ТОО ГК «Казмунайтехносервис»

025.ЖКХ

Рабочий проект

«Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в селе Тургызба Жылыойского района»

Том I

Состав проекта

Паспорт проекта

Пояснительная записка

Ведомости

Директор **Кужабергенов Г.Т.**

г. Атырау

2017г.

ТОО ГК «Казмунайтехносервис»

025.ЖКХ

Рабочий проект

«Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в селе Тургызба Жылыойского района»

Том I

Состав проекта

Паспорт проекта

Пояснительная записка

Ведомости

Директор **Кужабергенов Г.Т.**

г. Атырау

2017г.

		Том I	СП						
025.ЖКХ.001		Состав проекта.	АД						
		Паспорт проекта.							
		Пояснительная записка.							
		Ведомости.							
		Исходные документы.							
		Том II							
025.ЖКХ.002		**Материалы инженерных изысканий.**							
		Отчет по инженерно - геодезическим изысканиям.	ИИ						
		Отчет по инженерно- геологическим изысканиям.	ИГ						
		Графическая часть.							
		Том III							
025.ЖКХ.003		**Книга 1. Автомобильные дороги.**	АД						
		Графическая часть.							
		Книга 2. Пересечения.							
		Графическая часть.							
		Том IV							
		Сметная документация							
025.ЖКХ.004		**Книга 1.** Сводный сметный расчет стоимости строительства.	СМ						
		Объектные и локальные сметы.							
		Книга 2. Организация строительства.							
		Том V							
25.ЖКХ.005		**Раздел охраны окружающей среды**	РООС						

Взам.инв.№

Подпись и дата

Выдача заказчику документации:
Выпуск объекта в 2 экземплярах, 1 диск (электронная версия в PDF)

Изм	Кол	Лист	№ докум	Подпись	Дата	**025.ЖКХ.00 СП**

Инв.№ подл.

ГИП	Чеснакова			Реконструкция внутрисельских автомобильных дорог в с. Тургызба Жылыойского района". Состав проекта	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Чеснакова				РП	1	1
Разраб.	Загребельный				ТОО «ГК Казмунайтехносервис» г. Атырау		
Д.контр							

Пояснительная записка

1.1.ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация по объекту «Реконструкция внутресельских автомобильных дорог в селе Тургызба Жылыойского района» разработан ТОО ГК «Казмунайтехносервис» на основание задания на проектирование выданного руководителем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Жылыойского района», являющегося Заказчиком строительства дороги и финансирующее данный объект из государственного бюджета.

Намеченные на 2018 год работы по «Реконструкции внутресельских автомобильных дорог в селе Тургызба Жылыойского района» направлены на коренное повышение уровня благоустройства.

Согласно техническому заданию в проекте предусматриваются технические решения по строительству внутрисельских автомобильных дорог в с. Тургызба.

Выполнение работ будет осуществляться в заранее установленные Заказчиком сроки, а вопросы, связанные с организацией их производства, будут решаться генеральной подрядной организацией, в связи, с чем отпадает необходимость в разработке раздела «Организация строительства».

Все материалы, необходимые для производства дорожно-строительных работ доставляются с железнодорожной станции Кульсары. Электроснабжение и водоснабжение объекта осуществляются от существующих инженерных сетей. В связи с производством работ в летнее время и коротким сроком строительства – 4 месяца, проектом не предусмотрено теплоснабжение объекта.

Мероприятия по организации безопасности движения во время строительных работ и после сдачи объекта в эксплуатацию проводятся и контролируются компетентными органами по согласованию с Заказчиком.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами на проектирование и строительство.

1.2. ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Климатические условия города Атырау характеризуются резкой континентальностью с жарким засушливым летом и холодной ясной зимой.

Район территории по среднемесячной температуре воздуха в январе – минус 10ºС, в июле плюс 25ºС. Годовое количество осадков 100-200мм. Максимальная глубина промерзания грунтов до 150см.

Геолого-литологический разрез, слагающий территорию, на глубину до 3,0м, представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса, супесью песчанистой коричневой, с включением битой ракуши, с редким включением соли и растительных остатков. Грунт слабозасоленый. Почвы в пределах исследованной территории, относятся к группе малопригодных.

В процессе производства работ в пределах исследованной площадки горизонт грунтовых вод не вскрыт.

Грунт обладает сульфатной и магнезиальной агрессивностью по отношению к бетонам. Степень агрессивности от слабой до среднеагрессивной.

Сейсмичность исследованной территории составляет 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

1.3.СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ АВТОДОРОГ.

Параметры строительства автомобильных дорог соответствует нормами СНиП РК 3.03-09-2006 Автомобильные дороги.

Проектной организацией были приняты следующие решения:

В качестве заполнителя, согласно ГОСТ 9128-97 табл.10 необходимо применять щебень марок, указанных в таблице 2.

Табл. 2

№ п \ п	Состояние щебня	Для плотного асфальтобетона	Для пористого асфальтобетона
1	По дробимости не ниже	1000	600
2	По истираемости не ниже	И-2	Не нормируется
3	По морозостойкости	F25	F15

Песок и гравий применять из отсевов дробления горных пород марки 600 для плотного и 400 для пористого асфальтобетона.

Строительство дорог сводится к следующему:

- разбивка трассы;
-подсыпка (выемка) грунта до проектной отметки;
- планировочные работы;
-устройство дорожной одежды (конструкция прилагается);
-укрепление обочин (конструкция прилагается).

В плановом отношении автомобильные дороги проходят в тесной существующей застройке и существующих подземных и воздушных коммуникациях. При проектировании внутрисельских автомобильных дорог учитывалась сложившаяся ситуация села и его инфраструктура. Проектом предусмотрено четыре дороги:

1. Автомобильная дорога начинается в жилой застройке на грунтовой дороге. На вершине №1 поворачивает на 90^0 на ул. Нысанбаева и проходит по ней до вершины №4. Далее дорога поворачивает налево на ул. Кияк и примыкает к ней на ПК 3+23. На данном узле объединяются три автомобильных дороги: Автомобильная дорога №2 и Автомобильная дорога №3. Примыкание автомобильной дороги №1 к автомобильным дорога №2 и №3 на ул. Кияк выполнено с радиусами закругления равными 12 м. Протяженность автомобильной дороги 323 м. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м;
2. Автомобильная дорога начинается на ПК 0+10 автомобильной дороги №1 и проходит по ул. Кияк на протяжении 194 м. Конец дороги ПК 1+94 совпадает с концом автомобильной дороги №1 и началом автомобильной дороги №3. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м;
3. Автомобильная дорога начинается в конце автомобильных дорог №1 и №2 и идет по ул. Кияк до вершины №5. На ПК 2+20 автомобильная дорога поворачивает налево и проходит вдоль застройки до ПК 3+46 где и заканчивается. Протяженность дороги 346 м. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м;
4. Автомобильная дорога начинается на ПК 3+23 автомобильной дороги №3 и проходит по ул. Бокенби. К автомобильной дороге примыкает с радиусами закругления равными 15 м. Автомобильная дорога на ПК 3+27 примыкает к автомобильной дороге № 7 с радиусами закругления 15 м. где и заканчивается. Протяженность автомобильной дороги 327м. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м;
5. Автомобильная дорога начинается на ПК 2+84 автомобильной дороги №4. Примыкание выполнено с радиусами закругления 15 м. Дорога проходит по ул. Бокенби и примыкает к существующему асфальтированному участку данной улицы. Протяженность автомобильной дороги 486 м. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м;
6. Автомобильная дорога начинается на ПК 3+86 автомобильной дороги №5 и проходит по ул. Бимырза в тесной застройке. Конец автомобильной дороги на ПК 3+19 соответствует ПК 0+14 автомобильной дороги №8. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м. С ПК 0+20 по ПК 1+00 слева вдоль автомобильной дороги располагается территория школы;
7. Автомобильная дорога начинается на ПК 1+59 автомобильной дороги №6 и проходит по ул. А. Жолдыбай в тесной застройке до вершины №3. Далее автомобильная дорога проходит по ул. Бокенби. Протяженность автомобильной дороги 418 м. Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м;

8. Автомобильная дорога начинается на ул. Бимырза и проходит по ней до вершины №4 в тесной сложившейся застройке. На вершине №4 автомобильная дорога поворачивает направо и с ПК 3+00 по ПК 3+92 проходит вдоль территории детского сада «Балауса». Конец автомобильной дороги на ПК 3+92 в конце территории детского сада «Балауса». Ширина проезжей части 4,5 м, ширина земляного полотна 6,5 м.

Автомобильные дороги №4, №5, №6, №7, №8 проходят по центру поселка. Вдоль дорог располагаются культурные комплексы, средства обслуживания и снабжения жителей поселка. В связи с этим автомобильные дороги пересекаются между собой для удобства передвижения населения.

Поперечные профили проезжей части автодорог приняты двухскатные с уклоном 15 ‰. Обочины с уклоном 40‰. Автомобильные дороги запроектированы по параметрам «Сельская дорога» по СНиП РК 3.01-01-2008 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

Толщины конструктивных слоев дорожной одежды назначены на основе расчетов выполненных по рекомендациям «Инструкции по проектированию дорожных одежд нежесткого типа СН РК 3.03-19-2006» - на уширение с учетом природно-климатических и грунтово-геологических условий участка капитального ремонта.

Чтобы удовлетворить требования к сдвигоустойчивости в летнее время и трещиностойкости покрытия в зимнее время рекомендуется для приготовления асфальтобетонных смесей применять битум марки БНД 40/60, отвечающий требованиям ГОСТ 22245 или, в случае отсутствия последнего, марки БНД 60/90.

Применение других марок битума не рекомендуется.

1.4.ВОДООТВОД

Отвод воды с проезжей части и автодорог является наиболее сложной и актуальной задачей, учитывая рельефные условия, отрицательно влияющих на состояние дорожной одежды автомобильной дороги.

Проектном решением отвод воды обеспечивается за счет двухскатного поперечного уклона проезжей части на откосы либо за счет железобетонных труб по ландшафту в пониженные места.

1.5.ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Во время производства работ при строительстве неизбежно возникнут некоторые проблемы в части загрязнения воздушного бассейна продуктами пыления, выхлопными газами автомобилей, машин и механизмов, применяемых для их выполнения, а также испарения нефтепродуктов при укладке горячего асфальтобетона.

Однако учитывая, что в конечном итоге все работы по строительству направлены на улучшение экологической обстановки в районе, и что указанное загрязнение носит временный характер, расчеты выбросов вредных веществ в проекте не производились.

После реализации намеченных работ значительно улучшится экологическая обстановка в области по следующим причинам:

Ровность покрытия дорог позволит значительно повысить скорость и обеспечить равномерность движения транспорта и, соответственно, сократить загрязнение атмосферы выхлопными газами, а также снизить уровень шума.

1.6.ПРОЕЗЖАЯ ЧАСТЬ

Принятые при проектировании параметры проезжей части, приведены в чертеже.

Основные параметры дорог:

- Количество полос движения – 1 шт;
- Ширина полос движения – по 2,25 м;
- Обочины – по 1,0 м;

В плане - автомобильные дороги проходят в тесной существующей застройке и существующих подземных и воздушных коммуникациях, минимальный радиус в плане 15 м. В

продольном профиле наибольший уклон не превышающих 51%0. Поперечные профили проезжей части на всём протяжении принят двухскатный.

1.7. ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА

Толщины конструктивных слоев дорожной одежды назначены на основе расчетов выполненных по рекомендациям «Инструкции по проектированию дорожных одежд нежесткого типа СН РК 3.03-19-2006» - на уширение с учетом природно-климатических и грунтово-геологических условий участка капитального ремонта. Для расчёта использованы следующие исходные данные:

1. Дорожно-климатическая зона – V;
2. Схема увлажнения рабочего слоя земляного полотна – 2;
3. Степень засоления – незасоленные;
4. Расчётная нагрузка соответствует расчётному автомобилю группы – А;
5. Нормативная нагрузка на ось – 100 кН;
6. Давление от расчётной нагрузки – 0,8 МПа;
7. Расчётный диаметр следа колеса (динамическая нагрузка) – 39 см;
8. Заданный срок службы дорожной одежды – 12 лет;
9. Требуемый уровень надёжности – 0,80;
10. Интенсивность движения на расчётный 2017 год – 295 авт./сут.;
11. Требуемый модуль упругости - 150 МПа.

В проекте принята следующая конструкция дорожной одежды:

1. Верхний слой покрытия – Асфальтобетон плотный из горячей мелкозернистой щебеночной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90, толщиной 10 см.

2. Верхний слой основания – Щебень фракционированный 40-80 мм трудноуплотняемый М 800, уложенный по способу заклинки ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см.;

3. Нижний слой основания - Песчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.;

4. Дренирующий слой - Песок средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.

1.8. ОБОЧИНЫ

Для обеспечения удобства и безопасности движения, увеличения пропускной способности автодороги, защиты проезжей части от разрушения и загрязнения, проектом предусмотрено укрепление обочин.

Обочины укрепляются на всю ширину. Более подробно объемы указаны в ведомости укрепления обочин.

Конструкция укрепления обочин принята следующей:

- Щебень фракционированный (М 600) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93*, толщиной 15,0 см

Величина требуемого модуля упругости конструкции укрепления остановочной полосы, для переходного типа покрытия, принята равной 120 МПа

В качестве расчетной нагрузки, принимается автомобиль с нагрузкой 10 тн на ось давлением в шинах 0,6 МПа и диаметром отпечатка, эквивалентным следу колеса 33 см.

1.9. ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ПРИМЫКАНИЯ.

В связи с проектированием автомобильных дорог в селе по существующей сложившейся застройке и улицам, автомобильные дороги связаны друг с другом. Так автомобильная дорога №2 берет свое начало на автомобильной дороге №1, а заканчивается вместе с автомобильной дорогой №1 и на этом-же месте берет свое начало автомобильная дорога №3. Автомобильная дорога №4 примыкает к автомобильной дороге №3 на ПК 3+46, а заканчивается в центральной части поселка на ул. Бокенби и

примыкает к автомобильной дороги №7. Автомобильная дорога №5 берет свое начало на ПК 2+84 автомобильной дороги №4 и примыкает к существующей асфальтированной части улицы Бокенби. Автомобильная дорога №6 берет свое начало на ПК 3+86 автомобильной

дороги №5, а заканчивается примыканием к автомобильной дороге №8. Автомобильная дорога №7 начинается на ПК1+59 автомобильной дороги №6. Все примыкание основных дорог выполнены с радиусами закругления от 8м до 15 м. На ПК 0+28 автомобильный дороги №8 запроектирован съезд в застройку слева. Ширина проезжей части съезда 3,0м, протяженность 18,0 м. Радиусы закругления предусмотрены по 5,0 м.

1.10. ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Проектом предусмотрено строительство одной водопропускной трубы на автомобильной дороге №8 на ПК 2+72.

Трубы запроектированы по ГОСТ 10704-91. Укрепление у труб выполнено в соответствии с т.п. 3.501.3-183.01. Трубы водопропускные круглые из гофрированного металла для железных и автомобильных дорог". Выпуск 0 "Материалы для проектирования". "Конструкции укреплений".

Трубы запроектированы под временную вертикальную нагрузку от подвижного состава А14 и колесную нагрузку К14.

В целях защиты внутренней и наружней поверхности трубы от абразивного износа выполняется гидроизоляция из полимерного покрытия.

Бетон экрана, фундамента и укрепления по ГОСТ 26633-2015 класса В20, В-20 водонепроницаемостью W8, морозостойкостью F200. Водопроницаемость W8 принята из условия среднеагрессивной среды грунта.

Перед началом работ по устройству щебёночно-песчаной подготовки грунт основания необходимо уплотнить.

Все работы вблизи существующих коммуникаций производить вручную и в присутствии представителя владельца (эксплуатирующей организации).

Металлическая труба с внутренней антикоррозийной обработкой укладывается на щебеночно-песчаную подушку двумя частями по 7,075 м, сваривается открытой сваркой и обрабатывается с наружи антикоррозийной гидроизоляцией.

Грунтовую призму вокруг труб устраивают из песка среднезернистого.

1.11 ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ И ЗАЩИТНЫЕ ДОРОЖНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Обустройство дороги выполнено в соответствии с СТ РК 1125-2002 из условий обеспечения максимальной пропускной способности, безопасности и комфортности движения, которые достигаются оптимальным режимом скоростного регулирования, геометрическими параметрами плана и продольного профиля в соответствии с СНиП РК 3.03-09-2006 Автомобильные дороги.

В проекте, наряду с максимально возможным повышением эксплуатационных качеств, предусматриваются мероприятия по предоставлению объективной информации участникам движения о существующей дорожной обстановке. С этой целью на проектируемом участке дороги предусмотрены мероприятия по установке дорожных знаков, ограждения и устройству разметки.

Дорожные знаки

Всего предусматривается установка дорожных знаков – 37 шт., в том числе:

- предупреждающие знаки – 16 шт.;
- знаков приоритета – 13 шт;
- таблички –8 шт.;

Типоразмер дорожных знаков –I (по таблице 2 СК РК 1125-2002). Дорожные знаки изготавливаются по СК РК 1125-2002 «Знаки дорожные. Общие технические условия» с использованием светоотражающей пленки типа 1 и устанавливаются по ГОСТ 23457-86 «Технические средства организации дорожного движения».

Конструкции опор дорожных знаков приняты по типовой серии 3.503.9-80 выпуск 1 и выпуск 2 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах» для III ветрового района. Для установки знаков предусмотрены опоры в виде стальных стоек на фундаментах Ф1 - массой 0,85 тн. Подробнее о размещении знаков приведено на чертежах «Схема организации дорожного движения».

Ограждение на автомобильной дороге

Для обеспечения безопасности движения автомобильной дороги, проектом предусматривается направляющие устройства в виде сигнальных столбиков из пластика в количестве 317 шт.

Сигнальные столбики устанавливаются по ГОСТ 32843 – 2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Столбики сигнальные дорожные». Принятая конструкция сигнальных столбиков из полимерного материала типа С3. Информация о местах расположения направляющих устройств представлена на чертеже «Схема организации дорожного движения».

Сводная ведомость объемов строительных работ

по Реконструкции внутресельских автомобильных дорог в селе Тургызба Жылыойского района

№№ п/п	Наименование работ	Един. изм.	Кол-во	Примечание
1	3	4	5	6
	Автомобильная дорога №1			
	Глава 1. Подготовительные работы			
1	01-01-01. Восстановление трассы Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,323	
	Глава 2. Основные объекты строительства			
	02-01. Земляное полотно			
	02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	59	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	59	
2	Работа бульдозера на отвале	м3	58	
3	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	56	
4	Полив грунта водой при уплотнении	м3	28	
5	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	3212,5	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
6	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	569	
	2. Земляное полотно на примыкании			
7	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	15,0	
8	Планировка бульдозером	м2	15	
9	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	14	
10	Полив грунта водой при уплотнении	м3	7	
11	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	71,00	
	02-02. Дорожная одежда. *02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге*			
12	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	3069	
13	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	2141	
14	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	1696,00	
15	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.).	м2	1454	

	Дальность возки 15 км	тн	1,163	
16	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	1454	
	в) Укрепление обочин			
17	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	641,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			
18	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	85	
19	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	78	
20	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	73,00	
22	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2	71	
		тн	0,057	
23	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	71	
	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
24	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	38,00	
	Дорожные устройства, обстановка дороги. *Обстановка дороги. 1. Установка знаков.*			
25	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	9	
26	Работа бульдозера на отвале	м3	9	
27	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	9	
28	Полив грунта водой при уплотнении	м3	9	
29	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	5	
		стоек	4	
30	Щит А - 700 (2,4)	шт	1	
31	Щит В-600 (2.1(1); 8.13. (2))	шт	3	
32	Щит 500х2250 (1.34.3)	шт	1	
33	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	4	
34	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	4/1,4	
	2. Установка сигнальных столбиков			
35	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	62	

Автомобильная дорога №2

1	**Глава 1. Подготовительные работы** 01-01-01. Восстановление трассы Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,194	
	Глава 2. Основные объекты строительства 02-01. Земляное полотно *02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу*			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	22	

1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	22	
2	Работа бульдозера на отвале	м3	22	
3	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	21	
4	Полив грунта водой при уплотнении	м3	11	
5	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	2002	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
6	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	380	
	2. Земляное полотно на примыкании			
7	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	13,0	
8	Планировка бульдозером	м2	13	
9	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	12	
10	Полив грунта водой при уплотнении	м3	6	
11	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	12,00	
	02-02. Дорожная одежда. *02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге*			
12	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	1833	
13	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	1279	
14	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	1013,00	
15	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	868 0,694	
16	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	868	
	в) Укрепление обочин			
17	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	385,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			
18	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	22	
19	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	16	
20	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	15,00	
22	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	12 0,010	

23	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	12	
	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
24	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	16,00	
	Дорожные устройства, обстановка дороги. *Обстановка дороги. 1. Установка знаков.*			
25	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	9	
26	Работа бульдозера на отвале	м3	9	
27	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	9	
28	Полив грунта водой при уплотнении	м3	9	
29	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	4	
		стоек	4	
30	Щит В-600 (2.1(21); 8.13. (1))	шт	3	
31	Щит 500х2250 (1.34.3)	шт	1	
32	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	4	
33	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	4/1,4	
	2. Установка сигнальных столбиков			
34	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	10	

Автомобильная дорога №3

1	**Глава 1. Подготовительные работы** 01-01-01. Восстановление трассы Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,346	
	Глава 2. Основные объекты строительства 02-01. Земляное полотно *02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу*			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	109	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	109	
2	Работа бульдозера на отвале	м3	108	
3	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	103	
4	Полив грунта водой при уплотнении	м3	52	
5	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	3651	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
6	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	721	
	02-02. Дорожная одежда. *02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге*			
7	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	3292	
8	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	2297	

9	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	1819,00	
10	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2	1559	
		тн	1,247	
11	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	1559	
	в) Укрепление обочин			
12	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	694,00	
	Дорожные устройства, обстановка дороги. *Обстановка дороги.* *1. Установка знаков.*			
13	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	11	
14	Работа бульдозера на отвале	м3	11	
15	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	11	
16	Полив грунта водой при уплотнении	м3	11	
17	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	5	
		стоек	5	
18	Щит А - 700 (2,4)	шт	1	
19	Щит В-600 (2.1(2); 8.13. (1))	шт	3	
20	Щит 500х2250 (1.34.3)	шт	1	
21	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	5	
22	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	5/1,75	
	2. Установка сигнальных столбиков			
23	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	24	

Автомобильная дорога №4

	Глава 1. Подготовительные работы 01-01-01. Восстановление трассы			
1	Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,327	
	Глава 2. Основные объекты строительства 02-01. Земляное полотно *02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу*			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	350	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	240	
2	Разработка грунта 2 группы экскаватором ёмк. Ковша 0,65 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км	м3	110	
3	Работа бульдозера на отвале	м3	347	
4	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	330	
5	Полив грунта водой при уплотнении	м3	165	
6	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	3692	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
7	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	959	
	2. Земляное полотно на примыкании			

8	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	193,0	
9	Планировка бульдозером	м2	191	
10	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	177	
11	Полив грунта водой при уплотнении	м3	89	
12	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	280,00	
	02-02. Дорожная одежда. *02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге*			
13	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	3105	
14	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	2167	
15	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	1716,00	
16	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	1471 1,177	
17	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	1471	
	в) Укрепление обочин			
18	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	596,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			
19	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	248	
20	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	231	
21	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	227,00	
22	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	222 0,178	
23	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	222	
	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
24	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	94,50	
	Дорожные устройства, обстановка дороги. *Обстановка дороги.* *1. Установка знаков.*			
25	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	2	
26	Работа бульдозера на отвале	м3	2	
27	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	2	

28	Полив грунта водой при уплотнении	м3	2	
29	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	3	
		стоек	2	
30	Щит А - 700 (1.6)	шт	1	
31	Щит В-600 (2.1(1); 8.13. (1))	шт	2	
32	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	2	
33	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	2/0,7	
	2. Установка сигнальных столбиков			
34	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	90	

Автомобильная дорога №5

	Глава 1. Подготовительные работы			
	01-01-01. Восстановление трассы			
1	Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,486	
	Глава 2. Основные объекты строительства			
	02-01. Земляное полотно			
	02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	77	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	77	
2	Работа бульдозера на отвале	м3	76	
3	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	73	
4	Полив грунта водой при уплотнении	м3	37	
5	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	4713	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
6	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	794	
	2. Земляное полотно на примыкании			
7	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	41,0	
8	Планировка бульдозером	м2	41	
9	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	38	
10	Полив грунта водой при уплотнении	м3	19	
11	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	165,00	
	02-02. Дорожная одежда.			
	02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге			
12	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	4616	
13	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	3222	
14	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	2551,00	
15	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.).	м2	2187	
	Дальность возки 15 км	тн	1,750	

16	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	2187	
	в) Укрепление обочин			
17	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	979,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			
19	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	141	
20	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	138	
21	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	135,00	
22	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2	132	
		тн	0,106	
23	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	132	
	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
24	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	47,00	
	Дорожные устройства, обстановка дороги.			
	Обстановка дороги.			
	1. Установка знаков.			
25	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	11	
26	Работа бульдозера на отвале	м3	11	
27	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	11	
28	Полив грунта водой при уплотнении	м3	11	
29	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	4	
		стоек	5	
30	Щит А - 700 (1,6)	шт	3	
31	Щит 500х2250 (1.34.3)	шт	1	
32	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	5	
33	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	5/1,75	
	2. Установка сигнальных столбиков			
34	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	16	

Автомобильная дорога №6

	Глава 1. Подготовительные работы			
	01-01-01. Восстановление трассы			
1	Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,319	
	Глава 2. Основные объекты строительства			
	02-01. Земляное полотно			
	02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	64	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	64	
2	Работа бульдозера на отвале	м3	63	

3	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	60	
4	Полив грунта водой при уплотнении	м3	30	
5	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	3000	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
6	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	583	
	2. Земляное полотно на примыкании			
7	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	169,0	
8	Планировка бульдозером	м2	167	
9	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	155	
10	Полив грунта водой при уплотнении	м3	78	
11	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	268,00	
	02-02. Дорожная одежда. *02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге*			
12	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	3034	
13	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	2117	
14	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	1676,00	
15	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	1437 1,150	
16	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	1437	
	в) Укрепление обочин			
17	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	713,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			
18	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	219	
19	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	204	
20	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	201,00	
21	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	198 0,158	
22	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	198	

	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
23	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	85,00	
	Дорожные устройства, обстановка дороги.			
	Обстановка дороги.			
	1. Установка знаков.			
24	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	16	
25	Работа бульдозера на отвале	м3	16	
26	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	16	
27	Полив грунта водой при уплотнении	м3	16	
28	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	6	
		стоек	7	
29	Щит А - 700 (1,6)	шт	3	
30	Щит В-600 (2.1(1); 8.13. (1))	шт	2	
31	Щит 500х2250 (1.34.3)	шт	1	
32	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	7	
33	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	7/2,45	
	2. Установка сигнальных столбиков			
34	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	42	

Автомобильная дорога №7

	Глава 1. Подготовительные работы			
	01-01-01. Восстановление трассы			
1	Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,418	
	Глава 2. Основные объекты строительства			
	02-01. Земляное полотно			
	02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	393	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	393	
2	Работа бульдозера на отвале	м3	389	
3	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	371	
4	Полив грунта водой при уплотнении	м3	186	
5	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	4785	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
6	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	1144	
	2. Земляное полотно на примыкании			
7	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	41,0	
8	Планировка бульдозером	м2	41	
9	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	38	
10	Полив грунта водой при уплотнении	м3	19	
11	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	61,00	
	02-02. Дорожная одежда.			

	02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге			
12	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	3975	
13	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	2774	
14	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	2197,00	
15	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2	1883	
		тн	1,506	
16	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	1883	
	в) Укрепление обочин			
17	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	830,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			
18	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	32	
19	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	30	
20	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	29,00	
21	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2	28	
		тн	0,022	
22	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	28	
	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
23	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	25,00	
	Дорожные устройства, обстановка дороги.			
	Обстановка дороги.			
	1. Установка знаков.			
24	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	11	
25	Работа бульдозера на отвале	м3	11	
26	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	11	
27	Полив грунта водой при уплотнении	м3	11	
28	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	4	
		стоек	5	
29	Щит А - 700 (1,6)	шт	3	
30	Щит 500х2250 (1.34.3)	шт	1	
31	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	5	
32	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	5/1,75	
	2. Установка сигнальных столбиков			
33	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	19	

Автомобильная дорога №8

1	**Глава 1. Подготовительные работы** 01-01-01. Восстановление трассы Восстановление и разбивка оси трассы на местности 1 категории	км	0,392	
	Глава 2. Основные объекты строительства 02-01. Земляное полотно *02-01-01. Земляное полотно на основную дорогу*			
	Объем оплачиваемых земляных работ	м3	1018	
1	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	332	
2	Разработка грунта 2 группы экскаватором ёмк. Ковша 0,65 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км	м3	686	
3	Работа бульдозера на отвале	м3	1008	
4	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	960	
5	Полив грунта водой при уплотнении	м3	480	
6	Планировка верха, откосов и резервов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	5189	
7	Работа бульдозера на отвале (уполаживание откосов)	м3	2733	
	Укрепление откосов насыпи на основной дороге			
8	Укрепление откосов насыпи многолетними травами (овсяница) гидропосевом при работе "с поля" с транспортировкой до 1 км	м2	583	
	2. Земляное полотно на примыкании			
9	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	50,0	
10	Планировка бульдозером	м2	50	
11	Послойное уплотнение грунта пневмокатками весом 25 тн при толщине слоя 25 см за 10 проходов по одному следу.	м3	46	
12	Полив грунта водой при уплотнении	м3	23	
13	Планировка верха и откосов земполотна в грунтах 2 группы мехспособом: насыпи	м2	95,00	
	02-02. Дорожная одежда. *02-02-01. Дорожная одежда по основной дороге*			
14	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	3721	
15	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	2597	
16	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	2056,00	
17	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2 тн	1763 1,410	
18	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	1763	
	в) Укрепление обочин			
19	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	796,00	
	02-02-02. Дорожная одежда на пересечения и примыкания			

20	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%, толщиной 25 см.	м2	110	
21	Устройство нижнего слоя основания изПесчано-гравийная смесь С-10 по ГОСТ 23558-94*, толщиной 15 см.	м2	105	
22	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракционированного (М 800) фр. 40..80 мм, уложенный методом заклинки, ГОСТ 8267-93* , толщиной 15 см	м2	103,00	
23	Розлив жидкого битума из расчета 0,8 тн на 1000 м2 (по щебню.). Дальность возки 15 км	м2	101	
		тн	0,081	
23	Устройство покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси, тип Б, марка II по ГОСТ 31015-2002 на БНД 60/90. толщиной 10 см	м2	101	
	в) Укрепление обочин на пересечениях и примыканиях			
24	Устройство однослойного слоя основания из щебня М 600 фракцион. 40-70(80) по ГОСТ 8267-93*, толщиной 15 см	м2	50,00	
	02 - 03. Искусственные сооружения *Монтаж трубы на ПК 2+72*		14,15	
25	Разработка грунта 2 группы экскаватором емк. ков 0,65 м3, в отвал	м3	7,07	
26	Планировка дна котлована вручную	м2	21,22	
27	Устройство подготовки под трубу из щебеночно-песчаной смеси (в плотном теле)	м3	7,07	
28	Монтаж трубы диаметром 1,02 м металлическая толщиной 20,0 мм.	кг/п.м.	6979,2/14,15	
29	Устройство зашиты внутренней и наружней поверхности трубы от абразийного износа полимерным покрытием толщиной 2 мм	м2	11,11	
30	Оборачивание трубы нетканным геотекстилем	м2	74,55	
31	Засыпка тела трубы песком мелкий	м3	174,99	
32	Устройство защитного лотка из мелкозернистого бетона В-20 F200 W8	м3	0,60	
	Оголовочная часть трубы			
33	Рытьё котлована под оголовки в грунтах II группы	м3	39,40	
34	Планировка дна котлована вручную, в грунтах II группы	м2	35,10	
35	Устройство подготовки под трубу из щебеночно-песчаной смеси (в плотном теле)	м3	15,20	
36	Монтаж блоков фундамента марки Ф1п(л)-10-90, масса блока 1,9 т В-20 F-200 W8	шт	4,00	
37	Монтаж блоков противофильтрационного экрана марки Ф3, масса блока 1,4 т В-20 F-200 W8	шт	4,00	
38	Устройство антикоррозийной защиты блоков фундамента полимерным покрытием ГЕРМОКРОН-ГИДРО, толщиной 0,8 мм.	м2	41,60	
	Укрепление бетоном на входе и выходе:			
39	Площадь укрепления	м2	45,12	
40	Рытьё котлована	м3	15,4	
	Планировка	м2	45,1	
41	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10 см	м3	4,53	
42	Устройство монолитного упора	п.м.	8,00	

	бетон В20	м3	3,20	
43	Устройство укрепления из монолитного бетона	м2	5,44	
	бетон В20	м3	0,44	
	Арматура кл А-I	кг	100,08	
44	Установка антисептированных досок	м3	0,51	
45	Устройство каменной наброски, камень булыжный	м3	0,38	
	Дорожные устройства, обстановка дороги.			
	Обстановка дороги.			
	1. Установка знаков.			
46	Разработка грунта 2 группы бульдозером с перемещением до 100 м	м3	9	
47	Работа бульдозера на отвале	м3	9	
48	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, грунты 2 гр.	м3	9	
49	Полив грунта водой при уплотнении	м3	9	
50	Монтаж металлических знаков на стойки с фундаментом Ф-1:	знаков	6	
		стоек	4	
51	Щит А - 700 (2.4)	шт	2	
52	Щит В-600 (2.1(2); 8.13. (2))	шт	4	
54	Стойки металлические СКМ 3,40; вес одной стойки -19,8 кг	шт	4	
55	Фундамент Ф-1 массой 0,85 т	шт/м3	4/1,4	
	2. Установка сигнальных столбиков			
56	Установка сигнальных столбиков из пластика	шт	54	