Глава № 3. Ведомость объемов работ по объекту:

«Автомобильная дорога М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар - Новороссийск. Капитальный ремонт на участке км 464+300 – км 479+000 (обратное направление), Воронежская область»

Этап 1 – км 464+300 – км 471+800 (ПК0+00-ПК75+00)

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап		
1	2	3	4		
1.	ГЛАВА 1. Подготовительные работы				
	Разбивка и закрепление оси трассы	км	7,5		
1.1.	<u>Временный вынос наружного электроосвещения</u>				
	ПК62+69,8				
	<i>Монтаж:</i>				
1.1.1.	Подвес провода СИП-2 3x50+1x54.6 мм ² м	м	64		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.1.2.	Провод СИП ВЛ 0,38 кВ	м	64		
1.1.3.	Погрузка и вывоз металлоконструкций, оборудования и проводов (склад владельца)	кг	50		
1.2.	<u>Переустройство электрических сетей 0,4 кВ</u>				
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК2-ПК3				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.1.	Опора одноствоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе на стойке СВ 110-5	1опора	2		
1.2.2.	Светильник наружного освещения существующий ЖКУ	шт	2		
1.2.3.	Кронштейн светильника однорожковый существующий размером 1,5x1,5м	шт	2		
1.2.4.	Подвес 2-х проводов существующих ВЛ 0,38 кВ	м	70		
1.2.5.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	5,5		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.6.	Опора одноствоечная железобетонная СВ 110-5 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1опора	2		
1.2.7.	Кронштейн однорожковый размером 1,5x1,5м	шт	2		
1.2.8.	Светильник ЖКУ	шт	2		
1.2.9.	2-х проводов А-35 ВЛ 0,38 кВ	м	70		
1.2.10.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	2,35		
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК6-ПК7				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.11.	Опора двухствоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе на стойках СВ 110-5	1опора	1		
1.2.12.	Светильник наружного освещения существующий ЖКУ	шт	2		
1.2.13.	Кронштейн светильника двухрожковый существующий размером 1,5x1,5м	шт	1		

1.2.14.	Подвес провода существующего СИП ВЛ 0,38 кВ	м	70		
1.2.15.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	5,5		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.16.	Опора двухстоечная железобетонная СВ 110-5 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	1		
1.2.17.	Кронштейн двухрожковый размером 1,5x1,5м	шт	1		
1.2.18.	Светильник ЖКУ	шт	2		
1.2.19.	Провод СИП ВЛ 0,38 кВ	м	70		
1.2.20.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	2,35		
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК9-ПК10				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.21.	Опора одностоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе на стойке СВ 110-5	1 опора	1		
1.2.22.	Светильник наружного освещения существующий ЖКУ	шт	1		
1.2.23.	Кронштейн светильника однорожковый существующий размером 1,5x1,5м	шт	1		
1.2.24.	Подвес провода существующего СИП ВЛ 0,38 кВ	м	70		
1.2.25.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	5,5		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.26.	Опора одностоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	1		
1.2.27.	Кронштейн однорожковый размером 1,5x1,5м	шт	1		
1.2.28.	Светильник ЖКУ	шт	1		
1.2.29.	Провод СИП ВЛ 0,38 кВ	м	70		
1.2.30.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	1,175		
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК12+50-ПК15				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.31.	Опора одностоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе на стойке СВ 110-5	1 опора	6		
1.2.32.	Светильник наружного освещения существующий ЖКУ	шт	6		
1.2.33.	Кронштейн светильника однорожковый существующий размером 1,5x1,5м	шт	6		
1.2.34.	Подвес провода существующего СИП ВЛ 0,38 кВ	м	90		
1.2.35.	Подвес провода СИП-2 3x50+1x54.6 мм ²	м	30		
1.2.36.	Подвес 4-х проводов существующих А-35 ВЛ 0,38 кВ	м	65		
1.2.37.	Рытьё траншеи в грунте II категории вручную	м ³	13,5		
1.2.38.	Обратная засыпка траншеи песком (подушка)	м ³	4,5		
1.2.39.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м ³	9		
1.2.40.	Монтаж кабеля марки АВВГ 3x6:				
1.2.41.	- по опоре с защитой мет. уголком 50x50x5мм	м	3		
1.2.42.	- по опоре, крепление мет. лентой	м	5		
1.2.43.	- в ПНД трубе Ø40мм (в земле)	м	50		
1.2.44.	- в траншее с защитой сигнальной лентой	м	50		
1.2.45.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	22		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.46.	Опора одностоечная железобетонная СВ 110-5 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	6		
1.2.47.	Кронштейн однорожковый размером 1,5x1,5м	шт	6		

1.2.48.	Светильник ЖКУ	шт	6		
1.2.49.	Провод СИП ВЛ 0,38 кВ	м	90		
1.2.50.	4-х проводов А-35 ВЛ 0,38 кВ	м	65		
1.2.51.	Кабель 0,4кВ по опоре сечением до 6мм ²	м	8		
1.2.52.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	7,05		
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК8-ПК22+30				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.53.	Опоры освещения, ранее демонтированной, в том числе: - опоры трубчатой металлической СФ-700-9,0-01-ц; - кронштейна двухрожкового L=5м; - провода с медной жилой 3х2,5 L=10м; - 2 предохранителя PF+FG104; - пластикового цоколя	шт	1		
1.2.54.	Опора силовая фланцевая трубчатая, Р=700, ранее демонтированная СФ-700-9,0-01-ц	шт	1		
1.2.55.	Закладная деталь фундамента опоры с Р=700кг ЗФ-20/12/Д372-2,5-б	шт	2		
1.2.56.	Бурение котлована под стойку и фундамент опоры механизированным способом	шт.	2		
1.2.57.	Фундамента под установку опоры освещения. Разработка котлованов d=500мм, гл. 2,6 м. Расход бетона - 0,3м ³ . Подсыпка щебнем – 0,04 м ³	м ³	1,02		
1.2.58.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	11		
1.2.59.	Подвес провода существующего СИП ВЛ 0,38 кВ	м	80		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.60.	Опоры освещения в том числе: - опоры трубчатой металлической СФ-700-9,0-01-ц; - кронштейна двухрожкового L=5м; - 2 светильника ЖКУ; - провода с медной жилой 3х2,5 L=10м; - 2 предохранителя PF+FG104; - пластикового цоколя	шт	1		
1.2.61.	Опора силовая фланцевая трубчатая, Р=700 СФ-700-9,0-01-ц	шт	1		
1.2.62.	Фундамента под установку опоры освещения с закладной деталью ЗФ-20/12/Д372-2,5-б	шт	2		
1.2.63.	Провода СИП ВЛ 0,38 кВ	м	80		
1.2.64.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций на 24 км	т	1,75		
1.2.65.	Погрузка и вывоз металлоконструкций, оборудования и проводов (склад владельца)	т	0,03		
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК43+50-ПК49				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.66.	Опора одностоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе на стойке СКЦ 9 - 2,5 - 1	1 опора	11		
1.2.67.	Светильник наружного освещения существующий ЖКУ	шт	12		
1.2.68.	Кронштейн светильника однорожковый существующий размером 1,5х1,5м	шт	10		
1.2.69.	Кронштейн светильника двухрожковый существующий размером 1,5х1,5м	шт	1		
1.2.70.	Подвес 2-х проводов существующих ВЛ 0,38 кВ	м	400		

1.2.71.	Рытье траншеи в грунте II категории вручную	м3	1,4		
1.2.72.	Обратная засыпка траншеи песком (подушка)	м3	0,5		
1.2.73.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	0,9		
	<i>Монтаж</i> кабеля 0,4кВ АВВГ 3х6:				
1.2.74.	- по опоре с защитой мет. уголком 50х50х5мм	м	3		
1.2.75.	- по опоре, крепление мет. лентой	м	5		
1.2.76.	- в траншее с защитой сигнальной лентой	м	5		
1.2.77.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	33		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.78.	Опора одноствоечная железобетонная СКЦ 9 - 2,5 - 1 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	11		
1.2.79.	Кронштейн однорожковый размером 1,5х1,5м	шт	10		
1.2.80.	Кронштейн двухрожковый размером 1,5х1,5м	шт	1		
1.2.81.	Светильник ЖКУ	шт	12		
1.2.82.	2-х проводов А-35 ВЛ 0,38 кВ	м	400		
1.2.83.	Кабель 0,4кВ по опоре сечением до 6мм2	м	8		
1.2.84.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	7,7		
	Переустройство сетей 0,4кВ ПК53+50-ПК56				
	<i>Монтаж:</i>				
1.2.85.	Опора одноствоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе на стойке СВ 110-5	1 опора	4		
1.2.86.	Светильник наружного освещения существующий ЖКУ	шт	4		
1.2.87.	Кронштейн светильника однорожковый существующий размером 1,5х1,5м	шт	4		
1.2.88.	Подвес 2-х проводов А-35 существующих ВЛ 0,38 кВ	м	130		
1.2.89.	Рытье траншеи в грунте II категории вручную	м3	1,4		
1.2.90.	Обратная засыпка траншеи песком (подушка)	м3	0,5		
1.2.91.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м3	0,9		
1.2.92.	<i>Монтаж</i> кабеля 0,4кВ АВВГ 3х6:				
1.2.93.	- по опоре с защитой мет. уголком 50х50х5мм	м	3		
1.2.94.	- по опоре, крепление мет. лентой	м	5		
1.2.95.	- в траншее с защитой сигнальной лентой	м	5		
1.2.96.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	22		
	<i>Демонтаж:</i>				
1.2.97.	Опора одноствоечная железобетонная СВ 110-5 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	4		
1.2.98.	Кронштейн однорожковый размером 1,5х1,5м	шт	4		
1.2.99.	Светильник ЖКУ	шт	4		
1.2.100.	2-х проводов А-35 ВЛ 0,38 кВ	м	130		
1.2.101.	Кабель 0,4кВ по опоре сечением до 6мм2	м	8		
1.2.102.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	4,7		
1.3.	<u>Рубка деревьев</u>	га	0,014		
1.3.1.	Валка, трелевка деревьев мягких пород, корчевка и вывоз пней (0,42 м ³ /0,33 т)	шт	116		
1.3.2.	Засыпка ям (116 шт) грунтом от разборки существующей насыпи с транспортировкой на расстояние до 2 км. Объемный вес 1,6 т/м ³	м ³	16		
1.3.3.	Засыпка ям подкоренных	шт	116		
	<i>Возврат древесины</i>				

1.3.4.	Погрузка и вывоз деловой древесины на расстояние на базу	м ³	0,73		
		т	0,58		
1.3.5.	Погрузка и вывоз дровяной древесины на расстояние на базу	м ³	0,11		
		т	0,08		
1.4.	<i>Разборка существующих сооружений</i>				
	<i>Разборка существующих дорожных знаков</i>				
1.4.1.	Разборка щитков дорожных знаков с транспортировкой на базу. (Возврат металла)	шт	147		
		т	2,1543		
1.4.2.	Разборка металлических стоек на базу (Возврат металла)	шт	128		
		т	2,8125		
1.4.3.	Разборка бетонного фундамента с транспортировкой на площадку складирования	м ³	46,18		
		т	112,07		
	<i>Разборка существующего барьерного ограждения</i>				
1.4.4.	Разборка существующего металлического барьерного ограждения с транспортировкой на базу (Возврат металла)	м	9810,8		
		т	306,87		
	<i>Разборка существующих сигнальных столбиков</i>				
1.4.5.	Разборка сигнальных столбиков из полимерных материалов с транспортировкой на ТБО	шт	77		
		т	0,1155		
	<i>Разборка средств технического регулирования</i>				
1.4.6.	Разборка буферов дорожных с транспортировкой на базу	шт	2		
		т	0,1		
	<i>Разборка существующих автопавильонов</i>				
1.4.7.	Разборка покрытия посадочных площадок из бетонной плитки толщиной 5 см	м ²	91,8		
		м ³	4,59		
1.4.8.	Погрузка материала от разборки бетонной плитки в автосамосвалы с транспортировкой на площадку складирования.	т	11,02		
1.4.9.	Демонтаж существующего автопавильона из металлополикарбоната с транспортировкой на базу	шт	1		
		т	0,5		
1.4.10.	Разборка существующего бортового камня с транспортировкой на площадку складирования	пм	40,6		
		м ³	2,11		
		т	4,87		
	<i>Разборка существующих водоотводных лотков</i>				
1.4.11.	Разборка железобетонных лотков с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку складирования.	м ³	4,74		
		т	11,85		
1.4.12.	Разборка монолитного бетона с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку складирования.	м ³	2,13		
		т	5,33		
1.4.13.	Разборка асфальтобетонных лотков с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку складирования.	м ³	3,61		
		т	8,66		
	<i>Разборка существующих канав</i>				

	Разборка существующих искусственных сооружений				
1.4.14.	Круглая железобетонная труба отв.2х1,5 м	шт	1		
1.4.15.	Разборка монолитного бетона укреплений	м³	4,2		
1.4.16.	Разборка укреплений из асфальтобетона	м³	3,7		
1.4.17.	Демонтаж железобетонных оголовков трубы	м³	13,0		
1.4.18.	Погрузка материала от разборки бетона в автосамосвалы и транспортировка на площадку складирования.	т	43,0		
1.4.19.	Погрузка материала от разборки асфальтобетона в автосамосвалы и транспортировка на площадку складирования	т	8,0		
1.4.20.	Разборка существующего колодца на раздельной полосе	шт	2		
1.4.21.	Разборка монолитного железобетона колодца	м³	7,6		
1.4.22.	Погрузка материала от разборки в автосамосвалы и транспортировка на площадку складирования	т	17,5		
1.4.23.	Разборка существующего водосбросного сооружения	шт	1		
1.4.24.	Демонтаж железобетонной порталной стенки	м³	0,85		
1.4.25.	Погрузка материала от разборки в автосамосвалы и транспортировка на площадку складирования	т	2,13		
1.4.26.	Демонтаж асбестоцементной трубы d=0,3 м длиной 23,5 м с последующей погрузкой и транспортировкой на ТБО	т	0,714		
	Разборка существующих железобетонных труб на съездах				
	Разборка дорожной одежды				
1.4.27.	Срезка поверхностного слоя асфальтобетонного дорожного покрытия толщиной до 28 см с применением импортных фрез при ширине фрезерования до 2200 мм, с погрузкой и транспортировкой (база). Плотность 1,9 т/м³	м²	73008		
		т	38840		
1.4.28.	Разборка основания из щебня средней толщиной 25 см	м²	2656		
		м³	664		
1.4.29.	Погрузка в автосамосвалы и транспортировка материала от разборки основания из щебня на площадку складирования.	м³	664		
		т	1062		
	Пересечения и примыкания.				
1.4.30.	Разборка существующей дорожной одежды				
1.4.31.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия с погрузкой в автосамосвалы	м³	407		
		т	773		

1.4.32.	Транспортировка материала от разборки на базу	т	773		
1.4.33.	Разборка существующего щебеночного основания с погрузкой в автомобили-самосвалы	м ³	612		
		т	979		
1.4.34.	Транспортировка материала от разборки щебеночного основания на площадку складирования	т	979		
1.5	<u>Технический этап рекультивации</u>				
1.5.1.	Снятие почвенно-растительного грунта 1 группы из-под подошвы насыпи и откосов земляного полотна дороги с перемещением его до 30 м и окучиванием в валы	м ³	9777		
1.5.2.	Погрузка почвенно-растительного грунта 1 группы экскаватором в автосамосвалы и транспортировка на 1 км в пределах строительной площадки (на обочины, откосы, кюветы, бермы). Плотность грунта 1,2 т/м ³	м ³	8967		
1.5.3.	Погрузка почвенно-растительного грунта 1 группы экскаватором в автосамосвалы и транспортировка на 22 км в кавальер. Плотность грунта 1,2 т/м ³	м ³	810		
1.5.4.	Снятие почвенно-растительного грунта 1 группы из-под подошвы насыпи и откосов существующей дороги толщиной 0,15 м бульдозером с перемещением его до 20 м (пересечения и примыкания)	м ³	332		
1.5.5.	Погрузка почвенно-растительного грунта 1 группы экскаватором в автосамосвалы и транспортировка до 1 км. Плотность грунта 1,2 т/м ³ (пересечения и примыкания)	м ³	332		
	<u>Технический этап рекультивации Временное уширение)</u>				
1.5.6.	Снятие плодородного грунта 1 группы толщиной 0,15 м с перемещением его до 30 м и окучиванием в валы (0,8481 га)	м ³	1297		
1.5.7.	Разравнивание плодородного слоя грунта толщиной 0,15 м на расстоянии до 20 м. Грунт 1 группы	м ³	1297		
2.	ГЛАВА 2. Основные объекты строительства				
2.1	Земляные работы				
	Профильный объем земляных работ, в том числе:				
2.1.1.	- насыпь	м ³	17468		
2.1.2.	- выемка	м ³	24728		
2.1.3.	Оплачиваемый объем земляных работ	м ³	45515		
	<u>Нижняя часть земляного полотна</u>				

2.1.4.	Уплотнение грунта основания насыпи, выемки при толщине слоя до 0,30 м	м ³	8852		
2.1.5.	Разработка грунта выемки 1 группы экскаватором с транспортировкой в кавальер на расстояние до 28 км. Плотность грунта 1,68 т/м ³	м ³	51074		
2.1.6.	Нарезка уступов в грунтах 1 группы на откосах земляного полотна с перемещением до 20 м	м ³	1080		
2.1.7.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19 в насыпь	м ³	13568		
2.1.8.	Уплотнение грунта насыпи при толщине слоя до 0,40 м	м ³	11402		
2.1.9.	Полив водой уплотняемого грунта насыпи	м ³	5701		
	<u>Присыпные обочины</u>				
2.1.10.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19) для присыпных обочин	м ³	7219		
2.1.11.	Уплотнение грунта присыпных обочин при толщине слоя до 0,30 м	м ³	6066		
2.1.12.	Полив водой уплотняемого грунта	м ³	3033		
	<u>Планировочные работы</u>				
2.1.13.	Планировка земляного полотна по низу подстилающего слоя механизированным способом в грунтах 1 группы	м ²	29507		
2.1.14.	Планировка откосов насыпи механизированным способом. Грунт 1 группы	м ²	30604		
2.1.15.	Планировка откосов выемки и кюветов механизированным способом. Грунт 2 группы	м ²	32213		
2.1.16.	Планировка разделительной полосы механизированным способом. Грунт 1 группы	м ²	9328		
2.1.17.	Планировка обочин механизированным способом. Грунт 1 группы	м ²	6009		
	<u>Укрепительные работы</u>				
2.1.18.	Укрепление откосов земляного полотна и кюветов засевом трав с поливом водой по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойной нормой высева семян	м ²	51253		
2.1.19.	Надвижка растительного грунта на расстоянии до 50 м	м ³	7688		
2.1.20.	Укрепление разделительной полосы засевом трав с поливом водой по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойной нормой высева семян с поливом водой	м ²	9328		
2.1.21.	Надвижка растительного грунта на расстоянии до 50 м	м ³	1399		
2.1.22.	Мощение дна и откосов кюветов щебнем	м ²	320		
		м ³	32		
2.2	<u>Водоотводные сооружения</u>				

2.2.1.	Разработка канав в грунтах 1 группы с транспортировкой в кавальер на 15 км. Плотность грунта 1,82 т/м ³	м ³	-		
2.3	Дорожная одежда				
2.3.1.	Тип А. Усиление. Двухслойное асфальтобетонное покрытие: - верхний слой из горячей щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-16 на ПБВ-60 толщиной 4 см; - нижний слой – из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, марки I, с добавлением асфальтогранулята до 20% толщиной 8 см; на двухслойном основании: - верхний слой из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б марки II, с добавлением асфальтогранулята до 30% толщиной 12 см (6 см+6 см); - нижний слой основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением импортного регенератора-смесителя с шириной реза 2,5 м с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 22 см	м ²	71069		
		км	7,5		
2.3.2.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой органоминеральной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	53,30		
2.3.3.	Устройство нижнего слоя основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением импортного регенератора-смесителя с шириной реза 2,5 м, с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 22 см	м ²	71069		
2.3.4.	Расход материалов :				
2.3.5.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	6097,7		
		т	8231,9		
2.3.6.	- цемент М500 На 71069 м ² :	м ³	609,8		
		т	792,7		
2.3.7.	- ЭБК-3	т	1340,6		
2.3.8.	- асфальтогранулят	м ³	13618,2		
		т	20699,7		
2.3.9.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	24,87		

2.3.10.	Устройство верхнего слоя основания из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б II марки, с добавлением асфальтогранулята до 30%, толщиной 12 см. (6 см+6 см)	м ²	71069		
2.3.11.	Расход материала:				
2.3.12.	- асфальтогранулят	т	6131,83		
2.3.13.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	77,67		
2.3.14.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ² с применением автогудронаторов	т	24,87		
2.3.15.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, I марки, с добавлением асфальтогранулята до 20%, асфальтоукладчиками толщиной 8 см	м ²	71069		
2.3.16.	Расход материала:				
2.3.17.	- асфальтогранулят	т	2723,36		
2.3.18.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	51,744		
2.3.19.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	24,87		
2.3.20.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-16 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	71069		

2.3.21.	<p>Тип Б. (Новое строительство). Двухслойное асфальтобетонное покрытие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний слой из горячей щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-16 на ПБВ-60 толщиной 4 см; - нижний слой из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, марки I, с добавлением асфальтогранулята до 20% толщиной 8 см; <p>на трехслойном основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний слой основания из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б марки II, с добавлением асфальтогранулята до 30% толщиной 12 см в 2 слоя (6 см+6 см); - средний слой основания из асфальтогранулята и щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием импортных ресайклинг-стабилизатора и распределителя минеральных вяжущих, шириной 7,6м, при толщине готового основания 22см- нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 23 см в 2 слоя, - разделяющая прослойка из геосинтетического материала - подстилающий слой из песка толщиной 45 см 	м ²	8482		
2.3.22.	Устройство подстилающего слоя из песка мелкого, $k_f > 1$ м/сут	м ³	16134		
2.3.23.	Укладка разделяющей прослойки из геотекстильного материала с расходом $K=1,1$. (Прочность на разрыв не менее 40 кН/м, относительное удлинение не более 15)	м ²	20389		
2.3.24.	Устройство нижнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 12 см	м ²	13454		
2.3.25.	Устройство верхнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 11 см	м ²	12383		
2.3.26.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой органо-минеральной смеси из расчета 0,75 л/м ² с применением автогудронаторов	т	10,61		

2.3.27.	Устройство среднего слоя основания из асфальтогранулята и щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием импортных ресайклинг-стабилизатора и распределителя минеральных вяжущих, шириной 7,6м, при толщине готового основания 22см. Транспортировка щебня.	м ²	11262		
2.3.28.	Расход материалов:				
2.3.29.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	966,3		
		т	1304,5		
2.3.30.	- цемент М500 (3%)	м ³	96,6		
		т	125,6		
2.3.31.	- ЭБК-3	т	212,4		
2.3.32.	- асфальтогранулят	м ³	2158,0		
		т	3280,2		
2.3.33.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ² с применением автогудронаторов	т	3,89		
2.3.34.	Устройство верхнего слоя основания из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б II марки, с добавлением асфальтогранулята до 30%, асфальтоукладчиками толщиной 12 см (6 см+6 см)	м ²	8482		
2.3.35.	Расход материала:				
2.3.36.	- асфальтогранулят	т	731,83		
2.3.37.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	9,27		
2.3.38.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	2,95		
2.3.39.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, I марки, с добавлением асфальтогранулята до 20%, асфальтоукладчиками толщиной 8 см	м ²	8482		
2.3.40.	Расход материала:				
2.3.41.	- асфальтогранулят	т	325,03		
2.3.42.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	6,176		
2.3.43.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	2,95		

2.3.44.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-16 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	8482		
	<u>Укрепление обочин</u>				
2.3.45.	Укрепление обочин асфальтогранулятом толщиной 15 см с доставкой.	м ²	6009		
		т	2163		
	<u>Водоотвод с проезжей части</u>				
2.3.46.	Устройство прикромочных лотков	пм	2678		
2.3.47.	– установка блоков Б-1-22-75 из бетона В22,5 F300 W6	шт	2514		
2.3.48.		м ³	399,726		
2.3.49.	– установка блоков Б-5 из бетона В22,5 F300 W6	шт	38		
2.3.50.		м ³	3,002		
2.3.51.	– монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	58,93		
	<u>Устройство открытого водоотвода на обочине</u>				
2.3.52.	– установка блоков Б-2-22-40 из бетона В22,5 F300 W6	шт	22		
		м ³	0,836		
2.3.53.	Устройство водосбросов верхних двухсторонних из композитных материалов, водопоглощение не более 0,5% , предел прочности материала вдоль волокон при растяжении не менее 450 МПа, ударная вязкость материала не менее 250 кДж/м ²	шт	55		
2.3.54.	Быстроток верхний 400×600 мм при встречных уклонах (лоток приемный симметричный)	м	104,5		
		шт	55		
2.3.55.	Монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	41,8		
2.3.56.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	16,5		
2.3.57.	Разравнивание остатков грунта вручную	м ³	63,8		
2.3.58.	Доуплотнение грунта траншеи ручными вибротрамбовками, толщина слоя 0,20 м	м ³	25		
2.3.59.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³	27,5		
2.3.60.	Разработка грунта 1 группы с транспортировкой в насыпь, на расстояние 1 км в пределах строительной площадки	м ³	109		
		т	174,4		
2.3.61.	Планировка верха и откосов присыпной бермы вручную (грунт 1 группы)	м ²	247,5		
2.3.62.	Уплотнение присыпной бермы пневмотрамбовками	м ³	82,5		
2.3.63.	Цементный раствор М100	м ³	1,1		
2.3.64.	Герметик на основе термоэластопласта	кг	275		
2.3.65.	Стержень композитный для фиксации лотков	шт	220		
		кг	380,6		

	<i>Укрепление водосбросов щебнем шириной 0,3 м толщиной 0,10 м с пропиткой цементным раствором на глубину 0,05 м</i>				
2.3.66.	– щебень фр.20-40 мм М800 F25	м ³	5,5		
2.3.67.	– цементный раствор М100	м ³	2,75		
2.3.68.	Устройство соединительного водоотвода из композитных материалов, водопоглощение не более 0,5%, предел прочности материала вдоль волокон при растяжении не менее 450 Мпа, ударная вязкость материала не менее 250 кДж/м ²	шт	57		
2.3.69.	Быстроток соединительный 400×600 мм (лоток приемный симметричный)	шт	219		
		м	678,9		
2.3.70.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	54,75		
2.3.71.	Доуплотнение грунта траншеи ручными вибротрамбовками, толщина слоя 0,20 м	м ³	104		
2.3.72.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³	219		
2.3.73.	Стержень композитный для фиксации лотков	шт	1314		
		кг	2273,22		
	<i>Укрепление соединительного водоотвода по откосу щебнем шириной 0,3м толщиной 0,10м с пропиткой цементным раствором на глубину 0,05м</i>				
2.3.74.	– щебень фр.20-40мм М800 F25	м ³	43,8		
2.3.75.	– цементный раствор М100	м ³	21,9		
2.3.76.	<i>Устройство гасителей Тип I</i>	шт	35		
2.3.77.	Устройство гасителей из композитных материалов, водопоглощение не более 0,5%, предел прочности материала вдоль волокон при растяжении не менее 450 МПа, ударная вязкость материала не менее 250 кДж/м ² .	шт	35		
2.3.78.	Быстроток нижний 400×600 мм (лоток приемный симметричный)	шт	35		
		м	66,5		
2.3.79.	Установка блоков Б-5 из бетона В22,5 F300 W6	шт	70		
		м ³	5,6		
2.3.80.	Монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	21		
2.3.81.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	21		
2.3.82.	Разработка грунта 1 группы вручную	м ³	52,5		
2.3.83.	Доуплотнение грунта траншеи ручными пневмотрамбовками, толщиной слоя 0,20 м	м ³	33,5		
2.3.84.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную с уплотнением пневмотрамбовками	м ³	12,0		
2.3.85.	Стержень композитный для фиксации лотков	шт	140		
		кг	242,2		
2.3.86.	<i>Устройство гасителей Тип II</i>	шт	22		

2.3.87.	Монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	11		
2.3.88.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	11		
2.3.89.	Установка блоков Б-9а из бетона В22,5 F300 W6	шт	22		
		м ³	3,3		
2.3.90.	Разработка грунта 1 группы вручную	м ³	26,4		
2.3.91.	Доуплотнение грунта траншеи ручными вибротрамбовками толщина слоя 0,2 м	м ³	20		
2.3.92.	<u>Устройство колодцев по обочине, коллектора и 2-х поперечных сбросов</u>	шт	11		
2.3.93.	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м ³ в отвал с перемещением до 50 м и окучиванием в валы	м ³	93		
2.3.94.	Устройство подготовки из щебня фр.20-40мм М800 F25	м ³	22,0		
2.3.95.	Укладка плиты днища ПН-10 из бетона В15 F200	шт	11		
		м ³	1,54		
2.3.96.	Стеновое кольцо КС 10.9 из бетона В15 F200	шт	12		
		м ³	2,88		
2.3.97.	Стеновое кольцо КС 10.6 из бетона В15 F200	шт	4		
		м ³	0,64		
2.3.98.	Стеновое кольцо КС 10.3 из бетона В15 F200	шт	5		
		м ³	0,40		
2.3.99.	Плиты перекрытия КЦП-3-10 из бетона В15 F200	шт	11		
		м ³	1,1		
2.3.100.	Устройство обмазочной гидроизоляции горячим битумом в два слоя	м ²	66,4		
2.3.101.	Крышка люка	шт	11		
		кг	1100		
2.3.102.	Обратная засыпка грунтом 1 группы с перемещением грунта на расстояние до 30 м	м ³	69		
2.3.103.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную	м ³	22		
2.3.104.	Уплотнение грунта 1 группы пневмотрамбовками	м ³	64		
2.3.105.	Разработка грунта 1 группы экскаватором с транспортировкой в кавальер. Плотность грунта 1,79 т/м ³	м ³	27		
2.3.106.	Укладка полиэтиленовых гофрированных двухслойных труб SN8 Дусл=400 мм (без перфорации)	пм	402		
2.3.107.	Оборачивание труб геотекстилем	м ²	504,9		
2.3.108.	Протяжка оцинкованной проволоки диаметром 2-3 мм	м	414		
		т	0,042		
2.3.109.	Устройство теплоизоляции из пенополиуретана	пм	14,4		
		м ²	18,2		
		м ³	1,76		

	<u>Ремонт существующих дождеприемных колодцев по разделительной полосе</u>				
2.3.110.	Заделка трещин и сколов на существующих дождеприемных колодцах монолитным бетоном В20 F300 W6	м ²	4,3		
		м ³	0,57		
2.3.111.	Устройство укрепления из монолитного бетона В20 F300 W6 толщиной 10 см, на щебне М800 F25 фр.20-40 мм толщиной 10 см	м ²	48		
	<u>Устройство поперечных дренажных разрезов</u>				
2.3.112.	Разработка грунта 1 группы экскаватором-погрузкой в автосамосвалы, транспортировка на среднее расстояние 22 км в кавальер. Плотность грунта 1,79 т/м ³	м ³	37		
2.3.113.	Доработка грунта 1 группы вручную, зачистка дна, стенок, с выкидкой грунта в траншеях	м ³	4		
2.3.114.	Устройство гидроизолирующей прослойки по стенам котлована из геомембраны HDPE или аналог с расходом 1,2	м ²	112		
2.3.115.	Засыпка траншеи щебнем М1400 F25 фр.20-40 с уплотнением	м ³	41		
2.3.116.	Укладка геотекстильного полотна (расход на 1000 м ² - 1200 м ²). (Разрывная нагрузка 6 кН/м, по ширине 7,2 кН/м, относительное удлинение при разрыве 115 %, по ширине 100 %)	м ²	254		
2.4	Обустройство дороги, организация и безопасность движения				
	<u>Дорожные устройства:</u>				
2.4.1.	Установка буфера дорожного размером 1350x1350	шт	1		
		т	0,02		
		м	1,55		
	<u>Сигнальные столбики:</u>				
2.4.2.	Установка пластмассовых сигнальных столбиков	шт	65		
		т	0,10		
	<u>Ограждения:</u>				
2.4.3.	Устройство барьерного ограждения из стали оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 250кДж (шаг стоек 2.0 м)	м	726,2		
		т	17,175		
2.4.4.	Устройство барьерного ограждения из стали оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 250 кДж (шаг стоек 2.0 м использование существующего)	м	1089		
		т	25,785		
2.4.5.	Устройство барьерного ограждения из стали оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 300кДж (шаг стоек 2.0 м)	м	559,3		
2.4.6.	Устройство барьерного ограждения из стали оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 300кДж (шаг стоек 2.0 м)	т	14,598		
2.4.7.	Устройство барьерного ограждения из ста-	м	838		

	ли оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 300кДж (шаг стоек 2.0 м использование существующего)	т	21,872		
2.4.8.	Устройство барьерного ограждения из стали оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 350кДж (шаг стоек 2.0 м)	м	8110		
		т	320,345		
	<u>Дорожная разметка термопластиком:</u>				
2.4.9.	Разметка проезжей части термопластиком, сплошной линией, шириной 0,1 м	км	3,275		
2.4.10.	Разметка проезжей части термопластиком, сплошной линией, шириной 0,2 м	км	12,577		
2.4.11.	Разметка проезжей части термопластиком, прерывистой линией с соотношением штриха к промежутку 1:3 шириной 0,15 м	км	7,500		
2.4.12.	Разметка проезжей части термопластиком, прерывистой линией с соотношением штриха к промежутку 1:1 шириной 0,15 м	км	0,040		
2.4.13.	Разметка проезжей части термопластиком, прерывистой линией с соотношением штриха к промежутку 1:3 шириной 0,20 м	км	2,245		
2.4.14.	Прочая разметка термопластиком, приведенная к сплошной линии шириной 0,1м	км	3,69		
	<u>Вертикальная дорожная разметка:</u>				
2.4.15.	Обозначение вертикальных поверхностей дорожных сооружений	м ²	3,9		
	<u>Присыпные бермы:</u>				
2.4.16.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19) для устройства присыпных берм	м ³	330		
		т	528		
2.4.17.	Уплотнение грунта 1 группы пневматическими трамбовками	м ³	305		
2.4.18.	Полив водой уплотняемого грунта	м ³	153		
2.4.19.	Планировка верха и откосов присыпных берм механизированным способом в грунтах 1 группы	м ²	989		
2.4.20.	Надвижка растительного грунта на откосы присыпных берм толщиной 0,15 м на расстоянии до 50 м	м ³	148		
2.4.21.	Укрепление верха и откосов присыпных берм засевом трав с поливом водой по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойной нормой высева семян	м ²	989		
2.4.22.	Устройство труб из ПВХ d-0.3 м под основанием бермы в кювете	м	8		
	<u>Дорожные знаки:</u>				
2.4.23.	Установка дорожных знаков с использова-	шт.ст	110		

	<i>нием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг</i>	Т	2,45		
2.4.24.	<i>Установка предупреждающих знаков с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	23		
		ШТ.СТ	23		
2.4.25.	3 типоразмера: 1.11.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.26.	3 типоразмера: 1.11.2 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.27.	3 типоразмера: 1.22 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.28.	3 типоразмера: 1.34.1.3 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	14		
		ШТ.СТ	14		
2.4.29.	3 типоразмера: 1.34.2.3 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	5		
		ШТ.СТ	5		
2.4.30.	<i>Установка знаков приоритета с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.31.	3 типоразмера: 2.3.2 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.32.	<i>Установка запрещающих знаков с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	7		
		ШТ.СТ	7		
2.4.33.	3 типоразмера: 3.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	3		
		ШТ.СТ	3		
2.4.34.	3 типоразмера: 3.18.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.35.	3 типоразмера: 3.24 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.36.	3 типоразмера: 3.27 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.37.	<i>Установка предписывающих знаков с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	22		
		ШТ.СТ	22		
2.4.38.	3 типоразмера: 4.1.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	6		
		ШТ.СТ	6		
2.4.39.	3 типоразмера: 4.1.2 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	9		
		ШТ.СТ	9		

2.4.40.	3 типоразмера: 4.1.3 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.41.	3 типоразмера: 4.2.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.42.	3 типоразмера: 4.2.3 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	5		
		ШТ.СТ	5		
2.4.43.	<i>Установка знаков особых предписаний с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	27		
		ШТ.СТ	42		
2.4.44.	3 типоразмера: 5.14 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.45.	3 типоразмера: 5.15.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	15		
		ШТ.СТ	30		
2.4.46.	3 типоразмера: 5.15.3.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.47.	3 типоразмера: 5.15.5 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	3		
		ШТ.СТ	3		
2.4.48.	3 типоразмера: 5.15.6 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.49.	3 типоразмера: 5.16 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.50.	3 типоразмера: 5.19.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.51.	3 типоразмера: 5.19.2 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	3		
		ШТ.СТ	3		
2.4.52.	<i>Установка информационных знаков с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	9		
		ШТ.СТ	9		
2.4.53.	3 типоразмера: 6.3.1 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.54.	3 типоразмера: 6.13 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	7		
		ШТ.СТ	7		
2.4.55.	3 типоразмера: 6.4 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		
2.4.56.	<i>Установка знаков сервиса с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	ШТ.ЗН	5		
		ШТ.СТ	5		
2.4.57.	3 типоразмера: 7.3 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.58.	3 типоразмера: 7.4 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	1		
		ШТ.СТ	1		

2.4.59.	3 типоразмера: 7.7 на стойке СКМ 3.45	ШТ.ЗН	2		
		ШТ.СТ	2		
2.4.60.	<i>Установка дополнительных щитков:</i>	ШТ.ЗН	20		
	<i>предупреждающих, в том числе:</i>				
2.4.61.	3 типоразмера: 1.22	ШТ.ЗН	1		
	<i>приоритета, в том числе:</i>				
2.4.62.	3 типоразмера: 2.4	ШТ.ЗН	10		
	<i>знаки особых предписаний, в том числе:</i>				
2.4.63.	3 типоразмера: 5.5	ШТ.ЗН	1		
2.4.64.	3 типоразмера: 5.15.3.1	ШТ.ЗН	1		
	<i>знаки сервиса, в том числе:</i>				
2.4.65.	3 типоразмера: 7.7	ШТ.ЗН	1		
	<i>дополнительной информации (таблички), в том числе:</i>				
2.4.66.	3 типоразмера: 8.22.1	ШТ.ЗН	1		
2.4.67.	3 типоразмера: 8.22.3	ШТ.ЗН	5		
2.4.68.	Фундаменты железобетонные Ф1 из бетона В15 F200	ШТ	110		
		м ³	38,50		
2.4.69.	Установка металлических рам РМГ1	шт.рам	3		
		т	3,18		
2.4.70.	Устройство бетонных фундаментов ФМ-5 из бетона В15 F200	ШТ	3		
		м ³	7,83		
	<i>знаки особых предписаний:</i>				
2.4.71.	3 типоразмера: 5.19.1	ШТ.ЗН	5		
2.4.72.	<i>Установка дорожных знаков с использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 29,3 кг:</i>	ШТ.СТ	10		
		т	0,293		
2.4.73.	Установка знаков индивидуального проектирования:	ШТ.ЗН	5		
		ШТ.СТ	10		
	<i>Предписаний, в том числе:</i>				
2.4.74.	5.26 (размером 3342×1032) на стойке СКМ 4.40	ШТ.ЗН.	1		
		м ²	3,45		
2.4.75.	5.25 (размером 3342×1032) на стойке СКМ 4.40	ШТ.ЗН.	1		
		м ²	3,45		
2.4.76.	5.25 (размером 1863×612) на стойке СКМ 4.40	ШТ.ЗН.	1		
		м ²	1,14		
2.4.77.	5.26 (размером 1863×612) на стойке СКМ 4.40	ШТ.ЗН.	1		
		м ²	1,14		
	<i>Информационных, в том числе:</i>				
2.4.78.	6.10.1 (размером 3385×792) на стойке СКМ 4.40	ШТ.ЗН.	1		
		м ²	2,68		
2.4.79.	Фундаменты железобетонные Ф2 из бетона В15 F200	ШТ	10		
		м ³	4,4		

2.4.80.	Устройство сетчатых ограждений: Протяжение	п.м	5554		
	Подготовительные работы				
2.4.81.	Устройство скважин под опоры ограждения $\varnothing$ 200 мм глубиной 1,8 м с вывозом разработанного грунта в отвал или на свалку	шт	2038		
		м ³	64		
		т	116		
2.4.82.	Устройство щебеночно-песчаной подушки из смеси С-5, толщиной 100 мм	м ³	6,4		
	Основные работы				
	Установка опор ограждения:				
2.4.83.	Установка в скважины опор ограждения металлических оцинкованных толщиной 1,5 мм, длиной 3,8 м, массой 11,096 кг	шт	1852		
		т	20,52		
2.4.84.	Установка откосных опор металлических оцинкованных толщиной 1,4 мм, длиной 3,8 м, массой 8,626 кг	шт	186		
		т	1,61		
2.4.85.	Установка заглушек 60x60 мм на опоры	шт	1852		
2.4.86.	Установка заглушек 60x40 мм на откосные опоры	шт	186		
2.4.87.	Установка крепления откосной опоры СП 60 (40) (саморезы с болтовым соединением в комплекте)	шт	186		
2.4.88.	Бетонирование скважин с установленными опорами:	шт	2038		
2.4.89.	Бетон В15 F200	м ³	101,94		
	Устройство полотна ограждения с последовательным натяжением на опоры ограждения:				
2.4.90.	Установка сетки сварной марки СС 1,8(1,88*)/50(100)П1-2,0x15-ПП	м ²	11108		
2.4.91.	Установка комплекта хомутов металлических оцинкованных 60x60 мм для крепления полотна сетки сварной к опорам	шт	9259		
2.4.92.	Соединением сварной сетки в пролете скобами	шт	2795		
	Завершающие работы				
2.4.93.	Планировка территории строительства механизированным способом, грунт 1 группы	м ²	11108		
2.4.94.	Установка знака обозначения полосы отвода автомобильной дороги М-4"Дон": – Знак полосы отвода автомобильной дороги М-"Дон", 1шт - 0,12 м ²	шт	11		
2.4.95.	– Шуруп 3,5x45	шт	23		
2.4.96.	<u>Устройство автопавильонов и остановочной площадки</u>				
2.4.97.	Устройство подстилающего слоя из песка толщиной 10 см	м ³	4		
2.4.98.	Устройство основания из щебня М800 F25 толщиной 15 см	м ²	63		

2.4.99.	Устройство покрытия из горячей плотной песчаной асфальтобетонной смеси типа Г, III марки толщиной 5 см	м ²	63		
2.4.100.	Установка бетонных блоков Б-5. Бетон В30 F300	шт	13		
		м ³	1,04		
2.4.101.	Устройство основания под блоки из монолитного бетона В20 F300	м ³	0,26		
2.4.102.	Устройство подготовки из щебня М800 толщиной 10 см	м ³	0,49		
2.4.103.	Установка бортового камня марки БР100.20.8. Бетон В30 F300	шт	27		
		м ³	0,432		
2.4.104.	Устройство котлована под монолитную плиту (фундамент)	м ³	12,9		
2.4.105.	Устройство песчаной подготовки под монолитной плитой толщиной 200 мм	м ³	5,2	-//-	-//-
2.4.106.	Устройство подготовки из щебня М800 толщиной 10 см	м ³	0,44	-//-	-//-
2.4.107.	Устройство монолитной плиты МП 1: - бетон В15, F75	м ³	4,8	-//-	-//-
2.4.108.	- армирование из арматуры Ø5ВР-1	кг	97,04	-//-	-//-
2.4.109.	закладные детали из стали толщиной 8 мм	кг	40,91	-//-	-//-
2.4.110.	-арматуры d=8 А111	кг	3,61	-//-	-//-
2.4.111.	Монтаж автопавильона заводского изготовления	шт	1	-//-	-//-
		т	0,41		
2.5.	Малые искусственные сооружения				
2.5.1.	<i>Тип 1. Замена конструкции водоотводного сооружения для сброса воды с разделительной полосы</i>	шт	1		
	<i>СВСиУ</i>				
2.5.1.1.	Погружение и извлечение вибропогружателем стальных свай (двутавр №26) массой 1п.м. 42,7 кг длиной 6,0 м в грунт 1 группы на 80% длины (учесть 5- кратную оборачиваемость)	шт	2		
		т	0,51		
		пм	12,0		
	<i>Устройство водоотводного сооружения</i>	шт	1		
2.5.1.2.	Разработка грунта 1 группы с погрузкой на автомобили-самосвалы и транспортировка в кавальер на 22 км. Плотность грунта 1,8 т/м ³	м ³	55,0		
2.5.1.3.	Разработка грунта 1 группы вручную	м ³	17,0		
2.5.1.4.	Устройство подготовки из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной 10 см	м ³	0,2		
2.5.1.5.	Укладка плиты днища ПН10. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1		
		м ³	0,18		
2.5.1.6.	Укладка кольца стенового КС 10.6. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1		

		м³	0,16		
2.5.1.7.	Укладка монолитного бетона дна колодца. Бетон В20 F ₂ 300 W8	м³	0,07		
2.5.1.8.	Железнение дна колодца	м²	0,8		
2.5.1.9.	Укладка плиты перекрытия КЦП 3-10. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1		
		м³	0,1		
2.5.1.10.	Устройство обмазочной гидроизоляции горячим битумом в два слоя	м²	3,5		
2.5.1.11.	Устройство дождеприемника ДБ2	шт	1		
		кг	100,0		
2.5.1.12.	Устройство подготовки из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной 20 см	м³	1,9		
2.5.1.13.	Укладка трубы из НПВХ d=315 мм	м	23,4		
2.5.1.14.	Устройство теплоизоляции трубы из пенополиуритана	м²	23,1		
		м³	1,5		
2.5.1.15.	Протяжка оцинкованной проволоки диаметром 5 мм в трубе	м	25,4		
		кг	3,9		
2.5.1.16.	Устройство подготовки из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной 35 см под оголовок трубы	м³	0,1		
2.5.1.17.	Установка блока железобетонной порталной стенки. Бетон В25 F ₂ 300 W8 (применительно СТК1)	шт	1		
		м³	0,7		
2.5.1.18.	Устройство обмазочной гидроизоляции оголовка горячим битумом в два слоя	м²	4,8		
2.5.1.19.	Окраска оголовка трубы краской ХВ 161 или аналог	м²	1,4		
2.5.1.20.	Обратная засыпка котлована грунтом 1 группы вручную с уплотнением пневмотрамбовками	м³	15,0		
2.5.1.21.	Погрузка грунта 1 группы вручную на автомобили-самосвалы и транспортировка в кавальер на 22 км. Плотность грунта 1,8 т/м³	м³	2,0		
2.5.1.22.	Устройство укрепления из монолитного бетона В20 F ₂ 300 W8, толщиной 8 см на слое щебня М800 F25 толщиной 10 см	м²	8,9		
	а) арматурные сетки	кг	20,0		
2.5.2	Тип 2. Ремонт водопропускной трубы	шт	1		
		пм	44,3		
	Подготовительные работы				
	Технологические площадки для работы сваебойного оборудования				
2.5.2.1.	Устройство и разборка основания под сборные железобетонные плиты слоем 15 см из щебня марки М400 фр.20-40 мм (Потребность 12,6 м³ щебня)	м³	25,2		
		м²	168,0		

2.5.2.2.	Устройство и разборка покрытия из сборных железобетонных плит марки 2П30.18-30. Габаритные размеры 3×1,75×0,17 м, масса 2,2 т. Бетон класса В22.5 (Потребность 16 шт./14,08 м³ с учетом 3-х кратной оборачиваемости) 16 плит х 2 площадки = 32 плиты	шт	32		
		м³	28,16		
2.5.2.3.	Погрузка и вывоз плит покрытия на базу	т	35,2		
2.5.2.4.	Погрузка и транспортировка щебня от разборки, потерявшего потребительские свойства на базу	т	20,2		
	<i>СВСuУ</i>				
2.5.2.5.	Погружение и извлечение вибропогружателем стальных свай шпунта «Ларсен-V» массой 1п.м. 100 кг средней длиной 4 м в грунт 1 группы на 95% длины (учесть 5- кратную оборачиваемость)	шт	68		
		т	27,2		
		пм	272,0		
2.5.2.6.	Погружение и извлечение вибропогружателем стальных свай шпунта «Ларсен-V» массой 1п.м. 100 кг средней длиной 8 м в грунт 1 группы на 95% длины (учесть 5- кратную оборачиваемость)	шт	36		
		т	28,8		
		пм	288,0		
	<i>Устройство временного водоотвода</i>				
2.5.2.7.	Разработка грунта 1 группы экскаватором импортного производства с ковшем вместимостью 0,65м³ в отвал	м³	4,0		
2.5.2.8.	Устройство засыпки из щебня М400 толщиной 20 см	м³	0,8		
2.5.2.9.	Прокладка труб полиэтиленовых ф300 мм с установкой муфт (без учета стоимости оборудования)	м	60,0		
2.5.2.10.	Работа центробежного погружного насоса производительностью до 160 м³/ч	маш.-ч	168		
	<i>Ремонт существующей ж.б. трубы</i>				
2.5.2.11.	Разборка слабого защитного слоя бетона вручную пневмоинструментом на глубину до 3 см. Заделка ремонтной смесью	м²	84,0		
		м³	2,5		
		т	5,0		
2.5.2.12.	Очистка арматуры от ржавчины металлическими щетками	м²	13,0		
2.5.2.13.	Очистка поверхности от пыли и грязи щетками. Заделка трещин ремонтной смесью	м²	8,4		
		м³	0,17		
		т	0,34		
2.5.2.14.	Зачистка бетона, заделка сколов ремонтной смесью	м²	42,0		
		м³	2,1		
		т	4,2		
2.5.2.15.	Заделка швов в трубе паклей, пропитанной битумом	м	65,0		
		кг	22,8		
2.5.2.16.	Затирка швов цементным раствором М200	м³	0,2		
	<i>Сооружение оголовков круглой железобетонной трубы отв. 2х1,5 м</i>	шт	2		
2.5.2.17.	Устройство щебеночной подготовки М800 F25	м³	1,4		

2.5.2.18.	Устройство щебеночно-песчаной подготовки	м ³	7,0		
2.5.2.19.	Разработка грунта 2 группы экскаватором импортного производства	м ³	50,0		
2.5.2.20.	Доработка грунта 2 группы вручную	м ³	5,0		
2.5.2.21.	Установка железобетонного порталного блока оголовка трубы отв.2х1,5 м (СТК7). Бетон В25 F ₂ 300 W8. Масса блока 4,0 т	шт	4		
		м ³	6,28		
2.5.2.22.	Установка железобетонных откосных стенок круглой трубы отв. 2х1,5 м СТК12 п.л. Бетон В25 F ₂ 300 W8. Масса блока 4,2 т	шт	4		
		м ³	6,68		
2.5.2.23.	Заполнение пазух бетоном В20 F ₂ 300 W8	м ³	0,9		
2.5.2.24.	Устройство обмазочной гидроизоляции оголовков двумя слоями битумной мастики по битумной грунтовке	м ²	70,0		
2.5.2.25.	Обратная засыпка котлована грунтом 2 группы из штабеля на расстояние до 50 м	м ³	37,0		
2.5.2.26.	Засыпка котлована вручную. Грунт 2 группы	м ³	3,5		
2.5.2.27.	Уплотнение грунта 2 группы ручными пневмотрамбовками	м ³	36,0		
2.5.2.28.	Устройство лотка у оголовков трубы из монолитного бетона В20 F ₂ 300 W8	м ³	4,2		
	Укрепительные работы				
2.5.2.29.	Разработка грунта 2 группы	м ³	38,0		
2.5.2.30.	Доработка грунта 2 группы в котловане вручную	м ³	2,7		
2.5.2.31.	Устройство упоров из монолитного бетона В20 F ₂ 300 W8	м ³	1,3		
2.5.2.32.	Укрепление монолитным бетоном В20 F ₂ 300 W8, толщиной 8 см на слое щебня М800 F25 толщиной 10 см откосов входного и выходного оголовков	м ²	58,0		
	а) арматурные сетки	кг	128,0		
	б) антисептированные планки	м ³	0,33		
2.5.2.33.	Укрепление монолитным бетоном В20 F ₂ 300 W8, толщиной 8 см на слое щебня М800 F25 толщиной 10 см русла входного оголовка:	м ²	29,0		
	а) арматурные сетки	кг	63,5		
	б) антисептированные планки	м ³	0,2		
2.5.2.34.	Укрепление монолитным бетоном В20 F ₂ 300 W8, толщиной 12 см на слое щебня М800 F25 толщиной 10 см русла выходного оголовка и конца укрепления:	м ²	60,0		
	а) арматурные сетки	кг	132,0		
	б) антисептированные планки	м ³	0,36		
2.5.2.35.	Устройство каменной наброски	м ³	7,1		
2.5.2.36.	Погрузка грунта 2 группы на автосамосвалы и транспортировка в кавальер на 22 км. Плотность грунта 1,94 т/м ³	м ³	67,0		

2.5.2.37.	Окраска оголовков и укрепленных откосов у оголовков водопропускной трубы краской ХВ 161 или аналог	м ²	82,0		
	<i>Устройство колодца на разделительной полосе</i>	шт	1		
2.5.2.38.	Разработка грунта 1 группы вручную	м ³	37,0		
2.5.2.39.	Устройство подготовки из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной 10 см	м ³	0,4		
2.5.2.40.	Устройство колодца из монолитного железобетона В25 F ₂ 300 W8	м ³	3,1		
	а) арматурные сетки	кг	78,0		
2.5.2.41.	Укладка плиты перекрытия ПО4-1. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1		
		м ³	0,53		
2.5.2.42.	Укладка кольца стенового КС 10.3. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1		
		м ³	0,08		
2.5.2.43.	Укладка плиты перекрытия КЦП 3-10. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1		
		м ³	0,1		
2.5.2.44.	Устройство обмазочной гидроизоляции горячим битумом в два слоя	м ²	20,0		
2.5.2.45.	Устройство дождеприемника ДБ2	шт	1		
		кг	100,0		
2.5.2.46.	Засыпка котлована вручную. Грунт 1 группы	м ³	32,0		
2.5.2.47.	Уплотнение грунта 1 группы пневмотрамбовками	м ³	28,0		
2.5.2.48.	Укрепление откосов монолитным бетоном В20 F ₂ 300 W8, толщиной 8 см на слое щебня М800 F25 толщиной 10 см К=1,2	м ²	4,5		
2.5.2.49.	Погрузка грунта 1 группы вручную на автомобили-самосвалы и транспортировка в кавальер. Плотность грунта 1,89 т/м ³	м ³	10,0		
2.6	Пересечения и примыкания.				
	<i>Земляное полотно</i>				
2.6.1.	Разработка грунта выемки 1 группы с транспортировкой в кавальер на расстояние 22 км. Плотность грунта 1,68 т/м ³	м ³	2625		
2.6.2.	Нарезка уступов в грунтах 1 группы на откосах земляного полотна с перемещением до 20м .	м ³	10		
2.6.3.	Уплотнение грунта основания насыпи при толщине слоя до 0,30 м	м ³	866		
2.6.4.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19) в насыпь	м ³	265		
2.6.5.	Уплотнение грунта насыпи при толщине слоя до 0,40 м	м ³	222		
2.6.6.	Полив водой уплотняемого грунта насыпи	м ³	111		
2.6.7.	Планировка откосов и верха земляного полотна по низу подстилающего слоя механизированным способом в грунтах 1 группы	м ²	3314		

2.6.8.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19) для присыпных обочин	м ³	304		
2.6.9.	Уплотнение грунта присыпных обочин при толщине слоя до 0,30 м	м ³	256		
2.6.10.	Полив водой уплотняемого грунта	м ³	128		
	Капитальный ремонт существующих круглых ж.б. труб на съездах				
2.6.11.	Заделка трещин ремонтной смесью	м ²	1,1		
		м ³	0,11		
		т	0,28		
2.6.12.	Заделка сколов ремонтной смесью	м ²	2,2		
		м ³	0,22		
		т	0,55		
2.6.13.	Устройство щебеночно-песчаной подготовки из смеси С-6	м ³	1,5		
2.6.14.	Устройство лотка у оголовков труб из монолитного бетона В20 F2300 W6	м ³	1,0		
	Укрепительные работы				
2.6.15.	Разработка грунта 3 группы бульдозером с перемещением до 50 м. Плотность грунта 1,91 т/м ³	м ³	7		
2.6.16.	Доработка грунта 2 группы вручную	м ³	1		
2.6.17.	Укрепление монолитным бетоном В20 F2300 W6, толщиной 8 см на слое щебня 10 см русла входного оголовка и откосов у входного и выходного оголовков в том числе:	м ²	11		
		м ²	21,1		
2.6.18.	– арматура кл. АІ	кг	70,58		
2.6.19.	– антисептированные планки	м ³	0,3		
2.6.20.	Укрепление монолитным бетоном В20 F2300 W6, толщиной 12 см на слое щебня 10 см русла выходного оголовка, в том числе:	м ²	16,5		
2.6.21.	– арматура кл. АІ	кг	36,28		
2.6.22.	– антисептированные планки	м ³	0,1		
2.6.23.	Устройство упоров из монолитного бетона В20 F2300 W6	м ³	1,1		
2.6.24.	Удлинение круглой железобетонной трубы отв. 1.0 м звеньями 1.0 м с толщиной стенки звена 10 см на фундаменте типа І (высота насыпи до 4,0 м)	шт	-		
		пм			
	Установка железобетонных порталных блоков оголовка круглой железобетонной трубы отв. 0.5м				
2.6.25.	Разработка грунта 2 группы с дальнейшим перемещением на расстояние до 50 м и складированием в штабель. Плотность грунта 1,91 т/м ³	м ³	11		

2.6.26.	Доработка вручную котлована, разрабатываемого механизированным способом. Грунт 2 группы	м ³	1		
2.6.27.	Устройство щебеночной подготовки М800 F25	м ³	0,1		
2.6.28.	Установка железобетонных порталных блоков оголовков труб отв.0,5 м (СТК1). Бетон В25 F2300 W6. Расход арматуры: АI-31,6 кг/м ³ . Масса блока 1,6 т, длина 1,85 м	шт	2		
		м ³	1,26		
2.6.29.	Устройство обмазочной гидроизоляции оголовков двумя слоями битумной мастики по битумной грунтовке	м ²	9,2		
2.6.30.	Обратная засыпка котлована с перемещением грунта 1 группы на расстояние до 50 м	м ³	8		
2.6.31.	Обратная засыпка котлованов вручную. Грунт 1 группы	м ³	2		
	<i>Укрепительные работы</i>				
2.6.32.	Разработка грунта 3 группы с перемещением до 50 м. Плотность грунта 1,91 т/м ³	м ³	4		
2.6.33.	Доработка грунта 2 группы вручную	м ³	1		
2.6.34.	Укрепление монолитным бетоном В20 F2300 W6, толщиной 8см на слое щебня 10 см русла входного оголовка и откосов у входного и выходного оголовков в том числе:	м ²	4,9		
		м ²	17,6		
2.6.35.	– арматура кл. АI	кг	49,47		
2.6.36.	– антисептированные планки	м ³	0,3		
2.6.37.	Укрепление монолитным бетоном В20 F2300 W6, толщиной 12 см на слое щебня 10 см русла выходного оголовка, в том числе:	м ²	9,8		
2.6.38.	– арматура кл. АI	кг	21,55		
2.6.39.	– антисептированные планки	м ³	0,1		
2.6.40.	Устройство упоров из монолитного бетона В20 F2300 W6	м ³	0,7		
2.6.41.	Окраска оголовков и укрепленных откосов у оголовков водопропускных труб краской ХВ 161 или аналог	м ²	62		
	<i>Дорожная одежда - тип А</i>				

2.6.42.	<p>Тип А. Усиление. Двухслойное асфальтобетонное покрытие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний слой из горячей щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-16 на ПБВ-60 толщиной 4 см; - нижний слой – из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, марки I, с добавлением асфальтогранулята до 20% толщиной 8 см; <p>на двухслойном основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний слой из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б марки II, с добавлением асфальтогранулята до 30% толщиной 12 см (6 см+ 6 см); - нижний слой основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением импортного регенератора-смесителя с шириной реза 2,5м с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 22 см. 	м ²	195		
2.6.43.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой органо-минеральной смеси из расчета 0,75 л/м ² .	т	0,15		
2.6.44.	Устройство нижнего слоя основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением импортного регенератора-смесителя с шириной реза 2,5м с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 22 см	м ²	195		
2.6.45.	Расход материалов:				
2.6.46.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	16,7		
		т	22,5		
2.6.47.	- цемент М500	м ³	1,7		
		т	2,2		
2.6.48.	- ЭБК-3	т	3,7		
2.6.49.	- асфальтогранулят	м ³	37,4		
		т	56,8		
2.6.50.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,07		
2.6.51.	Устройство верхнего слоя основания из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б II марки, с добавлением асфальтогранулята до 30%, асфальтоукладчиками, толщиной 12 см (6 см+6 см)	м ²	195		
2.6.52.	Расход материала:				

2.6.53.	- асфальтогранулят	т	16,82		
2.6.54.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	0,213		
2.6.55.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ² с применением автогудронаторов	т	0,07		
2.6.56.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, I марки, с добавлением асфальтогранулята до 20%, асфальтоукладчиками толщиной 8 см	м ²	195		
2.6.57.	Расход материала:				
2.6.58.	- асфальтогранулят	т	7,47		
2.6.59.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	0,142		
2.6.60.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,07		
2.6.61.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-16 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	195		
	<i>Дорожная одежда - тип Б</i>				

2.6.62.	<p>Тип Б. (Новое строительство). Двухслойное асфальтобетонное покрытие:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний слой из горячей щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-16 на ПБВ-60 толщиной 4 см; - нижний слой из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, марки I, с добавлением асфальтогранулята до 20% толщиной 8 см; <p>на трехслойном основании:</p> <ul style="list-style-type: none"> - верхний слой основания из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б марки II, с добавлением асфальтогранулята до 30% толщиной 12 см в 2 слоя (6 см+6 см); - средний слой основания из асфальтогранулята и щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием импортных ресайклинг-стабилизатора и распределителя минеральных вяжущих, шириной 7,6м, при толщине готового основания 22см. - нижний слой основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 23 см в 2 слоя, - разделяющая прослойка из геосинтетического материала - подстилающий слой из песка толщиной 45 см 	м ²	2847		
2.6.63.	Устройство подстилающего слоя из песка мелкого, кф>1 м/сут	м ³	1614		
2.6.64.	Укладка разделяющей прослойки из геотекстильного материала с расходом К=1,1. с расходом К=1,1. (Прочность на разрыв не менее 40 кН/м, относительное удлинение не более 15)	м ²	3286		
2.6.65.	Устройство нижнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 12 см	м ²	3103		
2.6.66.	Устройство верхнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 11 см	м ²	3032		
2.6.67.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой органо-минеральной смеси из расчета 0,75 л/м ² с применением автогудронаторов	т	2,27		

2.6.68.	Устройство среднего слоя основания из асфальтогранулята и щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием импортных ресайклинг-стабилизатора и распределителя минеральных вяжущих, шириной 7,6 м, при толщине готового основания 22 см.	м ²	2966		
2.6.69.	Расход материалов:				
2.6.70.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	254,5		
		т	343,6		
2.6.71.	- цемент М500	м ³	25,4		
		т	33,0		
2.6.72.	- ЭБК-3	т	55,94		
2.6.73.	- асфальтогранулят	м ³	568,3		
		т	863,8		
2.6.74.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ² с применением автогудронаторов	т	1,04		
2.6.75.	Устройство верхнего слоя основания из горячей плотной крупнозернистой асфальтобетонной полимерно-дисперсно-армированной смеси типа Б II марки, с добавлением асфальтогранулята до 30%, асфальтоукладчиками толщиной 12 см (6 см+6 см)	м ²	2847		
2.6.76.	Расход материала:				
2.6.77.	- асфальтогранулят	т	245,64		
2.6.78.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	3,111		
2.6.79.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,0		
2.6.80.	Устройство нижнего слоя покрытия из горячей плотной крупнозернистой полимерно-дисперсно-армированной смеси типа А, I марки, с добавлением асфальтогранулята до 20%, асфальтоукладчиками толщиной 8 см	м ²	2847		
2.6.81.	Расход материала:				
2.6.82.	- асфальтогранулят	т	109,1		
2.6.83.	- термоэластопласт резиновый «РТЭП» или аналог	т	2,073		
2.6.84.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,0		
2.6.85.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЩМА-16 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	2847		

2.6.86.	Укрепление откосов земляного полотна и кюветов засевом трав с поливом водой по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойной нормой высева семян	м ²	428		
2.6.87.	Надвижка растительного грунта на откосы присыпных берм толщиной 0,15 м на расстоянии до 50 м	м ³	64		
2.6.88.	Укрепление обочин асфальтогранулятом толщиной 15 см с доставкой.	м ²	336		
		т	120,96		
4.	ГЛАВА 4. Объекты энергетического хозяйства				
	<u>Наружное электроосвещение и электро-снабжение</u>				
4.1.	Электроснабжение ТП №1				
	Строительство ВЛЗ 10 кВ				
	<i>Монтажные работы:</i>				
4.1.1.	Монтаж опоры железобетонные типа А20-3н с разъединителем РЛК и комплектом перехода в КЛ 10 кВ	шт	1		
4.1.2.	Монтаж опоры железобетонные типа А20-3н с комплектом перехода в КЛ 10 кВ	шт	1		
4.1.3.	Монтаж опоры железобетонные типа А20-3н с разъединителем РЛК	шт	1		
4.1.4.	Монтаж опоры железобетонные типа П20-3н с ПСС-10-СУ	шт	1		
4.1.5.	Монтаж 3-х проводов марки СИП-3 1х50	м	33		
4.1.6.	Устройство заземления железобетонные опор сталь круглая d=12 мм	м	50		
4.1.7.	Устройство заземления железобетонных опор сталь круглая d=18 мм (L=5 м)	шт	8		
4.1.8.	Пусконаладочные работы для ПСС-10-СУ : Комплекс ПА с количеством взаимосвязанных устройств: до 5 шт.(для ПКУ-10)	компл.	1		
	Строительство КЛ 10 кВ				
	<i>Строительные работы:</i>				
4.1.9.	Рытье траншеи в грунте II категории (траншея типа Т-2), в том числе:	м ³	185		
4.1.10.	- вручную	м ³	20		
4.1.11.	- механизированным способом	м ³	165		
4.1.12.	Обратная засыпка траншеи песком (подушка под кабель)	м ³	61,7		
4.1.13.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м ³	123,3		
4.1.14.	Вывоз лишнего грунта	м ³	61,7		
		т	111		
4.1.15.	Устройство перехода методом ГНБ с затяжкой 2 п.э. труб d=110 мм в скважину d=300 мм, L=28 м	шт	1		
4.1.16.	Устройство перехода методом ГНБ с затяжкой 2 п.э. труб d=110 мм в скважину d=300 мм, L=90 м	шт	2		

4.1.17.	Устройство перехода методом ГНБ с затяжкой 2 п.э. труб d=110 мм в скважину d=300 мм, L=100 м	шт	1		
4.1.18.	Устройство перехода методом ГНБ с затяжкой 2 п.э. труб d=110 мм в скважину d=300 мм, L=190 м	шт	1		
	<i>Монтажные работы:</i>				
4.1.19.	Прокладка кабеля силового напряжением 10 кВ массой 1 м до 5 кг:				
4.1.20.	- по опоре (защита стальным коробом)	м	6		
4.1.21.	- по опоре	м	14		
4.1.22.	- в траншее (защита полимерными плитами)	м	727		
4.1.23.	- в п.э. трубе (в скважине ГНБ)	м	513		
4.1.24.	Монтаж соединительной кабельной муфты ЗПСТ-10-70/120	шт	2		
	Строительство МТП				
4.1.25.	-Трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 16кВА тупиковой	м ³	1		
4.1.26.	- Стойка СВ110-5	шт	2		
4.1.27.	- Предохранитель высоковольтный ПКТ-101 10кВ	шт	3		
4.1.28.	- Ограничитель перенапряжений ОПН-10	шт	3		
4.1.29.	- Счётчик электроэнергии 380В	шт	1		
4.1.30.	Монтаж вертикальных электродов из стали круглой d=18 мм (L=5 м) для заземления МТП	шт	6		
4.1.31.	Монтаж горизонтального заземлителя из стали круглой d=12 мм для заземления МТП	м	20		
	Пусконаладочные работы для МТП:				
4.1.32.	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением: до 35 кВ, мощностью до 1,6 МВА	шт	1		
4.1.33.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	шт	1		
4.1.34.	Испытание обмотки трансформатора силового	исп.	1		
4.1.35.	Проверка наличия цепи между заземлителем и заземленными элементами	точка	15		
4.1.36.	Измерение токов утечки: ограничителя напряжения	шт	6		
4.1.37.	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	9		
	Электроснабжение ТП №2				
	Строительство ВЛЗ 10 кВ				
4.1.38.	Монтаж опоры железобетонные типа А20-3н с разъединителем РЛК	шт	2		
4.1.39.	Монтаж опоры железобетонные типа П20-3н	шт	19		
4.1.40.	Монтаж опоры железобетонной типа УП20-3н	шт	6		
4.1.41.	Монтаж 3-х проводов марки СИП-3 1x50	м	1505		
4.1.42.	Устройство заземления железобетонных опор сталь круглая d=12 мм	м	140		

4.1.43.	Устройство заземления железобетонных опор сталь круглая d=18 мм (L=5 м)	шт	54		
	Строительство МТП				
4.1.44.	-Трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 16кВА тупиковой	м ³	1		
4.1.45.	- Стойка СВ110-5	шт	2		
4.1.46.	- Предохранитель высоковольтный ПКТ-101 10кВ	шт	3		
4.1.47.	- Ограничитель перенапряжений ОПН-10	шт	3		
4.1.48.	- Счётчик электроэнергии 380В	шт	1		
4.1.49.	Монтаж вертикальных электродов из стали круглой d=18 мм (L=5 м) для заземления МТП	шт	6		
4.1.50.	Монтаж горизонтального заземлителя из стали круглой d=12 мм для заземления МТП	м	20		
	Пусконаладочные работы для МТП:				
4.1.51.	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением: до 35 кВ, мощностью до 1,6 МВА	шт	1		
4.1.52.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	шт	1		
4.1.53.	Испытание обмотки трансформатора силового	исп.	1		
4.1.54.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точка	15		
4.1.55.	Измерение токов утечки: ограничителя напряжения	шт	6		
4.1.56.	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	9		
	Электроснабжение ТП №3				
	Строительство ВЛЗ 10 кВ				
4.1.57.	Монтаж опоры железобетонной типа А20-3н с разъединителем РЛК	шт	1		
4.1.58.	Монтаж опоры железобетонной типа А20-3н	шт	1		
4.1.59.	Монтаж опоры железобетонной типа П20-3н с ПСС-10-СУ	шт	1		
4.1.60.	Монтаж 3-х проводов марки СИП-3 1х50	м	50		
4.1.61.	Устройство заземления железобетонные опор сталь круглая d=12 мм	м	30		
4.1.62.	Устройство заземления железобетонные опор сталь круглая d=18 мм (L=5 м)	шт	4		
4.1.63.	Пусконаладочные работы для ПСС-10-СУ : Комплекс ПА с количеством взаимосвязанных устройств: до 5 шт.(для ПКУ-10)	компл.	1		
	Строительство МТП				
4.1.64.	-Трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 16кВА тупиковой	м ³	1		
4.1.65.	- Стойка СВ110-5	шт	2		
4.1.66.	- Предохранитель высоковольтный ПКТ-101 10кВ	шт	3		
4.1.67.	- Ограничитель перенапряжений ОПН-10	шт	3		
4.1.68.	- Счётчик электроэнергии 380В	шт	1		

4.1.69.	Монтаж вертикальных электродов из стали круглой d=18 мм (L=5 м) для заземления МТП	шт	6		
4.1.70.	Монтаж горизонтального заземлителя из стали круглой d=12 мм для заземления МТП	м	20		
	Пусконаладочные работы для МТП:				
4.1.71.	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением: до 35 кВ, мощностью до 1,6 МВА	шт	1		
4.1.72.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	шт	1		
4.1.73.	Испытание обмотки трансформатора силового	исп.	1		
4.1.74.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точка	15		
4.1.75.	Измерение токов утечки: ограничителя напряжения	шт	6		
4.1.76.	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	9		
	Электроснабжение ТП №4				
	Строительство ВЛЗ 10 кВ				
4.1.77.	Монтаж опоры железобетонной типа А20-3н с разъединителем РЛК	шт	1		
4.1.78.	Монтаж опоры железобетонной типа П20-3н с ПСС-10-СУ	шт	1		
4.1.79.	Монтаж 3-х проводов марки СИП-3 1х50	м	25		
4.1.80.	Устройство заземления железобетонных опор сталь круглая d=12 мм	м	30		
4.1.81.	Устройство заземления железобетонных опор сталь круглая d=18 мм (L=5 м)	шт	4		
4.1.82.	Пусконаладочные работы для ПСС-10-СУ : Комплекс ПА с количеством взаимосвязанных устройств: до 5 шт.(для ПКУ-10)	компл.	1		
	Строительство МТП				
4.1.83.	-Трансформаторной подстанции с трансформатором мощностью 16кВА тупиковой	м ³	1		
4.1.84.	- Стойка СВ110-5	шт	2		
4.1.85.	- Предохранитель высоковольтный ПКТ-101 10кВ	шт	3		
4.1.86.	- Ограничитель перенапряжений ОПН-10	шт	3		
4.1.87.	- Счётчик электроэнергии 380В	шт	1		
4.1.88.	Монтаж вертикальных электродов из стали круглой d=18 мм (L=5 м) для заземления МТП	шт	6		
4.1.89.	Монтаж горизонтального заземлителя из стали круглой d=12 мм для заземления МТП	м	20		
	Пусконаладочные работы для МТП:				
4.1.90.	Трансформатор силовой трехфазный масляный двухобмоточный напряжением: до 35 кВ, мощностью до 1,6 МВА	шт	1		
4.1.91.	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением: свыше 1 кВ	шт	1		

4.1.92.	Испытание обмотки трансформатора силового	исп.	1		
4.1.93.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точка	15		
4.1.94.	Измерение токов утечки: ограничителя напряжения	шт	6		
4.1.95.	Замер полного сопротивления цепи "фаза-нуль"	шт	9		
	Наружное электроосвещение ПК8-ПК22+30				
	<i>Монтаж:</i>				
4.1.96.	Шкафа АСУНО	компл.	1		
4.1.97.	Опора силовая фланцевая трубчатая, высотой-9м, с максимальным горизонтальным усилием в точке опоры на высоте 8м равным 400кг (P=400кг) СФ-400-9,0-01-ц	шт	12		
4.1.98.	Опора силовая фланцевая трубчатая, высотой-9м, с максимальным горизонтальным усилием в точке опоры на высоте 8м равным 700кг (P=700кг) СФ-700-9,0-01-ц	шт	3		
4.1.99.	Закладная деталь фундамента опоры с P=400кг ЗФ-20/8/Д360-2,5-б	шт	12		
4.1.100.	Закладная деталь фундамента опоры с P=700кг ЗФ-20/12/Д372-2,5-б	шт	3		
4.1.101.	Бурение котлована под стойку и фундамент опоры механизированным способом	шт	15		
		м ³	7,7		
4.1.102.	Фундамента под установку опоры освещения. Разработка котлованов d=500мм, гл. 2,6 м. Расход бетона - 0,35м ³ . Подсыпка щебнем - 0,04 м ³	шт	12		
4.1.103.	Фундамента под установку опоры освещения. Разработка котлованов d=500мм, гл. 2,6 м. Расход бетона - 0,3м ³ . Подсыпка щебнем - 0,04 м ³	шт	3		
4.1.104.	Кронштейн однорожковый (высота-2,0м, вылет-2,0м) для опоры P=400 1.К1-2,0-2,0-О2-ц	шт	12		
4.1.105.	Кронштейн однорожковый (высота-2,0м, вылет-2,0м) для опоры P=700 1.К1-2,0-2,0-О3-ц	шт	3		
4.1.106.	Светильника наружного освещения светодиода, мощностью 135Вт СКУ 22-072x2-001ШБ2	шт	98		
4.1.107.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	82,5		
4.1.108.	Подвес провода СИП-2 3x50+1x54.6 мм ²	м	430		
4.1.109.	Провод с медными жилами ПВС 3x2,5 в кронштейне	м	75		
4.1.110.	Установка предохранителя PF+FG104	шт	15		
4.1.111.	Установка пластикового цоколя Ц-600Б	шт	15		
	<i>Демонтаж:</i>				
4.1.112.	Шкаф наружного освещения металлический 600x1000мм с фотореле	компл.	1		
4.1.113.	Светильник консольный ЖКУ	шт	80		
4.1.114.	Погрузка и вывоз металлоконструкций, оборудования и проводов (склад владельца)	т	1,19		
	Наружное электроосвещение ПК60				

	<i>Монтаж:</i>				
4.1.115.	Шкафа АСУНО	КОМПЛ.	1		
	<i>Демонтаж:</i>				
4.1.116.	Шкаф наружного освещения металлический 600x1000мм с фотореле	КОМПЛ.	1		
4.1.117.	Погрузка и вывоз металлоконструкций, оборудования и проводов (склад владельца)	т	0,1		
	Наружное электроосвещение ПК0- ПК75				
	<i>Монтаж:</i>				
4.1.118.	Шкафа АСУНО	КОМПЛ.	4		
4.1.119.	Опора силовая фланцевая трубчатая, высотой-9м, с максимальным горизонтальным усилием в точке опоры на высоте 8м равным 400кг (P=400кг) СФ-400-9,0-01-ц	шт	131		
4.1.120.	Опора силовая фланцевая трубчатая, высотой-9м, с максимальным горизонтальным усилием в точке опоры на высоте 8м равным 700кг (P=700кг) СФ-700-9,0-01-ц	шт	22		
4.1.121.	Закладная деталь фундамента опоры с P=400кг ЗФ-20/8/Д360-2,5-б	шт	131		
4.1.122.	Закладная деталь фундамента опоры с P=700кг ЗФ-20/12/Д372-2,5-б	шт	22		
4.1.123.	Бурение котлована под стойку и фундамент опоры механизированным способом	шт м ³	153 78,1		
4.1.124.	Фундамента под установку опоры освещения. Разработка котлованов d=500мм, гл. 2,6 м. Расход бетона - 0,35м ³ . Подсыпка щебнем - 0,04 м ³	шт	131		
4.1.125.	Фундамента под установку опоры освещения. Разработка котлованов d=500мм, гл. 2,6 м. Расход бетона - 0,3м ³ . Подсыпка щебнем - 0,04 м ³	шт	22		
4.1.126.	Кронштейн однорожковый (высота-2,0м, вылет-2,0м) для опоры 1.К1-2,0-2,0-02-ц	шт	3		
4.1.127.	Кронштейн двухрожковый (высота-2,0м, вылет-5,0м) для опоры 1.К2-2,0-5,0-5/180-02-ц	шт	128		
4.1.128.	Кронштейн двухрожковый (высота-2,0м, вылет-5,0м) для опоры 1.К2-2,0-5,0-5/180-03-ц	шт	18		
4.1.129.	Светильника наружного освещения светодиодного, мощностью 135Вт СКУ 22-072x2-001ШБ2	шт	295		
4.1.130.	Устройство заземления, проводник Ø 18	м	841,5		
4.1.131.	Подвес провода СИП-2 3x50+1x54.6 мм ²	м	5115		
4.1.132.	Провод с медными жилами ПВС 3x2,5 в кронштейне	м	2497		
4.1.133.	Установка предохранителя PF+FG104	шт	295		
4.1.134.	Установка пластикового цоколя Ц-600Б	шт	153		
7.	ГЛАВА 7. Благоустройство и озеленение территории				
	Шумозащитные окна				
7.1.1.	Разборка деревянных окон с погрузкой и транспортировкой на полигон ТБО	шт	62		
		м ³	2,61		
		т	1,83		

7.1.2.	Установка в жилых домах оконных блоков из ПВХ профилей поворотных (откидных, поворотно – откидных) с площадью проёма до 2 м ² одностворчатых	м ²	112,84		
7.1.3.	Блок оконный пластиковый одностворчатый, с поворотной створкой, с трехкамерным стеклопакетом (32 мм), площадью до 2 м ²	м ²	112,84		
7.1.4.	Наличники шириной 400 мм	пм	248,0		
7.1.5.	Установка отливов металлических	м ²	17,36		
7.1.6.	Доски подоконные из ПВХ	пм	86,8		
7.1.7.	Высококачественная штукатурка фасадов цементно-известковым раствором по камню откосов при ширине более 200 мм плоских	м отко- сов	334,8		
7.1.8.	Установка пассивных проветривателей	шт	62		
8.	ГЛАВА 8. Временное уширение на период капитального ремонта				
8.1.1.	Устройство временного уширения на период капитального ремонта				
8.1.2.	<i>Разборка существующего барьерного ограждения</i>				
8.1.3.	Разборка существующего металлического ограждения с транспортировкой на базу	м	5787		
		т	182		
8.1.4.	Нарезка шва алмазным диском в существующем асфальтобетонном покрытии на глубину 0,2 м	м	5787		
8.1.5.	Обломка кромки существующего асфальтобетонного покрытия шириной 0,1 м	м ³	116		
8.1.6.	Погрузка и транспортировка материала от разборки на базу	м ³	116		
		т	220		
8.1.7.	<u>Земляное полотно</u>				
8.1.8.	Профильный объем земляных работ, в том числе:				
8.1.9.	- насыпь	м ³	2436		
8.1.10.	- выемка	м ³	2436		
8.1.11.	Оплачиваемый объем земляных работ	м ³	5335		
8.1.12.	Разработка грунта выемки 1 группы экскаватором с транспортировкой в кавальер. Плотность грунта 1,68 т/м ³	м ³	2436		
8.1.13.	<u>Планировочные работы</u>				
8.1.14.	Планировка земляного полотна механизированным способом в грунтах 1 группы	м ²	8481		
8.1.15.	<u>Дорожная одежда</u>				

	<p>Тип 1</p> <p>Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из асфальтобетона плотного мелкозернистого тип Б марки I толщиной 5 см; нижний слой – из горячей пористой крупнозернистой смеси марки I толщиной 7 см на основании из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 30 см</p> <p>Тип 2</p> <p>Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из асфальтобетона плотного мелкозернистого тип Б марки I с плотностью каменных материалов 2,5-2,9 т/м³, с добавлением асфальтогранулята до 20% толщиной 5 см; основание из асфальтогранулята и щебня, укрепленного битумной эмульсией и цементом, с использованием импортных ресайклинг-стабилизатора и распределителя минеральных вяжущих, шириной 7,6м, при толщине готового основания 10 см на основании из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 30 см</p>				
8.1.16.		м ²	8481		
8.1.17.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 15 см	м ²	8481		
8.1.18.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40мм толщиной 15 см	м ²	8481		
8.1.19.	Розлив 60%-ой битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	6,36		
8.1.20.	Устройство покрытия из горячей пористой крупнозернистой смеси марки I асфальтоукладчиками толщиной слоя 7 см	м ²	4014		
8.1.21.	Устройство нижнего слоя основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением импортного регенератора-смесителя с шириной реза 2,5м с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 10 см.	м ²	4467		
8.1.22.	Расход материалов:				
8.1.23.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	174,2		
		т	235,2		
8.1.24.	- цемент М500	м ³	17,4		
		т	22,6		
8.1.25.	- ЭБК-3	т	38,3		
8.1.26.	- асфальтогранулят	м ³	389,1		

		т	591,4		
8.1.27.	Розлив 60%-ой битумной эмульсии по поверхности нижнего слоя покрытия из расчета 0,35 л/м ²	т	2,97		
8.1.28.	Устройство верхнего слоя покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б, марка I асфальтоукладчиками: толщиной слоя 5 см	м ²	4014		
8.1.29.	Устройство верхнего слоя покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б, марка I, с добавлением асфальтогранулята до 20% асфальтоукладчиками толщиной слоя 5 см	м ²	4467		
8.1.30.	Расход материала:				
8.1.31.	- асфальтогранулят	т	107,92		
8.1.32.	<u>Разборка дорожной одежды временного уширения</u>				
8.1.33.	Срезка поверхностного слоя асфальтобетонного дорожного покрытия методом холодного фрезерования при ширине барабана фрезы 2 м, толщина слоя 15 см с погрузкой и транспортировкой на 10 км (база)	м ²	8481		
		т	2417		
8.1.34.	Разборка основания из щебня	м ³	2544		
8.1.35.	Погрузка в автосамосвалы и транспортировка материала от разборки основания из щебня на расстояние 24 км на площадку складирования. Плотность 1,6 т/м ³	т	4070		
8.1.36.	<u>Восстановление земляного полотна временного уширения</u>				
8.1.37.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19) в насыпь	м ³	2899		
8.1.38.	Уплотнение грунта насыпи прицепными катками на пневмоколесном ходу массой 25 т за 14 проходов по 1 следу при толщине слоя до 0,40 м	м ³	2436		
8.1.39.	Полив водой уплотняемого грунта насыпи	м ³	1218		
8.1.40.	<u>Установка барьерного ограждения</u>				
8.1.41.	Транспортировка металлического барьерного ограждения на расстояние 10 км с базы, с последующей установкой	м	5787		