"Согласовано"
Руководитель ГУ "Городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" г. Атырау
_____ Е.С. Аккусов
« 22 » 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	шт	10	
		$м^3$	36,2	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на рсстояние до 20км (на базу Заказчика)	т	91	
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	52 008	$К_{разр}$-1,4; 3641х1,4= 5097м^3 в разрых.сост g-1,6т/м^3
		м^3	3 641	
		т	8 737	
	Фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия средней	м^2	3 820	$К_{разр}$-1,4; 191х1,4=

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
1.8.2	толщиной 5см (фреза с шириной барабана не менее 1900-2010 мм), с транспортировкой автосамосвалами на расстояние до 20км (на базу Заказчика)	$м^3$	191	267,4$м^3$ в разрых. сост g-1,6т/$м^3$
		т	458,4	
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			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	насыпь	$м^3$	33 248	
	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 g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	370	36б
2.1.6	Разработка грунта 1 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 30м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	2 667	35а
2.1.7	Разработка грунта 2 группы в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	752	36б
2.1.8	Разработка грунта 1 группы, в срезке существующей насыпи бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 50м в насыпь g - 1,75т/$м^3$	$м^3$	3 917	35а

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 -1,392		
	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 -1,44		
	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 2 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша $2,5м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	13 997	g-$1,75т/м^3$
3.1.10	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	21 533	
3.1.11	Уплотнение грунта 2 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 -1,44		
	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	
	Расход материала для приготовления 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,44		
	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$м^3$			
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**	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
4.1.2	Разработка грунта 2 группы в карьере экскаватором 2,5м^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	g-1,75т/м^3
4.1.2	Планировка верха основания верха существующего земляного полотна (насыпи/выемки) в грунте 2 группы механизированным способом	м^2	117 526	
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-0,016м^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	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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	
	Расход материала для приготовления 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,392		
	щебень фр.40-80мм. - 0.275$м^3$			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.20-40мм. - 0,241$м^3$			
	щебень фр.10-20мм. - 0,181$м^3$			
	щебень фр.5-10мм. - 0.149$м^3$			
	отсев дробления фр.0-5мм. - 0,668$м^3$			
	вода - 0.140$м^3$	(Сверх 100%)		
4.1.7	Устройство основания из отсева (фр.0-5мм) толщиной Н=6см	$м^2$	13 113	
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	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	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.**			
4.3.1	Разработка грунта 2 группы экскаватором емкостью ковша 2,5$м^3$, 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	g-1,75т/$м^3$
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**	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,392		
	щебень фр.40-80мм. - 0.275$м^3$			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.20-40мм. - 0,241$м^3$			
	щебень фр.10-20мм. - 0,181$м^3$			
	щебень фр.5-10мм. - 0.149$м^3$			
	отсев дробления фр.0-5мм. - 0,668$м^3$			
	вода - 0.140$м^3$	(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 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,44		
	щебень фракции 20-40мм - 0,486$м^3$	(Щебень Др1200, И1, F300)		
	щебень фракции 10-20мм - 0,163$м^3$			
	щебень фракции 5-10мм - 0,178$м^3$			
	отсев дробления фракции 0-5мм - 0,648$м^3$			
	цемент 0,163тн (0,195$м^3$)	Портландцемент М400, Д20		
	вода - 0,140т (0,140$м^3$)	(Сверх 100%)		

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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	
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	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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	
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 (модульные конструкции остановочных комплексов по типу "остановочный комплекс 07"	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 на ПК3+80, ПК9+20, ПК30+86, ПК41+82)**			
6.1.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	м^3	256	
	выемка	м^3	544	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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 2 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 30м в насыпь	$м^3$	92	
6.1.1.4	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 5км в насыпь	$м^3$	174	g-1.65т/$м^3$
6.1.1.5	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 1км в отвал	$м^3$	278	g-1.65т/$м^3$
6.1.1.6	Планировка верха земляного полотна и на откосах насыпи/выемки, механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	2 442	
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	
6.1.2	**Дорожная одежда Тип-II (ЛЕВАЯ СТОРОНА на ПК3+80, ПК9+20, ПК30+86, ПК41+82)**			
6.1.2.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-30см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	$м^3$	496	
	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-	$м^2$	1 454	поверху

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.1.2.2	15см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	$м^2$	1 647	по ср.линии
		$м^3$	247	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления $1м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,392		
	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%)		
6.1.2.3	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	
6.1.2.4	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	
6.1.2.5	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	
6.1.2.6	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	
6.1.2.7	Устройство присыпных обочин толщиной Н-45см из грунта 2 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша $2,5м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	121	g-$1,75т/м^3$

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.1.2.8	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	269	
6.1.2.9	Уплотнение грунта 2 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	$м^3$	121	
6.1.2.10	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-11см	$м^2$	376	насыпная плотность -1,67
	Расход материала для приготовления $1м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,44		
	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 - $0,731м^3$			
6.2	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-II, ПРАВАЯ СТОРОНА на ПК5+42, ПК7+47, ПК18+05, ПК18+71, ПК22+68, ПК34+71, ПК35+34, ПК43+48, ПК44+60, ПК55+32)**			
6.2.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	$м^3$	383	
	выемка	$м^3$	0	
6.2.1.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	1 895	
6.2.1.2	Уплотнение (прикатка) грунта 2 группы низа основания существующего земляного полотна пневмокатками 25т при 8 проходах по одному следу толщиной слоя 30см, с поливом водой	$м^3$	569	
6.2.1.3	Разработка грунта 2 группы в отвале экскаватором $2,5м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой до 5км в насыпь (для устройства прымыкание)	$м^3$	271	g-1.65$т/м^3$

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.2.1.4	Разработка грунта 2 группы в карьере экскаватором 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой до 35км в насыпь (для устройства прымыкание)	м^3	135	g-1.75т/м^3
6.2.1.5	Планировка верха земляного полотна и на откосах насыпи/выемки, механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	1 702	
6.2.1.6	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	383	
6.2.2	**Дорожная одежда Тип-II (ПРАВАЯ СТОРОНА на ПК5+42,ПК7+47,ПК18+05,ПК18+71,ПК22+68,ПК34+71,ПК35+34,ПК43+48,ПК44+60,ПК55+32)**			
6.2.2.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-30см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	м^3	367	
6.2.2.2	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	1 109	**поверху**
		м^2	1 255	**по ср.линии**
		м^3	188	**объем по ср.линии**
	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность -1,392		
	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%)		
6.2.2.3	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - 0,9л/м^2	м^2	1 055	удельный вес битума - 1,08т/м^3
		т	1,0	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.2.2.4	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)	$м^2$	1 055	
6.2.2.5	Розлив (подгрунтовка по покрытию) разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014), с расходом битума - 0,4л/$м^2$	$м^2$	1 055	удельный вес битума - 1,08т/$м^3$
		т	0,5	
6.2.2.6	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	$м^2$	1 055	
6.2.2.7	Устройство присыпных обочин толщиной Н-45см из грунта 2 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	141	g-1,75т/$м^3$
6.2.2.8	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	313	
6.2.2.9	Уплотнение грунта 2 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	$м^3$	141	
6.2.2.10	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-11см	$м^2$	443	
	Расход материала для приготовления 1$м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,44		
	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$м^3$			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.3	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-III на ПРАВАЯ СТОРОНА ПК0+86, ПК1+76, ПК3+04, ПК4+28, ПК4+64, ПК4+95, ПК6+06, ПК6+41, ПК7+89, ПК8+72, ПК9+72, ПК9+96, ПК10+86, ПК12+93, ПК14+42, ПК15+06, ПК15+86, ПК16+71, ПК17+54, ПК19+12, ПК19+58, ПК20+62, ПК21+12, ПК21+64, ПК25+03, ПК27+55, ПК29+72, ПК31+00, ПК31+93, ПК34+03, ПК36+36, ПК37+25, ПК38+73, ПК52+50, ПК59+96, ПК60+66, ПК62+05)**			
6.3.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	$м^3$	223	
	выемка	$м^3$	1 586	
6.3.1.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	3 647	
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	$м^3$	1 103	
6.3.1.3	Разработка выемках грунта 2 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м в насыпь	$м^3$	197	
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 1км в насыпь	$м^3$	28	g-1.65т/$м^3$
6.3.1.5	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 20км в отвал	$м^3$	1 387	g-1.65т/$м^3$
6.3.1.6	Планировка в грунтах 2 группы в насыпи механизированным способом	$м^2$	3 521	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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	$м^3$	223	
6.3.2	**Дорожная одежда Тип-III (ПРАВАЯ СТОРОНА на ПК0+86, ПК1+76, ПК3+04, ПК4+28, ПК4+64, ПК4+95, ПК6+06, ПК6+41, ПК7+89, ПК8+72, ПК9+72, ПК9+96, ПК10+86, ПК12+93, ПК14+42, ПК15+06, ПК15+86, ПК16+71, ПК17+54, ПК19+12, ПК19+58, ПК20+62, ПК21+12, ПК21+64, ПК25+03, ПК27+55, ПК29+72, ПК31+00, ПК31+93, ПК34+03, ПК36+36, ПК37+25, ПК38+73, ПК52+50, ПК59+96, ПК60+66, ПК62+05)**			
6.3.2.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-15см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	$м^3$	847	
6.3.2.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-15см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	$м^2$	3 158	поверху
		$м^2$	3 576	по ср.линии
		$м^3$	536	объем по ср.линии
	Расход материала для приготовления $1м^3$ в плотном состоянии	насыпная плотность -1,392		
	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%)		
6.3.2.3	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - $0,9л/м^2$	$м^2$	3 003	удельный вес битума - $1,08т/м^3$
		т	2,9	
6.3.2.4	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	$м^2$	3 003	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.3.2.5	Устройство присыпных обочин толщиной Н-30см из грунта 2 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5м^3 в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	м^3	685	g-1,75т/м^3
6.3.2.6	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	2 284	
6.3.2.7	Уплотнение грунта 2 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	м^3	685	
6.3.2.8	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-7см	м^2	2 077	насыпная плотность -1,67
	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность -1,44		
	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			
6.4	**Устройство примыканий (дорожная одежда по Тип-III, ЛЕВАЯ СТОРОНА на ПК0+30, ПК0+86, ПК1+30, ПК2+82, ПК4+40, ПК4+89, ПК5+95, ПК6+47, ПК7+20, ПК8+14, ПК15+14, ПК16+84, ПК18+00, ПК18+82, ПК19+46, ПК23+76, ПК24+60, ПК26+15, ПК26+27, ПК26+69, ПК35+80, ПК36+43, ПК38+41, ПК61+20)**			
6.4.1	**Земляные работы**			
	Профильные работы			
	насыпь	м^3	399	
	выемка	м^3	753	
6.4.1.1	Планировка низа существующего земляного полотна механизированным способом в грунтах 2 группы	м^2	2 632	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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	$м^3$	790	
6.4.1.3	Разработка выемках грунта 2 группы бульдозером 96кВт с перемещением на расстояние до 20м в насыпь	$м^3$	41	
6.4.1.4	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 3км в насыпь для устройство примыкани	$м^3$	380	g-1.65т/$м^3$
6.4.1.5	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 20км в отвал	$м^3$	332	g-1.65т/$м^3$
6.4.1.6	Планировка верха земляного полотна и на откосах насыпи/выемки, механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	2 510	
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	$м^3$	399	
6.4.2	**Дорожная одежда Тип-III (ЛЕВАЯ СТОРОНА на ПК0+30, ПК0+86, ПК1+30, ПК2+82, ПК4+40, ПК4+89, ПК5+95, ПК6+47, ПК7+20, ПК8+14, ПК15+14, ПК16+84, ПК18+00, ПК18+82, ПК19+46, ПК23+76, ПК24+60, ПК26+15, ПК26+27, ПК26+69, ПК35+80, ПК36+43, ПК38+41, ПК61+20)**			
6.4.2.1	Подстилающий слой из гравийно-песчаная смесь (оптимальная фр.0-70мм) толщиной Н-15см (по ГОСТ25607-2009, СТ РК 1549-2006)	$м^3$	774	
	Устройство нижнего слоя основания из щебеночно-песчаной смеси (С4), толщиной Н-	$м^2$	2 325	**поверху**

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.4.2.2	15см. (устройство основания асфальтоукладчикиком фирмы Vogele, приготовленной в установке) (по ГОСТ 25607-2009)	$м^2$	2 633	**по ср.линии**
		$м^3$	395	**объем по ср.линии**
	Расход материала для приготовления 1м3 в плотном состоянии	насыпная плотность -1,392		
	щебень фр.40-80мм. - 0.275$м^3$			(Щебень М1200, И1, F300)
	щебень фр.20-40мм. - 0,241$м^3$			
	щебень фр.10-20мм. - 0,181$м^3$			
	щебень фр.5-10мм. - 0.149$м^3$			
	отсев дробления фр.0-5мм. - 0,668$м^3$			
	вода - 0.140$м^3$	(Сверх 100%)		
6.4.2.3	Розлив (подгрунтовка основания), разогретого вязкого битума БНД-70/100 (СТ РК 1274-2014) с расходом битума - 0,9л/$м^2$	$м^2$	2 213	удельный вес битума - 1,08т/$м^3$
		т	2,2	
6.4.2.4	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	$м^2$	2 213	
6.4.2.5	Устройство присыпных обочин толщиной Н-30см из грунта 2 группы с погрузкой экскаватором емкостью ковша 2,5$м^3$ в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 35км, на дорогу	$м^3$	121	g-1,75т/$м^3$
6.4.2.6	Планировка верха присыпных обочин механизированным способом в грунтах 2 группы	$м^2$	403	
6.4.2.7	Уплотнение грунта 2 группы присыпные обочины катками на пневмошинах весом 25тн слоями 30см, при шести проходах по одному следу	$м^3$	121	
	Устройство укрепление обочин из щебеночно-песчаной смеси (С6) толщиной Н-7см	$м^2$	365	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
6.4.2.8	Расход материала для приготовления 1м^3 в плотном состоянии	насыпная плотность -1,44		
	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 VII. Железнодорожный переезд
Глава VIII. Автодорожный мост				
8.1	**Автодорожный мост на ПК 63+28.50**	**(см. рабочие чертежи)**		См.Том IV. Мост Черной речки.
Глава IX. Электроосвещение				
9.1	**Устройство освещение**	**(см. рабочие чертежи)**		См.Том VI. Электроосвещение наружное
Глава X. Дорожные устройства и обстановка дороги				
10.1	**Дорожные знаки**			
10.1.1	Установка предупреждающих знаков, щиток А1200 (1.2)	шт	2	
	на стойках СКМ 2.30	шт	2	
10.1.2	Установка предупреждающих знаков, щиток А1200 (1.2)	шт	4	
	совместно с предупредающим знаком, щитки 300х600 (1.4.1-1.4.3)	шт	4	
	на стойках СКМ 2.40	шт	4	
10.1.3	Установка предупреждающих знаков, щиток 300х600 (1.4.2)	шт	2	
	на стойках СКМ 2.30	шт	2	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.1.4	Установка предупреждающих знаков, щиток В200х1250 (1.3.1)	шт	2	
	на стойках СКМ 1.30	шт	2	
10.1.5	Установка предупреждающих знаков, щиток 500х2250 (1.31.1)	шт	3	
	на стойках СКМ 1.30	шт	6	
10.1.6	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	
10.1.7	Установка знаков приоритета, щиток В900(2.1)	шт	10	
	на стойках СКМ 2.30	шт	10	
10.1.8	Установка знаков приоритета, щиток А1200 (2.4)	шт	73	
	совместно с предписывающим знакам, щитки D900 (4.1.2)	шт	73	
	на стойках СКМ (4.40)	шт	73	
10.1.9	Установка предупреждающих знаков, щиток А1200 (2.4)	шт	3	
	на стойках СКМ 2.30	шт	3	
10.1.10	Установка знаков приоритета, щиток В1200х1100 (2.5)	шт	2	
	на стойках СКМ 1.25	шт	2	
10.1.11	Установка запрещающих знаков, щиток D900 (3.1)	шт	1	
	на стойках СКМ (2.30)	шт	1	
	Установка знаков приоритета, щиток D900 (3.20)	шт	2	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.1.12	совместно со знаком дополнительной информаций, щитки 350х700 (7.1.1)	шт	2	
	на стойках СКМ (4.40)	шт	2	
10.1.13	Установка предписывающих знаков D900 (4.1.1)	шт	5	
	на стойках СКМ 2.30	шт	5	
10.1.14	Установка информационно-указательных знаков В 900х1900 (5.8.1)	шт	9	
	на стойках СКМ (2.40)	шт	18	
10.1.15	Установка информационно-указательных знаков В 900 (5.8.3)	шт	3	
	на стойках СКМ (2.35)	шт	3	
10.1.16	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**			
	Установка информационно - указательных	шт	2	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.2.1	знаков УЗДП-5 (5.22*; 5.23*) щитки (1360х392мм)	кг	8,2	
		$м^2$	1,1	
	на стойках СКМ 3.35	шт	4	
		кг	59,6	
10.2.2	Установка информационно-указательных знаков УЗДП-5 (5.26*) щитки (1500х510мм)	шт	2	
		кг	11,4	
		$м^2$	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	269	
		$м^3$	94,2	
	арматура AI d-14	кг	866,2	
	BpI d-4	кг	936,0	
10.3.2	Ф-3	шт	2	
		$м^3$	1,1	
	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	$м^3$	26,8	
10.3.4	на песчаном основании толщиной 0.1м	$м^3$	21,1	
10.4	**Устройство присыпных берм для установки знаков**			

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.4.1	Рыхление откоса насыпи механизированным способом на глубину 25см	$м^3$	1 847	
10.4.2	Разработка грунта 2 группы в карьере, экскаватором 2,5$м^3$, с погрузкой и транспортировкой автосамосвалами на расстояние до 35км	$м^3$	1 107	g-1,75т/$м^3$
10.4.3	Распределение грунта 2 группы механизированным способ	$м^3$	1 107	
10.4.5	Послойное уплотнение грунта 2 группы пневмотрамбовками	$м^3$	1107	
10.4.6	Планировка верха и откосов присыпных берм вручную в грунте 2 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	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
	Гайка М16-6	шт	270	
		кг	5	
	Болт М16х1,5	шт	90	
		кг	8	
10.5.2	Установка металлических оцинкованных барьерных ограждений марки 11ДД-К на разделительной полосе (с удерживающей способность У-4)	п.м.	192	
	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	
	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	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
10.5.3	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	
	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	3 527	
10.6.2	То же, сплошной линией тип 1.4 шириной В-0.15м (желтого цвета)	пог.м	22 051	
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	1 887	

N п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим-ие
1	2	3	4	5
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	
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.**