

Изменения № 2

**в Извещение и Документацию о Конкурсе в электронной форме
на право заключения Договора на выполнение подрядных работ и разработку рабочей
документации по капитальному ремонту автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва –
Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск на участке км 464+300 – км
479+000 (обратное направление), Воронежская область (Этап 1, км 464+300 – км 471+800)**

**(с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа
субъектов малого и среднего предпринимательства)**

Реестровый номер №31908356081

«22» октября 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя правления
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
по конкурентной политике

_____ А.С. Соколов
« _____ » _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Автодор-ТП»

_____ И.Н. Комкова
« _____ » _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента
эксплуатации и безопасности
дорожного движения
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ А.В. Казанцев
« _____ » _____ 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
конкурентной политики
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ О.Ю. Алексеева
« _____ » _____ 2019 г.

г. Москва - 2019 г.

Внести в Извещение и Документацию о Конкурсе в электронной форме на право заключения Договора на выполнение подрядных работ и разработку рабочей документации по капитальному ремонту автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск на участке км 464+300 – км 479+000 (обратное направление), Воронежская область (Этап 1, км 464+300 – км 471+800) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства), реестровый номер №31908356081, следующее изменение:

1. Абзац 3 части 5 Извещения и часть 12 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Дата и время окончания срока подачи заявок: 12:00 ч. (время московское) 06.11.2019.

2. Абзац 4 части 5 Извещения и часть 13 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Дата и время направления оператором ЭТП Заказчику первых частей заявок: 12:00 ч. (время московское) 06.11.2019.

3. Абзац 5 части 5 Извещения и часть 14 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Дата рассмотрения первых частей заявок: 12.11.2019.

4. Абзац 6 части 5 Извещения и абзац 1 части 15 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Место, дата проведения сопоставления ценовых предложений: ЭТП, 21.11.2019. Время начала 10:00 ч., время окончания срока проведения сопоставления ценовых предложений 13:00 ч.

Продолжительность приема дополнительных ценовых предложений от участника закупки составляет три часа.

5. Абзац 8 части 5 Извещения и часть 16 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Место, дата подведения итогов проведения подачи дополнительных ценовых предложений: ЭТП, 21.11.2019.

6. Абзац 9 части 5 Извещения и часть 17 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Дата рассмотрения вторых частей заявок и подведения итогов: 29.11.2019¹.

7. Часть 18 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Разъяснения представляются на ЭТП, начало срока подачи запросов участниками закупки и предоставления разъяснений 01.10.2019, окончание срока подачи запросов участниками закупки 30.10.2019, дата и время окончания срока предоставления разъяснений 23:59 ч. (время московское) 05.11.2019, форма и порядок подачи запроса участниками закупки и предоставления разъяснений установлен разделом III Документации.

8. Главу №3 Технической части Приложение №1 к Документации о Конкурсе изложить в следующей редакции:

«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)**

¹ Компания вправе рассмотреть вторые части заявок и подвести итоги Конкурса раньше установленного Извещением и Документацией о Конкурсе срока.

№ 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	1 опора	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	1 опора	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	1 опора	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 двухствоечная 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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 одноствоечная 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 1,5х1,5м	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 одноствоечная железобетонная ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	1
1.2.27.	Кронштейн однорожковый размером 1,5х1,5м	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 одноствоечная 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 1,5х1,5м	шт	6
1.2.34.	Подвес провода существующего СИП ВЛ 0,38 кВ	м	90
1.2.35.	Подвес провода СИП-2 3х50+1х54.6 мм ²	м	30
1.2.36.	Подвес 4-х проводов существующих А-35 ВЛ 0,38 кВ	м	65
1.2.37.	Рытье 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 3х6:		
1.2.41.	- по опоре с защитой мет. уголком 50х50х5мм	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 одноствоечная железобетонная СВ 110-5 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	6
1.2.47.	Кронштейн однорожковый размером 1,5х1,5м	шт	6
1.2.48.	Светильник ЖКУ	шт	6

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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	м ³	1,4
1.2.72.	Обратная засыпка траншеи песком (подушка)	м ³	0,5
1.2.73.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м ³	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 одностоечная 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 6мм ²	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 одностоечная 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	м ³	1,4
1.2.90.	Обратная засыпка траншеи песком (подушка)	м ³	0,5
1.2.91.	Обратная засыпка траншеи обычным грунтом	м ³	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 одностоечная железобетонная СВ 110-5 ВЛ 0,38 кВ в сборе	1 опора	4
1.2.98.	Кронштейн однорожковый размером 1,5х1,5м	шт	4

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	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 6мм ²	м	8
1.2.102.	Погрузка и транспортировка мусора от разборки ж.б. конструкций	т	4,7
1.3.	<i>Рубка деревьев</i>	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. Объёмный 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	м ²	91,8

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
	из бетонной плитки толщиной 5 см	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>		
	<i>Разборка существующих искусственных сооружений</i>		
1.4.14.	<i>Круглая железобетонная труба отв.2х1,5 м</i>	шт	1
1.4.15.	Разборка монолитного бетона укреплений	м ³	4,2
1.4.16.	Разборка укреплений из асфальтобетона	м ³	3,7
1.4.17.	Демонтаж железобетонных оголовков трубы	м ³	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.	<i>Разборка существующего колодца на разделительной полосе</i>	шт	2
1.4.21.	Разборка монолитного железобетона колодца	м ³	7,6

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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	м ³	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/м ³	м ²	73008
		т	38840
1.4.28.	Разборка основания из щебня средней толщиной 25 см	м ²	2656
		м ³	664
1.4.29.	Погрузка в автосамосвалы и транспортировка материала от разборки основания из щебня на площадку складирования.	м ³	664
		т	1062
	Пересечения и примыкания.		
1.4.30.	Разборка существующей дорожной одежды		
1.4.31.	Разборка существующего асфальтобетонного покрытия с погрузкой в автомобили-самосвалы	м ³	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>		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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>		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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	25808
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 объемный 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 объемный 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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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	<u>Дорожная одежда</u>		
	<u>Тип А. Усиление.</u>		
2.3.1.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой органоминеральной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	53,30
2.3.2.	Устройство нижнего слоя основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 22 см	м ²	71069
	Расход материалов :		
2.3.3.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	6097,7
		т	8231,9
2.3.4.	- цемент М500 На 71069 м ² :	м ³	609,8
		т	792,7
2.3.5.	- ЭБК-3	т	1340,6
2.3.6.	- асфальтогранулят	м ³	13618,2
		т	20699,7
2.3.7.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	24,87

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.3.8.	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	м ²	71069
	Расход материала:		
2.3.9.	- асфальтогранулят	т	6131,83
2.3.10.	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
2.3.11.	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
	Расход материала:		
2.3.12.	- асфальтогранулят	т	2723,36
2.3.13.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	24,87
2.3.14.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя–толщиной 4 см	м ²	71069
	<u>Тип Б. (Новое строительство).</u>		
2.3.15.	Устройство подстилающего слоя из песка мелкого, $k_f > 1$ м/сут	м ³	16134
2.3.16.	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
2.3.17.	Устройство нижнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 12 см	м ²	13454
2.3.18.	Устройство верхнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 11 см	м ²	12383

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.3.19.	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
2.3.20.	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
	Расход материалов:		
2.3.21.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	966,3
		т	1304,5
2.3.22.	- цемент М500 (3%)	м ³	96,6
		т	125,6
2.3.23.	- ЭБК-3	т	212,4
2.3.24.	- асфальтогранулят	м ³	2158,0
		т	3280,2
2.3.25.	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
2.3.26.	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	м ²	8482
	Расход материала:		
2.3.27.	- асфальтогранулят	т	731,83
2.3.28.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	2,95
2.3.29.	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
	Расход материала:		
2.3.30.	- асфальтогранулят	т	325,03

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.3.31.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	2,95
2.3.32.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	8482
	<u>Укрепление обочин</u>		
2.3.33.	Укрепление обочин асфальтогранулятом толщиной 15 см с доставкой.	м ²	6009
		т	2163
	<u>Водоотвод с проезжей части</u>		
2.3.34.	Устройство прикромочных лотков	пм	2678
2.3.35.	– установка блоков Б-1-22-75 из бетона В22,5 F300 W6	шт	2514
2.3.36.		м ³	399,726
2.3.37.	– установка блоков Б-5 из бетона В22,5 F300 W6	шт	38
2.3.38.		м ³	3,002
2.3.39.	– монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	58,93
	<u>Устройство открытого водоотвода на обочине</u>		
2.3.40.	– установка блоков Б-2-22-40 из бетона В22,5 F300 W6	шт	22
		м ³	0,836
2.3.41.	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
2.3.42.	Быстроток верхний 400×600 мм при встречных уклонах (лоток приемный симметричный)	м	104,5
		шт	55
2.3.43.	Монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	41,8
2.3.44.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	16,5
2.3.45.	Разравнивание остатков грунта вручную	м ³	63,8
2.3.46.	Доуплотнение грунта траншеи ручными вибротрамбовками, толщина слоя 0,20 м	м ³	25
2.3.47.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³	27,5
2.3.48.	Разработка грунта 1 группы с	м ³	109

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
	транспортировкой в насыпь, на расстояние 1 км в пределах строительной площадки	т	174,4
2.3.49.	Планировка верха и откосов присыпной бермы вручную (грунт 1 группы)	м ²	247,5
2.3.50.	Уплотнение присыпной бермы пневмотрамбовками	м ³	82,5
2.3.51.	Цементный раствор М100	м ³	1,1
2.3.52.	Герметик на основе термоэластопласта	кг	275
2.3.53.	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>		
2.3.54.	– щебень фр.20-40 мм М800 F25	м ³	5,5
2.3.55.	– цементный раствор М100	м ³	2,75
2.3.56.	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
2.3.57.	Быстроток соединительный 400×600 мм (лоток приемный симметричный)	шт	219
		м	678,9
2.3.58.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	54,75
2.3.59.	Доуплотнение грунта траншеи ручными вибротрамбовками, толщина слоя 0,20 м	м ³	104
2.3.60.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³	219
2.3.61.	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>		
2.3.62.	– щебень фр.20-40мм М800 F25	м ³	43,8
2.3.63.	– цементный раствор М100	м ³	21,9
2.3.64.	<i>Устройство гасителей Тип I</i>	шт	35
2.3.65.	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
2.3.66.	Быстроток нижний 400×600 мм (лоток приемный симметричный)	шт	35
		м	66,5

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.3.67.	Установка блоков Б-5 из бетона В22,5 F300 W6	шт	70
		м ³	5,6
2.3.68.	Монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	21
2.3.69.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	21
2.3.70.	Разработка грунта 1 группы вручную	м ³	52,5
2.3.71.	Доуплотнение грунта траншеи ручными пневмотрамбовками, толщиной слоя 0,20 м	м ³	33,5
2.3.72.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную с уплотнением пневмотрамбовками	м ³	12,0
2.3.73.	Стержень композитный для фиксации лотков	шт	140
		кг	242,2
2.3.74.	<u>Устройство гасителей Тип II</u>	шт	22
2.3.75.	Монолитный бетон В20 F300 W6	м ³	11
2.3.76.	Щебёночная подготовка из щебня фр.20-40 мм М800 F25 толщиной слоя 0,10 м	м ³	11
2.3.77.	Установка блоков Б-9а из бетона В22,5 F300 W6	шт	22
		м ³	3,3
2.3.78.	Разработка грунта 1 группы вручную	м ³	26,4
2.3.79.	Доуплотнение грунта траншеи ручными вибротрамбовками толщина слоя 0,2 м	м ³	20
2.3.80.	<u>Устройство колодцев по обочине, коллектора и 2-х поперечных сбросов</u>	шт	11
2.3.81.	Разработка грунта 1 группы экскаватором в отвал с перемещением до 50 м и окучиванием в валы	м ³	93
2.3.82.	Устройство подготовки из щебня фр.20-40мм М800 F25	м ³	22,0
2.3.83.	Укладка плиты днища ПН-10 из бетона В15 F200	шт	11
		м ³	1,54
2.3.84.	Стеновое кольцо КС 10.9 из бетона В15 F200	шт	12
		м ³	2,88
2.3.85.	Стеновое кольцо КС 10.6 из бетона В15 F200	шт	4
		м ³	0,64
2.3.86.	Стеновое кольцо КС 10.3 из бетона В15 F200	шт	5
		м ³	0,40
2.3.87.	Плиты перекрытия КЦП-3-10 из бетона В15 F200	шт	11
		м ³	1,1
2.3.88.	Устройство обмазочной гидроизоляции горячим битумом в два слоя	м ²	66,4
2.3.89.	Крышка люка	шт	11
		кг	1100

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.3.90.	Обратная засыпка грунтом 1 группы с перемещением грунта на расстояние до 30 м	м ³	69
2.3.91.	Обратная засыпка грунтом 1 группы вручную	м ³	22
2.3.92.	Уплотнение грунта 1 группы пневмотрамбовками	м ³	64
2.3.93.	Разработка грунта 1 группы экскаватором с транспортировкой в кавальер. Плотность грунта 1,79 т/м ³	м ³	27
2.3.94.	Укладка полиэтиленовых гофрированных двухслойных труб SN8 Дусл=400 мм (без перфорации)	пм	402
2.3.95.	Оборачивание труб геотекстилем	м ²	504,9
2.3.96.	Протяжка оцинкованной проволоки диаметром 2-3 мм	м	414
		т	0,042
2.3.97.	Устройство теплоизоляции из пенополиуретана	пм	14,4
		м ²	18,2
		м ³	1,76
	<u>Ремонт существующих дождеприемных колодцев по разделительной полосе</u>		
2.3.98.	Заделка трещин и сколов на существующих дождеприемных колодцах монолитным бетоном В20 F300 W6	м ²	4,3
		м ³	0,57
2.3.99.	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 прорезей</u>		
2.3.100.	Разработка грунта 1 группы экскаватором-с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка на среднее расстояние 22 км в кавальер. Плотность грунта 1,79 т/м ³	м ³	37
2.3.101.	Доработка грунта 1 группы вручную, зачистка дна, стенок, с выкидкой грунта в траншеях	м ³	4
2.3.102.	Устройство гидроизолирующей прослойки по стенам котлована из геомембраны	м ²	112
2.3.103.	Засыпка траншеи щебнем М1400 F25 фр.20-40 с уплотнением	м ³	41

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.3.104.	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 стали оцинкованного на металлических стойках 11ДО, с удерживающей способностью 300кДж (шаг стоек 2.0 м использование существующего)	м	838
		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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг	шт.ст	110
		т	2,45
2.4.24.	Установка предупреждающих знаков с	шт.зн	23

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
	<i>использованием световозвращающей пленки типа В на сборных железобетонных фундаментах на оцинкованных металлических стойках с массой до 25 кг:</i>	шт.ст	23
2.4.25.	3 типоразмера: 1.11.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.26.	3 типоразмера: 1.11.2 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.27.	3 типоразмера: 1.22 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	2 2
2.4.28.	3 типоразмера: 1.34.1.3 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	14 14
2.4.29.	3 типоразмера: 1.34.2.3 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	5 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 шт.ст	2 2
2.4.31.	3 типоразмера: 2.3.2 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	2 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 шт.ст	7 7
2.4.33.	3 типоразмера: 3.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	3 3
2.4.34.	3 типоразмера: 3.18.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	2 2
2.4.35.	3 типоразмера: 3.24 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.36.	3 типоразмера: 3.27 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 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 шт.ст	22 22
2.4.38.	3 типоразмера: 4.1.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	6 6
2.4.39.	3 типоразмера: 4.1.2 на стойке СКМ 3.45	шт.зн	9

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
		шт.ст	9
2.4.40.	3 типоразмера: 4.1.3 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.41.	3 типоразмера: 4.2.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.42.	3 типоразмера: 4.2.3 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	5 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 шт.ст	27 42
2.4.44.	3 типоразмера: 5.14 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.45.	3 типоразмера: 5.15.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	15 30
2.4.46.	3 типоразмера: 5.15.3.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	2 2
2.4.47.	3 типоразмера: 5.15.5 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	3 3
2.4.48.	3 типоразмера: 5.15.6 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.49.	3 типоразмера: 5.16 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.50.	3 типоразмера: 5.19.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.51.	3 типоразмера: 5.19.2 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	3 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 шт.ст	9 9
2.4.53.	3 типоразмера: 6.3.1 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	1 1
2.4.54.	3 типоразмера: 6.13 на стойке СКМ 3.45	шт.зн шт.ст	7 7
2.4.55.	3 типоразмера: 6.4 на стойке СКМ 3.45	шт.зн	1

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
		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	шт.зн	5

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
	проектирования:	шт.ст	10
	<i>Предписаний, в том числе:</i>		
2.4.74.	5.26 (размером 3342×1032) на стойке СКМ 4.40	шт.зн. м ²	1 3,45
2.4.75.	5.25 (размером 3342×1032) на стойке СКМ 4.40	шт.зн. м ²	1 3,45
2.4.76.	5.25 (размером 1863×612) на стойке СКМ 4.40	шт.зн. м ²	1 1,14
2.4.77.	5.26 (размером 1863×612) на стойке СКМ 4.40	шт.зн. м ²	1 1,14
	<i>Информационных, в том числе:</i>		
2.4.78.	6.10.1 (размером 3385×792) на стойке СКМ 4.40	шт.зн. м ²	1 2,68
2.4.79.	Фундаменты железобетонные Ф2 из бетона В15 F200	шт м ³	10 4,4
2.4.80.	<u>Устройство сетчатых ограждений:</u> Протяжение	п.м	5554
	Подготовительные работы		
2.4.81.	Устройство скважин под опоры ограждения ø200 мм глубиной 1,8 м с вывозом разработанного грунта в отвал или на свалку	шт м ³ т	2038 64 116
2.4.82.	Устройство щебеночно-песчаной подушки из смеси С-5, толщиной 100 мм	м ³	6,4
	Основные работы		
	<i>Установка опор ограждения:</i>		
2.4.83.	Установка в скважины опор ограждения металлических оцинкованных толщиной 1,5 мм, длиной 3,8 м, массой 11,096 кг	шт т	1852 20,52
2.4.84.	Установка откосных опор металлических оцинкованных толщиной 1,4 мм, длиной 3,8 м, массой 8,626 кг	шт т	186 1,61
2.4.85.	Установка заглушек «ОКСО» 60х60 мм на опоры	шт	1852
2.4.86.	Установка заглушек 60х40 мм на откосные опоры	шт	186
2.4.87.	Установка крепления откосной опоры СП 60 (40) (саморезы с болтовым соединением в комплекте)	шт	186

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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)П1-2,0х15-ПП	м ²	11108
2.4.91.	Установка комплекта хомутов металлических оцинкованных 60х60 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 3,5х45	шт	23
2.4.96.	<u>Устройство автонавильонов и останочной 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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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.	Тип 1. Замена конструкции водоотводного сооружения для сброса воды с разделительной полосы	шт	1
	СВСиУ		
2.5.1.1.	Погружение и извлечение вибропогружателем стальных свай (двухавр №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
	Устройство водоотводного сооружения	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
		м ³	0,16
2.5.1.7.	Укладка монолитного бетона dna колодца. Бетон В20 F ₂ 300 W8	м ³	0,07
2.5.1.8.	Железнение dna колодца	м ²	0,8
2.5.1.9.	Укладка плиты перекрытия КЦП 3-10. Бетон В25 F ₂ 300 W8	шт	1
		м ³	0,1

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.5.1.10.	Устройство обмазочной гидроизоляции горячим битумом в два слоя	м ²	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	м ³	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	м ²	23,1
		м ³	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	м ³	0,1
2.5.1.17.	Установка блока железобетонной порталной стенки. Бетон В25 F ₂ 300 W8 (применительно СТК1)	шт	1
		м ³	0,7
2.5.1.18.	Устройство обмазочной гидроизоляции оголовка горячим битумом в два слоя	м ²	4,8
2.5.1.19.	Окраска оголовка трубы краской ХВ 161	м ²	1,4
2.5.1.20.	Обратная засыпка котлована грунтом 1 группы вручную с уплотнением пневмотрамбовками	м ³	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/м ³	м ³	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	м ²	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 м ³ щебня)	м ³	25,2
		м ²	168,0
2.5.2.2.	Устройство и разборка покрытия из сборных	шт	32

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
	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 м ³ с учетом 3-х кратной оборачиваемости) 16 плит х 2 площадки = 32 плиты	м ³	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>СВСиУ</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 в отвал	м ³	4,0
2.5.2.8.	Устройство засыпки из щебня М400 толщиной 20 см	м ³	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 м ³ /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	м ²	84,0
		м ³	2,5
		т	5,0
2.5.2.12.	Очистка арматуры от ржавчины металлическими щетками	м ²	13,0
2.5.2.13.	Очистка поверхности от пыли и грязи щетками. Заделка трещин ремонтной смесью	м ²	8,4
		м ³	0,17
		т	0,34
2.5.2.14.	Зачистка бетона, заделка сколов ремонтной смесью	м ²	42,0
		м ³	2,1
		т	4,2

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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	м ³	0,2
	Сооружение оголовков круглой железобетонной трубы отв. 2х1,5 м	шт	2
2.5.2.17.	Устройство щебеночной подготовки М800 F25	м ³	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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 автомобили-самосвалы 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	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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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.	<i>Удлинение круглой железобетонной трубы отв. 1.0 м звеньями 1.0 м с толщиной стенки звена 10 см на фундаменте типа 1 (высота насыпи до 4,0 м)</i>	шт	-
		пм	
	<i>Установка железобетонных порталных блоков оголовка круглой железобетонной трубы отв. 0.5м</i>		
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: АІ-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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.6.31.	Обратная засыпка котлованов вручную. Грунт 1 группы	м ³	2
	Укрепительные работы		
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. АІ	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. АІ	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	м ²	62
	Дорожная одежда - тип А		
	<i>Тип А. Усиление.</i>		
2.6.42.	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
2.6.43.	Устройство нижнего слоя основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 22 см	м ²	195
	Расход материалов:		
2.6.44.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	16,7
		т	22,5
2.6.45.	- цемент М500	м ³	1,7
		т	2,2
2.6.46.	- ЭБК-3	т	3,7
2.6.47.	- асфальтогранулят	м ³	37,4
		т	56,8

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.6.48.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,07
2.6.49.	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	м ²	195
	Расход материала:		
2.6.50.	- асфальтогранулят	т	16,82
2.6.51.	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
2.6.52.	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
	Расход материала:		
2.6.53.	- асфальтогранулят	т	7,47
2.6.54.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	0,07
2.6.55.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	195
	Дорожная одежда - тип Б		
	<i>Тип Б. (Новое строительство).</i>		
2.6.56.	Устройство подстилающего слоя из песка мелкого, кф>1 м/сут	м ³	1614
2.6.57.	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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.6.58.	Устройство нижнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 12 см	м ²	3103
2.6.59.	Устройство верхнего слоя двуслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 11 см	м ²	3032
2.6.60.	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
2.6.61.	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
	Расход материалов:		
2.6.62.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	254,5
		т	343,6
2.6.63.	- цемент М500	м ³	25,4
		т	33,0
2.6.64.	- ЭБК-3	т	55,94
2.6.65.	- асфальтогранулят	м ³	568,3
		т	863,8
2.6.66.	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
2.6.67.	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	м ²	2847
	Расход материала:		
2.6.68.	- асфальтогранулят	т	245,64
2.6.69.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,0

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
2.6.70.	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
	Расход материала:		
2.6.71.	- асфальтогранулят	т	109,1
2.6.72.	Розлив 60% битумной эмульсии ЭБК-1 по поверхности слоя покрытия перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,35 л/м ²	т	1,0
2.6.73.	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичного асфальтобетона ЦМА-15 на ПБВ60 импортными асфальтоукладчиками с использованием перегружителя толщиной 4 см	м ²	2847
2.6.74.	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
2.6.75.	Надвижка растительного грунта на откосы присыпных берм толщиной 0,15 м на расстоянии до 50 м	м ³	64
2.6.76.	Укрепление обочин асфальтогранулятом толщиной 15 см с доставкой.	м ²	336
		т	120,96
4.	ГЛАВА 4. Объекты энергетического хозяйства		
	<u>Наружное электроосвещение и электроснабжение</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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 заземлителями 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 1х50	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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 1x50	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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 3Ф-20/8/Д360-2,5-б	шт	12
4.1.100.	Закладная деталь фундамента опоры с P=700кг 3Ф-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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
4.1.103.	Фундамента под установку опоры освещения. Разработка котлованов d=500мм, гл. 2,6 м. Расход бетона - 0,3м³. Подсыпка щебнем – 0,04 м³	шт	3
4.1.104.	Кронштейн однорожковый (высота-2,0м, вылет-2,0м) для опоры Р=400 1.К1-2,0-2,0-О2-ц	шт	12
4.1.105.	Кронштейн однорожковый (высота-2,0м, вылет-2,0м) для опоры Р=700 1.К1-2,0-2,0-О3-ц	шт	3
4.1.106.	Светильника наружного освещения светодиодного, мощностью 135Вт SKU 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 мм²	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 (Р=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 (Р=700кг) СФ-700-9,0-01-ц	шт	22

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
4.1.121.	Закладная деталь фундамента опоры с Р=400кг ЗФ-20/8/Д360-2,5-б	шт	131
4.1.122.	Закладная деталь фундамента опоры с Р=700кг ЗФ-20/12/Д372-2,5-б	шт	22
4.1.123.	Бурение котлована под стойку и фундамент опоры механизированным способом	шт	153
		м ³	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-О2-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 SKU 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

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
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 откосов	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>		
8.1.16.	Устройство нижнего слоя двухслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40 мм толщиной 15 см	м ²	8481
8.1.17.	Устройство верхнего слоя двухслойного основания из щебеночно-песчаной смеси С-5 при максимальном размере зерен до 40мм толщиной 15 см	м ²	8481

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
8.1.18.	Розлив 60%-ой битумной эмульсии по поверхности слоя основания перед укладкой асфальтобетонной смеси из расчета 0,75 л/м ²	т	6,36
8.1.19.	Устройство покрытия из горячей пористой крупнозернистой смеси марки I асфальтоукладчиками толщиной слоя 7 см	м ²	4014
8.1.20.	Устройство нижнего слоя основания дорожного полотна методом холодного ресайклинга с применением с добавлением щебня, битумной эмульсии, цемента толщиной 10 см.	м ²	4467
	Расход материалов:		
8.1.21.	- щебень М800 фр. 10-20 мм	м ³	174,2
		т	235,2
8.1.22.	- цемент М500	м ³	17,4
		т	22,6
8.1.23.	- ЭБК-3	т	38,3
8.1.24.	- асфальтогранулят	м ³	389,1
		т	591,4
8.1.25.	Розлив 60%-ой битумной эмульсии по поверхности нижнего слоя покрытия из расчета 0,35 л/м ²	т	2,97
8.1.26.	Устройство верхнего слоя покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б, марка I асфальтоукладчиками: толщиной слоя 5 см	м ²	4014
8.1.27.	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
	Расход материала:		
8.1.28.	- асфальтогранулят	т	107,92
8.1.29.	<u>Разборка дорожной одежды временного уширения</u>		
8.1.30.	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
8.1.31.	Разборка основания из щебня	м ³	2544

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, всего 1 этап
1	2	3	4
8.1.32.	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
8.1.33.	<u>Восстановление земляного полотна временного уширения</u>		
8.1.34.	Песок мелкий объёмный вес 1,6 т/м ³ (с учетом коэффициента уплотнения – 1,19) в насыпь	м ³	2899
8.1.35.	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
8.1.36.	Полив водой уплотняемого грунта насыпи	м ³	1218
8.1.37.	<u>Установка барьерного ограждения</u>		
8.1.38.	Транспортировка металлического барьерного ограждения на расстояние 10 км с базы, с последующей установкой	м	5787
		т	182

9. Остальные положения Извещения и Документации о Конкурсе в электронной форме на право заключения Договора на выполнение подрядных работ и разработку рабочей документации по капитальному ремонту автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск на участке км 464+300 – км 479+000 (обратное направление), Воронежская область (Этап 1, км 464+300 – км 471+800) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства), реестровый номер №31908356081, оставить без изменения.