

Изменения № 1

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

«16» 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: 15:00 ч. (время московское) 18.11.2019.

2. Часть 9 Извещения и часть 13 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Дата и время направления оператором ЭТП Заказчику первых частей заявок: 15:00 ч. (время московское) 18.11.2019.

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

Дата рассмотрения первых частей заявок: 25.11.2019.

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

5. Место, дата проведения сопоставления дополнительных ценовых предложений: ЭТП, 04.12.2019. Время начала 10:00 ч., время окончания срока проведения сопоставления дополнительных ценовых предложений 13:00 ч.

6. Часть 14 Извещения и часть 16 раздела I Документации изложить в следующей редакции:

Место, дата подведения итогов проведения подачи дополнительных ценовых предложений: ЭТП, 04.12.2019.

7. Часть 15 Извещения и часть 17 раздела I. «Информационная карта» Документации изложить в следующей редакции:

Дата рассмотрения вторых частей заявок и подведения итогов: 12.12.2019¹.

8. 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, окончание срока подачи запросов участниками закупки 12.11.2019, дата и время окончания срока предоставления разъяснений 23:59 ч. (время московское) 15.11.2019, форма и порядок подачи запроса участниками закупки и предоставления разъяснений установлен разделом III Документации.

9. Главу №2 Технической части Приложения №1 к Документации о Конкурсе изложить в следующей редакции:

Глава №2.

ЗАДАНИЕ

на 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+000, Тульская область (Этап 2, км 235+000 – км 260+000, 2 пусковой комплекс) (км 250+000 – км 260+000)

1. Наименование объекта: «капитальный ремонт альтернативного направления автомобильной дороги 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)».
2. Исходные данные для разработки рабочей документации:

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

- проектная документация «капитальный ремонт альтернативного направления автомобильной дороги 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);

- Распоряжение Государственной компании «Автодор» об утверждении проекта №ПИ-58-р от 04.06.2019.

- положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» № 0174-18/СГЭ-5261/02 от 25.04.2018 и №0175-18/СГЭ-5261/05 от 25.04.2018

основные показатели (в соответствии с утвержденной проектной документацией):

Наименование	Ед. изм.	Показатели
Категория автомобильной дороги		III
Строительная длина	км	8,51
Расчетная скорость	км/час	100
Число полос движения		2-3
Ширина полосы движения	м	3,5
Ширина обочины	м	2,5
Тип дорожной одежды		капитальный
Вид покрытия		ЩМА
Расчетная нагрузка на дорожную одежду	кН	115
Переустанавливаемые водопропускные трубы	шт	6

3. При разработке рабочей документации:

3.1. Разработать программы инженерных изысканий, выполнить основные и специальные виды инженерных изысканий в объеме, необходимом для обоснования и принятия решений для разработки рабочей документации по Объекту.

3.2. Выполнить детализацию технических решений, в соответствии с утвержденной проектной документацией в объеме, необходимом для выполнения работ по капитальному ремонту:

3.2.1. По изысканиями:

- закрепление оси и элементов плана трассы, съездов, искусственных дорожных сооружений;

- схемы расположения реперов высотных отметок и знаков, позволяющих вынести на местность ось ремонтируемой дороги;

- переустройство инженерных коммуникаций;

- расположение временных автомобильных дорог.

3.2.2. По основным конструктивным элементам автомобильной дороги:

- земляному полотну;

- дорожной одежде;

- водоотводным и искусственным сооружениям;

- пересечениям и примыканиям;

- элементам обустройства автомобильной дороги;

- наружному электроосвещению.

3.3. Составить ведомости объемов работ, выделить в состав отдельных книг и томов рабочей документации.

3.4. При необходимости, за счет собственных средств и собственными силами получить технические условия заинтересованных организаций, провести их обстоятельный анализ на предмет, целесообразности и обоснованности указанных в них требований, подготовить соответствующие предложения и согласовать технические условия с Заказчиком.

3.5. Предварительно согласовать с Заказчиком применяемые изделия, оборудование, материалы с предоставлением ТЭС (только в случае изменений проектных решений и применении ранее не предусмотренных материалов и изделий).

3.6. Разработать рабочие чертежи, спецификации и ведомости, необходимые для капитального ремонта участка автомобильной дороги.

- 3.7. Разработать сметную документацию на все изменения и дополнения, по сравнению с утвержденной проектной документацией. Выполнить сопоставительную ведомость объемов работ и их стоимости между проектной и рабочей документацией.
- 3.8. Приложить справку проектной организации о соответствии рабочей документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование.
- 3.9. Титульные листы рабочей документации оформить подписями руководителя проектной организации и главного инженера проекта, печатью проектной организации.
- 3.10. Участвовать без дополнительной оплаты в рассмотрении рабочей документации, вносить в нее изменения и дополнения по согласованию с Заказчиком.
- 3.11. Разработать иную документацию, необходимую для выполнения работ по капитальному ремонту, в соответствии с действующими нормативными документами.
- 3.12. Руководствоваться действующей нормативно-технической документацией (Приложение № 5 к Договору).
- 3.13. Предусмотреть применение новых технологий в капитальном ремонте автомобильных дорог, согласовать с Заказчиком (только в случае изменений проектных решений и применении ранее не предусмотренных материалов и изделий).
4. Рабочая документация передается Заказчику в книгах в 4-х экземплярах и на электронном носителе в сроки, установленные в Приложении №3 к Договору.

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

Глава №3.

Ведомость объемов и стоимости 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
	Разбивка и закрепление оси трассы	км	8,51
	ГЛАВА 1 ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ		
1.1	Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ (производство работ на половине проезжей части при систематическом движении по второй половине проезжей части)		
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

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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
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 порталной 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 порталной стены из монолитного бетона	м ³	1,1

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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 порталной 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
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 верх 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		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	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
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
	ГЛАВА 2 ЗЕМЛЯНОЕ ПОЛОТНО		
2.1	Устройство земляного полотна (без движения)		
2.1.1	Профильный объем выемки	м ³	8346

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

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

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

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
2.5.1.2	Установка сборных бетонных блоков лотка Б-1-20-50, длина блока 1 м	пог.м/шт .	395/395
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 400x300 (угол наклона 30°)	шт.	2
2.5.3.1.7	Раструб верхний левый для лотка 400x300 (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 300x400	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 рассекателем (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		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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	Нарращивание 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	Нарращивание 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 т	1 0,34 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	м ²	11,0

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	гидроизоляционной МБГР		
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
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 рисбермы (валунно-галечниковый наполнитель)	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

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

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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 т	20,0 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	264 19,54

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
		т	
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 вибропогрузателями	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 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

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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
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 рисбермы (валунно-галечниковый заполнитель)	М ³	10,0
	ГЛАВА 4 ДОРОЖНАЯ ОДЕЖДА		
4.1	Устройство дорожной одежды по Типу 1, III категория (на		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	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, на основе фрезерованного асфальтогранулята, с добавлением щебня (М600 фр 5-20мм; 30%), битумной эмульсии (ЭБК-3; 3%), цемента (М500; 3%) толщиной 16 см	м ²	66759,6
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
4.1.7	Розлив битумной эмульсии	т	23,37
4.1.8	Устройство слоя износа из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЦМА-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, на основе фрезерованного асфальтогранулята, с добавлением битумной эмульсии (ЭБК-3; 3%), цемента (М500; 3%) толщиной 16 см	м ²	535,2
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 ЦМА-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		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	систематическом движении по второй половине проезжей части)		
4.3.1	Устройство дренажного 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
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, на основе фрезерованного асфальтогранулята, с добавлением щебня (М600 фр 5-20мм; 30%), битумной эмульсии (ЭБК-3; 3%), цемента (М500; 3%) толщиной 16 см	м ²	841,3
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 дренажного 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

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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, на основе фрезерованного асфальтогранулята, с добавлением щебня (М600 фр 5-20мм; 30%), битумной эмульсии (ЭБК-3; 3%), цемента (М500; 3%) толщиной 16 см	м ²	715,2
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
5.1.4	Установка урн		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
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 50x50см с рифленой лицевой поверхностью, ГОСТ Р 52875-2007, толщиной 5 см: - Тактильный дорожный указатель с продольными рифами 50x50 см (жёлтая); - Тактильный дорожный указатель с диагональными рифами 50x50 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		
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	м ²	2452,6

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	(материал от разборки), толщиной 5 см	м ³	122,6
6.1.4	Устройство верхнего слоя основания методом холодного ресайклинга с применением регенератора-смесителя из органоминеральной смеси неоптимального состава, на основе фрезерованного асфальтогранулята, с добавлением, битумной эмульсии (ЭБК-3; 3%), цемента (М500; 3%) толщиной 16 см	м ²	2452,6
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 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	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, на основе фрезерованного асфальтогранулята, с добавлением битумной эмульсии (ЭБК-3; 3%), цемента (М500; 3%) толщиной 16 см	м ²	242,7
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 ЦМА-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	м	9060

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	11ДО/190-0,75-0,8(1,0)		
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
	- Размером 600х400 мм (6.14.1)	шт.	1
	Установка информационных щитов: - Размером 1000х3350 мм	шт.	2
7.3.3	Установка оцинкованных стоек из труб ø76 мм: - ОМ 3,0 ГОСТ 32948-2014	шт./т	8/0,150
	- ОМ 3,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т	10/0,219
	- ОМ 4,0 ГОСТ 32948-2014	шт./т	25/0,626
	- ОМ 4,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т	17/0,479
7.3.4	Установка оцинкованных стоек из труб ø102 мм: - ОМ 5,0 ГОСТ 32948-2014	шт./т	21/1,015
	- ОМ 5,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т	4/0,213
7.3.5	Установка оцинкованных стоек из труб ø159 мм: - ОМ 6,0 ГОСТ 32948-2014	шт./т	10/1,029
	- ОМ 6,5 ГОСТ 32948-2014	шт./т	2/0,223
7.3.6	Устройство фундамента ПП 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)		

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
7.4.1	Нанесение горизонтальной разметки термопластиком:		
	- по типу 1.1 (сплошная) шириной 0,1 м	м	4463,0
	- по типу 1.2 (сплошная) шириной 0,1 м	м	14653,0
	- по типу 1.4 (сплошная желтого цвета) шириной 0,1 м	м	694,0
	- по типу 1.5 (прерывистая 1:3) шириной 0,1 м	м	3893,0
	- по типу 1.6 (прерывистая 3:1) шириной 0,1 м	м	1076,0
	- по типу 1.7 (прерывистая 1:1) шириной 0,1 м	м	439,0
7.4.2	Нанесение площадной горизонтальной разметки вручную холодным пластиком:		
	- площадная разметка по типу 1.13	м ²	22,45
	- площадная разметка по типу 1.14.1	м ²	38,4
	- площадная разметка по типу 1.16.1-1.16.3	м ²	43,4
	- площадная разметка по типу 1.24.1	м ²	35,7
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:	м	102,0
	- белая (эмаль);	м ²	25,8
	- черная (эмаль)	м ²	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)		
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	м ³	15,51

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	бульдозерами , 2 группа грунтов		
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
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	м ³	2,32
10.3.7	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами , 2 группа грунтов	м ³	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;	шт. шт./м ³ шт./м ³ шт./м ³	5 5/2,05 5/1,8 5/1,5

№№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ
1	2	3	4
	Уплотнение грунта с послойным уплотнением с помощью пневматических трамбовок, ранее разработанным грунтом II группы; Планировка лишнего грунта вручную	шт./м ³ м ³ /м ²	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./м ³ шт./м ³ м ³ м ³ м ³ /м ²	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 ПВ3 1х1,5 через тело кронштейна	м	72
11.2.13	Закрепление на кронштейне трубы гибкой гофрированной полиамидной ø17 мм, для защиты кабеля при вводе в кронштейн	м	5,4
11.2.14	Протяжка провода гофрированную ø17 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 3х25+1х54,6; - 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 алю. жилой и ПВХ оболочкой АПВ 1х16; - зажим ответвительный Р 4; - зажим ответвительный Р 71; - зажим ответвительный РС 481; - зажим для ответвления проводов Р 70	опор м шт. шт. шт. м шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	18 485 25 25 5 42 65 42 16 18 54 18 8 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 ø18 мм, длиной 3 м – 1 шт.; - проводник заземляющий из стали круглой оцинкованной ø12 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

11. 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.