«БҚО, Теректі ауданы, Федоровка ауылындағы Юбилейный көшесі бойынша жолды күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша

09.11.2017ж. № ЭРРО-0208/17

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТОП ПРОЕКТ» ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Теректі ауданы, Федоровка ауылындағы Юбилейный көшесі бойынша жолды күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Экспертиза PRO» ЖШС жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭРRO-0208/17 от 09.11.2017 г.

по рабочему проекту
"Капитальный ремонт дороги по ул.Юбилейная в с.Федоровка Терректинского района ЗКО"

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства,пассажирского транспорта и автомобильных дорог Терректинского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТОП ПРОЕКТ»

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **"Капитальный ремонт дороги по ул.Юбилейная в с.Федоровка Теректинского района ЗКО"** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза PRO».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект "Капитальный ремонт дороги по ул.Юбилейная в с.Федоровка Теректинского района ЗКО".

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ между ТОО «Экспертиза PRO» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» от 06 сентября 2017 года №170.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРОЕКТ» (государственная лицензия № 13021179 от 30.09.2013 года, приложение к лицензии от 30.09.2013 года, выданные Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, III категории).

Главный инженер проекта Балтабаев Р.А., приказ № 36-п от 06 сентября 2017 г.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 24.03.2017 года;

архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ12VUA00017035 от 12.04.2017 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Теректинского района»;

постановление акимата Теректинского района № 45 от 21.02.2017 года «О разработке проектно-сметной документации по проекту капитального ремонта дорог по улицам Юбилейная, Горького, Абая, Достык, Центральная в с. Федоровка Теректинского района»;

техническое заключение по обследованию внутрипоселковых автомобильных дорог, выполненное ЗКОФ АО «НЦ «Курылысконсалтинг» от 2017г. (свидетельство об аккредитации № 00004 от 30.03.2016 года);

сводная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком в 2017 году;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» №543 от 6 сентября 2017 года об источнике финансирования и сроках начала строительства;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» №569 от 19 сентября 2017 года о том, что заказчиком согласованы принятые проектные решения;

технический отчет по топографо-геодезическим изысканиям от 2017 года с приложением топографической съемки земельного участка в М1:500, выполненный ТОО «Султан-Бейбарс Групп» (ГСЛ № 16018301 от 29.11.2016 года);

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям от 2017 года, выполненный ТОО «Султан-Бейбарс Групп» (ГСЛ № 16018301 от 29.11.2016 года);

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Макетстрой» от 2017 года (государственная лицензия №12007963 от 05.07.2012 года).

Технические условия:

письмо ТОО «Теректі-таза су» от 13 июня 2017 года №96 на водоснабжение;

АО «КазТрансГаз Аймак» от 21.06.2017 года № 2-21-3670 на газоснабжение;

Западно-Казахстанская Областная дирекция телекоммуникаций АО «Казахтелеком» от 22 июня 2017 года № 4-149-17/Л-ТУ (срок действия – 1 год);

АО «Западно-Казахстанская РЭК» от 16 июня 2017 года №7-32-8/47 на электроснабжение.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

план организации дорожного движения в масштабе 1:500, согласованный с заинтересованными организациями.

5.2 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том 1. Паспорт проекта.
Том 2. Общая пояснительная записка.
Том 3. Генеральный план и организация транспорта.
Том 4. Охрана окружающей среды.
Том 5. Проект организации строительства.
Том 6. Сводная ведомость объемов работ.
Том 7. Сметная документация.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является капитальный ремонт дороги по ул. Юбилейная в с.Федоровка Теректинского района, ЗКО.

5.4 Существующее положение

Техническое заключение по обследованию внутрипоселковых автомобильных дорог по ул. Юбилейная от 2017 года выполнено Западно-Казахстанским областным филиалом АО «НЦ «Курылысконсалтинг».

Обследуемые внутрипоселковые дороги по ул. Юбилейная общей длиной 1,0 км.

Рельеф участка – спокойный.

Автомобильная дорога относится в дорогам местного назначения, представляет собой существующую грунтовую автомобильную дорогу.

Грунтовая дорога представляет собой местами асфальтовое покрытие, грунтовый грейдер и грунтовую дорогу без грейдера.

В процессе технического обследования внутрипоселковой автомобильной дороги по ул. Юбилейная, показало, что дорога выполнена из асфальтового, щебеночного и грунтового грейдера и местами без него, относится к дорогам местного значения.

Необходимо выполнить следующие работы по капитальному ремонту автомобильной дороги по ул. Юбилейная:

Демонтажные работы:

- демонтаж старого тротуара шириной 1м – согласно дефектной ведомости и проектного решения;
- фрезеровка верхнего слоя асфальтового покрытия – согласно дефектной ведомости и проектного решения.

Монтажные работы:

- рыхление, укатка, срезка грунта над проезжей частью согласно дефектной ведомости и проектного решения;
- укладка водопропускных железобетонных труб в пониженных местах трассы - согласно дефектной ведомости и проектного решения;

- установка футляров на пересечениях – согласно дефектной ведомости и проектного решения;

- устройство щебеночного основания - согласно дефектной ведомости и проектного решения;

- устройство асфальтового покрытия - согласно дефектной ведомости и проектного решения;

- устройство и укрепление обочины дорог - согласно дефектной ведомости и проектного решения;

- установка дорожных знаков - согласно дефектной ведомости и проектного решения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект расположен в п.Фёдоровка Теректинского района, Западно-Казахстанской области в 45-ти километрах от областного центра г.Орал. Район располагается в северо-восточной части области на левобережье реки Урал. Рельеф местности равнинный, пересекаемый рекой Барбастау. Климат резко континентальный, с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Природно-климатические условия участка строительства:

Район изысканий относится к IV дорожно-климатической зоне. Тип местности по характеру и степени увлажнения – I (первый). Сейсмичность – отсутствует.

Территория исследования по карте климатического районирования для строительства расположена в климатической зоне IIIA - сухих степеней (СНиП РК 2.04-01-2001). Климат территории является резко континентальным, с холодной ясной погодой зимой и жарким засушливым летом, с резкими годовыми и суточными колебаниями температур.

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции г. Уральск.

Дорожно-климатическая зона IV.

Наиболее холодным месяцем является январь. При вторжении арктических масс температура воздуха понижается до минус 43°С. Зима продолжительная и устойчивая, длится 4-5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Наиболее теплым периодом является июль месяц, когда максимальная температура воздуха достигает +42°С (СНиП РК 2.04-01-2010 изд.2011).

Таблица 1

Характеристика наиболее холодного периода

Наиболее холодные периоды	Средние температуры воздуха с обеспеченностью:	
	0,98	0,92
Пятидневка	-33	-31
Сутки	-38	-36

Таблица 2

Характерные периоды по температуре воздуха

Средняя температура периода	Данные о периоде:		
	Начало (дата)	Конец (дата)	Продолжительность, дней
Выше 00С	5/IV	11Ш	220
Выше +50С	20/IV	20/X	184
Выше +100С	30/IV	30ЛХ	154
Выше +80С	25ЛХ	10/IV	169

Относительная влажность наиболее ярко характеризует степень засушливости климата. В зимний период относительная влажность наибольшая. По мере увеличения притока солнечной радиации и повышения температуры воздуха относительная влажность резко уменьшается и своих наименьших средних месячных значений достигает в июне-августе. Средняя месячная относительная влажность в 15 часов наиболее теплого месяца 38%. Минимальная влажность воздуха данного района по данным КазГидромет составляет 27%.

Рассматриваемая территория атмосферными осадками обеспечена недостаточно. В течение года выпадение атмосферных осадков распределено неравномерно. Основное количество их приходится на теплый период года (195), а в холодный период года осадков выпадает около 112 мм (СНиП РК 2.04-01-2010 изд.2011).В отдельные годы количество осадков может достигать 400-500 мм. (602 мм в 1946г.), но также бывает и до 200 мм. (167 мм в 1929 г.)

Снежный покров устойчиво залегает в течение 3-5 месяцев в году. Средняя многолетняя, наибольшая высота снега перед началом снеготаяния составляет 25-30см. (минимум - 15см., максимум 40-50см.). Максимальная высота снежного покрова района по данным метеостанции Январцево составляет 34 см.

Таблица 3

Наименование метеостанции	Румбы:								ИТОГО:
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
«Казахстан»	12	90	225	77	83	80	17	11	595

В зимний период с декабря по февраль наибольшую повторяемость имеют юго-восточные ветра. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,7 м/с. В период с июня по август преобладают северо-западные ветра. Средняя расчетная скорость ветра 2,6 м/сек. (СНиП РК 2.04-01-2010 изд.2011).

нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин 1,63м;
- песков мелких и пылеватых 1,98 м;
- песков средних и крупных 2,12 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Описываемая территория в региональном плане расположена в пределах юго-восточной окраины Русской платформы и принадлежит Прикаспийской синеклизе. В

геологическом строении участка исследования до разведанной глубины 6,0м принимают участие отложения четвертичного периода. С поверхности распространены Верхнечетвертичные аллювиальные отложения (aQin1 a) литологически представлены суглинками и глинами коричневого цвета. В кровле аллювиальных отложений вскрыт почвенно-растительный слой суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности).

По геолого-генетическим признакам в пределах участка работ до глубины 6,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено 4 инженерно-геологических элемента (ИГЭ), характеристики которых отражены ниже в тексте и в таблице.

В геолого-генетическом комплексе Современных отложений выделен 1 инженерно-геологический элемент:

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой - суглинок буровато-черного цвета с корнями травянистой растительности.

Мощность слоя - 0,20 м.

В геолого-генетическом комплексе Верхнечетвертичных аллювиальных отложений (aQIII1 a) выделено 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ - 2. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, полутвердый, гумусированный, с корнями растений, с гнездами солей карбонатов.Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Суглинок обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности = 0,010). Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания = 0,041) обладает слабонабухающими свойствами.

Мощность слоя 1,30 м.

ИГЭ - 3. Суглинок тяжелый пылеватый коричневый влажный, по-лутвердойтугопластичной консистенции, с гнездами солей карбонатов.Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%). Суглинок не обладает просадочными свойствами (величина относи¬тельной деформации просадочности = 0,005-0,009).

Суглинок в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания = 0,030) не обладает набухающими свойствами.Мощность слоя 2,50 м.

ИГЭ - 4. Глина легкая пылеватая коричневого цвета, аллювиального генезиса, влажная, плотная, полутвердой консистенции, с гнездами солей карбонатов.Реакция с 10% HCl - вскипание заметное продолжительное (содержание CaCO3 от 5 до 10%).

Глина не обладает просадочными свойствами (величина относительной деформации просадочности = 0,005). Глина в условиях свободного набухания (величина относительной деформации набухания = 0,025) не обладает набухающими свойствами.Вскрытая мощность слоя 2,0 м.Грунты обладают просадочными свойствами первого типа. Величина просадочных деформаций менее 5,0 см. Мощность просадочной толщи 1,50 м. Начальное давление просадочности составляет 0,30 МПа.По степени засоленности грунты относятся к незасоленным с количеством водорастворимых солей 0,624-1,806 % (ГОСТ 25100-95, таблица Б26). Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали - высокая

6.2 Проектные решения

Раздел разработан в соответствии со СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги», 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».

6.2.1 Генеральный план и организация транспорта

План трассы

План ул. Юбилейная запроектирован в масштабе 1:500. Общее протяжение подъездной автодороги составляет 970,20 м. В плане предусмотрено 5 углов поворотов.

Почти на всем протяжении проектируемая трасса повторяет ось существующего земляного полотна. Ось трассы привязана к опорным пунктам Единой Государственной геодезической сети.

Продольный профиль проезжей части

Продольный профиль запроектирован с максимальным сохранением существующего профиля и использованием существующей дорожной одежды. Руководящая отметка назначена в соответствии с толщиной существующей дорожной одежды и минимизацией работ. На некоторых участках предусмотрено улучшение продольного профиля, связанное с ненормативными показателями существующего профиля на таких участках – "провалы" профиля на пониженных местах рельефа, где предусматривается увеличение насыпи.

Максимальный продольный уклон - 27‰. Выполнена вертикальная планировка проезжей части, перекрестков и примыканий улиц, что должно обеспечить удобные и безопасные условия для движения, а также беспрепятственный сток воды с проезжей части к арыкам.

Поперечный профиль

Типы поперечных профилей улиц согласованы с Заказчиком. Всего два типа поперечных профилей. Улицы имеют по две полосы движения в каждую сторону с шириной полосы 3,0 м. Предусмотрен двухскатный поперечный профиль с уклоном проезжей части 20 %. Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет продольного и поперечных уклонов. Для организации пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 1,5 м. Уклон тротуаров-15%.

Конструкция дорожной одежды

Проектируются улицы местного значения. В соответствии с Заданием, рассматривалась дорожная одежда капитального типа. Расчет производился на нагрузку группы А 1.

Согласно СН РК 3.03-19-2006, за расчетный период принят срок службы дорожной одежды с асфальтобетонным покрытием, который составляет 20 лет

При расчете учитывалась дорожно-климатическая зона, тип грунта рабочего слоя, схема его увлажнения. Произведена проверка дорожной одежды по трем критериям: упругому прогибу всей конструкции, сопротивлению сдвигу в грунте и в подстилающем слое, растяжению при изгибе в верхних слоях.

В проекте назначена конструкция дорожной одежды:

1. Плотный мелкозернистый асфальтобетон на битуме БНД 70/100 4 см
2. Пористый крупнозернистый асфальтобетон, на битуме БНД 100/130 – 6см
3. Высокопористый крупнозернистый асфальтобетон, БНД 100/130 – 10 см
4. Щебеночно-песчаная смесь С4– 15 см
5. Гравийно-песчаная смесь природная - 15 см.

Таблица 4

Среднесуточная интенсивность движения, приведенная к легковому автомобилю по годам (авт/сутки)

Годы	Легко-вые	Автобусы			Грузовые													Всего
					2-х осн			3-х осн.			4-х осн		5-ти осн.			6-ти осн.		
		лег.	ср	тяж.	до 2 т	2-5 т	5 – 10т	до 10 т	10-12	>12	с прицеп 11-11	с п/прицеп	с прицеп	с п/прицеп (3+2)	с п/прицеп (2+3)	с прицеп	с п/прицеп	
2017	76	4	7	2	3	4	6	7	5	4	1	4	4	1	2	1	0	131
2018	78	4	7	2	3	4	6	7	5	4	1	4	4	1	2	1	0	134
2019	79	4	7	2	3	4	6	7	5	4	1	4	4	1	2	1	0	136
2020	81	4	7	2	3	4	6	7	5	4	1	4	4	1	2	1	0	139
2021	82	4	8	2	3	4	6	8	5	4	1	4	4	1	2	1	0	142
2022	84	4	8	2	3	4	7	8	6	4	1	4	4	1	2	1	0	145
2023	86	5	8	2	3	5	7	8	6	5	1	5	5	1	2	1	0	148
2024	87	5	8	2	3	5	7	8	6	5	1	5	5	1	2	1	0	150
2025	89	5	8	2	4	5	7	8	6	5	1	5	5	1	2	1	0	153
2026	91	5	8	2	4	5	7	8	6	5	1	5	5	1	2	1	0	157
2027	93	5	9	2	4	5	7	9	6	5	1	5	5	1	2	1	0	160
2028	94	5	9	2	4	5	7	9	6	5	1	5	5	1	2	1	0	163
2029	96	5	9	3	4	5	8	9	6	5	1	5	5	1	3	1	0	166
2030	98	5	9	3	4	5	8	9	6	5	1	5	5	1	3	1	0	169
2031	100	5	9	3	4	5	8	9	7	5	1	5	5	1	3	1	0	173
2032	102	5	9	3	4	5	8	9	7	5	1	5	5	1	3	1	0	176
2033	104	5	10	3	4	5	8	10	7	5	1	5	5	1	3	1	0	180
2034	106	6	10	3	4	6	8	10	7	6	1	6	6	1	3	1	0	183
2035	109	6	10	3	4	6	9	10	7	6	1	6	6	1	3	1	0	187
2036	111	6	10	3	4	6	9	10	7	6	1	6	6	1	3	1	0	191
2037	113	6	10	3	4	6	9	10	7	6	1	6	6	1	3	1	0	195
2038	115	6	11	3	5	6	9	11	8	6	2	6	6	2	3	2	0	199
2039	117	6	11	3	5	6	9	11	8	6	2	6	6	2	3	2	0	203
		0,011	**0,080**	**0,230**	**0,002**	**0,06**	**0,32**	**0,17**	**0,37**	**2,72**	**0,89**	**2,67**	**3,30**	**3,90**	**4,73**	**6,08**	**6,08**	
		0,05	**0,58**	**0,48**	**0,01**	**0,25**	**2,00**	**1,24**	**1,92**	**11,32**	**0,93**	**11,11**	**13,73**	**4,06**	**9,84**	**6,33**	**0,00**	*63,84*

1.	**Приведенная интенсивность**			
		169,80 х 0,55 =	**35,1**	**интенс**
	Np =	365 x 37,9 x (1,02^{35,1}-1)/(1,02 - 1) =		**313983,9**
2.	**Етр. =**	120+74(lg Np - 4,5) =	**193,71**	

Тротуары

Для организации пешеходного движения предусмотрены тротуары шириной 1,5 м. Уклон тротуаров-15%. Покрытие на тротуарах из горячего песчанистого асфальтобетона 0,04 м на песчано-щебеночной смеси 0,15м. Кромки тротуаров укреплены бордюрами БР 100.20.8.На всех пересечениях тротуаров с автомобильными дорогами проектом предусматриваются дорожные тактильные плитки для маломобильных групп населения.

Пересечения с инженерными коммуникациями

Пересечения и примыкания с автомобильной автодорогой запроектированы в соответствии СНиП РК 3.03.09-2006* «Автомобильные дороги» и типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» и СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Наименьший радиус кривой при сопряжении дорог – 6 м.

Граница работ по обустройству съездов принята на протяжении устройства кривых. Всего проектом предусмотрено: примыканий и пересечений – 10 шт.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков и нанесение горизонтальной дорожной разметки предусмотрено согласно СТ РК 1412 - 2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.».

а) Разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная разметка. Разделение транспортных потоков противоположных направлений производится на дороге, имеющей ширину проезжей части 6 м и более (в данном проекте – 6м по ул. Юбилейная) при интенсивности движения 1000 и более транспортных средств (в сутки), а также в других случаях, когда этого требуют условия движения. Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

б) Дорожные знаки

Разделение транспортных потоков противоположных направлений производится с учетом организации и безопасности движения автомобильного транспорта с расчетной скоростью 40км/ч (согласно СНиП РК 3.01-01-2008) обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков. Маркировка дорожных знаков осуществляется в соответствии с законодательством о стандартизации Республики Казахстан (СТ РК 1125-2002). Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно требований СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации

дорожного движения». Дорожные знаки устраиваются со светоотражающей пленкой типа 3В. Схема установки дорожных знаков и их местоположение отражены на чертежах организации движения и в ведомости установки дорожных знаков. Маркировка знаков устанавливаемых на данной дороге.

Знаки приоритета

2.4 «Уступите дорогу». -12шт. (новый знак).

Информационно-указательные знаки

5.16.1 «Пешеходный переход».–16шт. (новый знак).

5.16.2 «Пешеходный переход».–16шт. (новый знак).

Озеленение

Проектом предусматривается планировка, надвижка 10 см растительного слоя и посев газонов.

Пересечение с коммуникациями

Проектируемый участок на своем протяжении имеет ряд пересечений с кабелями связи, водоводом и газопроводом. На основании технических условий №96 от 13.06.17 выданнных ТОО «Теректі-таза су» предусмотрена наращивание горловины колодцев на проектную отметку. Объемы на данную работу учтены сводной ведомости объемов работ.

Габариты приближения на некоторых пересечениях с существующими коммуникациями соответствуют нормам и позволяют произвести работы без их переустройства.

На основании письма (технический условия) от 21.06.17 выданных АО «КазТрансГаз Аймак» на пресечениях дороги с существующими газопроводами работы производились без их переустройства, так как габариты дороги не изменились в местах пересечения.

На основании технических условий №4-145-14/Л-ТУ от 22.06.2017 выданных Западно-Казахстанской ОДТ, на пресечениях дороги с существующими линиями связи АО «Казактелеком» работы производились без их переустройства, так как габариты дороги не изменились в местах пересечения.

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 5

Технико-экономические показатели

№ пп	Параметры улиц	Ед. изм.	Улицы местного значения	
			По СНиП	По проекту
1	Расчетная скорость	км/час	40	40
2	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
3	Число полос движения	ед	2	2
4	Мин. радиус в плане	м	50	50
5	Мин. радиус в профиле	м	-	-
6	Макс. продольный уклон	‰	80	39
7	Ширина тротуара	м	1,0-1,5	1,5
8.	Протяженность дороги	м	970,20	970,20

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных 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 Охрана окружающей среды

Материалы ОВОС разработаны: ТОО «БИООРТА», имеющей право на природоохранное проектирование и нормирование на территории Республики Казахстан в соответствии с Государственной лицензией № 01465Р от 24.04.2012 г., ЗКО, Уральск, ул. Скоробогатова 106/1, тел. 24 -19- 22.

Общие сведения

Объект расположен в п.Фёдоровка Теректинского района, Западно-Казахстанской области в 45-ти километрах от областного центра г.Орал.

Район располагается в северо-восточной части области на левобережье реки Урал.

Климат Западно-Казахстанской области является резко континентальным и характеризуется резкими сезонными температурными контрастами. Среднегодовая температура воздуха +6,1^0. Абсолютный минимум температуры -41^{0}С. Абсолютный максимум температуры воздуха +43^{0}С. Наиболее жаркий месяц июль, средняя температура +24^{0}С. Среднемесячная температура самого холодного месяца январь составляет -14,2^{0}С. Средние скорости ветра 3-6 м/сек, среднегодовая -4,8 м/сек.

Санитарно-защитная зона не устанавливается в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» (приказ Министра национальной экономики РК № 237 от 20 марта 2015 года) период проведения строительных работ не классифицируются. Согласно ст.71 ЭК РК (пп.2-1), «виды деятельности, не

классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относятся к IV категории» - объект 5 класса опасности.

Оценка воздействия на окружающую среду

Атмосферный воздух. Объект строительства расположен на одной промплощадке.

В период строительства всего 7 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, в атмосферу поступает 10 ингредиентов загрязняющих веществ, общей массой – 1.063811374 т/год. Группа суммации загрязняющих веществ – отсутствует.

При выполнении строительных работ будут иметь место выбросы от временных источников загрязнения. Источники выбросов неорганизованные.

6001 Разработка грунта
6002 Разгрузка ПГС
6003 Разгрузка щебень
6004 Сварочные работы
6005 Покрасочные работы
6006 Битумные работы
6007 Бурильные машины

Строительные работы носят временный периодический характер. По окончании строительных работ воздействие на атмосферный воздух отсутствует. На период эксплуатации стационарных источников загрязнения атмосферы – нет.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства и период эксплуатации и нормативы их выбросов прилагаются к настоящему заключению.

Таблица 6

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства по предприятию

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
		существующее положение		на 2018 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды /в пересчете на железо/ (277)								
Сварка	6002			0.00217	0.00002403	0.00217	0.00002403	2018
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (332)								
Сварка	6002			0.0003844	0.00000426	0.0003844	0.00000426	2018
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (627)								
Сварка	6002			0.0000889	0.000000984	0.0000889	0.000000984	2018
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покарска	6002			0.0653	0.003621	0.0653	0.003621	2018
(0621) Метилбензол (353)								
Покраска	6002			0.02325	0.000263	0.02325	0.000263	2018
(1210) Бутилацетат (110)								
Покраска	6002			0.0045	0.0000509	0.0045	0.0000509	2018
(1401) Пропан-2-он (478)								
Покраска	6002			0.00975	0.0001102	0.00975	0.0001102	2018

(2752) Уайт-спирит (1316*)								
Покраска	6002			0.0373	0.000797	0.0373	0.000797	2018
(2754) Углеводороды предельные С12-19 /в пересчете на С/ (592)								
Битумные работы	6002			0.01722	0.00744	0.01722	0.00744	2018
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Грунта	6001			0.0778000	0.1268000	0.0778000	0.1268000	2018
Пгс	6002			0,757	0,581	0,757	0,581	2018
щебень	6003			0,359	0,323	0,359	0,323	2018
Машины	6007			1.8050000	0.0250000	1.8050000	0.0250000	2018
Итого по неорганизованным				2,9988	1,0558	2,9988	1,0558	
источникам:								
Всего по предприятию:				**3,1587633**	**1,06811137**	**3,1587633**	**1,06811137**	

Поверхностные и подземные воды. Воздействие на поверхностные воды не прогнозируется, т.к. местные реки находятся на значительных расстояниях более 2 км от рассматриваемого объекта, а их воды не используются для питьевых целей. Объект строительства не входит в водоохранную зону. Сброс сточных вод в поверхностные и подземные воды производиться не будет. Негативное влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует. Проектом предусмотрены водоохранные мероприятия.

Водопотребление и водоотведение. Вода питьевого качества будет поставляться на платной основе в пластиковых емкостях объемом 5 л. На технические нужды: для приготовления растворов, пылеподавление вода привозная автоцистернами. Для отвода хоз-бытовых сточных вод будут установлены биотуалеты, стоки по мере накопления будут вывозиться специализированными организациями.

Таблица 7

Отходы производства и потребления. В процессе строительства объекта образуются следующие виды отходов:

Наименование отхода	**Образование, т/год**	**Размещение, т/год**	**Передача сторонним организациям т/год**
ВСЕГО	**0,771013**		**0,771013**
В т.ч. отходов производства	0,006013		0,006013
Отходов потребления	0,765		0,765
Янтарный список			
Тара загрязненная лакокрасочными материалами	0,005976		0,005976
Зеленый список			
Твердые бытовые отходы	0,765		0,765
Огарки сварочных электродов	0,0000369		0,0000369
Красный список			
	-		

Образовавшиеся отходы, временно хранятся на территории площадки (не более 6 месяцев), затем будут вывозиться подрядной организацией в специально отведенные места.

Физическое воздействие. Основным источником физических воздействий (шума, вибрации и теплового воздействия) на атмосферный воздух является автотранспорт. Шумовое воздействие хорошо распространяется на открытой местности, где расположена территория намечаемой деятельности. Вместе с тем, низкая влажность

воздуха, характерная для пустынной зоны, снижает дальность распространения шума. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду в период строительства отсутствуют.

Выявленные при разработке ОВОС факторы воздействия на окружающую природную среду носят незначительный характер. Намечаемая деятельность не приведет к уменьшению биологического разнообразия, к ухудшению жизненно важных свойств природных компонентов биосферы в зоне влияния намечаемой деятельности, не ухудшит качество жизни местного населения и не нанесет ущерб другим видам хозяйственной деятельности, сельскому хозяйству, животному и растительному миру.

За полноту и достоверность исходных данных ответственность несет природопользователь.

6.5 Санитарный эпидемиологический раздел

Проект «Капитальный ремонт дороги по Юбилейная в с.Федоровка, Теректинского района, ЗКО.

Размер санитарно-защитной зоны строительных работ санитарной классификацией не нормируется, т.к. работы носят кратковременный характер и относится к V классу опасности.

В период строительства влияние на поверхностные и подземные воды отсутствует. Ионизирующие излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду отсутствует. Шум в процессе в процессе производства не превышает допустимых значений.

В период строительства рабочие будут обеспечены бутилированной питьевой водой. Для отвода сточных вод на площадке устанавливаются временные биотуалеты. Стоки по мере накопления будут вывозиться спец. транспортом на канализационные очистные сооружения. Для сбора твердых бытовых отходов предусматривается установка металлических контейнеров закрытого типа для временного хранения отходов, которые по мере накопления будут вывозиться на полигон твердых бытовых отходов, согласно договора.

Рабочий проект: «Капитальный ремонт дороги по ул. Юбилейная с.Федоровка, Теректинского района, ЗКО» соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утв. приказом МНЭ РК от 20.03.15года №237, «Гигиенические нормативы к физическим факторам оказывающим воздействие на человека» утв. приказом МНЭ РК от 28.02.15г №169.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

На строительной площадке проектом организации строительства предусмотрены инвентарные здания (административные, санитарно-бытовые) и производственные площадки складского, вспомогательного и бытового назначения для нужд строительства, с учётом выполнения максимального объема работ вне строительной площадки, путем поставки материалов и конструкций с предприятий строительной индустрии Республики Казахстан.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и принимается 5,0 мес.

Начало строительства объекта предусмотрено в 2018 году, согласно письму заказчика ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» № 543 от 06 сентября 2017 года.

Нормативная продолжительность строительства - 5,0 мес.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республики 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-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование, принятых проектных решений и утвержденной сводной ведомости объемов работ.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов 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 сметной документации 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 сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2017, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2017 года 4 квартал, на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМРК 8.04-11-2017, выпуск 9;

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2017;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2017 год СЦПГ РК 8.04-12-2017 выпуск 1;

сборник тарифных ставок в строительстве 2017 года СТС РК 8.04-07-2017;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года № 235-нқ);

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

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

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 4 квартала 2017 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного в соответствии со статьей 7 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2017-2019 годы» от 29 ноября 2016 года № 25-VI, с Приложением 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2017–2021 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 31 августа 2016 года № 29, с учетом изменений от 13 февраля 2017 года, протокол № 7 на 2017, 2018 годы:

2017 год – 2 269 тенге;

2018 год – 2 405 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных 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 по ул.Юбилейная в с.Федоровка Терактинского района ЗКО» 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».

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. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям в рабочий проект "Капитальный ремонт дороги по ул.Юбилейная в с.Федоровка Терактинского района ЗКО" внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Предоставлен расчет дорожной одежды.
2. Откорректирована пояснительная записка.
3. Откорректированы и дополнены чертежи.

Организация строительства

4. Разработан раздел ПОС в полном объеме с разделами «Потребность в основных строительных машинах и механизмах» (с указанием количества и видов строительной техники, задействованной на период строительства, количество часов работы каждого вида техники, а также вид и расхода топлива), «Потребность в ресурсах на СМР» (энергоресурсах, сжатом воздухе, воде), «Трудоемкость выполнения СМР и определение потребности в рабочих кадрах» и т.д.

5. Откорректировать расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II. Нормативную продолжительность определить методом интерполяции согласно приложения В.

6. Предоставить стройгенплан в разделе ПОС согласно пунктам 6.4.3, 6.3.1 и 4,7 СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 15.03.2016 г.).

Сметная документация

7. Откорректирована сметная документацию согласно приказу Министерства по инновациям и развитию Республики Казахстан Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства» № 201-нқ от 21 сентября 2017 года «Об утверждении нормативно-технических документов по ценообразованию и сметам», (программный комплекс АВС-4 редакция 5.5.6).

8. Откорректирован расчет ПИР согласно предоставленному расчету.

9. Откорректированы затраты на экспертизу, согласно договору.

10. Учтена локальная смета во второй главе сметного расчета как объект основного назначения.

11. Откорректированы затраты на строительство временных зданий и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.

12. Откорректированы дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.

13. Откорректирована сметная документация согласно «Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

14. Откорректирована расценка по бетонированию по прямым расценкам 27 сборника на строительные работы.

15. Откорректирована расценка на установку люка расценив по прямой расценке 23 сборнику на строительные работы.

16. Исключены затраты на приготовление битума в котлах вместимостью 15000 л. как необоснованные при применении жидких и вязких битумов, согласно списку используемых ресурсов.

17. Сметная документация откорректирована согласно проектным решениям по замечаниям экспертной организации.

Таблица 8

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+увеличение –снижение
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	
1	Расчетная скорость	км/час	40	40	-

2	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	-
3	Число полос движения	ед	2	2	-
4	Мин. радиус в плане	м	50	50	-
5	Мин. радиус в профиле	м	-	-	-
6	Макс. продольный уклон	‰	80	39	-
7	Ширина тротуара	м	1,0-1,5	1,5	-
8.	Протяженность дороги	м	970,20	970,20	-
9	Общая сметная стоимость строительства в текущем (прогнозном) уровне цен 2017 и 2018 годов	млн. тенге	69,22	112,96	+43,74
	в том числе:				
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	57,72	95,81	+38,09
	оборудование	млн. тенге	-	-	-
	прочие затраты	млн. тенге	11,50	17,15	+5,65
В том числе сметная стоимость строительства по годам:					
	в текущем уровне цен 2017 года с МРП 2 269 тенге (стоимость ПИР и экспертизы)	млн. тенге	69,22	1,70	-67,52
	в прогнозном уровне цен 2018 года с МРП 2 405 тенге	млн. тенге	н/п	111,26	+111,26
10	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,0	5,0	-2,0

Определена достоверная сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2017 года и в прогнозном уровне цен 2018 года.

Изменение сметной стоимости строительства произошла в связи с пересчетом в ценах 4 квартала 2017 года и прогнозном уровне цен 2018 года, а также корректировкой сметной документации по измененным проектным решениям на замечания экспертной организации.

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **"Капитальный ремонт дороги по ул.Юбилейная в с.Федоровка Теректинского района ЗКО"** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

расчетная скорость - 40 км/час.;
ширина полосы движения - 3,0м;
число полос движения - 2;
мин. радиус в плане - 50м;
макс. продольный уклон - 39‰;
ширина тротуара - 1,5м;
протяженность дороги - 970,20 м
общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2017 года и
в прогнозном уровне цен 2018 года - 112,96 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 95,81 млн. тенге;
прочие - 17,15 млн. тенге.

нормативная продолжительность строительства - 5,0 месяцев.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта иавтомобильных дорог Теректинского района», в соответствии с договора от 6 сентября 2017 года № 170.

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, **«БҚО, Теректі ауданы, Федоровка ауылындағы Юбилейный көшесі бойынша жолды күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және белгіленген тәртіпте келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

есептік жылдамдығы	- 40 ш/сағ.;
қозғалыс жолағының ені	- 3,0м;
қозғалыс жолағының саны	- 2;
жоспардағы мин. радиус	- 50м;
макс. бойлық еңісі	- 39‰;
жаяужолдың ені	- 1,5м;
жолдың узындығы	- 970,20м;
2017 жылдағы ағымдағы бағалардағы және 2018 жылдағы болжамды бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы, соның ішінде:	- 112,96 млн. теңге;
ҚЖЖ	- 95,81 млн. теңге;
өзге де	- 17,15 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 5,0 ай.

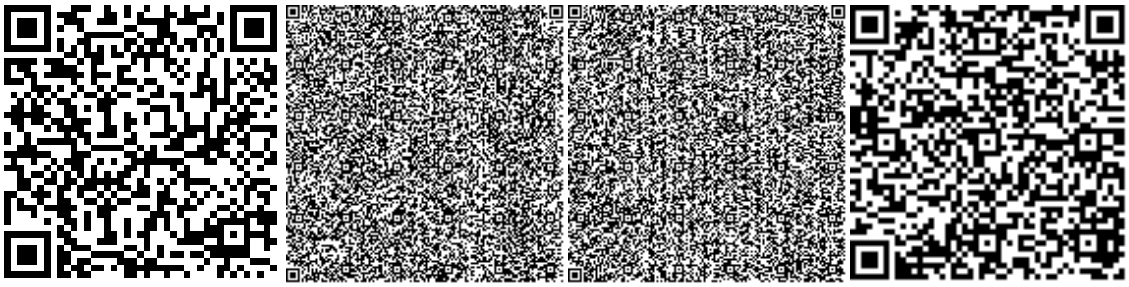
2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2017 жылғы 6 қыркүйектегі №170 шартының талаптарына сәйкес «Теректі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік береді.

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

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

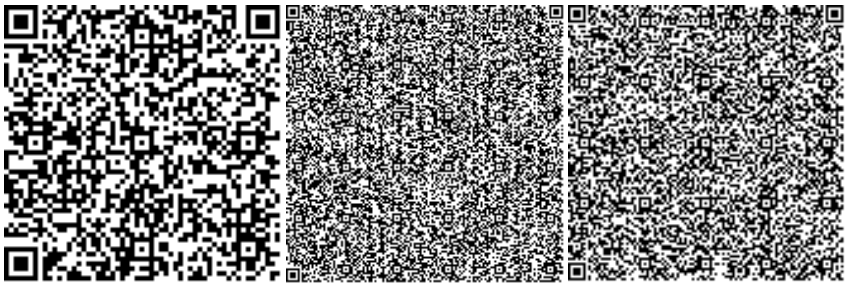
Рахматулин Р.М.

Директор



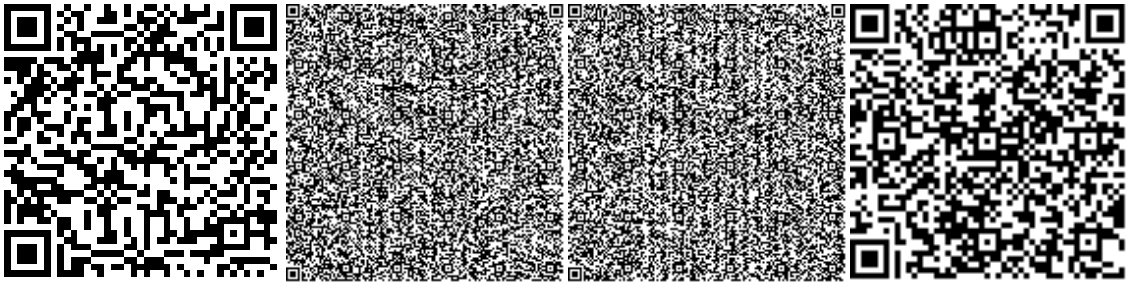
Исаева Г.К.

Эксперт



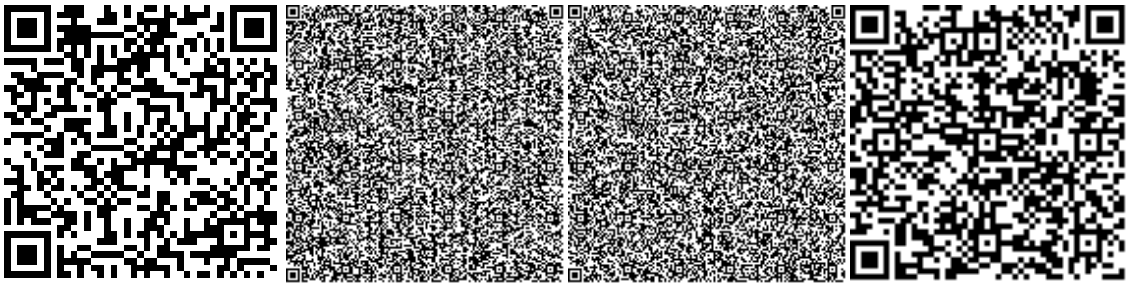
Тегжанова А.Р.

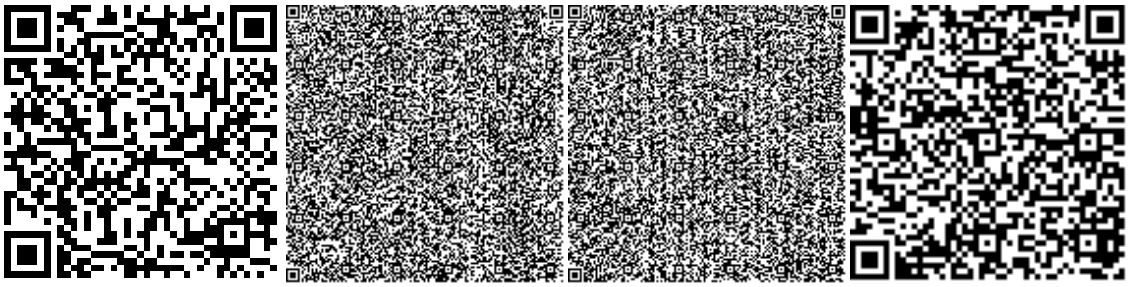
Эксперт



Лаевская О.Е.

Эксперт



Козлов Д.В.

Эксперт