Республика Казахстан. Западно-Казахстанская область

ТОО «Уральский Каздорпроект»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Реконструкция внутрипоселковых автодорог в с. Жалпактал Казталовского района ЗКО».

Улицы: Құрманғалиев, Мырзалиев, Қараөзен, Саукенов, Нұрпейісова.

Сводная ведомость объемов работ

1053 - ВОР
ТОМ 6

Директор А.П. Горшенин

Главный инженер проекта А.А.Болотцев

г. Уральск – 2019г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	2	3	4
1	1052-2019-ПП	**Паспорт проекта**	
2	1052-2019-ПЗ	**Общая пояснительная записка**	
		Книга 1. Пояснительная записка с приложениями Книга 2. Раздел охраны окружающей среды (РООС)	
3	1052-2019-РД	**Рабочая документация. Чертежи.**	
4	1052-2019-ПОС	**Проект организации строительства**	
5	1052-2019-СД	**Сметная документация**	
6	1052-2019-СВОР	**Сводная ведомость объемов работ**	
7	1052-2019-ПК	**Переустройство коммуникаций** (электроснабже-ние, газоснабжение, связь)	

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Болотцев А.А			2019
Исполнил		Болотцев А.			2019
Проверил		Болотцев А			2019
Н.контроль		Болотцева Н.			2019

1053-2019-СП

Состав рабочего проекта

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО «Уральский Каздорпроект»

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Наименование	№ стр.
1	2	3
1	Исходные данные	4
2	Подготовка территории строительства	5
3	Земляное полотно	5-6
4	Дорожная одежда	6-7
5	Ведомость объемов работ на поднятие колодцев	8
6	Тротуары	9-10
7	Водопропускные металлические трубы	11-13
8	Примыкания и пересечения	14-15
9	Обстановка дороги	16-17

Согласовано

Руководитель отдела ЖКХ, ПТ
и АД Казталовского района ЗКО

_____Н.Ислямов.

"_____" _____ 2019 г.

Сводная ведомость
объёмов работ
Реконструкция внутрипоселковых автодорог дорог в с. Жалпактал Казталовского района ЗКО
Улицы: Құрманғалиев, Мырзалиев, Қараөзен, Саукенов, Нұрпейісова.

Исходные данные:

1 Категория дороги - улицы и дороги местного значения: - улицы в жилой застройке

2 Тип дорожной одежды - облегченный

3 Протяжённость – 2,03452 км.

4 Заказчик - Отдел ЖКХ, ПТ и АД Казталовского района ЗКО

5 Год строительства – 2020г

6 Применяемый щебень для дорожных работ с Мугоджарского карьера Актюбинской области РК. М – «800».

7 ПГС - ТОО "134" Пойма

ГИП А.А.Болотцев

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	ул. Нұрпейісова и ул.Мырзалиев	ул. Құрманғалиев	ул. Қараөзен и ул.Саукенов	Всего
1	2	3	4	5	6	7
	Подготовка территории строительства					
1	Восстановление и закрепление трассы	км.	0,6008	0,33982	1,094	2,03452
2	Демонтаж существующих дорожных знаков с транспортировкой					
	на свалку 5км автосамосвалами ГП 7,5т. А-900	шт./кг	1 / 1,8		1 / 1,84	2 / 3,64
	В-700	шт./кг	1 / 1,8			1 / 1,8
3	Демонтаж стоек и вывоз на свалку 5км автосамосвалами ГП 7,5т.	шт/кг	2 / 19,2		1 / 9,6	3 / 28,8
	Земляное полотно					
1	Разработка грунта II гр. существующего земляного полотна (срезка+корыто)	$м^3$	78,0		477	555
	бульдозером 108л.с с перемещением в насыпь до 30м					
2	То же, в кавальеры до 30м	$м^3$	785,0	380		1165
3	Разработка грунта II гр. существующих резервов	$м^3$			346	346
	бульдозером 108л.с с перемещением в насыпь до 30м					
4	Разработка грунта II группы существующих резервов	$м^3$	528	90		618
	бульдозером 108 л.с.с перемещением в кавальеры до 30м					
5	Разработка грунта II группы существующего съезда	$м^3$			130	130
	бульдозером 108л.с с перемещением в насыпь до 30м					
6	Уплотнение грунта насыпи пневмокатком 25т. при 6 проходах					
	с поливом водой, толщиной слоя 25см ℓводы.=5км.	$м^3$	75		899	974
7	Планировка верха земполотна мех. способом. Грунт II гр.	$м^2$	6969	3556	12293	22818
8	Рыхление рабочего слоя тела насыпи hсл=34см бульдозером	$м^2$	6969	3556	12293	22818
	108 л.с. при длине участка до 200м.	$м^3$	2369,5	1209,1	4179,6	7758,2
9	Устройство однослойного основания из грунтов, укрепляемых					
	неорганическим вяжущим толщиной слоя 0,34м	$м^2$	6969	3556	12293	22818

1	2	3	4	5	6	7
	Расход на 1м^2 :					
	- цемент М-400 - 0,0214т					
	- вода - 0,093м^3 на 5км					
10	Планировка откосов земполотна мех. способом. Грунт II гр.	м^2	3008	1080	5585	9673
11	Планировка дна боковых резервов мех. способом. Грунт II гр.	м^2	2091	584	4064	6739
12	Планировка обратных откосов боковых резервов мех. способом. Грунт II гр.	м^2	1149	421	2976	4546
	Дорожная одежда					
	Устройство нижнего слоя основания hслоя=25см					
1	Разработка грунта II гр. существующих резервов бульдозером					
	108л.с с перемещением в насыпь до 30м	м^3	150	125	1126	1401
2	Перемещение грунта I гр. из кавальеров бульдозером 108л.с					
	в насыпь до 30м	м^3	785	380		1165
3	Погрузка грунта из кавальеров экскаватором е=0,15м^3	м^3			435	435
	в автомобили-самосвалы ГП 20т и транспортировкой до 2км.	т			765,6	765,6
	Грунт I гр. γ=1,76 т/м^3					
4	Распределение ПГС с механизированной планировкой автогрей-	м^2	6405,1	3065,3	11254,3	20724,7
	дером. Расход материалов на 1м^2 - 0,137 м^3.	м^3	877,50	419,95	1541,84	2839,3
5	Устройство оснований из грунтов, укреплённых неорганическими					
	вяжущими материалами толщиной 25см.	м^2	6405,1	3065,3	11254,3	20724,7
	Расход материалов на 1м^2:					
	- грунт - 0,145 м^3.					
	- цемент ПЦ 400 Д-20 - 0,023 т.					
	- вода - 0,048м^3. ℓв=5км					
	Устройство верхнего слоя основания hслоя=15см					
1	Приготовление смеси с погрузкой и транспортировкой автосамо-	м^2	721,9	390,54	1314	2426,44
	свалами ГП 20т щебёночно-гравийно-песчаной смеси (С-5)	т	1155,1	624,9	2102,3	3882,3
	Расход материалов на приготовление 1м^3 смеси					

1	2	3	4	5	6	7
	- щебень фракции 40÷70мм М 800 - 0,159 м^3.					
	- щебень фракции 20÷40мм М 800 - 0,2648 м^3.					
	- щебень фракции 10÷20мм М 800 - 0,2464 м^3.					
	- щебень фракции 5÷10мм М 800 - 0,159 м^3.					
	- ПГС фракции 0÷5мм - 0,2256 м^3.					
	Дальность возки = 297км γ=1,65 т/м^3.					
2	Устройство оснований из щебёночно-песчано-гравийной смеси (С-5)					
	укреплённой неорганическими вяжущими материалами толщиной 15см	м^2	4055,4	2186,7	7357,0	13599,1
	Расход материалов на 1м^2:					
	- ЩПГС - 0,1786 м^3.					
	- цемент М 400 - 0,018т. (6%)					
	- вода - 0,017м^3. ℓвозки = 5км					
	Устройство верхнего слоя покрытия hслоя=6см					
1	Устройство верхнего слоя покрытия из горячего плотного					
	мелкозернистого а/бетона типБ марки II асфальтоукладчиком	м^2	3604,8	1936,1	6539,4	12080,3
	фирмы WOGEL, шириной укладки до 6м.					
	Расход материалов на 1м^2:					
	- горячий плотный м/з асфальтобетон - 0,145т					
	- битум жидкий - 0,00072т					
	Устройство присыпных обочин					
4	Устройство и укрепление присыпных обочин из щебня фракции					
	0÷40мм, толщиной h=0,19м в 2 слоя (0,13 + 0,06м)					
	шириной 1м.	м^2	1145,06	387,8	2108,74	3641,6
	Расход материалов на 1000м^2:					
	- нижний слой щебень фракции 0÷40мм 0,13м - 162,6 м^3.					
	- верхний слой щебень фракции 0÷40мм 0,06м - 78,6 м^3.					
	шириной 0,5м.	м^2		124,9		124,9
	Расход материалов на 1000м^2:					
	- нижний слой щебень фракции 0÷40мм 0,13м - 164,4 м^3.					
	- верхний слой щебень фракции 0÷40мм 0,06м - 80,65 м^3.					

Ведомость объемов работ на поднятие колодцев

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	2	3	4	5
	Ул. Құрманғалиев			
	ПК 2+6,62			
1	Демонтаж крышки люка	шт	1	
		кг	50	
2	Демонтаж опорной плиты автокраном ГП 5т. Вес 790кг.	шт	1	
		т	0,79	
3	Кирпичная кладка из полнотелого кирпича	$м^3$	0,5	
	Расход:			
	1. кирпич 120*250*65	шт	270	
	2. раствор цементный М-200	$м^3$	0,2	
4	Монтаж опорной плиты автокраном ГП 5т. Вес 790кг.	шт	1	
		т	0,79	
5	Монтаж крышки люка	шт	1	
		кг	50	
6	Цементный раствор М-200	$м^3$	0,1	
7	Устройство геосетки из стекловолокна под слой асфальто-			все колодцы на
	бетонного покрытия в местах сопряжения плит с а/бетоном	$м^2$	3,4	улицах, согласно
	на проезжей части			ведомости 3 шт.

Ведомость объёмов работ на тротуары

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Местоположение, ПК+					Всего
			Ул. Құрманғалиев ПК0 - ПК1+98,90 ПК2+04,90-ПК3+40,07 ПК3+46,07-ПК3+48,50 ℓ нового тротуара =336,50м Тип 1 ширина 1,20м (право)	**Ул. Нұрпейісова** ПК0 - ПК1+21,61 ПК1+22,81-ПК1+28,10 ПК1+34,50-ПК3+87,41 ℓ нового тротуара =418,61м Тип 1 ширина 1,20м (право)	**Ул. Мырзалиев** ПК3+87,41-ПК5+73,59 ПК5+74,89-ПК6+00,79 ℓ нового тротуара =217,23м Тип 1 ширина 1,20м (право)	**Ул. Саукенов** ПК6+50,88-ПК10+72,90 ℓ нового тротуара =422,02м Тип 1 ширина 1,20м (право)	**Ул. Қараөзен** ПК0 - ПК1+00 (ℓ=101) ПК1+52 (ℓ=8,40) ПК3 - ПК1+50 (ℓ=2,5) ПК4+23,12-ПК5+95,49 ПК3+95,49-ПК6+50,88 ℓ нов.трот-ра=347м Тип 1 ширина 1,20м (право)	ℓ нового тотуара =1741,36м
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Отсыпка грунта из кавальеров под тротуары, с автовозкой самосвалами 10тн, на 1км, и погрузкой экскаватором е=0,15м^3	м^3	15,0	19,0	15,0	--	24,0	73,0
2	Планировка насыпи вручную. Грунт II гр.	м^2	20	20	20	--	20	80
3	Уплотнение грунта катками 1,5тн толщиной слоя 25см при 6 проходах по одному следу,	м^3	14,4	18,3	14,4	--	22,6	69,70
4	Планировка корыта земполотна вручную. Грунт II гр.	м^2	490	613	303	633	490	2529
5	Уплотнение грунта корыта катками 1,5тн, толщиной слоя 25см при 6 проходах по одному следу,	м^3	122,50	153,25	75,75	158,25	122,50	632,25
6	Разработка вручную грунта с погруз-кой в а/самосвалы и вывоз до 1км.	м^3	12,0	15,0	7,0	15,0	12,0	61,0
7	Разработка а/б, покрытия тротуаров h=5см вручную пневмоинструментом с погрузкой и вывозом на свалку ℓ=5км, а/с 20т,	м^2 м^3 тн	--	--	--	--	9,0 0,45 1,08	9,0 0,45 1,08
8	Планировка верха земполотна автогрейдером В=5м. Грунт II гр.	м^2	1683	2093	1060	2110	1681	8627,0
9	вручную. Грунт II гр.	м^2	168	209	106	211	168	863
10	Устройство подушки из ПГС h=5см вручную под бетонную "обойму" поребриков с уплотнением вибро-трамбовками с поливом водой. Доставка воды ℓ=5км.	м^2 м^3	121,140 6,06	150,700 7,535	78,200 3,91	151,927 7,596	124,92 6,246	626,89 31,34

1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Установка (монтаж) поребриков БР100.20.8 V=0,016м^3 вес 0,04т размер 1000х200х80мм бетон класса В 22,5 F300.	м^2 м^3 пм.	673 10,768 673	838 13,408 838	435 6,96 435	844 13,504 844	694 11,104 694	3484 55,744 3484
12	Устройство бетоного основания В-15 F-300 под поребрики. Бетон -0,019м^3/п.м.	м^3	12,787	15,922	8,25	16,036	13,186	66,18
13	Устройство дополнительного слоя основания из ПГС h=5см, В=1,10м вручную, с планировкой и уплотне- нием вибротрамбовками с поливом водой, к=1,24т/м^3 Доставка воды 5=км.	м^2 м^3	370,15 18,507	460,471 23,024	238,95 11,95	464,222 23,211	382 19,10	1915,80 95,79
14	Устройство щебеночного основания из щебня фр. 10+20мм В=1,20м h=10см вручную, уплотнением вибро трамбовками с поливом водой, к=1,26т/м^3. Доставка воды 5=км.	м^2 м^3	403,8 40,38	502,332 50,233	260,70 26,07	506,424 50,642	417 41,70	2090,25 209,02
15	Розлив жидкого битума по щебеноч- ному основанию Расход на 1000м2 -0,72т,	м^2 т	403,8 0,2907	502,332 0,3616	260,70 0,1877	506,424 0,3646	417 0,30	2090,25 1,505
16	Устройство покрытия из горячего плотного м/з а/бетона вручную , тип Б Марки II h=5см.	м^2	403,8	502,332	260,70	506,424	417	2090,25
17	Укрепление обочин тротуоров щебнем h=10см Щебень фр,0+40мм	м^2 м^3	238,2 23,82	296,4 29,64	153,80 15,38	298,8 29,88	245,7 24,57	1232,90 123,29
18	Устройство покрытия из плит ПДН размером 6х2х0,14м на блоках упора размером 2,0х0,5х0,3м, Бетон В-20,F-300. с/ст. Расход арматуры: А-I - 5,16 кг/м^3 А—III -68,25 кг/м^3,	шт. м^3 шт. м^3 кг кг	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	-- -- -- -- -- --	1 1,68 2 0,60 3,096 40,95	1 1,68 2 0,60 3,096 40,95

Ведомость объемов работ на водопропускные металлические трубы

№ п/п	Наименование	ед изм	Құрманғалиев		Нұрпейісова	Мырзалиев		Қараөзен			Саукенов	Всего
			ПК 2+10,6	ПК 2+10,6 тротуар	ПК 0+15	ПК 5+91,47	ПК 5+91,47 тротуар	ПК 1+10,6	ПК 1+36	ПК 2+91,4		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	1. Подготовительные работы.											
1	Разработка существующего земполотна											
	бульдозером 130 л.с. с перемещением											
	грунта на 10м в штабель.	$м^3$	6,0	3,0	14,5	6,50	3,50	5,0	14,0	9,5		62,0
2	Разработка грунта вручную. Грунт II гр.	$м^3$	0,6	0,3	1,45	0,65	0,35	0,5	1,40	0,95		6,20
	2. Существующие трубы											
1	Диаметр трубы	м	--	--	0,4	--	--	--	--	--	--	0,4
2	Длина трубы	м	--	--	6,0	--	--	--	--	--	--	6,0
3	Высота насыпи	м	--	--	0,5	--	--	--	--	--	--	
4	Материал тела трубы				металл							
	Демонтаж существующих труб.											
1	Демонтаж металлической существующей трубы	м	--	--	6,0	--	--	--	--	--	--	6,0
2	Транспортировка автосамосвалами											
	ГП 15т на свалку на расстояние 5 км	т	--	--	0,53	--	--	--	--	--	--	0,53
	3. Строительство металлических труб											
	Диаметр трубы	м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	∅ 0,5м	--	
	Длина трубы без оголовка	м	12,0	5,0	14,0	14,0	5,0	16,0	16,0	14,0	--	96,0
	Длина трубы с оголовками	м	--	--	--	--	--	--	--	--	--	
	Высота насыпи	м	0,8	0,8	0,81	0,8	0,8	1,28	1,40	0,83	--	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	4. Устройство тела трубы.											
1	Разработка грунта котлована бульдозе -											
	ром 130 л.с. под тело трубы с перемеще -	$м^3$	18,0	7,50	18,0	21,0	7,5	44,0	38,0	16,5	--	170,5
	нием в штабель на 20м. Грунт II группы											
2	Разработка грунта вручную. Грунт II группы	$м^3$	1,80	0,75	1,80	2,10	0,75	4,40	3,80	1,65	--	17,05
3	Устройство подготовки из ПГС h=30см.	$м^3$	2,4	1,0	2,8	2,8	1,0	3,2	3,2	2,8	--	19,20
4	Изготовление тела трубы:	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	--	8
	∅0,53м, (наружн.) δ=9мм	м	12,0	5,0	14,0	14,0	5,0	16,0	16,0	14,0	--	96,0
		т	1,387	0,578	1,619	1,619	0,578	1,850	1,850	1,619	--	11,10
5	Монтаж тела трубы:	шт	1	1	1	1	1	1	1	1	--	8
	∅0,53м, (наружн.) δ=9мм	м	12,0	5,0	14,0	14,0	5,0	16,0	16,0	14,0	--	96,0
		т	1,387	0,578	1,619	1,619	0,578	1,850	1,850	1,619	--	11,10
6	Устройство обмазочной гидроизоляции БМ-3	$м^2$	19,92	8,30	23,24	23,24	8,30	26,56	26,56	26,56	--	162,68
7	Засыпка котлована вручную. Грунт II гр.	$м^3$	16,0	6,0	16,0	19,0	6,0	42,0	36,0	14,5	--	155,50
	Укрепительные работы входного											
	и выходного оголовков											
1	Разработка грунта бульдозером 130 л.с.											
	с перемещением на 20 м. Грунт II гр.	$м^3$	4,8	2,80	5,60	5,60	2,80	10,2	11,0	6,60	--	49,4
2	Разработка грунта вручную. Грунт II гр.	$м^3$	0,48	0,28	0,56	0,56	0,28	1,02	1,1	0,66	--	4,94
3	Планировочные работы вручную, грунт II гр.	$м^2$	18,0	11,0	21,0	21,0	11,0	34,0	37,0	22,0	--	175,0
4	Укрепление откосов на входе и выходе	$м^2$	9,60	6,40	9,60	9,60	6,40	14,80	16,2	9,60	--	82,20
	монолитным бетоном В-20 F-300 h = 8см		бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	--	--	--	--	
	на подготовке из щебня фракции											
	10-20мм h –10см.	$м^3$	0,96	0,64	0,96	0,96	0,64	1,48	1,62	0,96	--	8,22
	Арматура А-I – 29 кг/$м^3$ ∅ 6мм	кг	22,272	14,848	22,272	22,272	14,848	34,336	37,584	22,272	--	190,704

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	Укрепление русла на входе монолитным	$м^2$	6,0	6,0	14,40	12,0	3,30	14,40	14,40	14,40	--	84,90
	бетоном h=8см В20		бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	--	--	--	--	
	на подготовке из щебня фракц.10-20мм h=10см	$м^3$	0,6	0,6	1,44	1,2	0,33	1,44	1,44	1,44	--	8,49
	Арматура А-I – 26,9 кг/$м^3$	кг	12,912	12,912	30,988	25,824	7,1016	30,988	30,988	30,988	--	182,70
8	Укрепление русла на выходе монолитным	$м^2$	13,20	3,00	19,80	6,60	6,60	19,80	19,80	19,80	--	108,60
	бетоном толщиной 12см, класса В20 F-300		бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	--	--	--	--	
	на подготовке из щебня фракции 10-20мм											
	h=10см	$м^3$	1,32	0,3	1,98	0,66	0,66	1,98	1,98	1,98	--	10,86
	Арматура А-I – 19 кг/$м^3$ ∅ 6мм	кг	30,096	6,84	45,144	15,048	15,048	45,144	45,144	45,144	--	247,608
9	Устройство монолитных бетонных упоров	п.м.	5,3	5,0	6,5	5,3	5,6	6,5	6,5	6,5	--	47,2
	(40х50см). бетон В20 F-300	$м^3$	1,06	1	1,3	1,06	1,12	1,3	1,3	1,3	--	9,44
			бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.	бетон с/ст.					
10	Асфальтовые планки	$м^3$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	--	1,60
		т	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	--	3,76
	Конец укрепления											
1	Площадь укрепления	$м^2$	--	--	--	--	--	14,5	14,5	14,5	--	43,5
2	Щебеночная подготовка фр. 10-20 мм	$м^3$	--	--	--	--	--	1,45	1,45	1,45	--	4,35
3	Каменная наброска	$м^3$	--	--	--	--	--	1,95	1,95	1,95	--	5,85
4	Монолитный бетон лотка В20, F300, W6	$м^3$	--	--	--	--	--	1,77	1,77	1,77	--	5,31
5	Арматура А-I - 18,22кг/$м^3$	кг	--	--	--	--	--	32,2	32,2	32,2	--	96,60
6	Асфальтовые планки	$м^3$						0,1	0,1	0,1	--	0,30
		т						0,235	0,235	0,235	--	0,705
7	Земляные работы вручную, грунт II группы	$м^5$						11,4	11,4	11,4	--	34,20

Ведомость объёмов работ на примыкания и пересечения

№	Наименование работ	Ед. изм.	Ул. Нұрпейісова		Ул. Мырзалиев	Ул. Қараөзен				Ул. Құрманғалиев			Всего
			ПК 0 примыкание	ПК 1+32,0 пересечение с улицей Құрманғалиев ПК 2+4,90 ПК 1+98,90	ПК 6+08,0 примыкание	ПК 0 примыкание	ПК 1+18,44 пересечение	ПК 3+08,94 примыкание лево Құрманғалиев ПК 3+40	ПК 6+52,75 примыкание лево Абай ПК 7+59,74	ПК 0 примыкание	ПК 2+4,90 пересечение см. ПК 1+32,0 Нұрпейісова объёмы учтены	ПК 3+40 примыкание см. ПК 3+08,94 Қараөзен объёмы учтены	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Земляное полотно												
1	Разработка грунта II гр. существующего земляного полотна												
	бульдозером 108л.с с перемещением в насыпь до 30м	$м^3$					38,0						38,0
2	То же, в кавальеры до 30м	$м^3$	33,0		25,0	25,0			5,0	5,0			93,0
3	Погрузка грунта из кавальеров экскаватором												
	е=0,15$м^3$ в автомобили-самосвалы ГП 20т и	$м^3$		15			92	9,0					116
	транспортировка на 2км. для отсыпки земполотна	т		26,40			161,92	15,84					204,16
4	Уплотнение грунта насыпи пневмокатком 25т.												
	при 6 проходах с поливом водой, толщиной слоя												
	25см. Доставка воды $\ell_{воды.}$= 5км.	$м^3$		14,4			122,6	8,50					145,5
5	Планировка верха земполотна мех. способом. Грунт II гр.	$м^2$	50	48	25	38	69	26	50	32			338
6	Рыхление рабочего слоя тела насыпи hсл=34см	$м^2$	50	48	25	38	69	26	50				306,0
	бульдозером 108 л.с. при длине участка до 200м.	$м^3$	17,0	16,32	8,50	12,92	23,46	8,84	17,0				104,04
7	Устройство однослойного основания из грунтов,												
	укрепляемых неорганическим вяжущим толщиной												
	слоя 0,34м. Расход на 1$м^2$:	$м^2$	50	48	25	38	69	26	50				306
	- цементМ-400 - 0,0214т												
	- вода на 5км - 0,093$м^3$												
8	Планировка откосов земполотна мех. способом.												
	Грунт II гр.	$м^2$					62,0						62,0
	Дорожная одежда												
	Устройство нижнего слоя основания hслоя=25см												
1	Перемещение грунта I гр. из кавальеров												
	бульдозером 108л.с в насыпь на 30м	$м^3$	7,0		4,0	5,0			7,0				23,0
2	Погрузка грунта из кавальеров экскаватором												
	е=0,15$м^3$ в автомобили-самосвалы ГП 20т и	$м^3$		6,0			9,0	4,0					19,0
	транспортировка на 2км. Грунт I гр. γ=1,76 т/$м^3$	т		10,56			15,84	7,04					33,44
3	Распределение ПГС с механизированной плани-												
	ровкой автогрейдером.	$м^2$	43	42	22	32	60	22	43				264
	Расход материалов на 1$м^2$ - 0,137 $м^3$.	$м^3$	5,89	5,75	3,02	4,38	8,22	3,02	5,89				36,17
4	Устройство оснований из грунтов, укреплённых												
	неорганическими вяжущими материалами	$м^2$	43	42	22	32	60	22	43				264
	толщиной 25см. Расход материалов на 1$м^2$:												
	- грунт - 0,145 $м^3$.												
	- цемент ПЦ 400 Д-20 - 0,023 т.												
	- вода - 0,048$м^3$. ℓв=5км												

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Устройство верхнего слоя основания hслоя=15см												
1	Приготовление смеси с погрузкой и транспорти-												
	ровкой автосамосвалами ГП 20т щебёночно-	м^2	4,82	4,64	2,50	3,75	6,61	2,50	4,82				29,64
	гравийно-песчаной смеси (С-5)	т	7,71	7,42	4,0	6,0	10,58	4,0	7,71				47,42
	Расход материалов на приготовление 1м^3 смеси												
	- щебень фракции 40÷70мм М 800 - 0,159 м^3.												
	- щебень фракции 20÷40мм М 800 - 0,2648 м^3.												
	- щебень фракции 10÷20мм М 800 - 0,2464 м^3.												
	- щебень фракции 5÷10мм М 800 - 0,159 м^3.												
	- ПГС фракции 0÷5мм - 0,2256 м^3.												
	Дальность возки = 297км γ=1,6 т/м^3.												
2	Устройство оснований из щебёночно-песчано-												
	гравийной смеси (С-5), укреплённой неорганичес-												
	кими вяжущими материалами толщиной 15см	м^2	27	26	14	21	37	14	27				166,0
	Расход материалов на 1м^2:												
	- ЩПГС - 0,1786 м^3.												
	- цемент М 400 - 0,018т. (6%)												
	- вода - 0,017м^3. ℓвозки = 5км												
	Устройство верхнего слоя покрытия hслоя=6см												
1	Устройство верхнего слоя покрытия из горячего												
	плотного мелкозернистого а/бетона типБ марки II												
	асфальтоукладчиком фирмы WOGEL,	м^2	24,0	23,0	12,0	18,0	33,0	12,0	24,0				146,0
	шириной укладки до 6м.												
	Расход материалов на 1м^2:												
	- горячий плотный м/з асфальтобетон - 0,145т												
	- битум жидкий - 0,0007т												
	Устройство присыпных обочин												
1	Устройство и укрепление присыпных обочин из												
	щебня фракции 0÷40мм, толщиной h=0,19м												
	в 2 слоя (0,13 + 0,06м)												
	шириной 1м.	м^2	22,0	26,0	12,0	14,0	41,0	11,0	21,0				147,0
	Расход материалов на 1000м^2:												
	- нижний слой:												
	щебень фракции 0÷40мм 0,13м - 162,6 м^3.												
	- верхний слой:												
	щебень фракции 0÷40мм 0,06м - 78,6 м^3.												
	шириной 0,5м.	м^2	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Расход материалов на 1000м^2:												
	- нижний слой:												
	щебень фракции 0÷40мм 0,13м - 164,4 м^3.												
	- верхний слой:												
	щебень фракции 0÷40мм 0,06м - 80,65 м^3.												
2	Устройство корыта под щебеночную призму,												
	вручную. Грунт II гр.	м^2			16,08	6,32			3,84	3,84			30,08
3	Устройство щебеночной призмы из щебня	м^2			134	52,7			32,0	32,0			250,70
	фракции 20÷40мм. М-800 h= 0,12м	м^3			16,08	6,32			3,84	3,84			30,08

Обстановка дороги						
№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Ул. Нұрпейісова	Ул. Құрманғалиев	Ул. Қараөзен	Всего
1	2	3	4	5	6	7
	Установка дорожных знаков					
1	**предупреждающих**					
	1.31.3 (500х3000мм)	шт	1		3	4
	1.11.1; 1.11.2; 1.11.1; 1.11.2 (А-900мм)	шт	2		2	4
	1.31.1; 1.31.2 (500х2250)	шт	2		2	4
2	**знаков приоритета**					
	2.2; 2.1 (В-700мм)	шт	8	3	10	21
	2.4; 2.5 (В-900мм)	шт	2	3	7	12
3	**запрещающих**					
	3.13; 3.24; 3.20; 3.31; 3.27 (Д-700мм)	шт	23	9	24	56
4	**информационно-указательных**					
	5.15; 5.16.1; 5.16.2 - (700х700)	шт	8	4	16	28
5	**Дополнительной информации**					
	7.1.1; 7.2.1; 7.3.1; 7.3.2 - (350х700мм)	шт	2	1	4	7
	7.13 - (700х700мм)	шт			2	2
	Всего проектируемых знаков	**шт**	**48**	**20**	**70**	**138**
	Зем.работы					
1	Отсыпка берм под дорожные знаки из					
	грунта кавальеров экскаватором е=0,15м^3	шт	28	10	44	82
	в самосвалы ГП- 20т в самосвалы и тран-	м^3	85,0	28,6	137,3	251,9
	спорт до 2 км. Грунт I гр. γ=1,76 т/м^3.	т	149,6	50,34	241,6	441,54
2	Уплотнение грунта I гр. пневмотрамбов-					
	ками с поливом водой 100%.	м^3	82,1	27,5	129,5	239,1
	Доставка воды на 5 км.					
3	Планировка верха и откосов насыпи	м^2	347,9	118,6	555,9	1022,4
	вручную. Грунт II гр.		(в т.ч. верх	(в т.ч. верх	(в т.ч. верх	(в т.ч. верх
			82,1м^2)	25,5м^2)	137,8м^2)	245,4м^2)
4	Установка стальных стоек					
	СКМ 1.35 ∅-40мм δ=3мм ℓ= 3,5м Р=9,6кг	шт/мп	8 / 28,0	4 / 14	13 / 45,5	25 / 87,5
	СКМ 1.25 ∅-40мм δ=3мм ℓ= 2,5м; Р=6,9кг	шт/мп	6 / 15,0		10 / 25	16 / 40
	СКМ 3.35 ∅-70мм δ=3мм ℓ=3,5м Р=17,4кг	шт/мп			1 / 3,5	1 / 3,5
	СКМ 3.40 ∅-70мм δ=3мм ℓ= 4м Р=19,8кг	шт/мп	10 / 40,0	3 / 12	14 / 56	17 / 108
	СКМ 2.35 ∅-53мм δ=3мм ℓ=3,5м Р=13,0кг	шт/мп	2 / 70		6 / 21	8 / 28
	СКМ 3.45 ∅-70мм δ=3мм ℓ=4,5м Р=22,3кг	шт/мп	5 / 22,5	3 / 13,5	5 / 22,5	13 / 58,5
5	Заполнение ям бетоном В15 F100.	шт	31	10	49	90
	Объем =0,2м^3.	м^3	6,2	2	9,8	18,0
6	Устройство покрытия на присыпных					
	бермах из материала от разборки					
	существующего асфальтобетона h=5см.	м^2				0
	Расход материалов на 1000 м^2:	м^3				0
	- фрезерованный а/бетон = 54,36м^3					

1	2	3	4	5	6	7
	Разметка краской					
1	Разметка проезжей части сплошной					
	линией 1.1. шириной 0,1м	п.м.	1379,3	750	2612,74	4742,04
	механизированным способом					
2	То же, прерывистой линией 1.5.					
	шириной 0,1м при соотношении штриха	п.м.	50	129	348	527
	и промежутка 1:3					
3	То же, линии 1.6 при соотношении 3:1	п.м.	343,5	131	258	732,5
4	То же, линией 1.7 при соотношении 1:1	п.м.	24	15	40,7	79,7
5	Разметка проезжей части, вручную					
	1.13	$м^2$	1,41	4,35	4,52	10,28
	1.12	$м^2$	2,8			2,8
	1.20	$м^2$	2,3	6,75	6,75	15,75
	1.14.1	$м^2$	19,2	8,0	38,4	65,6
	1.21	$м^2$	1,70			1,7