остановок и тротуарных подходов к ним возникла необходимость в устройстве небольших газонов. Проектом предусмотрено устройство газонов и засев их травой.

Организация дорожного движения на период производства работ

На период производства капитального ремонта улицы, места производства работ обустраиваются дорожными знаками со световозвращающей поверхностью, ограждающими заборчиками, а также переносными барьерами или информационными

щитами с информацией о цели закрытия проезда по улице, сроках закрытия и т.д. Переносные барьеры или щиты должны быть оборудованы сигнальными фонарями из расчета один фонарь на 1 м переносного барьера или щита, установленного поперек улицы. Цвет сигнальных огней должен быть красным.

Вся дорожная техника, занятая на дорожных работах, должна быть оборудована аварийной сигнализацией. Дорожные рабочие, механизаторы, машинисты дорожной техники, так же весь инженерно-технический персонал, занятые на дорожных работах должны быть обеспечены спецодеждой со световозвращающимися полосами.

На период производства работ по ремонту проезжей части улицы Уральской , движения автомобильного транспорта рекомендуется регулировать по полосам движения, по согласованию с дорожной полицией и акиматом г.Костаная.

6.3.2 Искусственные сооружения

Для отвода поверхностных вод с проезжей части, на участках понижения в продольном профиле, проектом предусмотрено устройство водосбросов на рельеф местности.

Водопроводные трубы и скотопрогоны

Водопроводные трубы и скотопрогоны согласно заданию на проектирование не предусмотрены.

Мостовые сооружения

Мостовые сооружения согласно заданию на проектирование не предусмотрены.

6.3.3 Инженерные сети

Электротехнические решения

В рабочем проекте на основании задания на проектирование и письма № 4-5/2794 от 21.06.2016 г., выданного ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная" предусмотрено дополнительное освещение пешеходных переходов на улице Уральская в границах ул. Карбышева-Аэропорт. По надежности электроснабжения освещение относится к 3 категории.

Подключение проектируемых опор для освещения пешеходных переходов предусмотрено выполнить от ближайших существующих опор типа СТ-8 освещения улицы Уральская с установкой кабельной вставки.

Управление уличным освещением предусмотрено от существующих шкафов управления освещением. Существующее уличное освещение выполнено для магистральной улицы общегородского значения с освещенностью 20 лк. Ширина проезжей части 16 м. На основании п. 7.50 СН РК 2.04-02-2011 на пешеходных переходах предусмотрено повышение уровня освещения не менее чем в 1,5 раза по сравнению с нормой освещения пересекаемой проезжей части. Для обеспечения освещенности в 30 лк предусмотрена установка в существующую кабельную линию дополнительных опор освещения вблизи проектируемых пешеходных переходов. Дополнительное освещение предусмотрено светодиодными светильниками "Самрук С120W" мощностью 120 Вт. Опоры освещения приняты металлические с кабельным вводом. Кабель принят марки АВБбШв-4х25 мм2 прокладываемый в траншее Т-1 по серии А5-92 на глубине 0,7 м. При пересечении съездов кабель предусмотрено проложить на глубине 1,0 м в полиэтиленовой трубе диаметром 110 мм. Строительная длина кабельной линии освещения составляет 0,106 км.

Подключение светильников к линии освещения 0,4 кВ предусмотрено кабелем АВВГ через ответвительные зажимы, кабель прокладывается внутри стойки опоры.

Заземление осветительной арматуры и опоры СТ-8 предусмотрено путем присоединения к нулевой жиле кабеля.

Все электромонтажные работы предусмотрено выполнить согласно ПУЭ РК и СниП РК 4.04.10-2002.

Основные показатели:

расчетная мощность дополнительного освещения - 0,72 кВт.

6.4 Отвод земель

постановление акимата города Костаная Костанайской области от 18.02.2016 г. № 365 Об установлении Государственному учреждению «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» публичного сервитута на земельный участок площадью 17,5 га по адресу: г. Костанай, ул.Уральская, в границах ул. Карбышева – Аэропорт для проектирования, строительства, реконструкции и эксплуатации инженерных сетей;

6.5 Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) разработан в составе рабочего проекта **«**Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева-Аэропорт**»** в 2015 году ТОО «Промстройпроект» на стадии проектирования, с целью выявления прямого и косвенного воздействия на окружающую среду и здоровье населения при осуществлении хозяйственной деятельности предприятия и комплексом природоохранных мероприятий снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Охрана атмосферного воздуха

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух и его загрязнение *на период капитального ремонта* будут происходить за счет выбросов, связанных с проведением земляных и покрасочных работ. При этом в атмосферный воздух будут выделяться загрязняющие вещества (ЗВ) 4 наименования.

Нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период строительства, определены расчетным методом в соответствии с утвержденными нормативно-методическими документами и составляют согласно таблице 2.

Таблица 2.

Нормативы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух на период строительства

Наименование загрязняющего вещества	Нормативы выбрасываемых загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства (8,5 мес.)	
	г/сек	т/год
Ксилол	1,0957	0,01389
Взвешенные вещества	0,60516	0,00995
Пыль неорганическая SiO2 70-20%	89,953	5,2991
Уайт спирит	0,1389	0,0021

Выбросы загрязняющих веществ носят незначительный и эпизодический характер. Строительные работы будут разовыми кратковременными и существенного негативного влияния на атмосферный воздух не окажут.

В период эксплуатации объекта источники выбросов вредных веществ отсутствуют.

Охрана водных ресурсов

На период капитального ремонта: источником водоснабжения проектируемого объекта является; для хозяйственно бытовых нужд - привозная вода, для технических нужд (уплотнения грунта, укладки блоков, устройство щебеночной подготовки различной фракций) обеспечивается из р.Тобол. Планируемое потребление для хозяйственно-питьевых нужд на период строительства составляет 6,96 м, технических нужд составляет 701,7487 м3. Хозяйственно бытовые стоки объемом 4,872 м^3/год на период капитального ремонта предусматриваются биотуалеты, которые по мере накопления вывозится в места согласованные с компетентными органами. Сброс сточных бытовых вод на рельеф местности исключается.

Отрицательное воздействие на поверхностные природные водоемы и подземные воды не ожидается.

Воздействие физических факторов на окружающую среду

В период ведения строительно-монтажных работ ожидается повышение уровня шума на площадке.

Технологические операции носят кратковременный характер, поэтому негативное влияние физических факторов на окружающую среду незначительно. Источники электромагнитного, радиационного воздействия отсутствуют.

Охрана недр

Проектируемый объект не будет использовать недра земли, в связи с чем, данный раздел не разрабатывался.

Охрана земельных ресурсов

Капитальный ремонт проводится в границах существующей улицы на землях населённого пункта. Снятие плодородного слоя почвы проектом не предусматривается.

Воздействие на земельные ресурсы сводится в основном к механическому воздействию. Мероприятия по охране земельных ресурсов включают: предотвращение загрязнения земель отходами и хозбытовыми стоками; периодическуюсаночистку территории от хозбытового мусора; благоустройство и озеленение территории.

Отрицательное воздействие на земельные ресурсы ожидается незначительное.

Образование и размещение отходов в окружающей среде

За *период капитального ремонта* (4 мес.) объекта произойдет образование следующих видов отходов: твердые бытовые отходы (зеленый список, G0060) в объеме 3,035 т, строительный мусор (зеленый список, GG170) – 6645,806 м^3/год складируются на специально отведенной площадке и по мере накопления будут вывезены на ближайший полигон ТБО**.**

На период *эксплуатации* образование отходов не предусматривается.

Воздействие отходов на окружающую среду ожидается незначительное.

Охрана животного и растительного мира

Проектируемый объект расположен на урбанизированной территории, подвергнутой длительному антропогенному воздействию. Территория участка не служит экологической нишей для эндемичных и редких видов растений и животных. На прилегающей территории отсутствуют особо охраняемые природные территории, исторические и археологические памятники.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

На раздел «Оценка воздействия на окружающую среду (СВОС)» к рабочему проекту «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт» получено положительное заключение государственной экологической экспертизы от 25.05.2016 года РЗ-0041/16, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Костанайской области»;

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами правилами и стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При реконструкции участка дороги предусмотрено выполнить следующие работы:

- подготовительные работы с восстановлением и закреплением трассы;
- снятие ПСП;
- разборка существующих бортовых камней;
- разборка существующего покрытия;
- разборка существующей дорожной одежды (в местах наплывов битума на покрытии дорожной одежды);
- выведение горловин существующих колодцев на проектные отметки;
- производство земляных работ;
- устройство дорожной одежды;
- устройство искусственных сооружений;
- обустройство улицы;
- освещение пешеходных переходов;
- озеленение.

Рабочим проектом предусмотрена комплексная механизация дорожно-строительных работ специализированными отрядами.

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства принята по трудозатратам в соответствии с календарным графиком производства работ, согласованным ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Костанай», и составляет 4 месяца. Начало строительства объекта принято согласно письму ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 01.07.2016 года № 4-5/2957 с июля 2016 года.

Общая продолжительность капитального ремонта автодороги составляет 4 месяца.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»,

утверждённым приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года № 235-нқ, на основании государственных сметных нормативов с изменениями и дополнениями согласно приказам № 276-нқ от 30.07.2015 г. и № 356-нқ от 28.10.2015 г., № 398-нқ от 14.12.2015 г., № 412-нқ от 23.12.2015 г., № 80-нқ от 18.03.2016 г и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счёт государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.4.5) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-4;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-4;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 с учётом изменений и дополнений, выпуски 1-2, 4;

сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2016 на II квартал 2016 года;

сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2016 на II квартал 2016 года;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2016 на II квартал 2016 года;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне 2015 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

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 3 июля 2015 года № 235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчёта (п. 91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительство определена в текущих ценах II квартала 2016 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1Оценка проектных решений

В соответствии с п. 2 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 ноября 2015 года № 685 «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определния общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен технически сложный, II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной, экологической безопасности.

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

В сметах объемы работ учтены в соответствии с откорректированным по замечаниям экспертизы проектом. Материалы, стоимость которых отсутствует в сборниках сметных цен Республики Казахстан, учтены по ценам, в соответствии с прайс-листами заводов-изготовителей, принятых путем сравнения не менее двух вариантов.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт» внесены следующие изменения и дополнения.

По разделу «Автомобильная дорога»

7.2.1 Во всех разделах РП заменено СТ РК 1373-2005 на СТ РК 1373-2013, СТ РК 1225-2003 на СТ РК 1225-2013.

7.2.2 Ведомость демонтажных работ согласована с заказчиком.

7.2.3 Ведомости объемов работ согласованы с заказчиком.

7.2.4 Обоснованы принятые заниженные проектные параметры по рабочему проекту (радиус кривых в плане и ширина пешеходной части тротуара).

7.2.5 Раздел 1.4.1 Дополнен информацией по тактильному покрытию согласно СНиП РК 3.01-03-2010 п.4.1.3.6.

7.2.6 В технико-экономических показателях указана интенсивность движения.

7.2.7 Указаны: - тип и марка автопавильонов на автобусных остановках.

7.2.8 Выполнен раздел «электроснабжение» на основании замечаний УАП ДВД (предусмотрена подсветка пешеходных нерегулируемых) переходов.

Чертежи АД

7.2.9 Поперечные профили на участке ПК27+50 – ПК 29+20, где предусмотрена замена грунта и устройство геомембраны, согласованы с заказчиком.

7.2.10 На чертежах марки «ГТ» показан участок дороги, на котором име-ются следы просачивания мазута (битума) на поверхность покрытия.

7.2.11 На деталях конструкций дорожной одежды и на чертеже ИС-1 ука-зана марка бетона по морозостойкости для тротуарных плит.

7.2.12 Доработан лист «Общие данные»: приведены обозначения и наименования документов, являющихся основанием для разработки чертежей генерального плана, приведены ссылки на материалы инженерно-геологических изысканий, указаны принятые системы координат и высот.

7.2.13 В ведомости снятия почвенно-плодородного слоя указаны единицы измерения протяженности участка и площади снятия.

7.2.14 Строительство павильона. Уточнена общая масса металлических элементов фундамента ФМ и общий расход металла на все фундаменты.

7.2.15 Приведен в соответствие класс бетона фундаментов на сечениях и в спецификации.

По разделу «Электроосвещение и силовое электрооборудование»

7.2.16 Дополнительно разработаны чертежи по освещению пешеходных переходов.

По разделу «Проект организации работ»

7.2.17 Представлено письмо заказчика ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» от 01.07.2016 года № 4-5/2957 о начале строительства с июля 2016года.

По разделу «Мониторинг цен»

7.2.18 Обновлены прайс-листы и коммерческие предложения на текущий год, согласно п.15 приложения 1 к приказу КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ.

По разделу «Сметная документация»

7.2.19 Обновлены прайс-листы и коммерческие предложения на текущий год, согласно п.15 приложения 1 к приказу КДС, ЖКХ и УЗР МНЭ РК от 3 июля 2015 года №235-нқ.

7.2.20 Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 5.4.5 от 05 апреля 2016 года по выпуску сметной документации в текущих ценах 2 квартала 2016 года, вместо ранее составленной с использованием программного комплекса «АВС-4» редакции 5.4.4.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2016 года.

7.2.21 Затраты на ПИР и на проведение экспертизы учтены согласно расчетам.

7.2.22 Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой, проектным решениям и составу работ.

7.2.23 Набор и объёмы работ в локальных ресурсных сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами и спецификациями.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 3.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 3

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		Примечание (+увеличение -снижение)
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуе-мые к утверждению	
1	Строительная длина (протяженность)	км	3,587	3,587	-
2	Категория автомобильной дороги		Магистральная улица общегородского значения, регулируемого значения		
3	Количество полос движения	шт	4	4	-
4	Ширина полосы движения	м	4,0	4,0	-
5	Ширина проезжей части	м	16,0	16,0	-
6	Ширина технологической полосы	м	0,66	0,66	-
7	Ширина пешеходной части тротуара	м	1,5÷2,25	1,5÷2,25	-
8	Тип дорожной одежды		капитальный		
9	Вид покрытия		усовершенствованный		
10	Сметная стоимость строительства в текущих ценах 2 квартала 2016 года, всего, в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	698,495 595,604 0,113 102,778	619,738 527,717 0,113 91,908	-78,757 -67,887 - -10,870
	Продолжительность строительства	мес.	4,0	4,0	-

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт ул. Уральская в границах ул. Карбышева - Аэропорт» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Строительная длина (протяженность) 3,587 м
2. Категория автомобильной дороги магистральная улица общегородского значения, регулируемого значения.
3. Количество полос движения 4 шт
4. Ширина полосы движения 4,0 м
5. Ширина проезжей части 16,0 м
6. Ширина пешеходной части тротуара 1,5÷2,25 м
7. Тип дорожной одежды капитальный
8. Вид покрытия усовершенствованный.

9. Общая сметная стоимость строительства		
в текущих ценах 2016 г всего,	619,738	млн. тенге;
в том числе: СМР	527,717	млн. тенге;
Оборудование	0,113	млн. тенге;
Прочие	91,908	млн. тенге.
10. Продолжительность строительства	4,0	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора от 20.04.2016 г. № 020440004931/160136/00.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Карбышев-Әуежай көшелерінің шекараларында Орал көшесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

1.	Құрылыстық ұзындығы (ұзақтығы)	3,587	м
2.	Автомобильді жол санаты	қозғалысты реттейтін, жалпықалалық маңызы бар магистральды көше	
3.	Қозғалыс жолағының саны	4	дана
4.	Қозғалыс жолағының ені	4,0	м
5.	Жүру бөлігінің ені	16,0	м
6.	Жүргіншілер бөлігінің жаяужол ені	1,5÷2,25	м
7.	Жол төсеншінің типі	күрделі	
8.	Жабын түрі	жетілдірілген	
9.	2016 жылғы ағымдағы бағадағы		
	құрылыстың жалпы сметалық құны,	619,738	млн. теңге
	оның ішінде: ҚМЖ	527,717	млн. теңге
	жабдық	0,113	млн. теңге
	басқалар	91,908	млн. теңге
10.	Құрылыстың ұзақтығы	4,0	ай

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2016 жылғы 20 сәуірдегі № 020440004931/160136/00 шарттың талаптарына сәйкес «Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ткаченко В.В.

Эксперт

Черепанов В.А.

Эксперт

Галай Е.А.

Эксперт

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Мурзаканова Г.Б.

Начальник производственного отдела

Чапленко Л.В.

Эксперт