

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 альтернативного направления автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва-Воронеж-Ростов-на-Дону-Краснодар-Новороссийск, на участке км 225+000 – км 260, Тульская область (Этап 2, км 235+000 – км 260+000, 2 пусковой комплекс) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства)

Реестровый номер № 31908356076

«29» октября 2019 г.

СОГЛАСОВАНО

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

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

УТВЕРЖДАЮ

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

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

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Автодор-ТП»

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

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
конкурентной политики
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ О.Ю. Алексеева
« _____ » _____ 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 альтернативного направления автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва-Воронеж-Ростов-на-Дону-Краснодар-Новороссийск, на участке км 225+000 – км 260, Тульская область (Этап 2, км 235+000 – км 260+000, 2 пусковой комплекс) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства), реестровый номер № 31908356076, следующее изменение:

1. Часть 8 Извещения и часть 12 раздела I Документации изложить в следующей редакции:
Дата и время окончания срока подачи заявок: 12:00 ч. (время московское) 26.11.2019 г.

2. Часть 9 Извещения и часть 13 раздела I Документации изложить в следующей редакции:
Дата и время направления оператором ЭТП Заказчику первых частей заявок: 12:00ч. (время московское) 26.11.2019 г.

3. Часть 10 Извещения и часть 14 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Дата рассмотрения первых частей заявок: 02.12.2019 г.

4. Абзац 1 части 11 Извещения и абзац 1 части 15 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Место, дата проведения сопоставления дополнительных ценовых предложений: ЭТП, 11.12.2019 г. Время начала 10:00 ч., время окончания срока проведения сопоставления дополнительных ценовых предложений 13:00 ч.

5. Часть 12 Извещения и часть 16 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Место, дата подведения итогов проведения подачи дополнительных ценовых предложений: ЭТП, 11.12.2019 г.

6. Часть 13 Извещения и часть 17 раздела I. «Информационная карта» Документации изложить в следующей редакции:

Дата рассмотрения вторых частей заявок и подведения итогов: 19.12.2019 г.¹

7. Часть 18 раздела I. «Информационная карта» Документации изложить в следующей редакции:

Разъяснения представляются на ЭТП, начало срока подачи запросов участниками закупки и предоставления разъяснений 01.10.2019 г., окончание срока подачи запросов участниками закупки 20.11.2019 г., дата и время окончания срока предоставления разъяснений 23:59 ч. (время московское) 25.11.2019 г. форма и порядок подачи запроса участниками закупки и предоставления разъяснений установлен разделом III Документации.

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

Глава 3.

Ведомость объемов работ по объекту:

«Автомобильная дорога М-4 «Дон» Москва – Воронеж - Ростов-на-Дону – Краснодар – Новороссийск на участке км 225+000 – км 260+000, Тульская область (Этап 2, км 235+000 – км 260+000, 2 пусковой комплекс) (км 250+000 – км 260+000)

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	ГЛАВА 1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
1.1	Разбивка и закрепление оси трассы		

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

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
1.1.1	Восстановление и закрепление оси трассы дороги III категории на местности III категории сложности под движением в неблагоприятных условиях	км	8,514
1.2	Разборка ограждающих устройств (без движения)		
1.2.1	Разборка барьерного ограждения (без движения)		
1.2.1.1	Разборка существующего барьерного ограждения с погрузкой в автосамосвалы	м	9457,6
1.2.1.2	Транспортировка материала от разборки барьерного ограждения (металлолом)	т	283,75
1.2.3	Демонтаж существующих дорожных знаков (без движения)		
1.2.3.1	Демонтаж существующих дорожных знаков и информационных щитов фундаментных на металлических стойках (металлолом):		
	- знаки и информационные щиты;	шт.	104
	- стойки;	шт.	72
	- фундамент	шт.	72
1.2.3.2	Погрузка материала от разборки в автосамосвалы (знаки, стойки)	т	1,482
1.2.3.3	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами (металлолом)	т	1,482
1.2.3.4	Погрузка материала от разборки фундамента в автосамосвалы	м ³	27,65
1.2.3.5	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	66,36
1.3	Демонтаж зданий и сооружений (без движения)		
1.3.1	Демонтаж автопавильонов (без движения)		
1.3.1.1	Демонтаж металлического автопавильона (навеса) с погрузкой в автосамосвалы	шт/т	2/0,8
1.3.1.2	Демонтаж металлического мусорного контейнера с погрузкой в автосамосвалы	шт/т	2/0,02
1.3.3	Разборка посадочных площадок (без движения)		
1.3.3.1	Разборка существующих бортовых камней на посадочных площадках (без движения)		
1.3.3.1.1	Разборка бортовых камней БР 100.30.18 на бетонном основании механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы	м/м ³	16/0,8
1.3.3.1.2	Разборка бортовых камней БР 100.20.8 на бетонном основании механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы	м/м ³	35,6/0,6
1.3.3.1.3	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	м ³ /т	1,4/3,36
1.3.3.2	Разборка существующей посадочной площадки с асфальтобетонным покрытием (без движения)		
1.3.3.2.1	Разборка асфальтобетонного покрытия, толщиной 4 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² /м ³	79,0/3,2
1.3.3.2.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята автосамосвалами	м ³ /т	3,2/ 6,72
1.3.3.2.3	Разборка основания сущ. дорожной одежды из ГПС толщиной 0,12 м экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ² /м ³	79,0/ 9,4

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
1.3.3.2.4	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	м ³ /т	9,4/ 15,98
1.3.6	Демонтажные работы по водопропускным трубам ПК 159+38,5; ПК 193+76,5; ПК 207+84,2; ПК 222+41,5		
1.3.6.1	Разборка входного оголовка на ремонтируемых трубах (без движения)		
1.3.6.1.1	Разборка вручную отбойными молотками существующего укрепления русла из монолитного бетона	м ³	4,0
1.3.6.1.2	Разборка вручную отбойными молотками существующего укрепления откосов насыпи из монолитного бетона	м ³	2,3
1.3.6.1.3	Разборка вручную отбойными молотками порталльной стены из монолитного бетона	м ³	1,1
1.3.6.1.4	Разборка вручную отбойными молотками откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	2,9
1.3.6.1.5	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	24,72
1.3.6.2	Разборка выходного оголовка на ремонтируемых трубах (без движения)		
1.3.6.2.1	Разборка вручную отбойными молотками существующего укрепления русла из монолитного бетона	м ³	3,3
1.3.6.2.2	Разборка вручную отбойными молотками существующего укрепления откосов насыпи из монолитного бетона	м ³	2,4
1.3.6.2.3	Разборка вручную отбойными молотками порталльной стены из монолитного бетона	м ³	1,1
1.3.6.2.4	Разборка вручную отбойными молотками откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	2,8
1.3.6.2.5	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	23,04
1.3.6.3	Демонтажные работы переустраиваемых труб ПК 233+30,2 (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
1.3.6.3.1	Разборка вручную отбойными молотками существующего укрепления русла из монолитного бетона	м ³	1,4
1.3.6.3.2	Разборка вручную отбойными молотками существующего укрепления откосов из монолитного бетона	м ³	1,1
1.3.6.3.3	Разборка вручную отбойными молотками порталльной стены из монолитного бетона	м ³	4,0
1.3.6.3.4	Разборка вручную отбойными молотками откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	4,0
1.3.6.3.5	Разборка сборных железобетонных звеньев тела трубы с погрузкой в автосамосвалы	шт. м ³	21 7,4
1.3.6.3.9	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	43,7

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
1.4	Разборка существующей дорожной одежды (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
1.4.1	Разборка существующей дорожной одежды по основной дороге (на участке устройства новой дорожной одежды по типу 1а)		
1.4.1.1	Фрезерование асфальтобетонного покрытия (методом холодного фрезерования) при ширине барабана 2 м, средней толщиной 24 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	786,2 189,4
1.4.1.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята автосамосвалами	т	397,74
1.4.1.3	Разборка основания сущ. дорожной одежды (ГПС), средней толщиной 0,45 м экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	786,2 63,1
1.4.1.4	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	107,27
1.4.1.5	Разборка существующей дорожной одежды по основной дороге (на участке с устройством дорожной одежды по типу 2 (ОМС методом ресайклинга))		
1.4.1.6	Фрезерование асфальтобетонного покрытия (методом холодного фрезерования) при ширине барабана 2 м, средней толщиной 24 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	538,6 126,7
1.4.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята автосамосвалами	т	266,07
1.4.2.1	Разборка основания сущ. дорожной одежды (ГПС), средней толщиной 0,09 м экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	538,6 67,2
1.4.2.2	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	114,24
1.4.3	Предварительное профилирование продольного и поперечного профиля до требуемых высотных отметок верху регенерируемого слоя (на участке с устройством дорожной одежды по типу 1 (Ресайклинг))		
1.4.3.1	Фрезерование асфальтобетонного покрытия (методом холодного фрезерования) при ширине барабана 2 м, средней толщиной 9 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	32512,8 1254,3
1.4.3.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята автосамосвалами	т	2634,03
1.4.3.3	Разборка существующей дорожной одежды на съездах с асфальтированным покрытием (на участке с устройством дорожной одежды по типу 2 (ОМС методом ресайклинга))		
1.4.3.4	Фрезерование асфальтобетонного покрытия (методом холодного фрезерования) при ширине барабана 2 м, средней толщиной 14 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	150,8 21,1
1.4.3.5	Фрезерование асфальтобетонного покрытия (методом холодного фрезерования) при ширине барабана 2 м, средней толщиной 18 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	470,3 84,6

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
1.4.3.6	Фрезерование асфальтобетонного покрытия (методом холодного фрезерования) при ширине барабана 2 м, средней толщиной 24 см с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	1848,2 443,6
1.4.3.7	Транспортировка асфальтобетонного гранулята автосамосвалами	т	1153,53
1.4.3.8	Разборка основания сущ. дорожной одежды (ГПС), средней толщиной 0,06 м экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ² /м ³	2249,0 135,0
1.4.3.9	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	229,5
1.4.3.10	Разборка существующей дорожной одежды на съездах с покрытием переходного типа		
1.4.4	Разборка сущ. дорожной одежды переходного типа (ГПС), средней толщиной 0,40 м экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ² /м ³	135,6 54,2
1.4.4.1	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	92,14
1.4.4.2	Разборка существующих обочин (без движения)		
1.4.5	Разборка покрытия обочин из ГПС толщиной 0,10 м бульдозером с погрузкой экскаватором в автосамосвалы	м ² м ³	33436,8 3343,7
1.4.5.1	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	5684,29
1.4.5.2	Разборка существующих тротуаров (без движения)		
1.4.5.3	Разборка существующих бортовых камней		
1.4.5.4	Разборка бортовых камней БР 100.20.8 на бетонном основании механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы	м/м ³	603,3/ 38,6
1.4.5.5	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	м ³ /т	38,6/ 92,64
1.5	Разборка тротуара из бетонной плитки		
1.5.1	Разборка покрытия тротуара из бетонной плитки, толщиной 6 см, с погрузкой в автосамосвалы экскаватором	м ² м ³	349,0 20,95
1.5.2	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	50,3
1.6	Разборка основания из ГПС толщиной 12 см экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ² м ³	349,0 41,88
1.6.1	Транспортировка материала от разборки автосамосвалами	т	71,18
1.6.1.1	Снятие растительного слоя грунта (без движения)		
1.6.1.2	Снятие почвенно-растительного грунта I группы экскаватором с погрузкой в автосамосвалы, толщиной 20 см	м ³	16832,02
1.6.2	Снятие почвенно-растительного грунта I группы экскаватором с погрузкой в автосамосвалы, толщиной 50 см	м ³	202,2
1.6.2.1	Транспортировка грунта I группы	м ³ т	17034,22 20441,06

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	ГЛАВА 2 ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО		
2.1	Устройство земляного полотна (без движения)		
2.1.1	Профильный объем выемки	м ³	8346
	Профильный объем насыпи	м ³	9634
2.1.2	Разработка грунта III группы экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ³	8346
2.1.3	Транспортировка грунта III группы автосамосвалами в насыпь	т	15690,5
2.1.4	Устройство насыпи из грунта III группы бульдозером с перемещением грунта до 50 м	м ³	9181
2.1.5	Полив грунта III группы водой	м ³	4173
2.1.6	Уплотнение грунта III группы прицепными катками на пневмоколесном ходу при 10-ти проходах по одному следу на толщину 30 см:	м ³	8346
2.1.7	Погрузка грунта II группы (ГПС, материал от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	690,8
2.1.8	Транспортировка грунта II группы (ГПС, материал от разборки) автосамосвалами	т	1174,2
2.1.9	Устройство насыпи из грунта II группы (ГПС, материал от разборки) бульдозером с перемещением грунта до 50 м:	м ³	683,9
2.1.10	Полив грунта II группы водой	м ³	289,8
2.1.11	Уплотнение грунта II группы прицепными катками на пневмоколесном ходу при 10-ти проходах по одному следу на толщину 30 см	м ³	579,6
2.1.12	Устройство насыпи из природной гравийно-песчаной смеси (грунт II группы), бульдозером с перемещением грунта до 50 м	м ³	835,9
2.1.13	Полив грунта II группы водой	м ³	354,2
2.1.14	Уплотнение грунта II группы (природная ГПС) прицепными катками на пневмоколесном ходу при 10-ти проходах по одному следу на толщину 30 см:	м ³	708,4
2.2	Устройство присыпных обочин (без движения)		
2.2.1	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	1496,6
2.2.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами на объект	м ³ т	1496,6 2798,64
2.2.3	Устройство присыпных обочин из асфальтобетонного гранулята бульдозером с перемещением грунта до 100 м	м ³	1481,8
2.2.4	Полив грунта водой (50 % от 8122,5)	м ³	627,9
2.2.5	Уплотнение насыпи прицепными катками на пневмоколесном ходу при 9-ти проходах по одному следу на толщину 30 см	м ³	1255,8
2.2.6	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	503,2
2.2.7	Транспортировка грунта на расстояние до 6 км	т	855,45
2.2.8	Устройство присыпных обочин из ГПС (материал от разборки) бульдозером с перемещением грунта до 100 м	м ³	498,1
2.2.9	Полив грунта водой	м ³	211,1

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
2.2.10	Уплотнение насыпи прицепными катками на пневмоколесном ходу при 9-ти проходах по одному следу на толщину 30 см	м ³	422,1
2.3	Укрепительные работы (без движения)		
2.3.1	Погрузка растительного грунта I группы экскаватором в автосамосвалы	м ³	14680
2.3.2	Транспортировка грунта I группы автосамосвалами	т	17616
2.3.3	Укрепление почвенно-растительным грунтом I группы откосов насыпи земляного полотна бульдозером с перемещением грунта до 50 м	м ³	14777
2.3.4	Планировка почвенно-растительного грунта I группы толщиной 0,15 м на откосы земляного полотна механизированным способом	м ²	98180
2.3.5	Укрепление откосов насыпи земляного полотна посевом многолетних трав механизированным способом	м ²	98180
2.3.6	Полив посевов трав водой	м ²	98180
2.3.7	Укрепление почвенно-растительным грунтом I группы прилегающей территории бульдозером с перемещением грунта до 50 м	м ³	4005
2.3.8	Планировка почвенно-растительного грунта I группы толщиной 0,30 м по прилегающей территории механизированным способом	м ²	13350
2.4	Устройство ливневой канализации К (без движения)		
2.4.1	Земляные работы		
2.4.1.1	Разработка грунта IV группы экскаватором в отвал	м ³	136
2.4.1.2	Доработка грунта IV группы вручную в отвал	м ³	24
2.4.1.3	Транспортировка грунта IV группы автосамосвалами	т	94,1
2.4.1.4	Работа на отвале грунт IV группы	м ³	160
2.4.1.5	Перемещение грунта IV группы автосамосвалами	т	240
2.4.1.6	Планировка дна траншеи вручную, грунт IV группы	м ²	91
2.4.1.7	Уплотнение дна траншеи вручную (ручными пневмотрамбовками), на толщину 15 см (грунт IV группы)	м ³	14
2.4.1.8	Планировка верха обратной засыпки механизированным способом	м ²	136
2.4.1.9	Устройство подготовки из природной ГПС экскаватором, толщиной 10 см	м ³	7,4
2.4.1.10	Полив грунта водой (50%)	м ³	3
2.4.1.11	Послойное уплотнение грунта II (природная ГПС) группы ручными пневмотрамбовками	м ³	6
2.4.1.12	Обратная засыпка траншеи песком вручную	м ³	42,9
2.4.1.13	Полив грунта водой (50%)	м ³	20
2.4.1.14	Послойное уплотнение песка, ручными пневмотрамбовками	м ³	39
2.4.1.15	Обратная засыпка грунтом IV группы экскаватором	м ³	126,5
2.4.1.16	Полив грунта водой (50%)	м ³	57,5
2.4.1.17	Послойное уплотнение грунта IV группы ручными пневмотрамбовками	м ³	115
2.4.2	Устройство коллектора К		
2.4.2.1	Труба DN/OD 315 SN8	м	52

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
2.4.3	Устройство дождеприемных колодцев ДК1, ДК2		
2.4.3.1	Дождеприемник чугунный ДБ2-С250-2-37х78	шт.	2
2.4.3.2	Плита перекрытия колодца КЦП 3-10	шт.	2
2.4.3.3	Кольцо колодезное КС 10.3	шт.	1
2.4.3.4	Кольцо колодезное КС 10.6	шт.	2
2.4.3.5	Кольцо колодезное КС 10.9	шт.	1
2.4.3.6	Элементы соединительные канализационных колодцев МС2 ТПР 902-09-22.84	шт.	8
2.4.3.7	Элементы соединительные канализационных колодцев МС6 ТПР 902-09-22.84	шт.	8
2.4.3.8	Заделка полости цементно-песчаным раствором	м ³	0,55
2.4.3.9	Железобетонная плита днища ПН 10	шт.	2
2.4.3.10	Подготовка из монолитного бетона	м ³	1,82
2.4.3.11	Устройство бетонного лотка из монолитного бетона	м ³	5,5
2.4.3.12	Скоба упорная СК-1	шт.	6
2.4.4	Устройство смотровых колодцев СК		
2.4.4.1	Люк легкий Л(А15)	шт.	1
2.4.4.2	Опорное кольцо КО6	шт.	1
2.4.4.3	Кольцо колодезное КС 10.3	шт.	1
2.4.4.4	Кольцо колодезное КС 10.5	шт.	2
2.4.4.5	Элементы соединительные канализационных колодцев МС6 ТПР 902-09-22.84	шт.	4
2.4.4.6	Элементы соединительные канализационных колодцев МС2 ТПР 902-09-22.84	шт.	8
2.4.4.7	Заделка полости цементно-песчаным раствором	м ³	0,35
2.7.4.8	Железобетонная плита днища ПН 10	шт.	1
2.7.4.9	Подготовка из монолитного бетона	м ³	0,91
2.4.4.10	Устройство бетонного лотка из монолитного бетона	м ³	3,0
2.4.4.11	Скоба упорная СК-1	шт.	4
2.4.5	Устройство ЛОС		
2.4.5.1	Бетонные работы		
2.4.5.1.1	Устройство подготовки из бетона, толщиной 100 мм	м ³	2,70
2.4.5.1.2	Устройство монолитной ж.б. камеры Км1:		
	- бетон (днище)	м ³	7,40
	- бетон (стены)	м ³	18,50
	- бетон (отмостка)	м ³	3,50
	- устройство песчаной подготовки под отмостку, t=100мм	м ³	3,20
	- арматура 10-А-III (стержни)	кг	857,25
	- арматура 12-А-III (стержни)	кг	1114,9
	- арматура 6-А-I (шпильки)	кг	25,71
- арматура 10-А-I (фиксаторы)	кг	56,46	
2.4.5.1.3	Изделие закладное МН 107-6	шт	5
2.4.5.1.4	Изделие закладное МН 801	шт	5
2.4.5.1.5	Изделие закладное МН 548	пог.м	19,2
2.4.5.1.6	Сальники набивные Ду200	шт	3
2.4.5.2	Плита перекрытия П1		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
2.4.5.2.1	Изготовление и монтаж плиты перекрытия в составе:		
	- швеллер 120х60х5	кг	915,2
	- лист чечевица В-К-ПУ-2,5х450х1990 СтЗсп	кг	576
	- арматура 10-А-I (ручка ПМ1)	кг	24,32
	- труба 16х1,6 Круглого сечения	кг	3,84
	- минераловатная плита ПМ-50(НГ)-2000.500.110	м ³	1,76
2.4.5.2.2	Окраска эмалью за два раза по шпатлевке	м ²	43,2
2.4.5.3	Гидроизоляция камеры очистных сооружений Км1		
2.4.5.3.1	Обмазка горячей битумной мастикой за два раза	м ²	58,8
2.4.5.4	Оборудование ЛОС		
2.4.5.4.1	Установка операционной системы для очистки ливневых сточных вод ПВТ.П-8-ОК (коалесцентный сепаратор)	шт.	1
2.4.5.4.2	Установка операционной системы для очистки ливневых сточных вод ПВТ.П-8-Ф (сорбционный фильтр)	шт.	1
2.5	Устройство продольного водоотвода (без движения)		
2.5.1	Устройство прикромочных лотков по Типу 1		
2.5.1.1	Устройство обоймы из монолитного бетона	м ³	37,6
2.5.1.2	Установка сборных бетонных блоков лотка Б-1-20-50, длина блока 1 м	пог.м/ м ³	395/39,5
2.5.1.3	Заполнение шва цементным раствором	м ³	0,39
2.5.1.4	Заделка пазух цементно-бетонной смесью глубиной 3 см	м/м ³	205/ 0,06
2.5.2	Конструкция системы водоотвода у подошвы насыпи по Типу 4		
2.5.2.1	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	4,6
2.5.2.2	Транспортировка грунта	т	6,03
2.5.2.3	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки), толщиной 0,1 м	м ³	4,56
2.5.2.4	Устройство обоймы из монолитного бетона	м ³	16,8
2.5.2.5	Установка сборных блоков лотка, длина блока 1 м	пог.м/ шт.	56 56
2.5.2.6	Установка чугунной щелевой решетки, длина секции 0,5 м	пог.м/ шт.	56 112
2.5.2.7	Устройство битумного шва с применением битумно-резиновой мастики	м м ³	56 0,268
2.5.2.8	Установка арматурной сетки	т	0,022
2.5.2.9	Устройство бетонного лотка из монолитного бетона толщиной 8 см	м ³	2,42
2.5.3	Устройство композитных телескопических лотков		
2.5.3.1	Укрепление на входе		
2.5.3.1.1	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	9,12
2.5.3.1.2	Транспортировка грунта	т	12
2.5.3.1.3	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки), толщиной 10 см	м ³	0,8
2.5.3.1.4	Арматурная сетка	т	0,016
2.5.3.1.5	Монолитный бетон, толщиной 8 см	м ³	0,52
2.5.3.1.6	Раструб верхний правый для лотка 400х300 (угол наклона 30°)	шт.	2

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
2.5.3.1.7	Раструб верхний левый для лотка 400х300 (угол наклона 30°)	шт.	2
2.5.3.2	Устройство лотка		
2.5.3.2.1	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки), толщиной 10 см	м ³	2,54
2.5.3.2.2	Лоток водоотводной 300х400	шт./пог. м	5 9,6
2.5.3.2.3	Обратная засыпка из ГПС (материал от разборки)	м ³	4,28
2.5.3.3	Укрепление на выходе		
2.5.3.3.1	Раструб нижний с раскателем (угол наклона 30°)	шт.	1
2.5.3.3.2	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки), толщиной 10 см	м ³	0,64
2.5.3.3.3	Арматурная сетка	т	0,012
2.5.3.3.4	Монолитный бетон, толщиной 8 см	м ³	0,36
2.5.3.3.5	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки) под бортовые камни БР 100.30.18, толщиной 10 см	м ³	0,304
2.5.3.3.6	Установка бортовых камней БР 100.30.18 на бетонном основании	м	8
	ГЛАВА 3 ИСКУССТВЕННЫЕ СООРУЖЕНИЯ		
3.1	Малые искусственные сооружения. Ремонт водопропускных труб (без движения)		
3.1.1	Земляные работы		
3.1.1.1	Разработка грунта II группы в траншее экскаватором	м ³	70,0
3.1.1.2	Транспортировка грунта II группы автосамосвалами	т	139,30
3.1.1.5	Разработка грунта IV группы в траншее экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ³	27,0
3.1.1.6	Транспортировка грунта IV группы автосамосвалами	т	51,30
3.1.1.7	Планировка дна котлована механизированным способом, грунт II группы	м ²	13,0
3.1.1.8	Уплотнение грунта II группы ручными пневмотрамбовками на толщину 15 см	м ³	2,0
3.1.1.9	Обратная засыпка экскаватором с (ЩГПС (С5))	м ³	94,0
3.1.1.10	Полив грунта водой	м ³	37,0
3.1.1.11	Послойное уплотнение ручными пневмотрамбовками (ЩГПС (С5))	м ³	74,0
3.1.2	Наращивание тела трубы на входном оголовке		
3.1.2.1	Устройство подготовки из природной ГПС	м ³	3,0
3.1.2.2	Установка круглого цилиндрического звена трубы ЗКЦ 100.100.10	шт. м ³ т	1 0,34 0,9
3.1.2.3	Заделка швов между наращиваемыми звеньями трубы на толщину 3 см цементно-песчаным раствором	м ³	0,01
3.1.2.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	3,8
3.1.2.5	Устройство оклеечной гидроизоляции стыков наращиваемой и существующей трубы, а также стыков наращиваемой трубы и существующей порталной стенки гидроизоляционным материалом	м ²	1,0
3.1.3	Наращивание тела трубы на выходном оголовке		
3.1.3.1	Устройство подготовки из природной ГПС	м ³	3,4
3.1.3.2	Установка круглого цилиндрического звена трубы ЗКЦ 100.100.10	шт. м ³	1 0,34

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
		т	0,9
3.1.3.3	Заделка швов между наращиваемыми звеньями трубы на толщину 3 см цементно-песчаным раствором	м ³	0,01
3.1.3.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	3,8
3.1.3.5	Устройство оклеечной гидроизоляции стыков наращиваемой и существующей трубы, а также стыков наращиваемой трубы и существующей порталной стенки гидроизоляционным материалом	м ²	1,0
3.1.4	Устройство порталной стенки входного оголовка		
3.1.4.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,1
3.1.4.2	Установка арматурного каркаса	т	0,077
3.1.4.3	Устройство порталной стенки из монолитного бетона	м ³	2,4
3.1.4.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	8,0
3.1.4.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	3,0
3.1.4.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	3,0
3.1.5	Устройство откосных крыльев входного оголовка		
3.1.5.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,1
3.1.5.2	Установка арматурного каркаса	т	0,116
3.1.5.3	Устройство откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	3,0
3.1.5.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	11,0
3.1.5.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	5,0
3.1.5.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	5,0
3.1.6	Устройство порталной стенки выходного оголовка		
3.1.6.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,1
3.1.6.2	Установка арматурного каркаса	т	0,081
3.1.6.3	Устройство порталной стенки из монолитного бетона	м ³	2,7
3.1.6.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	9,5
3.1.6.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	5,0
3.1.6.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	5,0
3.1.7	Устройство откосных крыльев выходного оголовка		
3.1.7.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,2
3.1.7.2	Установка арматурного каркаса:	т	0,155
3.1.7.3	Устройство откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	3,9
3.1.7.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	14,0
3.1.7.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	8,0
3.1.7.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	8,0
3.1.10	Ремонт поверхностей входного оголовка		
3.1.10.3	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	19,5
3.1.10.4	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	19,5
3.1.11	Ремонт поверхностей выходного оголовка		
3.1.11.1	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	19,0
3.1.11.2	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	19,0

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
3.1.12	Укрепление русла входного оголовка		
3.1.12.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	63,5 6,4
3.1.12.2	Установка арматурной сетки	м ² т	63,5 0,197
3.1.12.3	Укрепление русла монолитным бетоном, толщиной 12 см	м ² м ³	63,5 7,7
3.1.13	Укрепление откоса входного оголовка		
3.1.13.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	47,5 4,8
3.1.13.2	Установка арматурной сетки	м ² т	47,5 0,156
3.1.13.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 8 см	м ² м ³	47,5 3,8
3.1.13.4	Устройство упора из монолитного бетона	м ³	1,5
3.1.14	Укрепление русла выходного оголовка		
3.1.14.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	82,0 8,2
3.1.14.2	Установка арматурной сетки	м ² т	82,0 0,27
3.1.14.3	Укрепление русла монолитным бетоном, толщиной 12 см	м ² м ³	82,0 9,8
3.1.14.4	Устройство каменной рибермы (валунно-галечниковый заполнитель)	м ³	12,9
3.1.15	Укрепление откоса выходного оголовка		
3.1.15.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	32,0 3,2
3.1.15.2	Установка арматурной сетки	м ² т	32,0 0,099
3.1.15.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 8 см	м ² м ³	32,0 2,5
3.1.15.4	Устройство упора из монолитного бетона	м ³	0,9
3.2	Малые искусственные сооружения. Ремонт водопропускной трубы на ПК 193+76,5 (без движения)		
3.2.1	Земляные работы		
3.2.1.1	Разработка грунта II группы в траншее экскаватором с ковшом погрузкой в автосамосвалы	м ³	45,0
3.2.1.2	Транспортировка грунта II группы автосамосвалами	т	89,55
3.2.1.3	Разработка грунта IV группы в траншее экскаватором с ковшом с погрузкой в автосамосвалы	м ³	30,0
3.2.1.4	Транспортировка грунта IV группы автосамосвалами	т	57,00
3.2.1.5	Планировка дна котлована механизированным способом, грунт II группы	м ²	35,0
3.2.1.6	Уплотнение грунта II группы ручными пневмотрамбовками на толщину 15 см	м ³	5,3
3.2.1.7	Обратная засыпка экскаватором (ЩГПС (С5))	м ³	58,9
3.2.1.8	Полив грунта водой	м ³	23,0
3.2.1.9	Послойное уплотнение ручными пневмотрамбовками (ЩГПС (С5))	м ³	46,0
3.2.2	Устройство шпунтового ограждения на входном и выходном оголовке		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
3.2.2.1	Погружение шпунта Ларсена длиной 10,0 м на глубину 9,5 м вибропогружателями (вес шпунта 74,0 кг/м) (10-ти кратная оборачиваемость)	м т	1120,0 82,88
3.2.2.2	Извлечение шпунта Ларсена длиной 10,0 м вибропогружателями	м т	1120,0 82,88
3.2.3	Устройство порталной стенки входного оголовка		
3.2.3.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	3,0 0,3
3.2.3.2	Установка арматурного каркаса	т	0,282
3.2.3.3	Устройство порталной стенки из монолитного бетона	м ³	9,4
3.2.3.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной	м ²	35,0
3.2.3.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	13,0
3.2.3.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	13,0
3.2.4	Устройство откосных крыльев входного оголовка		
3.2.4.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	2,0 0,2
3.2.4.2	Установка арматурного каркаса	т	0,197
3.2.4.3	Устройство откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	5,0
3.2.4.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной	м ²	21,0
3.2.4.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	9,0
3.2.4.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	9,0
3.2.5	Устройство порталной стенки выходного оголовка		
3.2.5.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	3,0 0,3
3.2.5.2	Установка арматурного каркаса	т	0,354
3.2.5.3	Устройство порталной стенки из монолитного бетона	м ³	11,8
3.2.5.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	35,0
3.2.5.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	20,0
3.2.5.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	20,0
3.2.6	Устройство откосных крыльев выходного оголовка		
3.2.6.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	2,0 0,2
3.2.6.2	Установка арматурного каркаса	т	0,248
3.2.6.3	Устройство откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	6,3
3.2.6.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	29,0
3.2.6.5	Грунтовка поверхностей оголовка грунтовкой	м ²	13,0
3.2.6.6	Окраска поверхностей оголовка фасадной краской	м ²	13,0
3.2.7	Укрепление русла входного оголовка		
3.2.7.1	Устройство подготовки под укрепление русла из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	30,0 3,0
3.2.7.2	Установка арматурной сетки	м ² т	30,0 0,093
3.2.7.3	Укрепление русла монолитным бетоном, толщиной 12 см	м ² м ³	30,0 3,6
3.2.8	Укрепление откоса входного оголовка		
3.2.8.1	Устройство подготовки под укрепление откоса из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	20,0 2,0
3.2.8.2	Установка арматурной сетки	м ²	20,0

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
		т	0,062
3.2.8.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 8 см	м ² м ³	20,0 1,6
3.2.8.4	Устройство упора из монолитного бетона	м ³	0,3
3.2.9	Укрепление русла выходного оголовка		
3.2.9.1	Устройство подготовки под укрепление русла из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	35,0 3,5
3.2.9.2	Установка арматурной сетки	м ² т	35,0 0,109
3.2.9.3	Укрепление русла монолитным бетоном, толщиной 12 см	м ² м ³	35,0 4,2
3.2.10	Укрепление откоса выходного оголовка		
3.2.10.1	Устройство подготовки под укрепление откоса из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	21,0 2,1
3.2.10.2	Установка арматурной сетки	м ² т	21,0 0,065
3.2.10.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 8 см	м ² м ³	21,0 1,7
3.2.10.4	Устройство упора из монолитного бетона	м ³	0,3
3.3	Устройство водопропускных спиральновитых труб из гофрированного металла Ø1,5 м на ПК 233+30,2 (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
3.3.1	Устройство шпунтового ограждения		
3.3.1.1	Погружение шпунта Ларсена длиной 12,0 м на глубину 11,5 м вибропогружателями (10-ти кратная оборачиваемость)	м т	264 19,54
3.3.1.2	Установка деревянных щитов из досок, толщиной 4 см(10-ти кратная оборачиваемость)	м ² м ³	8,0 0,32
3.3.1.3	Извлечение шпунта Ларсена длиной 12,0 м вибропогружателями	м т	264 19,54
3.3.2	Земляные работы		
3.3.2.1	Разработка грунта II группы экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ³	91,0
3.3.2.2	Транспортировка грунта II группы автосамосвалами	т	182,61
3.3.2.3	Разработка грунта III группы экскаватором с погрузкой в автосамосвалы	м ³	160,0
3.3.2.4	Транспортировка грунта III группы автосамосвалами	т	300,8
3.3.2.7	Планировка дна выемки механизированным способом, грунт II группы	м ²	50,0
3.3.2.8	Уплотнение дна котлована (грунт II группы) ручными пневмотрамбовками	м ³	7,5
3.3.2.11	Обратная засыпка экскаватором (ЩГПС (С5)	м ³	202,2
3.3.2.12	Полив грунта водой	м ³	79,0
3.3.2.13	Послойное уплотнение ручными пневмотрамбовками (ЩГПС (С5)	м ³	158
3.3.3	Устройство тела трубы		
3.3.3.1	Устройство подушки под тело трубы из природной ГПС, толщиной 60 см	м ³	35,0
3.3.3.2	Укладка трубы L-21,0 м спиральновитой из гофрированного металла с двойным защитным		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	покрытием (покрытия цинковое и двухстороннее полимерное), наносимым в заводских условиях: - секция длиной 10,5 м - секция длиной 10,5 м	шт/т шт/т	1/1,218 1/1,218
3.3.3.3	Монтаж бандажа, длиной 0,8 м из гофрированного металла с двойным защитным покрытием (покрытия цинковое и двухстороннее полимерное):	шт т	1 0,102
3.3.4	Устройство порталной стенки входного оголовка		
3.3.4.1	Устройство подготовки под порталную стенку из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,1
3.3.4.2	Установка арматурного каркаса из арматуры	т	0,084
3.3.4.3	Устройство порталной стеки из монолитного бетона	м ³	2,8
3.3.4.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	11,0
3.3.4.5	Грунтовка бетонных поверхностей грунтовкой	м ²	4,0
3.3.4.6	Окраска грунтованных оштукатуренных поверхностей фасадной краской	м ²	4,0
3.3.5	Устройство откосных крыльев входного оголовка		
3.3.5.1	Устройство подготовки под откосные крылья из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,1
3.3.5.2	Установка арматурного каркаса из арматуры по ГОСТ 5781-82:	т	0,115
3.3.5.3	Устройство откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	3,0
3.3.5.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	14
3.3.5.5	Грунтовка бетонных поверхностей грунтовкой	м ²	5,0
3.3.5.6	Окраска грунтованных оштукатуренных поверхностей фасадной краской	м ²	5,0
3.3.6	Устройство укрепления откосов на входном оголовке		
3.3.6.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	15 1,5
3.3.6.2	Установка арматурной сетки	м ² т	15 0,047
3.3.6.3	Укрепление монолитным бетоном, толщиной 8 см	м ² м ³	15 1,2
3.3.6.4	Устройство упора из монолитного бетона	м ³	0,5
3.3.7	Укрепление русла на входном оголовке		
3.3.7.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ² м ³	21,0 2,1
3.3.7.2	Установка арматурной сетки	м ² т	21,0 0,065
3.3.7.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 12 см	м ² м ³	21,0 2,5
3.3.8	Устройство порталной стенки выходного оголовка		
3.3.8.1	Устройство подготовки под порталную стенку из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,1
3.3.8.2	Установка арматурного каркаса из арматуры	т	0,096
3.3.8.3	Устройство порталной стеки из монолитного бетона	м ³	3,2
3.3.8.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	12,0
3.3.8.5	Грунтовка бетонных поверхностей грунтовкой	м ²	4,0

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
3.3.8.6	Окраска грунтованных оштукатуренных поверхностей фасадной краской	м ²	4,0
3.3.9	Устройство откосных крыльев выходного оголовка		
3.3.9.1	Устройство подготовки под откосные крылья из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	0,2
3.3.9.2	Установка арматурного каркаса из арматуры	т	0,154
3.3.9.3	Устройство откосных крыльев из монолитного бетона	м ³	3,9
3.3.9.4	Устройство обмазочной гидроизоляции мастикой гидроизоляционной МБГР	м ²	16,0
3.3.9.5	Грунтовка бетонных поверхностей грунтовкой	м ²	8,0
3.3.9.6	Окраска грунтованных оштукатуренных поверхностей фасадной краской	м ²	8,0
3.3.10	Укрепление откосов насыпи на выходном оголовке		
3.3.10.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	1,1
3.3.10.2	Установка арматурной сетки	м ² т	11,0 0,034
3.3.10.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 8 см	м ² м ³	11,0 0,9
3.3.10.4	Устройство упора из монолитного бетона	м ³	0,3
3.3.11	Укрепление русла на выходном оголовке		
3.3.11.1	Устройство подготовки из природной ГПС, толщиной 10 см	м ³	2,0
3.3.11.2	Установка арматурной сетки	м ² т	20,0 0,062
3.3.11.3	Укрепление откосов насыпи монолитным бетоном, толщиной 12 см	м ² м ³	20,0 2,4
3.3.11.4	Устройство каменной рибермы (валунно-галечниковый заполнитель)	м ³	10,0
	ГЛАВА 4 ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА		
4.1	Устройство дорожной одежды по Типу 1, III категория (на участках устройства ресайклинга по основной дороге) (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
4.1.1	Устройство верхнего слоя основания из щебня фр. 5-20 мм, толщиной 5 см	м ² м ³	66759,6 3338
4.1.2	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси, оптимального состава, комплексно укрепленная эмульсией битумной катионной в кол-ве 3% и портландцементом в кол-ве 3%; 16 см - портландцемент в кол-ве 3% от массы смеси - битумная эмульсия в кол-ве 3% по массе смеси	м ² т т	66759,6 544,76 544,76
4.1.3	Розлив битумной эмульсии	т	50,07
4.1.4	Устройство нижнего слоя покрытия из пористой ПДА - асфальтобетонной горячей крупнозернистой смеси I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 8 см	м ²	66759,6
4.1.5	Розлив битумной эмульсии	т	23,37
4.1.6	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной ПДА - асфальтобетонной горячей мелкозернистой смеси типа А I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 7 см	м ²	66759,6

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
4.1.7	Розлив битумной эмульсии	т	23,37
4.1.8	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦЦМА-15 на ПБВ 60, толщиной 4 см	м ²	66759,6
4.2	Устройство дорожной одежды по Типу 2, III категория (на участках устройства ОМС (методом ресайклинга) по основной дороге) (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
4.2.1	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	33,25
4.2.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами	м ³ т	33,25 62,18
4.2.3	Устройство верхнего слоя основания из асфальтобетонного гранулята (материал от разборки), толщиной 5 см	м ² м ³	535,2 26,76
4.2.4	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси, неоптимального состава, комплексно укрепленной эмульсией битумной катионной в количестве 3% и портландцементом в количестве 3%, толщиной 16 см - портландцемент в кол-ве 3% от массы смеси -битумная эмульсия в кол-ве 3% по массе смеси	м ² т т	535,2 4,4 4,4
4.2.5	Розлив битумной эмульсии	т	0,41
4.2.6	Устройство нижнего слоя покрытия из плотный ПДА - асфальтобетонной горячей крупнозернистой смеси I марки тип Б, на битуме БНД 60/90, толщиной 9 см	м ²	535,2
4.2.7	Розлив битумной эмульсии	т	0,19
4.2.8	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной ПДА - асфальтобетонной горячей мелкозернистой смеси типа А I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 8 см	м ²	535,2
4.2.9	Розлив битумной эмульсии	т	0,19
4.2.10	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦЦМА-15 на ПБВ 60, толщиной 4 см	м ²	535,2
4.3	Устройство дорожной одежды по Типу 1а, III категория (на участках устройства новой дорожной одежды по основной дороге) (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
4.3.1	Устройство дренающего слоя из песка мелкого с содержанием пылевато-глинистой фракции 5 % по ГОСТ 8736-93* с Кф>2 м/сут, толщиной 40 см h ₂ =20 см; h ₁ =20 см	м ² м ²	1607 1567
4.3.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночной смеси (щебеночно-песчаная смесь) с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен 40 мм (С5), толщиной 23 см	м ²	924,3
4.3.3	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	114,9

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
4.3.4	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами	м ³ т	114,9 214,86
4.3.5	Устройство верхнего слоя основания из асфальтобетонного гранулята (материал от разборки), толщиной 11 см	м ² м ³	841,3 92,5
4.3.6	Устройство верхнего слоя основания из щебня фр. 5-20 мм, толщиной 5 см	м ² м ³	841,3 42,1
4.3.7	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси, оптимального состава, комплексно укрепленная эмульсией битумной катионной в кол-ве 3% и портландцементом в кол-ве 3%, толщиной 16 см - портландцемент в кол-ве 3% от массы смеси - битумная эмульсия в кол-ве 3% по массе смеси	м ² т т	841,3 6,9 6,9
4.3.8	Розлив битумной эмульсии	т	0,63
4.3.9	Устройство нижнего слоя покрытия из пористой ПДА - асфальтобетонной горячей крупнозернистой смеси I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 8 см	м ²	841,3
4.3.10	Розлив битумной эмульсии	т	0,294
4.3.11	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной ПДА - асфальтобетонной горячей мелкозернистой смеси типа А I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 7 см	м ²	841,3
4.3.12	Розлив битумной эмульсии	т	0,294
4.3.13	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-15 на ПБВ 60, толщиной 4 см	м ²	841,3
4.4	Устройство уширения дорожной одежды по Типу 1а, III категория (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
4.4.1	Устройство дренирующего слоя из песка мелкого с содержанием пылевато-глинистой фракции 5 % по ГОСТ 8736-93* с Кф>2м/сут, толщиной 40 см h ₁ =20 см; h ₂ =20 см	м ² м ²	3565,9 3762,8
4.4.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночной смеси (щебеночно-песчаная смесь) с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен 40 мм (С5), толщиной 24 см	м ²	923,7
4.4.3	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	97,6
4.4.4	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами	м ³ т	97,6 182,5
4.4.5	Устройство верхнего слоя основания из асфальтобетонного гранулята (материал от разборки), толщиной 11 см	м ² м ³	715,2 78,7
4.4.6	Устройство верхнего слоя основания из щебня фр. 5-20 мм, толщиной 5 см	м ² м ³	715,2 35,8
4.4.7	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси, оптимального состава, комплексно укрепленной эмульсией битумной катионной	м ² т т	715,2 5,8 5,8

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	в количестве 3% и портландцементом в количестве 3% с добавлением нового материала щебня фр. 5-20 мм в количестве 30%, толщиной 16 см - портландцемент в кол-ве 3% от массы смеси -битумная эмульсия в кол-ве 3% по массе смеси		
4.4.8	Розлив битумной эмульсии	т	0,54
4.4.9	Устройство нижнего слоя покрытия из пористой ПДА - асфальтобетонной горячей крупнозернистой смеси I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 8 см	м ²	715,2
4.4.10	Розлив битумной эмульсии	т	0,25
4.4.11	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной ПДА - асфальтобетонной горячей мелкозернистой смеси типа А I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 7 см	м ²	715,2
4.4.12	Розлив битумной эмульсии	т	0,25
4.4.13	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-15 на ПБВ 60, толщиной 4 см	м ²	715,2
4.5	Укрепление обочин, по Типу 1 (без движения)		
4.5.1	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	1389
4.5.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами	м ³ т	1389 2597,4
4.5.3	Укрепления обочин из гравийной смеси С4 с добавлением асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования –30%), толщиной 15 см	м ² м ³	24367,9 3655,2
	ГЛАВА 5 ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ ДОРОЖНОЙ И АВТОТРАНСПОРТНОЙ СЛУЖБЫ		
5.1	Устройство посадочных площадок (без движения)		
5.1.1	Установка бортовых камней		
5.1.1.1	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	28,4
5.1.1.2	Транспортировка грунта	т	48,28
5.1.1.3	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки), толщиной 10 см	м ³	5,2
5.1.1.4	Установка бортовых камней БР 100.30.18	м	40
5.1.1.5	Установка бортовых камней БР 100.20.8	м	62
5.1.2	Устройство покрытия посадочной площадки		
5.1.2.1	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, толщиной 0,10 м	м ² м ³	176 18
5.1.2.2	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки), толщиной 12 см	м ² м ³	176 21
5.1.2.3	Устройство покрытия из плотной горячей мелкозернистой асфальтобетонной смеси II марки, типа Г, толщиной 4 см	м ²	176
5.1.3	Устройство автопавильонов		
5.1.3.1	Устройство подготовки под фундамент колон из ГПС (материал от разборки), толщиной 10 см	м ³	0,26
5.1.3.2	Устройство фундамента под стойки автопавильона из монолитного бетона	м ³	1,02
5.1.3.3	Обратная установка ранее демонтируемого автопавильона	шт	2

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
5.1.4	Установка урн		
5.1.4.1	Установка урн оцинкованных весом 20 кг на автобусных остановках	шт.	2
5.2	Устройство тротуаров (без движения)		
5.2.1	Устройство насыпи тротуара		
5.2.1.1	Профильный объем насыпи	м ³	285
	Объем насыпи с коэффициентом уплотнения: - природной ГПС	м ³	322
5.2.1.2	Устройство насыпи из природной ГПС (грунт II группы) бульдозером с перемещением грунта до 10 м	м ³	322
5.2.1.3	Планировка верха и откосов насыпи механизированным способом	м ²	570
5.2.1.4	Полив грунта водой	м ³	142,5
5.2.1.5	Уплотнение грунта II (природная ГПС) группы с прицепными катками на пневмоколесном ходу при 9-ти проходах по одному следу на толщину 30 см	м ³	285
5.2.2	Установка бортовых камней		
5.2.2.1	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	36,5
5.2.2.2	Транспортировка грунта	т	62,05
5.2.2.3	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки) под бортовые камни БР 100.30.18, толщиной 10 см	м ³	5,7
5.2.2.4	Установка бортовых камней БР 100.30.18 на бетонном основании	м	98,4
5.2.2.5	Устройство подготовки из ГПС (материал от разборки) под бортовые камни БР 100.20.8, толщиной 10 см	м ³	26,6
5.2.2.6	Установка бортовых камней БР 100.20.8 на бетонном основании	м	553,4
5.2.3	Устройство пешеходных дорожек		
5.2.3.1	Устройство дренирующего слоя из песка средней крупности, толщиной 0,10 м	м ² м ³	611,7 61,2
5.2.3.2	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	82,9
5.2.3.3	Транспортировка грунта	т	140,93
5.2.3.4	Устройство основания - ГПС (материал от разборки), толщиной 12 см	м ² м ³	611,7 73,4
5.2.3.5	Устройство покрытия - Асфальтобетон из горячей плотной мелкозернистой щебёночной смеси на битуме БНД-70/100, II марки типа Г, толщиной 4 см	м ²	611,7
5.2.4	Устройство тактильных наземных указателей		
5.2.4.1	Устройство покрытия из бетонных тротуарных плит размером 50х50см с рифленой лицевой поверхностью, ГОСТ Р 52875-2007, толщиной 5 см: - Тактильный дорожный указатель с продольными рифами 50х50 см (жёлтая); - Тактильный дорожный указатель с диагональными рифами 50х50 см (жёлтая);	м ² шт. шт.	16,25 32 40
	ГЛАВА 6 ПЕРЕСЕЧЕНИЯ И ПРИМЫКАНИЯ		
6.1	Устройство дорожной одежды по Типу 2 (III категория) на участках устройства ОМС (методом ресайклинга) по съездам		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
6.1.1	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	152,0
6.1.2	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами	м ³ т	152,0 284,24
6.1.3	Устройство верхнего слоя основания из асфальтобетонного гранулята (материал от разборки), толщиной 5 см	м ² м ³	2452,6 122,6
6.1.4	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси, неоптимального состава, комплексно укрепленная (методом ресайклинга) эмульсией битумной катионной в кол-ве 3% и портландцементом в кол-ве 3%, толщиной 16 см - портландцемент - битумная эмульсия	м ² т т	2452,6 20,0 20,0
6.1.5	Розлив битумной эмульсии	т	1,84
6.1.6	Устройство нижнего слоя покрытия из пористой ПДА - асфальтобетонной горячей крупнозернистой смеси I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 9 см	м ²	2452,6
6.1.7	Розлив битумной эмульсии	т	0,858
6.1.8	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной ПДА - асфальтобетонной горячей мелкозернистой смеси типа А I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 8 см	м ²	2452,6
6.1.9	Розлив битумной эмульсии	т	0,858
6.1.10	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-15 на ПБВ 60, толщиной 4 см	м ²	2452,6
6.2	Устройство дорожной одежды по Типу 2а (III категория) (на участках устройства уширения (по съездам))		
6.2.1	Устройство дренирующего слоя из песка мелкого с содержанием пылеато-глинистой фракции 5 % по ГОСТ 8736-93* с Кф>2 м/сут, толщиной 40 см h ₂ =20 см; h ₁ =20 см	м ² м ²	373,5 416,7
6.2.2	Устройство нижнего слоя основания из щебеночной смеси (щебеночно-песчаная смесь) с непрерывной гранулометрией при максимальном размере зерен 40 мм (С5), толщиной 23 см	м ²	330,6
6.2.3	Погрузка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) экскаватором в автосамосвалы	м ³	48,1
6.2.4	Транспортировка асфальтобетонного гранулята (материал от фрезерования) автосамосвалами	м ³ т	48,1 90,0
6.2.5	Устройство верхнего слоя основания из асфальтобетонного гранулята (материал от разборки), толщиной 16 см	м ² м ³	242,7 38,8
6.2.6	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси, неоптимального состава, комплексно укрепленная (методом ресайклинга) эмульсией битумной катионной в кол-ве 3% и портландцементом в кол-ве 3% из асфальтогранулята, толщиной 16 см	м ² т т	242,7 2,0 2,0

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	- портландцемент - битумная эмульсия		
6.2.7	Розлив битумной эмульсии	т	0,18
6.2.8	Устройство нижнего слоя покрытия из пористой ПДА - асфальтобетонной горячей крупнозернистой смеси I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 9 см	м ²	242,7
6.2.9	Розлив битумной эмульсии	т	0,085
6.2.10	Устройство верхнего слоя покрытия из плотной ПДА - асфальтобетонной горячей мелкозернистой смеси типа А I марки на битуме БНД 60/90, толщиной 8 см	м ²	242,7
6.2.11	Розлив битумной эмульсии	т	0,085
6.2.12	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-15 на ПБВ 60, толщиной 4 см	м ²	242,7
	ГЛАВА 7 ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГИ		
7.1	Установка барьерного ограждения (без движения)		
7.1.1	Установка рабочего участка оцинкованного металлического барьерного ограждения марки 11ДО/190-0,75-0,8(1,0)	м	9060
7.1.2	Установка начального участка оцинкованного металлического барьерного ограждения марки 11ДО -Н/Д12-0,75-18	шт./м	20/360,0
7.1.3	Установка конечного участка оцинкованного металлического барьерного ограждения марки 11ДО -К/Д12-0,75-12	шт./м	22/264,0
7.1.4	Установка концевых элементов ЭК-1	шт.	1
7.2	Установка перильного ограждения (без движения)		
7.2.1	Погрузка из ГПС (материала от разборки) экскаватором в автосамосвалы	м ³	0,264
7.2.2	Транспортировка грунта	т	0,34
7.2.3	Устройство основания из ГПС (материал от разборки), толщиной 10 см	м ³	0,264
7.2.4	Устройство фундамента под стойки перильного ограждения из монолитного бетона	м ³	1,32
7.2.5	Установка оцинкованного металлического перильного ограждения	м т	112,64 1,144
7.3	Установка дорожных знаков (без движения)		
7.3.1	Установка дорожных знаков: - Размером 900х900х900 мм (1.2, 1.8, 1.11.1, 1.11.2, 1.13, 1.15, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.4)	шт.	25
	- Размером 900х900х900 мм на щите 1100х1100 (1.22, 1.23)	шт.	8
	- Диаметр 700 мм (3.1, 3.7, 3.18.1, 3.18.2, 3.20, 3.21, 3.24, 3.25, 3.27, 3.32, 4.1.2, 4.2.3)	шт.	33
	- Размером 700х700 мм (2.1, 5.14, 5.14.1, 5.15.3, 5.15.5, 6.4)	шт.	10
	- Размером 700х700 мм на щите 900х900 мм (5.19.1, 5.19.2)	шт.	12
	- Размером 900х600 мм (5.16, 4.8.1)	шт.	4
	- Размером 350х810 мм (6.13)	шт.	16
	- Размером 350х700 мм (1.4.1 – 1.4.6, 8.1.3, 8.2.1, 8.2.2, 8.2.3)	шт.	7
	- Размером 350х1050 мм (6.16)	шт.	2
7.3.2	Установка знаков индивидуального проектирования: - Размером 1700х520 мм (5.23.1, 5.24.1)	шт.	6
	- Размером 4000х2230 мм (6.9.1)	шт.	1
	- Размером 4000х670 мм (6.10.1)	шт.	1

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	- Размером 600x400 мм (6.14.1)	шт.	1
7.3.2.1	Установка информационных щитов: - Размером 1000x3350 мм	шт./м ²	2/6,7
7.3.3	Установка оцинкованных стоек из труб \varnothing 76 мм: - ОМ 3,0 ГОСТ 32948-2014 - ОМ 3,5 ГОСТ 32948-2014 - ОМ 4,0 ГОСТ 32948-2014 - ОМ 4,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т шт./т шт./т шт./т	8/0,150 10/0,219 25/0,626 17/0,479
7.3.4	Установка оцинкованных стоек из труб \varnothing 102 мм: - ОМ 5,0 ГОСТ 32948-2014 - ОМ 5,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т шт./т	21/1,015 4/0,213
7.3.5	Установка оцинкованных стоек из труб \varnothing 159 мм: - ОМ 6,0 ГОСТ 32948-2014 - ОМ 6,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т шт./т	10/1,029 2/0,223
7.3.6	Устройство фундамента ПП1 под стойки знаков	шт./м ³	60/6,0
7.4	Устройство горизонтальной разметки (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
7.4.1	Нанесение горизонтальной разметки термопластиком: - по типу 1.1 (сплошная) шириной 0,1 м - по типу 1.2 (сплошная) шириной 0,1 м - по типу 1.4 (сплошная желтого цвета) шириной 0,1 м - по типу 1.5 (прерывистая 1:3) шириной 0,1 м - по типу 1.6 (прерывистая 3:1) шириной 0,1 м - по типу 1.7 (прерывистая 1:1) шириной 0,1 м - по типу 1.11 (прерывистая 3:1) шириной 0,1 м - по типу 1.17 (сплошная желтого цвета) шириной 0,1 м	м м м м м м м м	4463,0 14653,0 694,0 3893,0 1076,0 439,0 699,0 42,0
7.4.2	Нанесение площадной горизонтальной разметки вручную холодным пластиком: - площадная разметка по типу 1.13 - площадная разметка по типу 1.14.1 - площадная разметка по типу 1.16.1-1.16.3 - площадная разметка по типу 1.24.1 - площадная разметка по типу 1.24.2	м ² м ² м ² м ² м ²	22,45 38,4 43,4 35,7 8,4
7.4.3	Нанесение площадной горизонтальной разметки желтого цвета на пешеходных переходах вручную холодным пластиком: - площадная разметка по типу 1.14.1	м ²	33,6
7.5	Устройство вертикальной разметки бортовых камней (без движения)		
7.5.1	Устройство вертикальной разметки по типу 2.7: - белая (эмаль); - черная (эмаль)	м м ² м ²	102,0 25,8 12,9
7.6	Установка сигнальных столбиков (без движения)		
7.6.1	Установка пластиковых сигнальных столбиков	шт.	188
7.7	Установка световозвращателей на пешеходных переходах (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
7.7.1	Установка односторонних световозвращателей	шт.	32
7.8	Устройство присыпных берм (без движения)		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
7.8.1	Устройство присыпных берм из природной ГПС с уплотнением пневмотрамбовками	м ³	1129,9
	ГЛАВА 10 СЕТИ СВЯЗИ (без движения)		
10.1	ПАО «Ростелеком» Устройство резервных каналов на ПК 146+57 (км 249+393)		
10.1.1	Разработка грунта в котлованах (приемный и рабочий котлован) в отвал экскаваторами , группа грунтов II	м ³	15,51
10.1.2	Разработка грунта в котлованах ручным способом, группа грунтов II	м ³	2,32
10.1.3	Устройство переходов подземных методом горизонтально направленного прокола длиной 40 м одной трубой диаметром 110 мм (резервной) в скважине диаметром 150 мм	шт.	1
10.1.4	Установка и монтаж пластиковых колодцев связи типа ККТМ-1	шт.	2
10.2	Засыпка траншей ручным способом грунтом 2 группы с их послойным уплотнением с помощью электрических или ручных трамбовок	м ³	2,32
10.2.1	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами , 2 группа грунтов	м ³	15,51
10.2.2	Устройство резервных каналов на ПК 187+21 (км 253+451)		
10.2.3	Разработка грунта в котлованах (приемный и рабочий котлован) в отвал экскаваторами , группа грунтов II	м ³	15,51
10.2.4	Разработка грунта в котлованах ручным способом, группа грунтов II	м ³	2,32
10.2.5	Устройство переходов подземных методом горизонтально направленного прокола длиной 36 м одной трубой диаметром 110 мм (резервной) в скважине диаметром 150 мм	шт.	1
10.2.6	Установка и монтаж пластиковых колодцев связи типа ККТМ-1	шт.	2
10.2.7	Засыпка траншей ручным способом грунтом 2 группы с их послойным уплотнением с помощью электрических или ручных трамбовок	м ³	2,32
10.2.8	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами , 2 группа грунтов	м ³	15,51
10.3.1	Устройство резервных каналов на ПК 189+87 (км 253+721)		
10.3.2	Разработка грунта в котлованах (приемный и рабочий котлован) в отвал экскаваторами , группа грунтов II	м ³	15,51
10.3.3	Разработка грунта в котлованах ручным способом, группа грунтов II	м ³	2,32
10.3.4	Устройство переходов подземных методом горизонтально направленного прокола длиной 27 м одной трубой диаметром 110 мм (резервной) в скважине диаметром 150 мм:	шт.	1

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
10.3.5	Установка и монтаж пластиковых колодцев связи типа ККТМ-1	шт.	2
10.3.6	Засыпка траншей ручным способом грунтом 2 группы с их послойным уплотнением с помощью электрических или ручных трамбовок	м³	2,32
10.3.7	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами, 2 группа грунтов	м³	15,51
	ГЛАВА 11 НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ (без движения)		
11.1	Демонтажные работы		
11.1.1	Демонтаж ж/б опоры одностоечной СВ 95-3 (возврат балансодержателю)	шт./т	8/8,8
11.1.2	Демонтаж кронштейна однорожкового типа 1.К1-2,0-2,0-20/-О2-ц (монтируется повторно)	шт./т	6/0,16
11.1.3	Демонтаж кронштейна однорожкового типа 1.К1-2,0-2,0-20/-О2-ц (возврат балансодержателю)	шт./т	2/0,053
11.1.4	Демонтаж светильника ЖКУ15-150-101 (возврат балансодержателю)	шт./кг	2/14
11.1.5	Демонтаж светильника ЖКУ15-150-101 (монтируется повторно)	шт./кг	6/58,2
11.1.6	Демонтаж провода самонесущего СИП 2А 3х25+1х54,6 (возврат балансодержателю)	м	190
11.2	Воздушная линия 0,4 кВ		
11.2.1	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор, опора	шт.	24
11.2.2	Установка одностоечной ж/б опоры в составе: Бурение котлованов ø500 мм, глубиной 2100 мм; Стойка ж/б типа СВ-95-5,0; Засыпка пазух котлована вручную; Уплотнение грунта с послойным уплотнением с помощью пневматических трамбовок, ранее разработанным грунтом II группы; Планировка лишнего грунта вручную	шт. шт./м³ шт./м³ шт./м³ шт./м³ м³/м²	5 5/2,05 5/1,8 5/1,5 5/1,5 0,55/5,5
11.2.3	Установка железобетонной анкерной одностоечной опоры в грунте (группа грунтов - IV) в составе: - бурение котлована ø700 мм, глубиной 3700 мм; - стойка СС 128.6-3.1 - засыпка пазух котлована вручную - уплотнение грунта с послойным уплотнением с помощью пневматических трамбовок, ранее разработанным грунтом II группы; - планировка лишнего грунта вручную	шт. шт./м³ шт./м³ м³ м³ м³/м²	13 13/18,5 13/9,88 10,4 10,4 8,1/54,3
11.2.4	Монтаж кронштейна однорожкового 1.К1-2,0-2,0-П5	шт./кг	13/267,8
11.2.5	Монтаж кронштейна однорожкового 1.К1-2,0-2,0-П6	шт./кг	5/98,69
11.2.6	Монтаж ранее демонтированного кронштейна однорожкового 1.К1-2,0-2,0-20/-О2-ц	шт./кг	6/209,6
11.2.7	Монтаж светильника ЖКУ15-150-101	шт./кг	9/87,3
11.2.8	Монтаж светильника ЖКУ15-250-101	шт./кг	3/33,6
11.2.9	Монтаж светильника ЖКУ15-150-101 (ранее демонтированного)	шт./кг	6/58,2
11.2.10	Монтаж лампы в светильник ЖКУ15-150-101	шт.	15
11.2.11	Монтаж лампы в светильник ЖКУ15-250-101	шт.	3
11.2.12	Протяжка провода ПВЗ 1х1,5 через тело кронштейна	м	72

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
11.2.13	Закрепление на кронштейне трубы гибкой гофрированной полиамидной $\varnothing 17$ мм, для защиты кабеля при вводе в кронштейн	м	5,4
11.2.14	Протяжка провода гофрированную $\varnothing 17$ мм	м	5,4
11.2.15	Разводка и подключение провода в светильнике	100 жил	0,54
11.2.16	Подвеска провода СИП2 на опорах с помощью автогидроподъемника (высота 8,5 м) в составе: - провод самонесущий изолированный СИП 2 3x25+1x54,6; - анкерный клиновый зажим РА1500; - анкерный кронштейн СА 2000; - комплект промежуточной подвески ES 2000; - лента металлическая F207; - ремешок стяжной E778; - бугель NB 20; - герметичный колпачок CE 25.95; - провод с алюм. жилой и ПВХ оболочкой АПВ 1x16; - зажим ответвительный Р 4; - зажим ответвительный Р 71; - зажим ответвительный РС 481; - зажим для ответвления проводов Р 70	опор	18
		м	485
		шт.	25
		шт.	25
		шт.	5
		м	42
		шт.	65
		шт.	42
		шт.	16
		м	18
		шт.	54
		шт.	18
шт.	8		
шт.	12		
11.3	Заземление опор		
11.3.1	Устройство контура заземления опоры в составе: - разработка грунта II группы в отвал вручную – 0,15 м ³ ; - заземляющий вертикальный электрод из стали круглой оцинкованной $\varnothing 18$ мм, длиной 3 м – 1 шт.; - проводник заземляющий из стали круглой оцинкованной $\varnothing 12$ мм, длиной 2 м – 1 шт.; - засыпка траншеи ручным способом с их послойным уплотнением с помощью пневматических трамбовок, ранее разработанным грунтом II группы – 0,15 м ³	шт.	18

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 альтернативного направления автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва-Воронеж-Ростов-на-Дону-Краснодар-Новороссийск, на участке км 225+000 – км 260, Тульская область (Этап 2, км 235+000 – км 260+000, 2 пусковой комплекс) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства), реестровый номер № 31908356076, оставить без изменения.