«Талғар ауданының Бесқайнар ауылдық округі «Лесная Сказка» ЖШС барар жолды (көшені) күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

09.01.2018ж. № ЭРЕО-0006/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Талғар ауданының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДИЗАЙН-СЕРВИС 2005» ЖШС

Астана қаласы

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

АЛҒЫ СӨЗ

«Талғар ауданының Бесқайнар ауылдық округі «Лесная Сказка» ЖШС барар жолды (көшені) күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭРРО-0006/18 от 09.01.2018 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДИЗАЙН-СЕРВИС 2005»

г. Астана

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

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

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района».

Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 31 октября 2017 года №52 между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДИЗАЙН-СЕРВИС 2005» (государственная лицензия ГСЛ №00211 от 16 сентября 2005 года, приложение к лицензии от 18 мая 2012 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II категории).

ГИП – Ахмаров А.А. (приказ от 17 июля 2017 года №3).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 13 июля 2017 года;

решение Талгарского районного маслихата от 03 марта 2017 года №12-72 «О внесении изменений в решение маслихата Талгарского района от 22 декабря 2016 года №10-57 «О бюджете Талгарского района на 2017-2019 годы»;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком;

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

ведомость источников получения, расстояний и способов транспортировки строительных материалов, утвержденная заказчиком от 10 августа 2017 года;

сводная ведомость основных объемов работ, утвержденная заказчиком 28 декабря 2017 года;

акт обследования технического состояния дорог от 17 июля 2017 года, составленный комиссией, подписанный ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района», ТОО «ДИЗАЙН-СЕРВИС 2005» и ТОО «B.M.G.-Құрылыс» (свидетельство об аккредитации от 17 марта 2017 года №00119, выданное Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства инвестиций и развития Республики Казахстан; аттестат эксперта от 08 октября 2015 года №KZ58VJE00013412, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Астаны»);

дефектный акт, утвержденный заказчиком;

приказ ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района» от 20 декабря 2017 года №145 «О создании комиссии для выявления дефектов по объекту «Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района»;

топографическая съемка М1:500, выполненная ТОО «Топ Гиз» (государственная лицензия №13011259 от 05 июля 2013 года, приложение к лицензии от 05 июля 2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство регионального развития Республики Казахстан);

инженерно-геологический отчет, выполненный ТОО «SemTal» в 2017 году (государственная лицензия №15009565 от 21 мая 2015 года, приложение к лицензии от 21 мая 2015 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Алматинской области», изыскательская деятельность);

письмо заказчика от 25 октября 2017 года №568 о направлении проекта на комплексную вневедомственную экспертизу, содержащее данные о согласовании заказчиком принятых проектных решений и начале реализации проекта (I квартал 2018 года);

письмо заказчика от 21 ноября 2017 года №629, содержащее данные о финансировании (программа 045 – средний и капитальный ремонт улиц населенных пунктов и автомобильных дорог районного значения, специфика 422 – капитальный ремонт дорог).

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование плана трассы в масштабе 1:500 с АО «Алатау Жарық Компаниясы», ТОО «Жетiсу газ құбыры».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Строительные решения.
Том 4. Поперечные профили.
Том 5. Проект организации строительства.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Том 7. Сметная документация.
Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду».
Прайсы (основной и альтернативный варианты).

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района.

5.5 Существующее положение

Согласно акту по техническому обследованию, составленному комиссией, проведено визуальное обследование технического состояния автомобильной дороги, ведущей к ТОО «Лесная Сказка», км 6,23 Бескайнарского сельского округа Талгарского района с целью выявления дефектов.

Комиссией установлено, что существующая дорога имеет асфальтобетонное покрытие. Год постройки асфальтобетонного покрытия неизвестен, судя по внешним признакам до настоящего времени были произведены средний и текущий ремонты покрытия дороги. На поверхности дорожной одежды имеется множество дефектов в виде наплывов колеи, сетки трещин, гребенок и разрушенных кромок. На большей части дороги наблюдается размывы обочин дождевыми паводками. Требуются мероприятия по замене дорожной одежды с восстановлением обочин.

Обследованием рекомендовано:

капитальный ремонт с капитальным типом покрытия.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Проектируемая трасса автодороги расположена на юго западной стороне от железной дороги Ташкент -Москва не доезжая ст. Казалинск Кызылординской области в равнинной местности, со спокойным рельефом, с небольшими перепадами высотных отметок. Участок строительства проложена по техническим параметрам, в соответствии со СНиП 2.05.07-91, проектируемые дороги относятся к IV категории и обеспечивает пропуск автомашин типовых серий.

Природно-климатические условия района участка строительства

Климатические параметры холодного периода года (по м/с Алматы):

Температура воздуха наиболее холодных суток, С0, обеспеченностью 0,98 - (-30) обеспеченностью 0,92 - (-28).

Температура воздуха холодной пятидневки, С0, обеспеченностью 0,98 - (-23) обеспеченностью 0,92 - (-25).

Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, $С^0$ - 9,8.

Количества осадков за ноябрь-март - 213.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю.

Климатические параметры теплого периода года:

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, С0 +29,7.

Абсолютная максимальная температура воздуха, С0 -43.

Количество осадков за апрель-октябрь - 403.

Преобладающее направление ветра за июнь-август - Ю.

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с - 1,6.

Нормативная глубина промерзания грунтов:

для суглинка - 97 см, для супеси - 118 см, для крупнообломочных грунтов - 143 см.

Сейсмичность района - 9 баллов (СНиП РК 2.03-30-2006).

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Участок изыскания в основном с дневной поверхности представлен асфальтным покрытием: крупнозернистый мощностью 0,09-0,11 м, реже мелкозернистым мощностью до 0,05 м. Ниже по разрезу залегает песчано-гравелистая смесь мощностью 0,29-0,7 м, суглинки полутвердые 0,3-2,4 м, суглинки с включением гравия до 30% мощностью 1,3-2,4 м, гравийно-галечники с песчаным заполнителем с включением валунов до 30% мощностью 0,7-0,9 м. Подстилающим слоем служат суглинки полутвердые, гравийно-галечник с включением валунов до 30% с суглинистым заполнителем и коренные пароды. В период изыскания грунтовые воды вскрыты на глубине 0,8 м (скважина №21).

Физико-механические свойства грунтов

По результатам полевых изысканий и лабораторных исследований на объекте выделены 7 литологические разновидности грунтов. Ниже приводятся характеристики грунтов по лабораторным исследованиям.

Суглинки полутвердые характеризуются следующими пластичными свойствами:

- граница текучести - 31,5%;
- граница раскатывания - 20,6%;
- число пластичности - 10,9.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – низкая.

Гравийно-галечники с включением валунов до 30% с различными заполнителями. Приводится характеристика только для песчаного заполнителя.

Суглинистым заполнителем характеризуется следующим гранулометрическим составом:

-глинистая фракция - 6,0%,
-пылеватая фракция - 2,8%,
-песчаная фракция - 40,9%,
-гравелистая фракция - 50,3%.

Песчаный заполнитель характеризуется следующим гранулометрическим составом:

-глинистая фракция – отсутствует;
-пылеватая фракция - 0,8%;
-песчаная фракция - 40,5%;
-гравелистая фракция - 58,7%.

Угол откоса: при естественной влажности - 370, под водой - 330.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильные дороги

Раздел разработан, в соответствии со СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги», СНиП 2.05.07-91 «Промышленный транспорт», СНиП РК 1.03-06-2002* «Строительное производство организация строительства зданий и сооружений», СНиП РК 1.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Материалы инженерно-геологических изысканий выполнены, в соответствии со СНиП 1.02.07-87, СНиП РК 1.02-18-2004, СНиП РК 1.02-18-2006 «Инженерные изыскания для строительства».

План трассы и продольный профиль

Цифровая модель местности, план трассы и продольный профиль выполнены с использованием программного комплекса Credo 2015 дороги. Масштаб топографической съемки выполнен по всей трассе в масштабе 1:1000. Согласно СНиП РК 3.03-09-2006* Автомобильные дороги *(с изменениями по состоянию на 22.04.2014г.)* табл. 4.2.1 расчетная скорость для IV категории автомобильной дороги на горной местности составляет 40 км/час, исходя из этих значении согласно подпункта 5.2.2 *(предельно допустимые нормы надлежит принимать по табл. 5.2.1, исходя из расчетных скоростей движения по категориям дорог, приведенных в табл. 4.2.1.)* и таблицы 5.2.1.:

Техническим заданием не предусмотрен снос жилых домов, общественных зданий и промышленных объектов, а без этого невозможно выполнить требования СНиП при проектировании плана и продольного профиля.

Начало трассы ПК 0+00 примыкает к ТОО "Лесная сказка", конец трассы заканчивается на ПК 62+28 и примыкает к основной дороге. Согласно Акта технического обследования. При проложении оси трассы предусмотрено устройство в количестве 58 углов поворота. Так как дорога проходит по стесненной горной местности по существующей трассе минимальный радиус закругления в плане 20 м. Ведомость углов поворота представлено в Томе 3 Строительные решения. Также в проекте предусмотрено устройство виражей с уширением проезжей части на участках с малым радиусом закругления в плане. Ведомость виражей с уширением проезжей части представлено в Томе 3 Строительные решения.

По проекту принят масштаб продольного профиля 1:5000 горизонтальный и 1:500 вертикальный.

Согласно СНиП РК 3.03-09-2006* Автомобильные дороги *(с изменениями пососотоянию на 22.04.2014 г.)* табл. 4.2.1 расчетная скорость для IV категории автомобильной дороги на горной местности составляет 40 км/час, исходя из этих значении согласно подпункта 5.2.2 *(предельно допустимые нормы надлежит принимать по табл.*

5.2.1), исходя из расчетных скоростей *(для проектирования продольного профиля принято расчетная скорость 40 км/час)* движения по категориям дорог, приведенных в табл..) и таблицы:

Наибольшие продольные уклоны, ‰	90
Наименьшие радиусы кривых, м	
в продольном профиле	
выпуклых	1000
вогнутых	
горные	300
Наименьшие расстояния видимости, м.	
для	
остановки	55
встречного	
автомобиля	110

Продольный профиль проектируемой дороги сделано по программе Кредо дороги 2 015 года. Так как дорога проходит по стесненной горной местности продольный уклон превышает нормативный уклон 90‰. По техническому заданию не предусмотрено снос жилых домов, взрывные работы для устройство выемок для сглаживание трассы, без которого невозможно обеспечить нормативный уклон. Так же дорога проходит по склону горы. Справа от трассы крутое возвышение, слева крутой уклон вниз. Строительные решения. Согласно Акта технического обследования заменяется дорожная одежда без изменения существующего очертания продольного профиля.

Высоту насыпи на участках дорог, проходящих по открытой местности, по условию снегонезаносимости:

$$H = hs + \Delta h, \quad (2)$$

$$H=0,1575+0,5=0,6575 \text{ м}$$

где H - высота незаносимой насыпи, м;
hs -с вероятностью превышения 5%, 0,1575 м.
Δh - 0,5 м.

Поперечный профиль

По проекту принят масштаб продольного профиля 1:100 горизонтальный и 1:100 вертикальный.

Принятые параметры поперечного профиля.

- Ширина проезжей части 3 м.
- Обочина -1 м.

По проекту представлен о 3 типа поперечного профиля:

1 тип - участок дороги с высотой насыпи до 1,5 м с крутизной откосов 1:3.

2 тип – участок дороги с высотой насыпи от 1,5 м до 3 м с крутизной откосов 1:3.

3 тип – участок дороги с насыпью от 3 до 6 м с крутизной откосов 1:1,5.

Поперечный уклон проезжей части составляет 20‰, откосов 40 ‰.

Предусмотрено уширение проезжей части с устройством виражей на участках с малыми радиусами в плане. Согласованный типовой поперечный профиль представлено в Томе 3 Строительные решения.

Согласно Акта технического обследования заменяется дорожная одежда без изменения существующего очертания продольного профиля.

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Земляное полотно

Согласно СНиП РК 2.03-30-2006 Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования (с изменениями и дополнениями по состоянию на 08.12.2014 г.) проектируемая дорога находится в сейсмическом районе 9 баллов.

Согласно п.п. 7.2.11. Расчетные характеристики грунтов рабочего слоя следует определять с учетом расчетной схемы увлажнения, устанавливаемой по табл. П 3.11. приложения 3. Согласно геологическим данным существующее земляное полотно возведено из суглинка полутвердый, суглинка с включением гравия до 30 % и гравийно галечника с суглинисто-песчаным заполнителем с включением валунов до 30%. Высота существующей насыпи 0,7 м до 2,4 м. По проектному решению существующее земляное полотно сохраняется. Слои дорожной одежды устраивается на существующем земляном полотне. Согласно Акта технического обследования заменяется дорожная одежда без изменения существующего земляного полотна.

Конструкция дорожной одежды

Согласно Акта технического обследования заменяется дорожная одежда без изменения существующего земляного полотна. Расчет конструкции дорожной одежды разработано согласно СН РК 3.03-19-2006 Проектирование дорожных одежд нежесткого типа *(с изменениями от 22.04.2014 г.).*

Таблица 1.

Категория транспортных средств	Основные модели транспортных средств	Интенсивность движения на начало срока службы авт/сут	Суммарный коэф. приведения Sm к расчётной нагрузке А1	Произведение Ni*Si
1	2	3	4	5
Легковые и микроавтобусы		2000	0	0
Автобусы средней вместимости	ПАЗ-657	30	0,3	9
Автобусы большой вместимости	Икарус 260	15	0,73	10,95
Малые грузовики грузоподъемностью до 2 т	Газель	100	0,01	1
Двухосные грузовики грузоподъемность до 5 т	ЗиЛ -130	20	0,12	2,4
Двухосные грузовики грузоподъемность до 10 т	МАЗ-53371	5	1,01	5,05
Трехосные грузовики грузоподъемность до 10 т	КамАЗ-53208	3	0,55	1,65
Трехосные грузовики грузоподъемность до 10-12 т	КрАЗ-257Б1	0	1,18	0
Трехосные грузовики грузоподъемность до 12 т	КрАЗ-65053	0	8,63	0

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

Четырехосные грузовики грузоподъемностью более 12 т	МАЗ-7310	1	8,46	8,46
Двухосные грузовики с прицепом (11-11)	МАЗ-500	0	2,84	0
Трехосные грузовики с прицепом (12-11)	КрАЗ-65053	0	10,46	0
Двухосные седельные тягачи с полуприцепами (111)	МАЗ-54326	0	1,93	0
Двухосные седельные тягачи с полуприцепами (112)	Volvo-F16 (LANBERT)	0	8,08	0
Двухосные седельные тягачи с полуприцепами (113)	Volvo-F16 (ASKO)	0	15,01	0
Трехосные седельные тягачи с полуприцепами (122)	SKANIA-113HL (LAMBERT)	0	12,37	0
Трехосные седельные тягачи с полуприцепами (123)	SKANIA-113HL (ASKO)	0	19,3	0
Трактора легкие с прицепом	МТЗ-80	5	0,01	0,05
Трактора тяжелые с прицепом	К-701	0	0,04	0
ИТОГО		2179		38,56

Основные данные для проектирования:

Дорожно-климатическая зона – V.

Тип местности по увлажнению – I.

Срок службы дорожной одежды – 20 лет (СН РК 3.03-19-2006 табл. 6.3.).

Интенсивность движения в первый год эксплуатации –2179 авт/сут.

Тип расчетной нагрузки – А1 (10 т на ось).

По проекту принято капитальный тип дорожной одежды с капитальным видом покрытия из горячих асфальтобетонных смесей для IV категории дороги.

Согласно подпункта 6.8* вышеназванного СН РК 3.03-19-2006*(при проектировании дорожных одежд для дорог, кроме имеющих международное значение, за расчетную нагрузку следует принимать нагрузку расчетного автомобиля группы А1) принято расчетная нагрузка расчетного автомобиля группы А1.

По расчетам принято конструкция дорожной одежды:

1. Горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон типа Б марки I на битуме БНД 70/100, толщиной 4 см;

2. Розлив битума (подгрунтовка) 0,2 л/м2;

3. Горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон, марки I (битум БНД - 70/100), толщиной 6 см;

4. Розлив битума (подгрунтовка) 0,4 л/м2;

5. Верхний слой основания дорожной одежды из черного щебня, 0-40мм толщиной 15 см;

6. Нижний слоя основания дорожной одежды из природной гравийно-песчаной смеси, толщиной 20 см.

Расчет конструкции дорожной одежды для IV категории автомобильной дороги с нормативной статической нагрузкой на одиночную ось расчетного автомобиля равная 100 кН (группа А1).

Искусственные сооружения

По проекту предусмотрено устройство из круглых железобетонных звеньев водопропускных труб диаметром 0,5 метров на основной дороге 2 шт и на примыканиях 9 шт. Место привязки труб и данные приведены в чертежах.

Лотки

По проекту предусмотрено устройство лотков типа Л 23-5 с нагорной стороны для улавливания притекающей к дороге дождевых вод. По плану устройство лотков начинается с ПК 07+15 и до конца трассы по уклону вниз.

Пересечения и примыкания

По проекту предусмотрено устройство примыкании на всех существующих заездах к домам и съездам ко второстепенным грунтовым дорогам. Всего предусмотрено устройство 7 шт.

В проекте принято схема примыкании автомобильных дорог в одном уровне согласно типовому проекту 503-0-51.89 «Пересечение и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» ТИП 3-Г-2.

Устройство геосетки

На ПК 35+60 слева от дороги принято укрепление геосеткой и нанесение растительного слоя. Так как на данном участке склон горы находится очень близко к дороге. Общий объем укрепляемого участка составляет 200 м2.

Обустройство автомобильной дороги. Безопасность дорожного движения

Основные объемы, подлежащие выполнению:

-дорожных знаков – 36 шт.;

-разметка механизированным способом (из термопласта) – 6171пм.

Для организации движения, обеспечения безопасности и информирования водителей в пути следования, предусмотрена установка дорожных знаков в соответствии с ГОСТ 10807-78 “Знаки дорожные”.

Типоразмер знаков - назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно ГОСТ 13508-74 с учетом типового проекта 3.503-79.

Дорожно-строительные материалы

При строительстве будут использоваться привозные материалы из местных действующих карьеров и месторождений.

Требования, предъявляемые к основным материалам слоев дорожной одежды, указаны в следующих нормативных документах:

- для щебня фракционированного – ГОСТ 8267 -93 «Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия;

«Щебень и смеси щебеночно – гравийно – песчаные для покрытия и оснований автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия»; ГОСТ 8269.0-97 (изм. 98 г.) «Методы физико-механических испытаний», ГОСТ 8269.1-97 (изм.98 г.) «Методы химического анализа»;

Все дорожно-строительные материалы местного производства.

Таблица 2.

Основные технические показатели

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СНиП РК 3.03-09-2006*	Принятые
1	2	3	4
1.	Категория дороги	IV – категория	IV – категория
2.	Протяженность ремонтируемого участка, км	-	6,23
3.	Расчетная скорость движения км/ч:	40	40
4.	Ширина полосы движения, м Ширина краевой полосы, м	3,0 0,5	3,0 0,5
5.	Поперечные уклоны, ‰ : проезжей части обочин	 20 40	 20 40
6.	Наибольший продольный уклон, ‰.	90	90
7.	Наименьшие радиусы кривых, м: в плане	60	60

6.2.2 Искусственные сооружения

Конструкции железобетонные

Искусственные сооружения на проектируемом участке дороги представлены железобетонными водопропускными трубами (на основной дороге 2 шт. и на примыканиях 9 шт.) и железобетонными водоотводными лотками от ПК 07+15 и до конца трассы по уклону вниз.

Водопропускные трубы состоят из железобетонных круглых звеньев диаметром 500 мм.

Звенья укладывать на гравийно-песчаные подушки толщиной 200 мм.

Водоотводные лотки состоят из сборных железобетонных лотков трапециевидной формы, размерами 740 (540) х790х2010 мм.

Обратная засыпка труб выполнять послойно толщиной не более 15 см, равномерно с обеих сторон из отборного материала с уплотнением.

Антикоррозийные защитные мероприятия

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и при строительстве искусственных сооружений выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Антикоррозийную защиту открытых стальных конструкций и сварных соединений предусматривать окраской двумя слоями эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-78*) по двум слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Общая толщина окрасочного покрытия, включая грунтовку, должна быть не менее 55мкм.

Гидроизоляция поверхностей железобетонных водопропускных труб выполнять из двух слоев битумной мастики. Стыки заполнять с обеих сторон паклей или подобным ей материалом и покрыть битумной мастикой и оклеечной лентой шириной 24 см.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

В соответствии с Законом Республики Казахстан от 14 апреля 2014 года № 188-V ЗРК «О гражданской защите» проектируемый объект не относится к опасным производствам и не требует разработки инженерно-технических мероприятий.

Производство строительно-монтажных работ должно осуществляться в соответствии с ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК», ГОСТ 12.1.004–91 ССБТ «Пожарная безопасность. Общие требования», «Правилами пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ» ППБ-05-86.

Охрана труда

Процедуры по организации работы с целью обеспечения безопасных условий труда на предприятии определяются трудовым законодательством, национальными и промышленными документами по защите труда.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рабочим проектом предусмотрен капитальный ремонт автомобильной дороги, ведущей к ТОО «Лесная сказка», расположенной в Бескайнарском с/о Талгарского района Алматинской области. ОВОС разработан ТОО НПЦ «Экология», г. Талдыкорган.

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

Воздействие на атмосферный воздух. Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться одиннадцать неорганизованных источников: транспортные работы (ист.6001), погрузочно-разгрузочные работы (ист. 6002-6004), операции с сыпучими материалами (ист.6005-6006), битумные работы (ист. 6007), укладка асфальта (ист. 6008), гидроизоляционные работы (ист. 6009), нанесение дорожной разметки (ист. 6010), буровые работы (ист. 6011).

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

Таблица 3.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников в период строительства

Производство, цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		существующее положение на 2017г		на 2018 год		ПДВ		
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
	(0621) Метилбензол							
Территория участка	6010	-	-	0,0200000	0,0152200	0,0200000	0,0152200	2018
	(1042) Бутан-1-ол							
Территория участка	6010	-	-	0,0200000	0,0152200	0,0200000	0,0152200	2018
	(1061) Этанол							
Территория участка	6010	-	-	0,0100000	0,0076300	0,0100000	0,0076300	2018
	(1210) Бутилацетат							
Территория участка	6010	-	-	0,0500000	0,0381000	0,0500000	0,0381000	2018
	(2754) Углеводороды предельные С12-С19							
Территория участка	6007	-	-	0,0496000	0,0258000	0,0496000	0,0258000	2018
	6008	-	-	0,1200000	0,0957000	0,1200000	0,0957000	2018
	6009	-	-	0,0002000	0,1473000	0,0002000	0,1473000	2018
	(2902) Взвешенные частицы							
Территория участка	6010	-	-	0,0230000	0,0175000	0,0230000	0,0175000	2018
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%							
Территория участка	6001	-	-	0,0005320	0,0123600	0,0005320	0,0123600	2018
	6002	-	-	0,0233300	0,0840000	0,0233300	0,0840000	2018
	6003	-	-	0,1170000	0,1338000	0,1170000	0,1338000	2018
	6004	-	-	0,0700000	0,2880000	0,0700000	0,2880000	2018
	6005	-	-	0,0560000	0,2803000	0,0560000	0,2803000	2018
	6006	-	-	0,0210000	0,0031000	0,0210000	0,0031000	2018
	6011	-	-	0,0269000	0,0004000	0,0269000	0,0004000	2018
Итого по организованным:		-	-	-	-	-	-	
Итого по неорганизованным:		-	-	0,6075620	1,1644300	0,6075620	1,1644300	
Всего:		-	-	**0,6075620**	**1,1644300**	**0,6075620**	**1,1644300**	

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

Воздействие на водные ресурсы. Поверхностные водные объекты в районе участка строительства отсутствуют. По результатам инженерно-геологических изысканий грунтовые воды в пределах участка проектируемой автодороги вскрыты на глубине 0,8 м от поверхности земли. Водоснабжение в период строительства на хозяйственно-питьевые и производственные нужды привозное. Забор воды из поверхностных и подземных водных источников не предусматривается. Водоотведение хоз-бытовых стоков предусмотрено в биотуалет с последующим вывозом хозбытовых стоков на ближайшие очистные сооружения. Сброс сточных вод на рельеф местности не предусматривается. Технология

проведения строительных работ не предполагает образование производственных сточных вод.

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

Таблица 4.

Объем образования отходов в период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	**5281,276700**	-	**5281,276700**
в т.ч. отходов производства	5279,125000	-	5279,125000
отходов потребления	2,151700	-	2,151700
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,011000		0,011000
Тара из-под ЛКМ	0,014000		0,014000
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы	2,151700	-	2,151700
Строительный мусор	5279,100000	-	5279,100000
Красный уровень опасности			
	-	-	-

Физические воздействия. На участках строительства потенциальным источником шума и вибрации является спецтехника, используемая в процессе производства строительных работ. Влияние данных источников носит кратковременный характер и находится в пределах нормы.

*Воздействие на земельные ресурсы и почвы***.** Работы по капитальному ремонту проводятся на существующей автодороге. На участке работ предусмотрено снятие плодородного слоя с последующим складированием. По завершении строительства предусматривается рекультивация нарушенных земель, озеленение.

Для исключения загрязнения почв отходами производства и потребления на период строительства предусмотрен сбор отходов с последующей передачей на утилизацию. По окончании проведения работ будет проведена уборка территории от мусора.

Воздействие на растительность. Участок проведения работ не затрагивает особо охраняемые участки и ценные природные комплексы. Проектом не предусматривается снос зеленых насаждений.

Воздействие на животный мир. Участок проведения работ находится в пределах освоенной территории, с измененным антропогенным ландшафтом. Воздействие на места обитаний животных не предвидится.

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт дороги ведущей к ТОО «Лесная сказка» Бескайнарского с/о Талгарского района Алматинской области» соответствуют требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, а также Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду, утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007г. №204-п.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект: «Капитальный ремонт дороги ведущей к ТОО «Лесная сказка», Бескайнарского с/о, Талгарского района, Алматинской области.

Автодорога, ведущая к ТОО «Лесная сказка» протяженность 6,23км. Конструкция дорожной одежды – капитального типа асфальтобетонным покрытием.

В соответствии Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны» от 20.03.15г. №237, размер санитарно-защитной зоны на период капитального ремонта не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ и относится как объект IV категории.

Приземные концентрации загрязняющих веществ в период проведения капитальных ремонтных работ на прилегающей территории и участке не превышают допустимых значений 1 ПДК.

Для питьевых целей в период ремонтных работ планируется использовать бутилированную воду. Вода для хозяйственно - производственных нужд завозится с местных источников. На участке реконструкции будут размещены биотуалеты. Стоки из туалетов по мере необходимости будут вывозиться на очистные сооружения. Сброс хозяйственно-бытовых стоков на рельеф местности осуществляться не будет. Оказания влияния на поверхностные воды не ожидается. Твердые бытовые отходы и сбор отходов строительного производства предусмотрен в строго отведенное место и по мере накопления будет вывозиться специальными организациями по договору.

Проект: «Капитальный ремонт дороги ведущей к ТОО «Лесная сказка», Бескайнарского с/о, Талгарского района, Алматинской области СООТВЕТСТВУЕТ требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20.03.17г. № 237 «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.15г. №176.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства определена в соответствии СП РК 1.03-101-2013 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1" и СП РК 1.03-102-2014 "Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2" и составляет 7 месяцев, в том числе подготовительный период – 1 месяц.

Начало реализации РП (письмо Заказчик: ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района». № 568 от 25.10.2017 г.) – первый квартал 2018 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

2018 год - 100 %.

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нк, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС-4» редакция 5.5.6 по выпуску смет в текущих ценах 4 квартала 2017 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (изменения и дополнения. Выпуск 9);
- сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017 (2017 год. Выпуск 3);
- сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017 (2017 год. Выпуск 9);
- сборник тарифных ставок в строительстве 2016 года СТС РК 8.04-07-2016;
- сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2017 (2017 год. Выпуск 1);
- сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2017 (2017 год. Выпуск 2);
- сборник сметных цен на перевозки груза железнодорожным транспортом (СЦПГ РК 8.04-12-2017), октябрь 2017 года.

В сметной стоимости реконструкции 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-нк.);
- сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нк.);
- резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 03 июля 2015 года №235-нк.);
- 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 реконструкции определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год, установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

МРП 2018 год - 2405 тенге.

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

НДС -12 %.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза PRO» в рабочий проект «Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Предоставлен расчет дорожной одежды.
2. Предоставлен акт технического обследования, выполненный аккредитованной организацией.
3. Предоставлены согласования со смежными организациями.
4. Откорректирована пояснительная записка согласно СНиП 1397-2005.
5. Откорректированы и дополнены чертежи согласно СНиП 1397-2005.
6. Откорректирована и дополнена сводная ведомость объемов работ.
7. Предоставлен и согласован заказчиком чертеж типового поперечного профиля.
8. Обоснован выбор отверстия железобетонных труб.

Конструктивные решения

9. Корректно заполнены угловые штампы в соответствии с Приложением Д ГОСТ 21.101-97. Заполнены графы 1, 4, нумерация и количество листов.
10. Откорректированы обозначения разрезов на плане водопропускной железобетонной трубы.
11. Проект дополнен конструкцией железобетонных водоотводных лотков.

Оценка воздействия на окружающую среду

12. Оформление проектных материалов (ОВОС) приведено в соответствие с нормативными требованиями.
13. Откорректированы расчеты выбросов.
14. Исходные данные расчетов выбросов приведены в соответствие с данными сметной документации.
15. Откорректирован баланс водопотребления и водоотведения.
16. Откорректированы расчеты отходов.

Организация строительства

17. Представлено письмо Заказчика ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района» №568 от 25.10.2017 г. о начале строительства первый квартал 2018 года.
18. Представлена ведомость источников получения и способов транспортировки строительных материалов, согласованная Заказчиком ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района» от 10.августа 2017 г.

Сметная документация

19. Дефектный Акт на демонтажные работы оформлен и откорректирован в установленном нормативном порядке (подписанный членами комиссии и утвержден Заказчиком). Представлен Приказ о создании комиссии № 145 от 20.12.17 г.
20. Сметная документация откорректирована в последней версии SANA (в редакции IV квартала 2017 года).
21. Сметная документация пересчитана в прогнозный уровень цен 2018 г., согласно представленному письму Заказчика №568 от 25.10.2017 г. реализация объекта 1 кв. 2018 год.
22. Сводный сметный расчет дополнен разбивкой по годам реализации: ПИР и экспертиза - 2017г., строительство - 2018 г.
23. Затраты на ПИР рабочего проекта откорректированы согласно договору на ПИР.

24. Затраты на проведение экспертизы рабочего проекта приняты согласно договору с экспертной организацией.

25. Откорректированы затраты на временные здания и сооружения с коэффициентом К=0,8 на капитальный ремонт.

26. Исключены прочие затраты (восстановление оси трассы), как не обоснованные техническим нормативом.

27. Откорректированы затраты на стоимость материалов, принятых по «Прайс-листам», коэффициент, учитывающий МРП (К=1,05994) перехода к 2018 году, согласно нормативу.

28. Откорректирован баланс земляных масс.

29. Откорректированы затраты и расстояние (км) на транспортировку грунта.

30. Откорректирована расценка на Перевозку грузов автосамосвалами - принято грузоподъемностью 25тн. вместо 15тн.

31. Исключены затраты по погрузке и разгрузке материалов на дополнительный транспорт, как учтенные в стоимости материала.

32. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний и предложений экспертизы по рабочему проекту.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

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

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

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

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

Таблица 5.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			постэкспертные	постпроектные
1	Протяженность ремонтируемого участка	км	6,23	6,23
2	Категория дороги		IV	IV

3	Расчетная скорость движения	км/ч	40	40
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 год	млн. тенге	457,86	635,35
	в том числе:			
	СМР	млн. тенге	391,51	544,68
	прочие	млн. тенге	66,35	90,67
	Из них:			
	2017 год (ПИР, экспертиза)	млн. тенге	457,86	3,46
	2018 год прогнозный (капитальный ремонт)	млн. тенге	-	631,89
6	Продолжительность капитального ремонта	мес.	7	7

Примечание: Общая сметная стоимость капитального ремонта на весь период, согласно расчету общей продолжительности производства работ, определена в текущих ценах 4 квартала 2017 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г., установленного в приложении 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы по протоколу №47 от 17 ноября 2015 года.

Увеличение сметной стоимости на 177,49 млн. тенге вызвано приведением в соответствие объемов, расценок и стоимости материалов в сметах, согласно измененным рабочим чертежам, нормативной базе и пересчету нормативной базы с цен 1 квартала 2017 года на цены 4 квартала 2017 года и пересчета реализации объекта в прогнозный уровень цен 2018 год, вместо 2017 года.

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

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт дороги (улицы) ведущей к ТОО "Лесная Сказка" Бескайнарского сельского округа Талгарского района» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

протяженность ремонтируемого участка - 6,23км
категория дороги - IV
расчетная скорость движения - 40 км/ч
ширина полосы движения - 3,0 м
общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах четвертого квартала 2017 г. с учетом норм задела объема

<<Бар-код 2 (неудалять)>>

инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства, согласно прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018 г., всего,	- 635,35 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 544,68 млн. тенге
прочие	- 90,67 млн. тенге
Из них:	
2017 год (ПИР, экспертиза)	- 3,46 млн. тенге
2018 год прогнозный (капитальный ремонт)	- 631,89 млн. тенге
продолжительность капитального ремонта	- 7,0 месяцев

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог Талгарского района», в соответствии с условиями договора от 31 октября 2017 года №52.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Талғар ауданының Бесқайнар ауылдық округі «Лесная Сказка» ЖШС барар жолды (көшені) күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жөнделетін учаскенің ұзақтығы	- 6,23км
жол санаты	- IV
қозғалыстың есептік жылдамдығы	- 40 км/сағ.
қозғалыс жолағының ені	- 3,0 м
2018 жылға Қазақстан Республикасының әлеуметтік-экономикалық даму болжамына сәйкес салу жылдары бойынша инвестиция көлемінің дайындамасының нормасын және инфляцияның болжамдағы деңгейін ескере отырып, 2017 жылғы төртінші тоқсандағы ағымдағы бағаларда күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны, барлығы,	- 635,35 млн. теңге
соның ішінде:	
ҚМЖ	- 544,68 млн. теңге
басқа шығындар	- 90,67 млн. теңге
соның ішінде:	
2017 жыл (ЖІЖ, сараптама)	- 3,46 млн. теңге
2018 жыл болжамды (күрделі жөндеу)	- 631,89 млн. теңге
күрделі жөндеудің ұзақтығы	- 7,0 ай

2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 31 қазандағы №52 шартының талаптарына сәйкес «Талғар ауданының жолаушы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

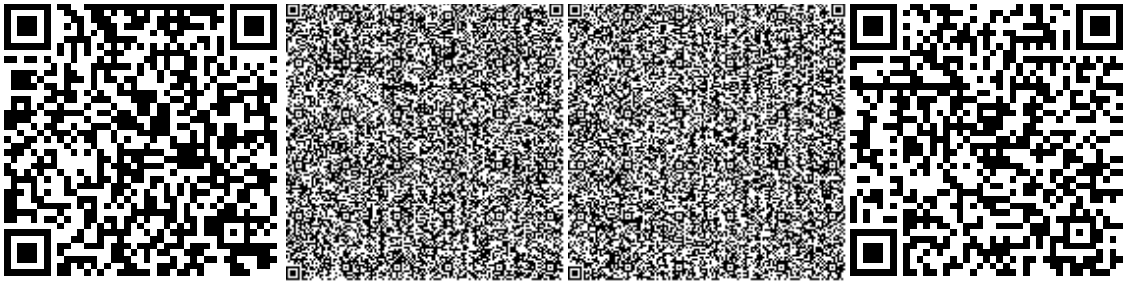
<<Бар-код 2 (неудалять)>>

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

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

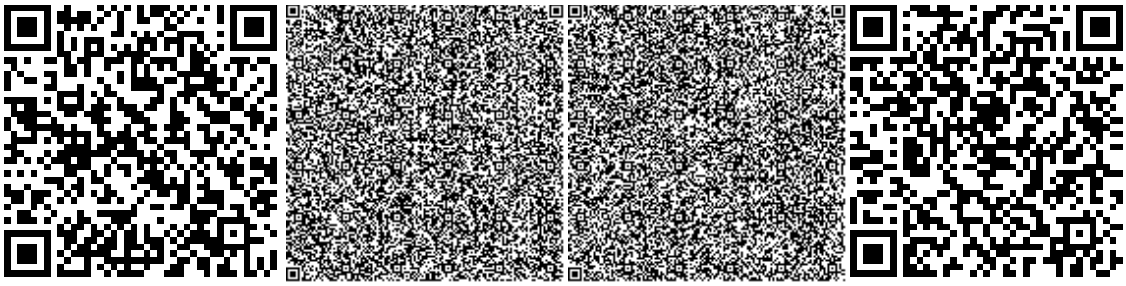
Рахматулин Р.М.

Директор



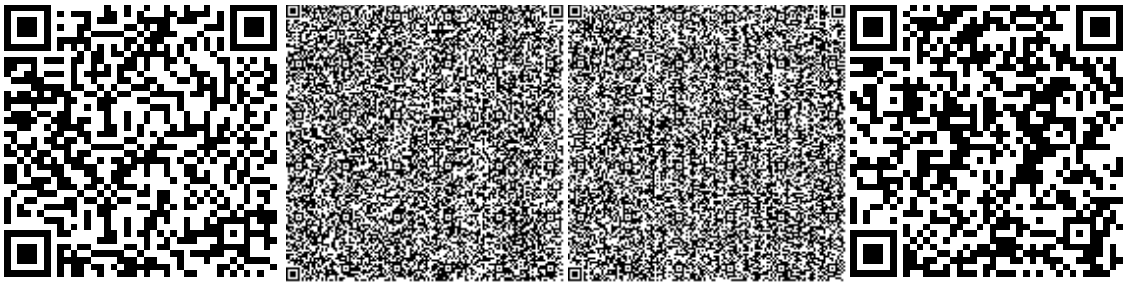
Аршамов Р.

Эксперт



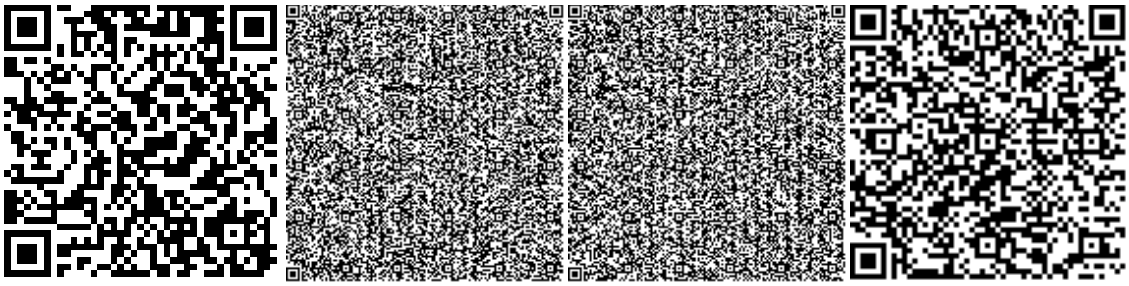
Семенова М.В.

Эксперт



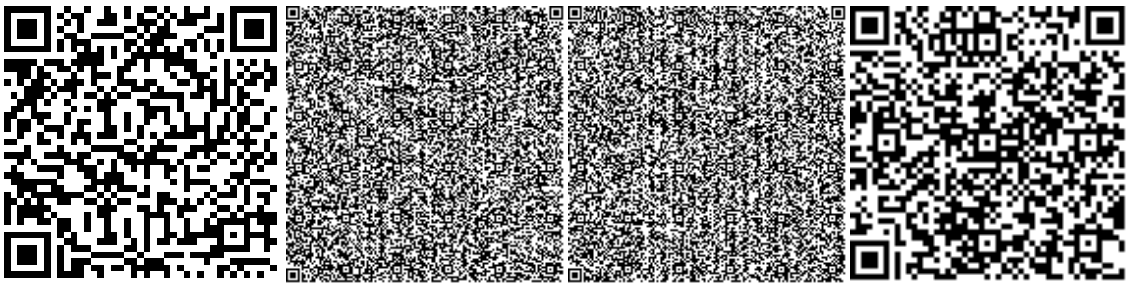
Яковлев М.М.

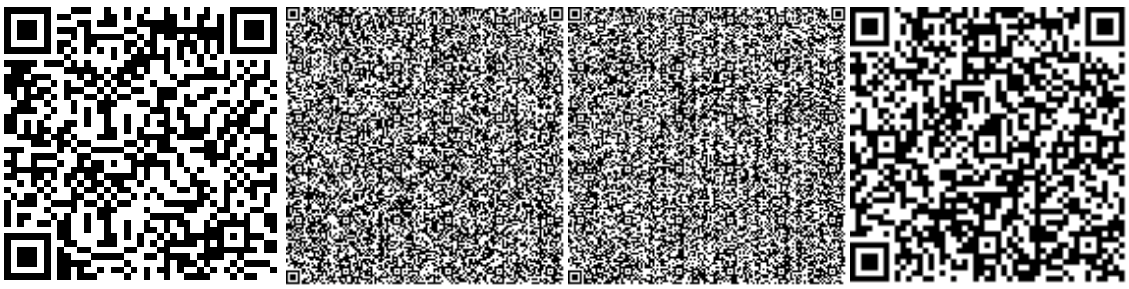
Эксперт



Тегжанова А.Р.

Эксперт



Козлов Д.В.

Эксперт