МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

««Талдықорған қаласының Набережная көшесінен Ракишев көшесіне дейінгі Ш. Уалиханов көшесін күрделі жөндеу» ЖЖ**»** жұмыс жобасы бойынша

25.04.2018 ж. № 18-0066/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талдықорған қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Дизайн-Сервис 2005» ЖШС,
Талдықорған қаласы

Талдықорған қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Талдықорған қаласының Набережная көшесінен Ракишев көшесіне дейінгі Ш. Уалиханов көшесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Алматы облысы бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК Алматы облысы бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді**.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 18-0066/18 от 25.04.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган»**»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Дизайн-Сервис 2005»
г. Талдыкорган

г. Талдыкорган

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган»**, выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Алматинской области.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № 160440026702/180026/00 (13) от 19.02.2018 года между РГП «Госэкспертиза» и Государственным учреждением «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Дизайн-Сервис 2005», г. Талдыкорган (Государственная лицензия ГСЛ №00211 от 16.09.2005 года на проектную деятельность II категории, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

ГИП – Ахмаров А.А. (приказ №11 от 03.08.2017 года).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 08.08.2017 года, утвержденное заказчиком;

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» №89-31/1605 от 17.12.2017 года о том, что финансирование предусмотрено из местного бюджета.

письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» № 89-31/176 от 03.04.2018 года о том, что начало работ предусмотрено в мае 2018 года;

постановление акимата города Талдыкорган №573 от 05.10.2017 года о разрешении ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» на проведение капитального ремонта улицы Ш. Валиханова (от ул. Ракишева до ул. Набережная) в городе Талдыкорган;

акт выбора земельного участка №111 от 07.09.2017 года, подписанный комиссионно, утвержденный заказчиком;

акт обследования технического состояния дорог от 08.08.2017 года, подписанный комиссионно;

акт обследования технического состояния искусственных сооружений от 28.03.2018 года, подписанный комиссионно;

дефектная ведомость на капитальный ремонт ул. Валиханова в г. Талдыкорган от 08.08.2017 года, утвержденная заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №627 от 28.11.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

топографическая съемка в масштабе 1:500, выполненная ТОО «Mirus Group» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №01940 от 16.05.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства) в августе 2017 года;

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «Mirus Group» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность МКЛ №01940 от 16.05.2011 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства) в октябре 2017 года.

Технические условия:

технические условия №25-1012/940 от 30.11.2017 года на электроснабжение, выданные АО «ТАТЭК».

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

типовые поперечные профили, конструкция дорожной одежды ул. Ш. Валиханова согласованы ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган»;

план трассы согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Талдыкорган»;

письмо Управления административной полиции Департамента внутренних дел Алматинской области №5-5-86/5-3Т-П-166 от 15.01.2018 года о согласовании расстановки дорожных знаков.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Таблица №1

№	Том	№ заказа	Наименование
1	Том 1		Паспорт проекта
2	Том 2		Общая пояснительная записка
3	Том 3		Рабочие чертежи. Строительные решения
4	Том 4		Рабочие чертежи. Поперечные профили
5	Том 5		Проект организации строительства
6	Том 6		Рабочие чертежи. Раздел ЭЭН
7	Том 7		Сводная ведомость объемов работ
8	Том 8		Сметная документация
9	Том 9		Оценка воздействия на окружающую среду
10	Том 10		Инженерно-геологический отчет (ТОО «Mirus Group»)
11	Том 11		Прайс-листы (основной и альтернативный варианты)

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – проведение капитального ремонта улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок проведения расположен по улице Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган Алматинской области.

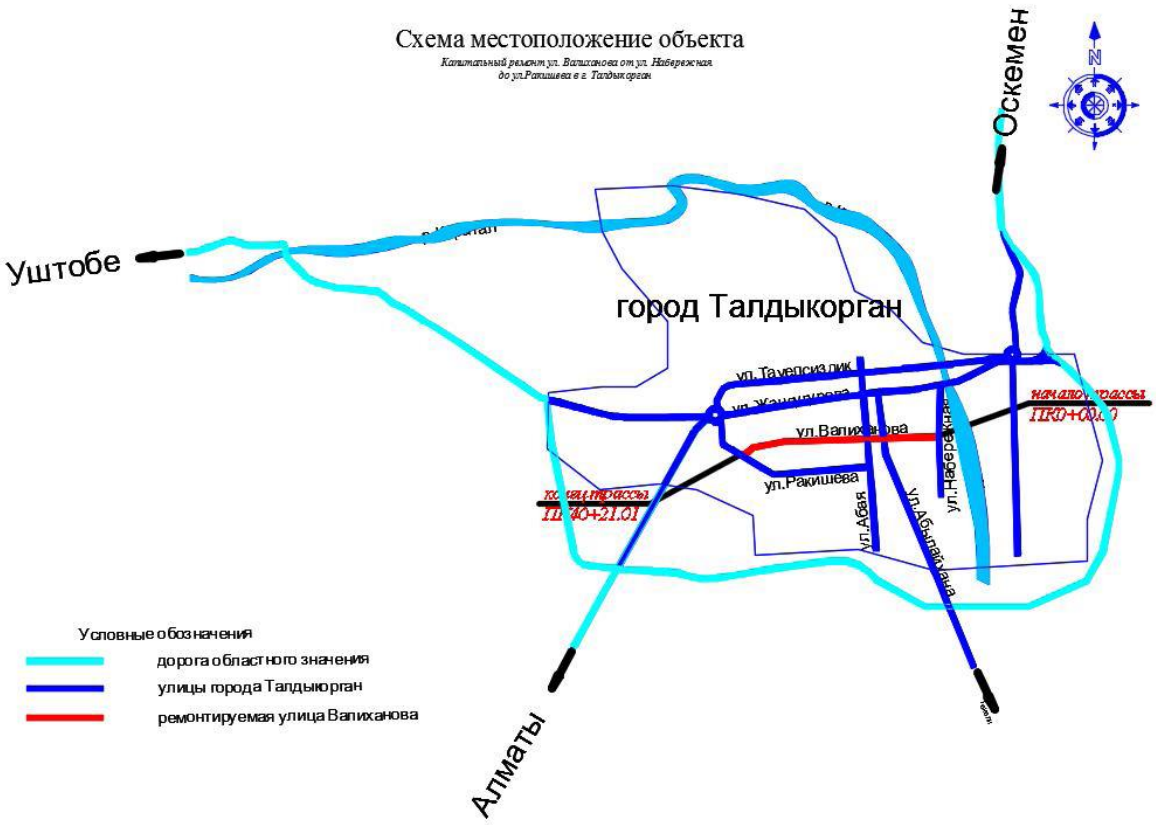

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

климатический район строительства (СНиП РК 2.04-01-2010)	- IIIВ;
нормативная снеговая нагрузка для III района (СНиП 2.01.07-85*)	- 100 кгс/м^2;
нормативный напор ветра III района (СНиП 2.01.07-85*)	- 38 кгс/м^2;
толщина стенки гололеда для III района (СНиП 2.01.07-85*)	- 10 мм;
расчетная температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СНиП РК 2.04-01-2010)	- 30º С.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Mirus Group» в октябре 2017 года.

Участок под строительство с дневной поверхности представлен асфальтным покрытием слоем мощностью до 0,08 м. Ниже по разрезу вскрыт уплотненный насыпной грунт гравийно-галечник с песчаным заполнителем мощностью 0,40-0,60 м, далее залегают суглинки мощностью 0,80-1,20 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечники с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%.

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 3 литологические разновидности грунтов: насыпной грунт, суглинки, гравийно-галечники с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Ниже

приводится характеристики литологических разновидностей грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: граница текучести – 28,5%; граница раскатывания – 20,1%; число пластичности – 8,4. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая).

Значения показателей физико-механических и водных свойств грунтов сведены в ниже следующую таблицу:

Таблица №2

Показатели	Суглинок
Плотность частиц грунта, г/см^3	2,70
Плотность, г/см^3	1,76
Плотность сухого грунта, г/см^3	1,62
Пористость, %	40,1
Коэффициент пористости	0,673
Природная влажность, %	8,8
Степень насыщения	0,374
Набухание, %	1,0
Пластичные свойства: граница текучести, % граница раскатывания, % число пластичности	 25,8 20,3 5,3
Сила сцепления, кг/см^2	0,092
Консистенция	-2,348
Угол внутреннего трения, градус	10º06′
Модуль общей деформации (нагрузка 3 кг), кг/см^2 в естественном состоянии под водой	 53,6 21,2
Скорость размокания	очень быстрая

Гравийно-галечники с супесчано-песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%. Ниже приводится характеристика только заполнителей.

Супесчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 3,1%; пылеватая фракция – 22,8%, песчаная фракция – 33,9%, гравелистая фракция – 40,2%. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая (63,4-95,0 Ом*м).

Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 1,3%; пылеватая фракция – 21,4%, песчаная фракция – 26,9%, гравелистая фракция – 50,4%. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая (129,0 Ом*м).

Нормативные и расчетные значения физико-механических характеристик приведены в нижеследующей таблице:

Таблица №3

№	Наименование грунта	Объемный вес, кн/м3			Удельное сцепление, кПа		Угол внутреннего трения, градус		Модуль деформации, МПа
		$\rho_н$	ρ_{II}	ρ_I	C_{II}	C_I	φ_{II}	φ_I	E
1	Гравийно-галечники	21,6	21,4	21,2	1,8	1,5	36	32	50,0

Грунтовые воды на участке в период изысканий выработками глубиной -3,0м не вскрыты.

Грунты не засолены, не агрессивны к бетонам на портландцементе W4. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Расчетная глубина промерзания грунтов: для суглинков – 117см, для супесей – 142см, для галечников – 173см.

Расчетные сопротивления определены по СНиП РК 5.01-01-2000:

для суглинков –200 кПа (2,0кгс/см2)

для супесей – 250-300кПа (2,5-3,0 кгс/см2),

для галечников – 500 кПа (5,0 кг/см2).

Грунтовые условия I типа (возможна просадка до 5,0 см, согласно п.6.1.6 МСП 5.01-102-2002).

Сейсмичность района 8 баллов. Сейсмичность площадки 8 баллов, при II категории грунтов по сейсмическим свойствам (табл.4.1. СНиП РК 2.03-30-2006).

6.2 Существующее состояние

Существующее состояние дорожной одежды

По результатам обследования дорожной одежды, согласно акту обследования от 8 августа 2017 года, на участке улицы Валиханова от улицы Набережная до улицы Ракишева установлено, что дорожное полотно имеет асфальтобетонное покрытие. На поверхности дорожного покрытия имеется множество дефектов в виде наплывов колеи, сетки трещин, гребенок и разрушения кромок. Требуется капитальный ремонт дорожной части улицы. Необходимо предусмотреть капитальный тип покрытия.

На участке улицы имеется двухсторонний пешеходный тротуар.

Дорожная одежда на проезжей части улицы требует замены с восстановлением тротуаров.

Существующие искусственные сооружения и обустройство дороги

Результаты обследования состояния водопропускных труб свидетельствуют о необходимости их замены.

На данном участке имеются 42 существующих искусственных сооружения. Год постройки существующих труб неизвестен, до настоящего времени капитальный и средний ремонт труб не проводился. Состояние труб неудовлетворительное, имеются разрушения входных и выходных оголовков, заиленность, трубы практически не выполняют функцию пропуска воды.

Существующая арычная водопропускная система находится в неудовлетворительном состоянии, имеются сколы, разломы существующих лотков.

6.3 Проектные решения

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Интенсивность движения на проектируемом участке улицы Валиханова на участке от улицы Набережной до улицы Ракишева в городе Талдыкорган составляет 2179 авт/сут. Подсчет интенсивности движения производился в соответствии с Инструкцией по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах ПР РК 218-04-97.

Принятые технические параметры

Основные технические параметры улицы приняты согласно категории улицы по СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»:

категория - улицы и дороги местного значения, улица в жилой застройке;

расчетная скорость движения – 40 км/ч;
число полос движения – 2;
ширина полосы движения – 3,5 м;
ширина проезжей части – 7,0 м;
ширина транзитных тротуаров – 2,0 м;
протяженность участка улицы – 4,02 км;
тип дорожной одежды – капитальный;
вид покрытия – асфальтобетон.

План и продольный профиль

Начало трассы ПК 0+00 принято на пересечении с улицей Набережная, конец трассы заканчивается на примыкании с улицей Ракишева.

Общая протяженность проектируемого участка улицы составляет – 4,02 км.

В рабочем проекте предусмотрен капитальный ремонт всех существующих примыканий и пересечений с заездами к домам в количестве 215 шт.

Ось улицы Валиханова на участке капитального ремонта между улицами Набережная и Ракишева имеет 113 углов поворота. Наименьший радиус кривой в плане составляет 150 м.

На всем протяжении ремонтируемой улицы устраиваются съезды и пересечения с существующими улицами в одном уровне. Радиусы закруглений на сопряжениях кромок улиц приняты 10-15 м, на съездах во дворы – 5,0 м.

В плане показаны проезжая часть, тротуары, водопропускные трубы и лотки.

Предусмотрено устройство бортовых камней и поребриков.

Продольный профиль дороги выполнен с использованием программного комплекса Credo с учетом инженерно-геологических исследований почвы местности и рельефа. При проектировании продольного профиля автомобильных дорог соблюдены все нормативные требования по СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» и СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги».

Продольные профили улиц составлены в абсолютных отметках по оси проезжей части. Проектные отметки осей улиц приняты по вертикальной планировке улиц и прилегающих территорий.

Дорожная одежда

Конструкция дорожной одежды запроектирована в соответствии с заданием на проектирование, СН РК 3.03-19-2006 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа», с учетом категории улицы. Дорожная одежда в проекте принята – капитального типа, имеет следующую конструкцию:

верхний слой покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, II марки на битуме БНД 70/100 согласно СТ РК 1225-2013, толщиной слоя 4 см;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого пористого асфальтобетон, марки II (битум БНД - 70/100), толщиной 6 см;

верхний слой основания из черного щебня фр.0-40 мм, по СТ РК 1284-2004, толщиной слоя 15 см;

нижний слой двухслойного основания из природной гравийно-песчаной смеси С6, по СТ РК 1549-2006, толщиной слоя 20 см;

Края проезжей части укрепляются устройством бортовых камней БР100.30.18.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Поперечный профиль улицы запроектирован в соответствии с типовым поперечным профилем. Проезжая часть улицы запроектирована двухскатным поперечным профилем с уклонами 20 ‰ к кромке проезжей части.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен посредством поперечных и продольных уклонов в разрывах бортовых камней в лотки через 50 метров и отводится в местах сброса в существующие арыки.

По всей длине улицы края проезжей части со стороны лотка обрамляются бортовым камнем БР 100.30.15 по ГОСТ 6665.91, устанавливаемым на бетоне В15. Бордюр предназначен для предотвращения съезда автомобилей в водоотводной лоток или попадания на тротуар.

Водоотводной лоток – трапецеидальной формы с шириной по верху 0,6 м по низу 0,4 м глубиной 0,041 м из бетона кл.В22 длиной по 2 м. Лоток примыкает через обочину и бортовые камни к проезжей части улицы.

Пересечения и примыкания в одном уровне

На проектируемом участке улицы предусмотрено обустройство и доведение до нормативного состояния 125 пересечений с существующими улицами, примыканий и въездов во дворы.

Дорожная одежда на пересечениях и примыканиях в пределах закругления запроектирована по типу конструкции дорожной одежды на основной автомобильной дороге - с асфальтобетонным покрытием.

Транспортные развязки в разных уровнях

Транспортные развязки в разных уровнях проектом не предусмотрены.

Устройство тротуаров

Для движения пешеходов в населенном пункте предусмотрено устройство тротуаров с левой и с правой стороны дороги, шириной 2,0 м.

Общая протяженность тротуаров составляет 6068 п.м, включая правую и левую сторону дороги.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах:

асфальтобетон плотный мелкозернистый горячий, толщиной 4 см;

фрезерованный материал, толщиной 20 см.

Края тротуаров укреплены бортовыми камнями БР100.20.08.

В местах примыкания тротуаров к проезжей части и на сходах с тротуаров предусматриваются пандусы с уклоном не более 8% для доступа инвалидных колясок.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Регулирование движения транспорта предусматривается установкой дорожных знаков согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» и дорожной разметкой согласно СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования».

Дорожные знаки применяются второго типоразмера. Щитки дорожных знаков закрытого типа предусмотрены из оцинкованного металла. Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках не ближе 0,6 м от лицевой поверхности бортового камня. Стойки знаков устанавливаются с помощью специальных приспособлений на подготовленный фундамент в соответствии с ТП серии 3.503.9-80

«Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры типа СКМ – на фундаментах с омоноличиванием стойки.

Организация дорожного движения на период производства работ

Производство работ по капитальному ремонту улиц планируется производить поочередно, движение автотранспорта планируется осуществляться по параллельно идущим улицам.

6.3.2 Искусственные сооружения

Согласно акту обследования от 28 марта 2018 года, техническое состояние существующих водопропускных труб – неудовлетворительное, требуется замена труб.

В рабочем проекте предусмотрено устройство круглых железобетонных водопропускных труб диаметром 0,5 метров, общее количество круглых железобетонных труб составляет 42 шт.

Водопропускные трубы запроектированы капитального типа под расчетные нагрузки А14, НК-120 и НК-180 в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006*.

Круглые железобетонные трубы запроектированы по типовому проекту 3.501.1-144. «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу» под нагрузку А14, НК-120 и НК-180 (заказ № 04-08, ТОО «Каздорпроект», г. Алматы, 2008 г.).

Укрепление на трубах принято по типовому проекту 3.501.1-156.

6.3.3 Инженерные сети

Электроснабжение и наружное освещение

Проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с техническими условиями №25-1012/940 от 30.11.2017 г., выданными АО «ТАТЭК».

За точки подключения приняты РУ-0,4кВ ТП-№104, ТП-№108, ТП-№297, ТП-№117, ТП-№574.

Управление электроосвещением выполнено от шкафов управления наружным освещением типа ЯУО 9601-3674У3, устанавливаемых в ТП.

От точки подключения до ящика управления освещением ЯУО и от шкафа управлением наружным освещением ЯУО до светильников уличного освещения проложен кабель марки АВБбШв-4х16кв.мм в траншее, согласно типовому проекту А5-92.

Проектом предусматривается замена существующих металлических опор на металлические опоры марки СТВ-9,0-3,0ГЦ, также предусмотрена частичная замена существующих светильников.

Предусмотрено выполнить равномерное подключение светильников к питающей линии чередованием фаз А, В, С.

При сближении проектируемых опор и кабельных линий с существующими инженерными сетями, разработка грунта должна производиться вручную, при необходимости произвести шурфование на фактическое расположение инженерных сетей.

Все осветительные приборы подлежат защитному заземлению путем присоединения к нулевому защитному (PEN) проводнику согласно ПУЭ РК.

Основные показатели:

Категория электроснабжения - III.

Напряжение питания - 380/220 В.

Расчетная мощность - 12,1кВт.

Протяжённость кабельных линии – 4000 м.

6.4 Организация строительства

Доставка грузов к месту строительства осуществляется автотранспортом.

Район строительства по наличию кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Объемы основных строительно-монтажных работ и потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах определена на основании рабочих чертежей. Основные строительно-монтажные работы будут выполняться строительно-монтажной организацией, определяемой по результатам тендера.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II.

Продолжительность строительства составляет 6 месяцев.

Начало работ предусмотрено в мае 2018 года (письмо ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» от 03.04.2018 года № 89-31/176).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год – 100%.

6.5 Отвод земель

Проектируемые улицы расположены в существующей полосе отвода. Дополнительного постоянного и временного отвода для проведения ремонтных работ рабочим проектом не предусмотрено.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» разработан к рабочему проекту «Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган», с целью оценки влияния объекта на окружающую среду и установления нормативов природопользования. ОВОС выполнен ИП Курмангалиев Р.А., ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды за №02173Р от 17.06.2011г., выданная Министерством охраны окружающей среды РК. В составе ОВОС имеется заявление об экологических последствиях.

Рабочим проектом предусматривается усиление дорожной одежды с основанием из гравийно-щебеночных материалов и покрытием из горячего асфальтобетона по типу основной дороги; тротуар – с учетом застройки; съезды на пересекающие и примыкающие улицы; устройство новых искусственные сооружения; замена люков и устройство железобетонных лотков арычной сети с установкой регуляционных заслонок; устройство уличного освещения.

Инженерное обеспечение на период проведения работ:

водоснабжение на хозяйственно-бытовые и технические нужды – привозное;

канализация – на период работ предусматривается установка переносных биотуалетов заводского изготовления;

теплоснабжение – не предусматривается;

электроснабжение – не предусматривается.

Воздушная среда.

На период капитального ремонта улицы выявлено 11 неорганизованных источников загрязнения воздушной среды, из которых 2 – организованных: ист.0001 – котел битумный; ист.0002 – компрессор передвижной (ненормируемый источник); ист.6003,6004

– земляные работы; ист.6005,6006 – разгрузка и перемещение щебня и ПГС; ист.6007 – окрасочные работы; ист.6008 - укладка асфальта; ист.6009 – гидроизоляционные работы; ист.6010 – автотранспортные работы; ист.6011 – газовые выбросы от спецтехники (ненормируемый источник). Источниками в атмосферу будут выделяться вредные вещества 16 наименований: азота (IV) диоксид; азот (II) оксид; углерод оксид; серы диоксид; диметилбензол; метилбензол; бенз/а/пирен; формальдегид (Метаналь) бутан-1-ол (Бутиловый спирт); (102) этанол (Этиловый спирт); бутилацетат; пропан-2-он (Ацетон); углеводороды предельные С12-С19; взвешенные частицы; пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20. Из них 2 вещества образуют одну группу обладающую эффектом суммации вредного воздействия: азота диоксид + серы диоксид. Твердые вещества объединены в сумму пылей с ПДК=0,5 мг/м3.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы выполнен по программе «Эра» V 2.0, на летний период года, с учетом фона (Справка РГП «Казгидромет» за № 23-01-86/622 от 27.07.2017г).

Анализ результатов расчета показал, что превышение ПДК зафиксировано по *пыли неорганической: 70-20% двуокиси кремния* на прилегающей территории 1,0 ПДК. Но при этом выявлено, что вклад предприятия в уровень загрязнения атмосферы на прилегающей территории участка составляет 34,2%. Таким образом, можно сделать вывод, что вклад предприятия в уровень загрязнения атмосферы незначительное, основной вклад в уровень загрязнения атмосферы вносит фон.

Обоснованные нормативы предельно-допустимых выбросов на период капитального ремонта улицы установлены в объеме:

Таблица№4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				
		на 2018 год		ПДВ		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/период	г/с	т/период	
1	2	3	4	5	6	7
Организованные источники						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)						
Территория участка	0001	0.0001014	0.0000886	0.0001014	0.0000886	2018
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)						
Территория участка	0001	0.00001647	0.0000144	0.00001647	0.0000144	2018
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)						
Территория участка	0001	0.0279	0.0244	0.0279	0.0244	2018
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)						
Территория участка	0001	0.00000002	0.00000001	0.00000002	0.00000001	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Территория участка	0001	0.0366	0.032	0.0366	0.032	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория участка	0001	0.00417	0.003645	0.00417	0.003645	2018
Итого по организованным источникам:		0.06878789	0.06014801	0.06878789	0.06014801	
Твердые:		0.00417002	0.00364501	0.00417002	0.00364501	

Газообразные, ж и д к и е:		0.06461787	0.056503	0.06461787	0.056503	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)						
Территория участка	6007	0.001306	0.001034	0.001306	0.001034	2018
(0621) Метилбензол (349)						
Территория участка	6007	0.002587	0.016081	0.002587	0.016081	2018
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)						
Территория участка	6007	0.0004	0.01253	0.0004	0.01253	2018
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)						
Территория участка	6007	0.0002	0.00626	0.0002	0.00626	2018
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)						
Территория участка	6007	0.001423	0.0319874	0.001423	0.0319874	2018
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)						
Территория участка	6007	0.000917	0.001489	0.000917	0.001489	2018
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды(10)						
Территория участка	6008	0.0006	4.261	0.0006	4.261	2018
	6009	0.0002	0.02207	0.0002	0.02207	2018
(2902) Взвешенные частицы (116)						
Территория участка	6007	0.0012833	0.009062	0.0012833	0.009062	2018
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:(494)						
Территория участка	6003	0.01167	0.1097	0.01167	0.1097	2018
	6004	0.00972	0.123	0.00972	0.123	2018
	6005	0.013614	0.00933	0.013614	0.00933	2018
	6006	0.098	0.2916	0.098	0.2916	2018
	6010	0.00603	0.0537	0.00603	0.0537	2018
Итого по неорганизованным источникам:		0.1479503	4.9488434	0.1479503	4.9488434	
Т в е р д ы е:		0.1403173	0.596392	0.1403173	0.596392	
Газообразные, ж и д к и е:		0.007633	4.3524514	0.007633	4.3524514	
Всего по предприятию:		0.21673819	5.00899141	0.21673819	5.00899141	
Т в е р д ы е:		0.14448732	0.60003701	0.14448732	0.60003701	
Газообразные, ж и д к и е:		0.07225087	4.4089544	0.07225087	4.4089544	

Выбросы загрязняющих веществ в воздушную среду на период капитального ремонта будут носить временный характер.

При соблюдении воздухоохранных мероприятий воздействие на атмосферный воздух оценивается как допустимое. На период эксплуатации вредное воздействие не ожидается.

Водные ресурсы

Объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водных источников.

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

Вредные производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют.

Воздействие на водные ресурсы не ожидается.

Земельные ресурсы. Отходы производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы связано с проведением земляных работ, загрязнением территории отходами производства и потребления. Сбор и временное хранение всех отходов, образующихся в период строительства будет осуществляться на специально отведенных площадках. По мере накопления отходы будут вывозиться спецтранспортом для дальнейшей утилизации по планово-регулярной и заявочной системе на договорных условиях в соответствии с санитарными нормами и правилами.

Отходы при строительстве объекта представлены отходами производства и потребления:

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	8060,958		8060,958
в т.ч. отходов производства	8060,218		8060,218
Отходы потребления	0,74		0,74
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под краски AD070	0,006		0,006
Ветошь промасленная (обтирочный материал) AD060	0,212		0,212
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы GO060	0,74		0,74
Строительный мусор GG170	8060		8060

При соблюдении предусмотренных мероприятий и установленных правил, воздействие на земельные ресурсы проектируемого объекта будет находиться в пределах допустимых норм.

Растительный и животный мир

Вырубка зеленых насаждений не предусматривается.

Район размещения объекта находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия. Непосредственно около объекта животные отсутствуют в связи с техногенной освоенностью территории. Животных и растений, занесенных в Красную книгу РК, на данном объекте не обнаружено. Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения объекта не отмечено. Животный мир, в основном представлен синантропными видами. Реализация проекта не приведет к существенному ухудшению условий существования растений и животных на данной территории.

Социально-экономическая среда

При реализации проектных решений дополнительные нагрузки на окружающую природную среду могут возникнуть в результате строительства объекта, но являются кратковременными, локальными и допустимыми. Они не будут носить критический и необратимый характер, как для экосистемы, так и для местного населения. Все это позволяет говорить об экологической безопасности намечаемой деятельности.

Экологические риски

Принятые проектные решения, соблюдение техники безопасности и методы проведения работ имеют высокую надежность и экологическую безопасность процессов.

Возможность возникновения аварийных ситуаций и аварий, способных повлечь за собой необратимые последствия в окружающей природной среде и нарушения экологического равновесия в данном регионе отсутствует.

По результатам оценки воздействия на окружающую среду, при осуществлении работ по капитальному ремонту улицы, значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

В соответствии с п.1 статьи 40 ЭК РК по значимости и полноте оценки воздействия объект относится к IV категории.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данным проектом предусмотрен капитальный ремонт ул.Ч. Валиханова от ул. Набережная до ул. Ракишева. Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны (СЗЗ) производственных объектов» на период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления работ. На время эксплуатации санитарно-защитная зона так же не устанавливается.

В ходе строительства и эксплуатации токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья человека веществ образовываться не будет.

Согласно результатов расчета рассеивания ВВ в атмосферу в ходе строительства превышения ПДК за территорией площадки строительства не будет.

На рассматриваемом объекте, при строительстве и эксплуатации, не будут использоваться ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды. Вредные ядовитые производственные стоки, которые могли бы быть выпущены на почву, и таким образом стать источником загрязнения подземных вод, отсутствуют. Токсичных, радиоактивных и других вредных для здоровья веществ в ходе проведения работ образовываться не будут.

Источниками шума на период строительства является автотранспорт, инструменты, оборудование предназначенные для строительства. Шумовое воздействии строительной техники при строительстве является незначительным и находится в пределах нормы.

На период эксплуатации объекта источники выбросов загрязняющих веществ отсутствуют.

Проектом предусмотрены мероприятия по созданию необходимых санитарно - бытовых условий для строителей. Водоснабжение на период проведения строительных работ привозное из местных источников, питьевое – бутилированная вода в пластиковых емкостях. Канализование – переносные биотуалеты.

6.8 Сметная документация

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения

лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «SANA-2015», версия 18.2 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015, изменения и дополнения 1-11;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017, изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018, выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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 строительства определена в ценах 2018 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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган» внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге:

1) Приведена категория улицы Валиханова согласно СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

2) Уточнена марка асфальтобетона в соответствии со СНиП РК 3.03-09-2006*.
3) Согласно АПЗ представлен план трассы улицы, согласованный главным архитектором города.
4) В пояснительной записке приведено более подробное описание в разделе «План трассы» и указаны: длина улицы, категория, количество углов поворота, радиусы кривых в плане, количество пересечений и примыканий.
5) Раздел «Искусственные сооружения» дополнен описанием железобетонных конструкций труб, пикетным расположением, общим количеством, длиной труб.
6) На продольном профиле нанесены все проектируемые водопропускные трубы и пересечения со всеми инженерными коммуникациями.
7) Приведены ведомости подсчета земляных работ и дорожной одежды, ведомости пересечений и примыканий и другие ведомости.
8) Приведены описания по существующему состоянию земляного полотна, дорожной одежды, искусственным сооружениям, арычной водоотводной системе. Представлен акт обследования существующих водопропускных труб.
9) Представлена уточненная конструкция дорожной одежды.
10) Представлен расчет интенсивности движения автотранспорта, согласованный заказчиком.
11) На топографической съемке проставлена дата выполнения сьемки.
12) Приведена конструкция тротуара в альбоме «Строительные решения».
13) На плане трассы нанесен пикетаж и наименование улиц.

По электротехническим решениям:

Раздел ЭН

14) Оформление чертежей приведено в соответствие с ГОСТ 21.101-97. В угловых штампах дополнительно указано обозначение документа.
15) Уточнено подключение светильников №1 - 5 от ТП №297.
16) В спецификации уточнено сечение кабеля марки АВБбШв-4х16кв.мм от ТП №117,104,297,400.
17) Проект согласован с ТкРЭС.

По сметной документации:

18) Локальные сметы приведены в соответствие с принятыми проектными решениями и действующими государственными сметными нормативами.
19) Откорректированы расценки в локальных сметах в соответствии с проектными решениями.
20) Стоимость материалов, изделий и конструкций откорректирована согласно сборников сметных цен в текущих ценах 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018.
21) Откорректирована стоимость проектно-изыскательских работ согласно расчета, произведенного в соответствии с нормами СЦП РК 8.03-01-2017 и СЦИ РК 8.03-04-2017.
22) Откорректированы затраты на экспертизу проекта, согласно расчета в соответствии с Приказом №780 от 25.12.2015 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с приказом Министерства национальной экономики №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган» разработан в соответствии с заданием на проектирование.

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

Воздействие объекта на окружающую среду оценивается как допустимое и соответствует требованиям Экологического кодекса РК, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, нормативно-правовым актам и нормативно-методической документации в области охраны окружающей среды.

Проектные решения соответствуют требованиям санитарных правил, утвержденных приказами Министра национальной экономики РК: «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» №237 от 20.03.2015 года, Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 28 февраля 2015 г. № 177, «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» от 28.02.2015 года №168.

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

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №6

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Строительная длина (протяженность) улицы	км	4,02	4,02
2	Категория дороги	-	Улица в жилой застройке	Улица в жилой застройке
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	капитальный
7	Вид покрытия	-	асфальтобетонное	асфальтобетонное
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	млн.тенге	529,766	573,391
	в том числе: СМР	млн.тенге	455,285	495,973
	оборудование	млн.тенге	0,434	0,330
	прочие	млн.тенге	74,047	77,088
	Из них: на 2017 год (стоимость ПИР); на 2018 год	млн.тенге		7,741

				565,650
9	Продолжительность строительства	месяц	6	6

Увеличение сметной стоимости строительства произошло в связи с пересчетом сметной документации в новой версии сметной программы на основании приказа Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан 56-нқ от 20 марта 2018 года.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт улицы Ш.Валиханова от ул.Набережная до ул. Ракишева в г. Талдыкорган» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Протяженность улицы	4,02 км
Категория автомобильной дороги	улица в жилой застройке
Количество полос движения	2 шт.
Ширина полосы движения	3,5 м
Ширина проезжей части	7 м
Тип дорожной одежды	капитальный
Вид покрытия	асфальтобетонное
Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2017, 2018 годов	573,391 млн. тенге
в том числе: СМР	495,973 млн. тенге
оборудование	0,330 млн. тенге
прочие затраты	77,088 млн. тенге
Продолжительность строительства	6 месяцев

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Талдыкорган» в соответствии с условиями договора № 160440026702/180026/00 (13) от 19.02.2018 года.

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

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талдықорған қаласының Набережная көшесінен Ракишев көшесіне дейінгі Ш. Уалиханов көшесін күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік

құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Көшенің ұзындығы	4,02 км
Автомобиль жолының санаты	тұрғын құрылыстағы көше
Қозғалыс жолақтарының саны	2 дана
Қозғалыс жолақтарының ені	3,5 м
Жүргін бөлігінің ені	7 м
Жол төсемесінің типі	күрделі
Жабын түрі	асфальтобетонды
2017-2018 жылдардағы ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	573,391 млн. теңге
соның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	495,973 млн. теңге
жабдықтар	0,330 млн. теңге
өзге шығындар	77,088 млн. теңге
Құрылыс ұзақтығы	6 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 19 ақпандағы № 160440026702/180026/00 (13) шарттың талаптарына сәйкес «Талдықорған қаласының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлім» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау- қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

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

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

Чимбаев Н.Н.

Директор

Евтушевская Т.Н.

Заместитель директора

Бектурсунов М.М.

Начальник производственного отдела

Сударикова Л.В.

Эксперт

Тургимбаева Ш.С.

Руководитель экспертной группы

Омарбеков А.К.

Ведущий специалист по мониторингу цен

Афонина Т.Т.

Эксперт

Тишмаганбетов Д.С.

Эксперт

Сериков Т.

Эксперт