Республика Казахстан

ТОО "Алматы Жоба"

Гос. лицензия МҚЛ №16004056

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул. до Черной речки). Корректировка

Том VIII. СВОР .

Альбом 1. Автомобильная дорога

Алматы 2024г.

Республика Казахстан
ТОО "Алматы Жоба"
Гос. лицензия МҚЛ №16004056

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

Реконструкция автомобильных дорог в городе Атырау (от кольцевой ул. до Черной речки). Корректировка

Том VIII. СВОР.

Альбом 1. Автомобильная дорога

Заказчик: ГУ " Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог"

Исполнитель: ТОО "Алматы Жоба"

Директор: К.Ж.Жанденеев

Гл. инженер: М.У. Нургалиев

Алматы 2024г.

Состав проекта

Том I. – Паспорт проекта

Том II. – Пояснительная записка.

Том III. Альбом 1. – Автомобильная дорога.

Альбом 2. – Поперечные профили.

Том IV. – Мост Черной речки.

Том V. – Переустройства коммуникаций.

-Альбом 1. Газоснабжение

-Альбом 2. Спецсооружения. НВК

-Альбом 3. Наружные сети связи

-Альбом 4. Пересечение КЛ-10кВ,ВЛ-10кВ

Том VI – Электроосвещение наружное.

Том VII – Железнодорожный переезд

Том VIII. – Сводная ведомость объемов работ.

– Альбом 1. Автомобильная дорога

– Альбом 2. Мост

Том IX. – Сметы.

Том X. – ПОС.

ГИП: Жанденеев .К.Ж.

"Согласовано"
Руководитель ГУ "Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" г. Атырау
Е.С. Аккусов
« 07 » 10 2024г.

Сводная ведомость объемов работ
на реконструкцию автомобильных дорог в городе Атырау
(участок от кольцевой ул.Тайманова до Черной речки) Корректировка.
(Автомобильная дорога)

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
Глава I. Подготовка территории строительства				
1.1	Вынос проекта в натуру с закреплением углов и пикетов за пределы земляного полотна автомобильной дороги I категории в местности I категории сложности	км	6,4	
1.2	Разбивка осей съездов в местности III - категории сложности	км	0,7	
1.3	**Устройство временной объездной дороги через р.Черная (с правой стороны ПК62+21-ПК64+50)**	**км**	**0,26**	
1.3.1	Срезка растительного грунта 1 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м в кавальер (средняя толщина 20см)	$м^3$	630	
1.3.2	Разработка грунта 2 группы экскаватором 2,5$м^3$, с последующим перемещением грунта на расстояние до 20м в насыпь (устройство отводящей русло)	$м^3$	463	
1.3.3	Разработка грунта 2 группы в карьре, экскаватором 2,5$м^3$, с погрузкой и транспортировкой автосамосвалами на расстояние до 35км, в насыпь	$м^3$	2 598	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
1.3.4	Планировка верха и откосов земляного полотна насыпи/выемки в грунте 2 группы механизированным способом	$м^2$	8 660	
1.3.5	Уплотнение грунта 2 группы в насыпях пневматическими катками весом 25т толщиной слоя 0.3м, при 6 проходах по одному следу	$м^3$	3 061	
1.3.6	Устройство дорожной одежды серповидного профиля из гравийно - песчаной смеси фракции 0-70мм, толщиной 30см (шириной 9м)	км	0,26	
		$м^3$	694	
1.4	**Устройство ж/б прямоугольных труб 4х2,5м (временной объездной дороге)**	**шт**	**1**	
1.4.1	Планировка откосов и низа отводящей русло в грунте 2 группы механизированным способом	$м^2$	616	
1.4.2	Разработка грунта 3 группы экскаватором 2,5$м^3$ в отвал	$м^3$	27	
	Тело трубы			
1.4.3	Подготовка из гравийно - песчаной смеси (фракции 0-20мм)	$м^3$	12,0	
1.4.4	Укладка ж/б. прямоугольных звеньев блок ЗП19.100 масса блока 9,1т (объем бетона-3.62$м^3$) бетон В35,W6,F300	шт	10	
		$м^3$	36,2	
1.4.5	Обратная засыпка трубы грунтом 2 группы бульдозером 96кВт перемещением до 10м, с уплотнением пневмотрабовками	$м^3$	27	
	Оголовки			
1.4.6	Подготовка из гравийно - песчаной смеси (фракции 0-20мм)	$м^3$	47,2	
1.4.7	Установка ж/б. звеньев блок ЗП38 масса блока 9,9т (объем бетона-3,96$м^3$) бетон В35,W6,F300	шт	2	
		$м^3$	7,92	
1.4.8	Установка ж/б. откосных крыльев блок СТ2п, СТ2л масса блока 6,5т бетон (объем бетона-2,59$м^3$) В20,W6,F300	шт	4	
		$м^3$	10,36	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
1.4.9	Обратная засыпка котлована ранее разрыхленным грунтом 3 группы, с перемещением до 10м, бульдозером 96кВт с послойным уплотнением пневмо трамбовками	$м^3$	54	
1.5	**Рекультивация временной объездной дороги (с правой стороны ПК62+21 - ПК64+50)**	**км**	**0,26**	
1.5.1	Рыхление покрытия из песчано-гравийной смеси фракции 0-70мм, на временной и подъездной дороге бульдозерами-рыхлителями 121кВт (до 200м) на глубину 30см	$м^2$	2 340	
		$м^3$	694	
1.5.2	Разборка покрытия из песчано-гравийной смеси фракции на временной объездной дороге бульдозерами 96кВт с перемещением в кучи на расстояние до 10м с погрузкой в автосамосвалы экскаватором 2,5$м^3$ и транспортировкой до 20км (на базу заказчика g - 1,75т/$м^3$)	$м^3$	578	с учетом 20% потерь
1.5.3	Разработка грунта 2 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м (разборка насыпи объездной дороги), с последующим планировкой на месте	$м^2$	3 248	
		$м^3$	3 061	
1.5.4	Надвижка почвенно-растительного слоя на спланированную поверхность бульдозером 96кВт с перемещением до 20м (грунт 1 группы)	$м^3$	630	
1.6	**Демонтаж временной ж/б прямоугольных труб 4х2,5м (временной объездной дороге)**	**шт**	**1**	
1.6.1	Разработка грунта 2 группы экскаватором 2,5$м^3$ в отвал, с последующим планировкой на месте	$м^2$	81	
		$м^3$	162	
1.6.2	Разборка (демонтаж) железобетонных звеньев блок 3П19.100 масса блока 9,1т (объем бетона-3.62$м^3$) автокраном, грузоподъемностью 25т с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на рсстояние до 20км (на базу Заказчика)	шт	10	
		$м^3$	36,2	
		т	91	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
1.6.3	Разборка (демонтаж) ж/б. блоков ЗП38 масса блока 9,9т (объем бетона-3,96м^3) автокраном, грузоподъемностью 25т с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на рсстояние до 20км (на базу Заказчика)	шт	2	
		м^3	7,92	
		т	19,8	
1.6.4	Разборка (демонтаж) ж/б. откосных крыльев блок СТ2п, СТ2л масса блока 6,5т бетон (объем бетона-2,59м^3) автокраном, грузоподъемностью 25т с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на рсстояние до 20км (на базу Заказчика)	шт	4	
		м^3	10,36	
		т	26	
1.7	**Разборка существующей автобусной остановок (по основной дороге на ПК1+34 справо, ПК4+81 справо, ПК39+92слево, ПК53+74слево)**	**шт**	**4**	
1.7.1	Разборка (демонтаж) железобетонных конструкций (стенки, перекрытия автопавелена из ж/б), автокраном грузоподъемностью 10т, с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 20км (на базу Заказчика)	шт	14	
		м^3	19,6	
		т	49	
1.7.2	Разборка металлического мгазина автокраном грузоподъемностью 10т, с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой 20км в отвал (в доль дороги с размером 17мх6м)	шт	1	
		м^2	102	
		т	16,5	
1.8	**Разборка существующего покрытие**			
1.8.1	Фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия толщиной 7см (фреза с шириной барабана не менее 1900-2010мм), с транспортировкой автосамосвалами на расстояние до 20км (на базу Заказчика)	м^2	50 136	$К_{разр}$-1,4; 3 509х1,4= 4 913м^3 в разрых.сост g-1,6т/м^3
		м^3	3 509	
		т	8 422	
1.8.2	Фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия средней толщиной 5см (фреза с шириной барабана не менее 1900-2010 мм), с транспортировкой	м^2	4 110	$К_{разр}$-1,4; 205,5х1,4= 287,7м^3 в разрых.
		м^3	205,5	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	автосамосвалами на расстояние до 20км (на базу Заказчика)	т	493,2	сост g-1,6т/м^3
1.9	**Разборка существующих знаков**			
1.9.1	Разборка существующих металлических дорожных знаков с погрузкой вручную в автосамосвалы и транспортировкой до 20км (на базу Заказчика)	шт	61	
		т	0,347	
1.9.2	то же, разборка опор знаков с погрузкой вручную в автосамосвалы и транспортировкой до 20км (на базу Заказчика)			
	- металлические трубчатые	шт	58	
		т	0,644	
1.10	**Разборка существующих бортовых камней**			
1.10.1	Разборка бетонных дорожных бортовых камней (БР100.30.18) с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 25км на свалку	м	85	
		м^3	3,66	
		т	8,1	
1.11	**Переустройство коммуникации (по основной дороге)**			
1.11.1	Переустройства линий связи (АО "Қазақтелеком", АО "Jusan Mobile")	**(см. рабочие чертежи)**		См.Том V Переустройство коммуникаций
1.11.2	Переустройство НВК (КГП "Атырау Су Арнасы")	**(см. рабочие чертежи)**		
1.11.3	Переустройство существующих КЛ10кВ, ВЛ10кВ (АО "Атырау Жарық")	**(см. рабочие чертежи)**		
1.11.4	Переустройство ГСН (АО "КазТрансГазАймақ" Атырау)	**(см. рабочие чертежи)**		
Глава II. Земляное полотно				
2.1	**на основной дороге (ЛЕВАЯ СТОРОНА)**			
	Профильные работы			
	насыпь	м^3	33 248	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	срезка существующей насыпи	$м^3$	49 511	
	снятие растительного слоя	$м^3$	11 230	
2.1.1	Снятие растительного грунта 1 группы бульдозером 96кВт с перемещением грунта до 50м в отвал, толщиной Н=15см	$м^3$	11 230	9а, g-1.1т/$м^3$
2.1.2	Нарезка уступов на существующих откосах бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь (грунта 1 группы)	$м^3$	10 361	
2.1.3	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунте 1 группы	$м^2$	121 402	
2.1.4	Уплотнение (прикатка) грунта 1 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой	$м^3$	36 421	35а, 36б
2.1.5	Разработка грунта 2 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 30м в насыпь	$м^3$	370	36б
	g - 1,75т/$м^3$			
2.1.6	Разработка грунта 1 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 30м в насыпь	$м^3$	2 667	35а
	g - 1,75т/$м^3$			
2.1.7	Разработка грунта 2 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь	$м^3$	752	36б
	g - 1,75т/$м^3$			
2.1.8	Разработка грунта 1 группы, в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь	$м^3$	3 917	35а
	g - 1,75т/$м^3$			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
2.1.9	Разработка грунта 2 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 1км в насыпь g - 1,75т/м^3	м^3	1 711	36б
2.1.10	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 1 км в насыпь g - 1,75т/м^3	м^3	23 834	35а
2.1.11	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 2км в насыпь g - 1,75т/м^3	м^3	2 476	35а
2.1.12	Разработка грунта 2 группы, в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 25км в отвал g - 1,75т/м^3	м^3	4 793	36б
2.1.13	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 25км в отвал g - 1,75т/м^3	м^3	9 191	35а
2.1.14	Уплотнение насыпи пневмокатками 25т толщиной слоя 0,30м при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	м^3	33 248	35а, 36б
2.1.15	Планировка верха земляного полотна насыпи/выемки, механизированным способом	м^2	109 979	
2.1.16	То же, на откосах насыпи	м^2	34 060	
2.1.17	**Укрепительные работы**			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
2.1.17.1	Надвижка растительного грунта 1 группы на откосы насыпей и выемок бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м, толщина 20см	$м^3$	6 812	9а
2.1.17.2	Планировка почвенного слоя 1 группы на откосах насыпей, выемок механизированным способом	$м^2$	34 060	
2.1.17.3	Внесение минеральных удобрений механизированным способом с заделкой в почву	га	3,4	
	- суперфосфат 20кг/га	кг	68,1	
	- селитра аммиачная 15кг/га	кг	51,1	
2.1.17.4	Механизированный посев многолетних трав сеялкой (СУТ-47, СЗТ-3,6) из расчета:	га	3,4	
	житняк - 25% от 12кг/га	кг	40,9	
	волоснец ситняковый - 75% от 10кг/га	кг	34,1	
2.1.17.5	Послепосевной полив из расчета 10л/$м^2$	$м^3$	341	
2.2	**на основной дороге (ПРАВАЯ СТОРОНА)**			
	Профильные работы:			
	насыпь	$м^3$	28 434	
	срезка существующей насыпи	$м^3$	41 415	
	снятие растительного слоя	$м^3$	8 402	
2.2.1	Снятие растительного грунта 1 группы бульдозером 96кВт с перемещением грунта до 50м в отвал, толщиной Н=15см	$м^3$	8 402	9а, g-1.1т/$м^3$
2.2.2	Нарезка уступов на существующих откосах бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь (грунта 1 группы)	$м^3$	8 754	
2.2.3	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунте 1 группы	$м^2$	122 604	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
2.2.4	Уплотнение (прикатка) грунта 1 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой	$м^3$	36 781	35а, 36б
2.2.5	Разработка грунта 2 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 30м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	332	36б
2.2.6	Разработка грунта 1 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 30м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	2 320	35а
2.2.7	Разработка грунта 2 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	642	36б
2.2.8	Разработка грунта 1 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	2 994	35а
2.2.9	Разработка грунта 2 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой до 1 км в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	1 108	36б
2.2.10	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой до 1км в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	18 599	35а
2.2.11	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой до 2км в насыпь	$м^3$	1 488	35а

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	g - 1,75т/м^3			
2.2.12	Разработка грунта 1 группы выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 3км в насыпь	м^3	428	35а
	g - 1,75т/м^3			
2.2.13	Разработка грунта 1 группы, в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 4км в насыпь	м^3	2 159	35а
	g - 1,75т/м^3			
2.2.14	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 5км в насыпь	м^3	497	35а
	g - 1,75т/м^3			
2.2.15	Разработка грунта 2 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 25км в отвал	м^3	3 408	36б
	g - 1,75т/м^3			
2.2.16	Разработка грунта 1 группы в выемке бульдозером 96кВт с погрузкой экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 25км в отвал	м^3	7 617	35а
	g - 1,75т/м^3			
2.2.17	Уплотнение насыпи пневмокатками 25т толщиной слоя 0,30м при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	м^2	28 434	35а, 36б
2.2.18	Планировка верха земляного полотна насыпи/выемки, механизированным способом	м^2	116 712	
2.2.19	То же, на откосах насыпи	м^2	27 557	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
2.2.20	Укрепительные работы			
2.2.20.1	Надвижка растительного грунта 1 группы на откосы насыпей и выемок бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м, толщина 20см	$м^3$	5 511	9а
2.2.20.2	Планировка почвенного слоя 1 группы на откосах насыпей, выемок механизированным способом	$м^2$	27 557	
2.2.20.3	Внесение минеральных удобрений механизированным способом с заделкой в почву	га	2,8	
	- суперфосфат 20кг/га	кг	55,1	
	- селитра аммиачная 15кг/га	кг	41,3	
2.2.20.4	Механизированный посев многолетних трав сеялкой (СУТ-47, СЗТ-3,6) из расчета:	га	2,8	
	житняк - 25% от 12кг/га	кг	33,1	
	волоснец ситняковый - 75% от 10кг/га	кг	27,6	
2.2.20.5	Послепосевной полив из расчета 10л/$м^2$	$м^3$	275,6	
Глава III. Дорожная одежда				
3.1	**Тип I. Конструкция дорожной одежды (на основной дороге Тип-I)**			
3.1.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-30см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	$м^3$	52 380	
3.1.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-20см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	$м^2$	134 489	поверху
		$м^2$	137 371	по ср.линии
		$м^3$	27 653	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,654		
	щебень фр.40-80мм. - 0.275$м^3$			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	щебень фр.20-40мм. - 0,241м^3			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.10-20мм. - 0,181м^3			
	щебень фр.5-10мм. - 0.149м^3			
	отсев дробления фр.0-5мм. - 0,668м^3			
	вода - 0.140м^3	(Сверх 100%)		
3.1.3	Устройство верхнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С6) с цементом (ЩПЦС смещение в установке с 7% цемента, М40,F25) толщиной Н-15см по ГОСТ 23558-94, СТ РК 973-2004 (устройство основания асфальтоукладчиком фирмы Vogele, приготовленной в установке)	м^2	122 983	поверху
		м^2	124 391	по ср.линии
		м^3	18 659	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность -2,485		
	щебень фракции 20-40мм - 0,486м^3	(Щебень Др1200, И1, F300)		
	щебень фракции 10-20мм - 0,163м^3			
	щебень фракции 5-10мм - 0,178м^3			
	отсев дробления фракции 0-5мм - 0,648м^3			
	цемент 0,163тн (0,195м^3)	Портландцемент М400, Д20		
	вода - 0,140т (0,140м^3)	(Сверх 100%)		
3.1.4	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - 0,9л/м^2	м^2	113 978	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	110,8	
3.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия из плотной крупнозернистой асфальтобетоной смеси Тип А, М-II, (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 70/100 (СТ РК 1274-2014), толщиной Н-10см (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele)	м^2	113 978	
3.1.6	Розлив (подгрунтовка по покрытию) разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014), с расходом битума - 0,4л/м^2	м^2	113 978	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	49,2	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
3.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 (212-503-1003) на битуме БНД 70/100, с толщиной Н-5см с полимерной добавкой Butonafl NS5126 (СБС) (212-504-1003) с расходом полимера 2,546кг на тонну смеси (укладка асфальтоукладчиком "VOGELE" при ширине 6м)	$м^2$	113 978	за $1м^2$ - 0,125т
		т	14 247	
3.1.8	Полимерная добавка Butonafl NS5126	т	36,3	(сверх)
3.1.9	Устройство присыпных обочин толщиной Н-65см из грунта 3 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша $2,5м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	13 997	g-1,75$т/м^3$
3.1.10	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 3 группы	$м^2$	21 533	
3.1.11	Уплотнение грунта 3 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	$м^3$	13 997	
3.1.12	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-15см (по ГОСТ 25607-2009)	$м^2$	14 439	
		$м^3$	2 471	
	Расход материала для приготовления $1м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,61		
	щебень фракции 20-40мм - $0,326м^3$	(Щебень Др1200, И1, F300)		
	щебень фракции 10-20мм - $0,2713м^3$			
	щебень фракции 5-10мм - $0,282м^3$			
	отсев дробления фракции 0-5мм - $0,731м^3$			
3.1.13	Установка гранитных бордюрных камней ГП1 (ГОСТ 32018-2012) (на основании из монолитного бетона В15,F200,W6, сульфатостойком цементе)	п.м	5 839	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
3.2	**Устройство разделительной полосы**			
3.2.1	Устройство слоя основания из ГПС (фр. 0-70мм) на разделительной полосе, толщиной Н-25см	$м^3$	2 494	
3.2.2	Установка гранитных бордюрных камней ГП1 (ГОСТ 32018-2012) (на основании из монолитного бетона В15,F200,W6, сульфатостойком цементе)	п.м	12 316	
3.2.3	Устройство верхнего слоя основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (С-4, фр.0-40мм), толщиной Н-15см (по ГОСТ 25607, СТ РК 1549-2006 (BS EN13285:2003, IDT BS EN13242:2002, IDT))	$м^2$	10 953	
3.2.4	Устройство основания из отсева (фр.0-5мм) толщиной Н=6см	$м^2$	10 953	
3.2.5	Устройство тротуарных плиток (из цветной брусчатки вибропресованный поребрик) толщиной Н=6см с заполнением швов песком	$м^2$	10 953	
3.2.6	Песок (ГОСТ 8736-2014) для заполнения швов тротуарных плиток	$м^3$	547,7	
Глава IV. Устройство тротуаров				
4.1.1	Устройство гранитных бортовых камней типа ГП1 (ГОСТ 32018-2012) на бетонном основании бетон основания - В15,W6, F200	п.м	**учтено в п.3.1.13**	
4.1.2	Разработка грунта 2 группы в карьере экскаватором 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой до 35км в насыпь (для устройства присыпной обочины под тротуар и разделительной полосы межу проезжей части и тротуаром)	$м^3$	35 258	
4.1.2	Планировка верха основания верха существующего земляного полотна (насыпи/выемки) в грунте 2 группы механизированным способом	$м^2$	117 526	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
4.1.2	Уплотнение существующей поверхности земли (основания земполотна) в грунте 2 группы пневматическими катками весом 25т толщиной слоя 0,3м при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	$м^3$	35 258	
4.1.2	Геотекстиль тканный из полиэфирных нитей двуосноориентированный, разрывная нагрузка 100/100кН/м	$м^2$	13 113	
4.1.3	Устройство основания вручную, из гравийно-песчаной смеси (оптимальная фр.0-20мм) толщиной Н=10см, (под монолитный бетон В15,F200,W6 на сульфатостойком цементе для установки бортового камня БР100.20.8) (по ГОСТ25607-2009, СТ РК1549-2006 (BS EN13285:2003,IDT BS EN13242:2002, IDT))	$м^3$	268	
4.1.4	Установка бортового камня БР100х20х8 (вибропресованный поребрик) по ГОСТ 6665-91, бетон В22.5, вес блока-0.04т, объём блока-0,016$м^3$ (вибропрессованный поребрик) на подушке из бетона марки В15,F200,W6 толщиной Н-10см (на сульфатостойком цементе)	м	11 656	
		т	466	
4.1.5	Устройство нижнего слоя основание из гравийно-песчаной смеси фр.0-20мм, (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006, BS EN13285:2003, IDT BS EN13242:2002, IDT), толщиной Н-15см	$м^2$	13 113	
4.1.6	Устройство верхнего слоя основания из щебеночно-гравийно-песчаной смеси (С-4, фр.0-40мм), толщиной Н-10см (по ГОСТ 25607, СТ РК 1549-2006 (BS EN13285:2003, IDT BS EN13242:2002, IDT))	$м^2$	13 113	
4.1.7	Устройство основания из отсева (фр.0-5мм) толщиной Н=6см	$м^2$	13 113	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
4.1.8	Устройство тротуарных плиток (из цветной брусчатки вибропресованный поребрик) толщиной Н=6см с заполнением швов песком	$м^2$	13 113	
4.1.9	Песок (ГОСТ 8736-2014) для заполнения швов тротуарных плиток	$м^3$	655,7	
4.2	**Водосбросы с проезжей части (ПК12+40 слева, ПК36+85 слева, ПК41+00 слева, ПК55+40 слева)**	**шт/ п.м**	**4/ 24**	
	в том числе:			
4.2.1	Разработка грунта 3 группы вручную в отвал	$м^3$	1,92	
4.2.2	Подготовка из гравийно - песчаной смеси (фр.0-20мм) толщиной Н=15см	$м^3$	0,9	
4.2.3	Монтаж асбоцементной труб d-0,15м (БНТ)	п.м	24	
4.3	**Укладка сборных железобетонных телескопических лотков Б-6**	**шт/ п.м**	4/ 26	
4.3.1	Рытьё котлована вручную в грунте 2 группы на отвал	$м^3$	6,5	
4.3.2	Уплотнение дна котлована вручную, пневмотрабовками в грунтах 2 группы	$м^3$	4	
4.3.3	Устройство щебеночной подготовки, толщиной Н-10см	$м^3$	1,3	
4.3.4	Укладка сборных железобетонных телескопических лотков Б-6, (масса блока 0,06т)	шт	48	
	бетон В15,W6,F300	$м^3$	1,056	
	Арматура класса Ø 6 А I	т	0,096	
	Арматура класса Ø 10 А I	т	0,048	
4.3	**Устройство разделительной полосы межу проезжей части и тротуаром.**			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
4.3.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором емкостью ковша 2,5м^3, с погрузкой и транспортировкой автосамосвалами на расстояние до 35км, с последующим распределением грунта по разделительной полосе вручную (разделительная полоса межу проезжей части и тротуаром)	м^3	12 510	
4.3.2	Планировка (грунта 1 группы) почвенно-растительного слоя на откосах насыпей механизированным способом	м^2	2 502	
4.3.2	Посадка деревьев высотой свыше 1,5м до 2,0м, вдоль дороги в естественном грунте (ясень зелёный)	шт	289	
Глава V. Устройство автобусных остановок				
5.1	**Устройство остановочной полосы**	**шт**	**16**	
5.1.1	**Земляные работы**	**(объем учтен на основной дороге)**		
5.1.2	**Дорожная одежда (по типу основной дороги Тип-I)**	**шт**	**16**	
5.1.2.1	Установка гранитных бордюрных камней ГП1 (ГОСТ 32018-2012) (на основании из монолитного бетона В15, F200,W6, сульфатостойком цементе)	пог.м	960	
5.1.2.2	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-30см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	м^3	1 120	
5.1.2.3	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-20см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	м^2	3 808	поверху
		м^2	3 808	по ср.линии
		м^3	762	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность -1,654		
	щебень фр.40-80мм. - 0.275м^3			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	щебень фр.20-40мм. - 0,241м^3			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.10-20мм. - 0,181м^3			
	щебень фр.5-10мм. - 0.149м^3			
	отсев дробления фр.0-5мм. - 0,668м^3			
	вода - 0.140м^3	(Сверх 100%)		
5.1.2.4	Устройство верхнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С6) с цементом (ЩПЦС смещение в установке с 7% цемента, М40,F25) толщиной Н-15см по ГОСТ 23558-94, СТ РК 973-2004 (устройство основания асфальтоукладчиком фирмы Vogele, приготовленной в установке)	м^2	3 200	поверху
		м^2	3 200	по ср.линии
		м^3	480	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность - 2,485		
	щебень фракции 20-40мм - 0,486м^3	(Щебень Др1200, И1, F300)		
	щебень фракции 10-20мм - 0,163м^3			
	щебень фракции 5-10мм - 0,178м^3			
	отсев дробления фракции 0-5мм - 0,648м^3			
	цемент 0,163тн (0,195м^3)	Портландцемент М400, Д20		
	вода - 0,140т (0,140м^3)	(Сверх 100%)		
5.1.2.5	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - 0,9л/м^2	м^2	3 040	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	3,0	
5.1.2.6	Устройство нижнего слоя покрытия из плотной крупнозернистой асфальтобетоной смеси Тип А, М-II, (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 70/100 (СТ РК 1274-2014), толщиной Н-10см (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele)	м^2	3 040	
5.1.2.7	Розлив (подгрунтовка по покрытию) разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014), с расходом битума - 0,4л/м^2	м^2	3 040	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	1,3	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
5.1.2.8	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-20 (212-503-1003) на битуме БНД 70/100, с толщиной Н-5см с полимерной добавкой Butonafl NS5126 (СБС) (212-504-1003) с расходом полимера 2,546кг на тонну смеси (укладка асфальтоукладчиком "VOGELE" при ширине 6м)	$м^2$	3 040	за $1м^2$ - 0,125т
		т	380	
5.1.2.9	Полимерная добавка Butonafl NS5126	т	1,0	(сверх)
5.2	**Устройство покрытие на посадочной площадке**	**шт**	**16**	
5.2.1	Устройство гранитных бортовых камней типа ГП1 (ГОСТ 32018-2012) на бетонном основании (В15,W6, F200)	п.м	учтено в п.5.1.1.2.1	
5.2.2	Устройство основания вручную, из гравийно-песчаной смеси (оптимальная фр.0-20мм) толщиной Н-10см, (под монолитный бетон В15,F200,W6 на сульфатостойком цементе для установки бортового камня БР100.20.8) (по ГОСТ25607-2009, СТ РК1549-2006 (BS EN13285:2003,IDT BS EN13242:2002, IDT))	$м^3$	16,9	
5.2.3	Установка бортового камня БР100х20х8 по ГОСТ 6665-91, бетон В22.5, вес блока-0.04т, объём блока-$0,016м^3$ (вибропрессованный поребрик) на подушке из бетона марки В15,F200,W6 толщиной Н-10см (на сульфатостойком цементе)	п.м	736	
		т	29	
5.2.4	Геотекстиль тканный из полиэфирных нитей двуосноориентированный, разрывная нагрузка 100/100кН/м	$м^2$	1 920	
5.2.5	Устройство нижнего слоя основание из гравийно-песчаной смеси (фр.0-20мм), (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006, BS EN13285:2003, IDT BS EN13242:2002, IDT), толщиной Н-15см	$м^2$	1 920	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
5.2.7	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД 70/100 (СТ РК1373-2013), с расходом битума-0,9л/м^2	м^2	1 920	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	1,9	
5.2.8	Устройство покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетонного смеси типа А марки II (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 70/100 (СТ РК1373-2013), толщиной Н-4см	м^2	1 920	
5.2.9	Устройство автопавильона (остановка открытая 5м, согласно чертежа 63930 АР) на автобусной остановки (ТОО "АТС" г.Уральск, РК)	шт	16	по прайсу
5.2.10	Установка урн для мусора (8601-0303-0201 - урна на треноге) на остановке	шт	32	
Глава VI. Примыкания и пересечения				
6.1	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-II) (ЛЕВАЯ СТОРОНА)**			
6.1.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	м^3	256	
	выемка	м^3	544	
6.1.1.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	2 931	
6.1.1.2	Уплотнение (прикатка) грунта 1 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой	м^3	879	
6.1.1.3	Разработка выемках грунта 2 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь	м^3	92	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.1.1.4	Разработка грунта 2 группы в выемках бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 1км в насыпь	м^3	164	g-1.65т/м^3
6.1.1.5	Разработка грунта в выемках бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 20км в отвал	м^3	288	g-1.65т/м^3
6.1.1.6	Планировка верха земляного полотна и на откосах насыпи/выемки, механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	2442	
6.1.1.7	Уплотнение в грунтах 2 группы в насыпях пневматическими катками весом 25т толщиной слоя 30см, при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	м^3	256	
6.2	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-II) (ПРАВАЯ СТОРОНА)**			
6.2.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	м^3	355	
	выемка	м^3	0	
6.1.2.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	1 765	
6.1.2.2	Уплотнение (прикатка) грунта 1 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой	м^3	530	
6.1.2.3	Разработка грунта 3 группы в карьере экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 35км в насыпь (для устройства прымыкание)	м^3	22	g-1.65т/м^3

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.1.2.4	Планировка верха земляного полотна и на откосах насыпи/выемки, механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	1 592	
6.1.2.5	Уплотнение в грунтах 2 группы в насыпях пневматическими катками весом 25т толщиной слоя 30см, при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	$м^3$	355	
6.3	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-III) (ЛЕВАЯ СТОРОНА)**			
6.3.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	$м^3$	399	
	выемка	$м^3$	753	
6.3.1.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	2 632	
6.3.1.2	Уплотнение (прикатка) грунта 2 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой.	$м^3$	790	
6.3.1.3	Разработка выемках грунта 2 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь	$м^3$	41	
6.3.1.4	Разработка грунта 2 группы в выемках бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой до 4км в насыпь	$м^3$	358	g-1.65т/$м^3$

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.3.1.5	Разработка грунта 2 группы в выемках бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 3км в насыпь для устройство примыкани	м^3	354	g-1.65т/м^3
6.3.1.6	Планировка верха земляного полотна и на откосах насыпи/выемки, механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	2 510	
6.3.1.7	Уплотнение в грунтах 2 группы в насыпях пневматическими катками весом 25т толщиной слоя 30см, при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	м^3	399	
6.4	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-III) (ПРАВАЯ СТОРОНА)**			
6.4.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	м^3	223	
	выемка	м^3	1 621	
6.4.1.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	3 772	
6.4.1.2	Уплотнение (прикатка) грунта 2 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой	м^3	1 141	
6.4.1.3	Разработка выемках грунта 2 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь	м^3	197	
6.4.1.4	Разработка грунта 2 группы в выемках бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м с погрузкой экскаватором емкостью ковша 0,65м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 4км в насыпь	м^3	26	g-1.65т/м^3

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.4.1.5	Разработка грунта 2 группы в выемках бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м с погрузкой экскаватором емкостью ковша 0,65м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 20км в отвал	м^3	1 398	g-1.65т/м^3
6.4.1.6	Планировка в грунтах 2 группы в насыпи механизированным способом	м^2	3 521	
6.4.1.7	Уплотнение в грунтах 2 группы в насыпях пневматическими катками весом 25т толщиной слоя 30см, при 8 проходах по одному следу с поливкой водой	м^3	1 059	
6.5	**Дорожная одежда Тип-II (ЛЕВАЯ СТОРОНА)**			
6.5.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-20см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	м^3	496	
6.5.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-15см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	м^2	1 454	поверху
		м^2	1 647	по ср.линии
		м^3	329	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность -1,654		
	щебень фр.40-80мм. - 0.275м^3			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.20-40мм. - 0,241м^3			
	щебень фр.10-20мм. - 0,181м^3			
	щебень фр.5-10мм. - 0.149м^3			
	отсев дробления фр.0-5мм. - 0,668м^3			
	вода - 0.140м^3	(Сверх 100%)		
6.5.3	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - 0,9л/м^2	м^2	1 391	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	1,4	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.5.4	Устройство нижнего слоя покрытия из плотной крупнозернистой асфальтобетоной смеси Тип А, М-II, (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 70/100 (СТ РК 1274-2014), толщиной Н-6см (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele)	$м^2$	1 391	
6.5.5	Розлив (подгрунтовка по покрытию) разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014), с расходом битума - 0,4л/$м^2$	$м^2$	1 391	удельный вес битума - 1,08т/$м^3$
		т	0,6	
6.5.6	Устройство верхнего слоя покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетонного смеси типа А марки II (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 70/100 (СТ РК1373-2013), толщиной Н-5см	$м^2$	1 391	
6.5.8	Устройство присыпных обочин толщиной Н-35см из грунта 3 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша 0,65$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	121	g-1,75т/$м^3$
6.5.9	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 3 группы	$м^2$	186	
6.5.10	Уплотнение грунта 3 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	$м^3$	121	
6.5.11	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-11см	$м^2$	376	насыпная плотность -1,67
	Расход материала для приготовления 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,61		
	щебень фракции 20-40мм - 0,326$м^3$	(Щебень Др1200, И1, F300)		
	щебень фракции 10-20мм - 0,2713$м^3$			
	щебень фракции 5-10мм - 0,282$м^3$			
	отсев дробления фракции 0-5мм - 0,731$м^3$			
6.6	**Дорожная одежда (Тип-III) (ПРАВАЯ СТОРОНА, ЛЕВАЯ СТОРОНА)**			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.6.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-15см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	$м^3$	1 845	
6.6.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-15см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	$м^2$	5 480	поверху
		$м^2$	6 206	по ср.линии
		$м^3$	1 241	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления $1м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,654		
	щебень фр.40-80мм. - $0.275м^3$			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.20-40мм. - $0,241м^3$			
	щебень фр.10-20мм. - $0,181м^3$			
	щебень фр.5-10мм. - $0.149м^3$			
	отсев дробления фр.0-5мм. - $0,668м^3$			
	вода - $0.140м^3$	(Сверх 100%)		
6.6.3	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - $0,9л/м^2$	$м^2$	5 216	удельный вес битума - $1,08т/м^3$
		т	5,1	
6.6.4	Устройство покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетонного смеси типа А марки II (СТ РК 1225-2019) на битуме БНД 70/100 (СТ РК1373-2013), толщиной Н-7см	$м^2$	5 216	
6.6.5	Устройство присыпных обочин толщиной Н-30см из грунта 3 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша $0,65м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	806	g-$1,75т/м^3$
6.6.6	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 3 группы	$м^2$	1 240	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.6.7	Уплотнение грунта 3 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	$м^3$	806	
6.6.8	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-7см	$м^2$	2 442	насыпная плотность -1,67
	Расход материала для приготовления $1м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,61		
	щебень фракции 20-40мм - $0,326м^3$	(Щебень Др1200, И1, F300)		
	щебень фракции 10-20мм - $0,2713м^3$			
	щебень фракции 5-10мм - $0,282м^3$			
	отсев дробления фракции 0-5мм - $0,731м^3$			
Глава VII. Железнодорожный переезд				
7.1	**Реконструкция железнодорожного переезда (ПК36+94,70)**	**(см. рабочие чертежи)**		См.Том 7 Железнодорожный переезд
Глава VIII. Автодорожный мост				
8.1	**Автодорожный мост на ПК 63+28.50**	**(см. рабочие чертежи)**		См.Том 4 Автодорожный мост на ПК63+28.50
Глава IX. Электроосвещение				
9.1	**Устройство освещение**	**(см. рабочие чертежи)**		См. Том 6 Электроосвещение
Глава X. Дорожные устройства и обстановка дороги				
10.1	**Дорожные знаки**			
10.1.1	Установка предупреждающих знаков, щиток А1200 (1.2)	шт	4	
	на стойках СКМ 2.30	шт	4	
10.1.2	Установка предупреждающих знаков, щиток В200х1250 (1.3.1)	шт	2	
	на стойках СКМ 1.30	шт	2	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.1.3	Установка предупреждающих знаков, щиток В800х400 (1.32.1)	шт	12	
	совместно с предписывающим знакам, щитки D900 (4.2.1)	шт	12	
	на стойках СКМ (4.40)	шт	12	
10.1.4	Установка знаков приоритета, щиток В900 (2.1)	шт	9	
	на стойках СКМ 2.30	шт	9	
10.1.5	Установка знаков приоритета, щиток А1200 (2.4)	шт	63	
	совместно с предписывающим знакам, щитки D900 (4.1.2)	шт	63	
	на стойках СКМ (4.40)	шт	63	
10.1.6	Установка предупреждающих знаков, щиток А1200 (2.4)	шт	3	
	на стойках СКМ 2.30	шт	3	
10.1.7	Установка знаков приоритета, щиток В1200х1100 (2.5)	шт	2	
	на стойках СКМ 1.25	шт	2	
10.1.8	Установка запрещающих знаков, щиток D900 (3.1)	шт	1	
	на стойках СКМ (2.30)	шт	1	
10.1.9	Установка знаков приоритета, щиток D900 (3.20)	шт	2	
	совместно со знаком дополнительной информаций, щитки 350х700 (7.1.1)	шт	2	
	на стойках СКМ (4.40)	шт	2	
10.1.10	Установка предписывающих знаков D900 (4.1.1)	шт	5	
	на стойках СКМ 2.30	шт	5	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.1.11	Установка информационно-указательных знаков В 900х1900 (5.8.1)	шт	9	
	на стойках СКМ (2.40)	шт	18	
10.1.12	Установка информационно-указательных знаков В 900 (5.8.3)	шт	3	
	на стойках СКМ (2.35)	шт	3	
10.1.13	Установка информационно-указательных знаков В 900 (5.8.5)	шт	9	
	на стойках СКМ (2.35)	шт	9	
10.1.14	Установка информационно-указательных знаков В 900 (5.11.1)	шт	12	
	на стойках СКМ (2.35)	шт	12	
10.1.15	Установка информационно-указательных знаков В 900 (5.12)	шт	16	
	на стойках СКМ (2.35)	шт	16	
10.1.16	Установка информационно-указательных знаков В900х900 (5.16.1; 5.16.2)	шт	156	
	на стойках СКМ (2.40)	шт	78	
10.1.17	Установка знаков сервиса щиток В1350х900 (6.3)	шт	1	
	на стойках СКМ 2.40	шт	1	
10.2	**Знаки индивидуального проектирования**			
10.2.1	Установка информационно - указательных знаков УЗДП-5 (5.22*; 5.23*) щитки (1360х392мм)	шт	2	
		кг	8,2	
		$м^2$	1,1	
	на стойках СКМ 3.35	шт	4	
		кг	59,6	
	Установка информационно-указательных знаков УЗДП-5 (5.26*) щитки (1500х510мм)	шт	2	
		кг	11,4	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.2.2	знаков 6 ДТ-6 (5.20*) щитки (1000х1000мм)	$м^2$	1,54	
	на стойках СКМ 3.35	ш	4	
		кг	59,6	
10.2.3	Установка информационно-указательных знаков УЗДП-20 (5.27*) щитки 3000х2000мм.	шт	1	
		кг	73.9	
		$м^2$	6	
	на стойках СКМ 6.65 (94,9кг вес одного стойки d-152х4мм)	шт	2	
		кг	190	
10.3	**Фундаменты**			
10.3.1	Ф-1	шт	248	
		$м^3$	86,8	
	арматура AI d-14	кг	798,6	
	BpI d-4	кг	863,0	
10.3.2	Ф-3	шт	2	
		$м^3$	0,7	
	арматура AI d-14	кг	6,4	
	AIII d-6	кг	8,4	
	BpI d-4	кг	6,2	
10.3.3	Бетон омоноличиваания В15	$м^3$	24,8	
10.3.4	на песчаном основании толщиной 0.1м	$м^3$	62,0	
10.4	**Устройство присыпных берм для установки знаков**			
10.4.1	Рыхление откоса насыпи механизированным способом на глубину 25см	$м^3$	1 847	
10.4.2	Разработка грунта 3 группы в карьере, экскаватором 2,5$м^3$, с погрузкой и транспортировкой автосамосвалами на расстояние до 35км	$м^3$	1 107	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.4.3	Распределение грунта 3 группы механизированным способ	$м^3$	1 107	
10.4.5	Послойное уплотнение грунта 3 группы пневмотрамбовками	$м^3$	1107	
10.4.6	Планировка верха и откосов присыпных берм вручную в грунте 3 группы	$м^2$	2632	
10.5	**Устройство дорожного ограждения**			
10.5.1	Установка металлических оцинкованных барьерных ограждений марки 11ДД-Н на разделительной полосе (с удерживающей способность У-4)	п.м.	180	
	в том числе:			
	Секция балки СБ-1	шт.	90	
	Стойка СД-3	шт.	90	
	Консоль жесткая КР-1	шт.	90	
	Насадка НС	шт.	90	
	Скоба СК-1	шт.	180	
	Болт М16х45.58	шт	1 620	
		кг	146	
	Гайка М16	шт	1 710	
		кг	48	
	Болт М16х1,5	шт	90	
		кг	8	
	Элемент светоотражающий ЭС-1	шт.	180	
	Болт М16х45.58	шт	180	
		кг	16	
	Гайка М16-6	шт	270	
		кг	5	
	Болт М16х1,5	шт	90	
		кг	8	
	Установка металлических оцинкованных барьерных ограждений марки 11ДД-К на разделительной полосе (с удерживающей способность У-4)	п.м.	192	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.5.2	**в том числе:**			
	Секция балки СБ-1	шт.	96	
	Стойка СД-3	шт.	96	
	Консоль жесткая КР-1	шт.	96	
	Насадка НС	шт.	96	
	Скоба СК-1	шт.	192	
	Болт М16х45.58	шт	1 728	
		кг	156	
	Гайка М16 ГОСТ 5915–70	шт	1 824	
		кг	51	
	Болт М16х1,5	шт	96	
		кг	9	
	Элемент светоотражающий ЭС-1	шт	192	
	Болт М16х45.58	шт	192	
		кг	17	
	Гайка М16-6	шт	288	
		кг	8	
	Болт М16х1,5	шт	96	
		кг	9	
10.5.3	Установка металлических оцинкованных барьерных ограждений марки 11ДД-2 на разделительной полосе (с удерживающей способность У-4)	п.м.	5 762	
	в том числе:			
	Секция балки СБ-1	шт.	2 881	
	Стойка СД-3	шт.	2 897	
	Консоль жесткая КР-1	шт.	2 897	
	Насадка НС	шт.	2 897	
	Скоба СК-1	шт.	5 794	
	Болт М16х45.58	шт	52 146	
		кг	4 693	
	Гайка М16 ГОСТ 5915–70	шт	55 043	
		кг	1 542	
	Болт М16х1,5	шт	2 897	
		кг	261	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	Элемент светоотражающий ЭС-1	шт.	5 794	
	Болт М16х45.58	шт	5 794	
		кг	521	
	Гайка М16-6	шт	8 691	
		кг	244	
	Болт М16х1,5	шт	2 897	
		кг	261	
10.6	**Устройство дорожной разметки дорожной из термопластики механизированным способом**			
10.6.1	Устройство разметки по оси проезжей части сплошной линией шириной В-0.15м			
	тип 1.1	пог.м	3 381	
10.6.2	То же, сплошной линией тип 1.4 шириной В-0.15м (желтого цвета)	пог.м	22 271	
10.6.3	То же, прерывистой линией тип 1.5 при соотношении штриха и промежутка 1:3	пог.м	9 887	
10.6.4	То же, прерывистой линией тип 1.6 при соотношении штриха и промежутка 3:1	пог.м	1 600	
10.6.5	То же, прерывистой линией тип 1.7 при соотношении штриха и промежутка 1:1	пог.м	1 667	
10.6.6	То же, прерывистой линией тип 1.8 при соотношении штриха и промежутка 1:3, шириной В-0.2м	пог.м	1 945	
10.6.7	То же, прерывистой линией тип 1.11 при соотношении штриха и промежутка 3:1, шириной В-0.2м	пог.м	970	
10.6.8	То же, сплошной линией тип 1.12 шириной В-0.40м	пог.м	15	
10.6.9	То же, сплошной линией тип 1.16.1;1.16.2; 1.16.3 шириной В-0.15м	пог.м	142,5	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.6.10	Устройство разметки по на остановках сплошной линией, вручную шириной В-0.1м тип 1.17 (желтого цвета)	пог.м	528	
10.7	**Устройство разметки вручную**			
10.7.1	Устройство разметки вручную тип 1.13	$м^2$	7,5	
10.7.2	Устройство разметки вручную тип 1.14.1	$м^2$	637,8	
10.7.3	тип 1.18 а	$м^2$	74	
10.7.4	тип 1.18 б	$м^2$	29	
10.7.5	тип 1.18 г	$м^2$	51	
10.7.6	тип 1.18 д	$м^2$	71,42	
10.7.7	тип 1.19.1	$м^2$	52,34	

Составил: **Нургалиев М.**

Проверил: **Жанденеев К.**